

## 1.2.3. Les espèces d'oiseaux liées à la ZPS

### 1.2.3.1. Importance ornithologique du golfe du Morbihan

Par sa situation géographique le long du littoral atlantique français et en raison d'une diversité élevée de milieux humides, le **golfe du Morbihan** représente l'un des **20 sites majeurs pour les oiseaux d'eau en France**. Il joue surtout un rôle d'**importance internationale pour les espèces migratrices et hivernantes** (bernache cravant, canards divers, limicoles), et accueille également un certain nombre d'espèces nicheuses. Le site **dépasse régulièrement le seuil de 20 000 oiseaux comptés simultanément à une période de l'année**. Il s'agit essentiellement de la saison hivernale (septembre à mars), où l'effectif total des oiseaux migrateurs et hivernants (anatidés et limicoles) se situe entre 50 000 et 100 000 oiseaux. Cette **moyenne tend à baisser depuis une dizaine d'années**.

La plupart des espèces d'oiseaux d'eau sont coloniales ou grégaires et présentent un mode de distribution agrégatif : un **nombre limité de sites accueille la majorité des effectifs**. D'une manière globale, le **bassin oriental du golfe du Morbihan, la rivière de Noyal** et les **marais périphériques** (marais de Séné, marais du Duer et Pen-en-Toul) jouent un rôle majeur pour les anatidés et les limicoles, que ce soit comme zones d'alimentation ou de repos. **En phase d'alimentation, la répartition de ces oiseaux est très liée à la distribution des herbiers à zostères**, dont l'essentiel des surfaces est inclus dans la ZPS. La distribution des espèces en est d'autant plus concentrée. Par exemple, le Canard siffleur présente une distribution très agrégative, les oiseaux se concentrant dans deux ou trois secteurs seulement. D'autres espèces présentent à l'inverse des effectifs très dispersés, comme le Chevalier gambette qui est assez largement distribué sur l'ensemble des petits secteurs du golfe. En cas de **vague de froid**, le golfe, bénéficiant de conditions météorologiques clémentes, est identifié au niveau européen comme **zone de refuge climatique**, pouvant accueillir d'importants effectifs d'anatidés supplémentaires (Ridgill & Fox, 1990).



Figure 162 : Les principales voies migratoires d'Europe occidentale. Source : Chadenas, 2003.

En période de reproduction, **deux types d'habitats** peuvent être considérés comme **importants pour la nidification** des oiseaux. Il s'agit des îles et les îlots, ainsi que des lagunes (anciens marais salants pour la plupart). **Les îles et les îlots** sont utilisés par plusieurs espèces comme **sites de nidification**. C'est le cas du Tadorne de Belon et de plusieurs espèces d'oiseaux coloniaux, comme l'Aigrette garzette et les trois espèces de goélands. Pour leurs **besoins alimentaires**, toutes ces espèces **sont amenées à fréquenter des milieux périphériques**. Les oiseaux peuvent aussi utiliser des lagunages de stations d'épuration pour se reproduire. Concernant le Tadorne de Belon, peu après l'éclosion des œufs, les poussins quittent le nid et gagnent ces sites où se déroulera leur élevage. Les principales zones d'élevage sont situées dans les marais de Séné et la partie amont de la rivière de Noyal, dans les marais du Duer, de Lasné et de Truscat, en rivière du Vincin, à Pen en Toul, en rivière d'Auray (vasière de Kerdaniel) et dans les lagunages d'Auray et de Saint Philibert (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Les trois principales **espèces nicheuses de limicoles** fréquentant le golfe du Morbihan (Echasse blanche, Avocette élégante, Chevalier gambette) **nichent dans les marais endigués** (qui sont pour la plupart d'anciens marais salants), c'est à dire sur des secteurs à lagunes saumâtres peu profondes. Il apparaît que la plupart des marais qui bordent le golfe du Morbihan sont occupés en période de nidification par au moins l'une de ces espèces. Ces anciens marais endigués jouent également un rôle pour d'autres espèces. C'est ainsi le **milieu de prédilection de la Gorgebleue à miroir**, elle fréquente surtout des fossés ou chenaux plus ou moins envahis par les scirpes. Dans le début des années 1990, ce sont les marais de Séné qui au niveau du golfe du Morbihan accueillait les plus grosses densités de mâles cantonnés.

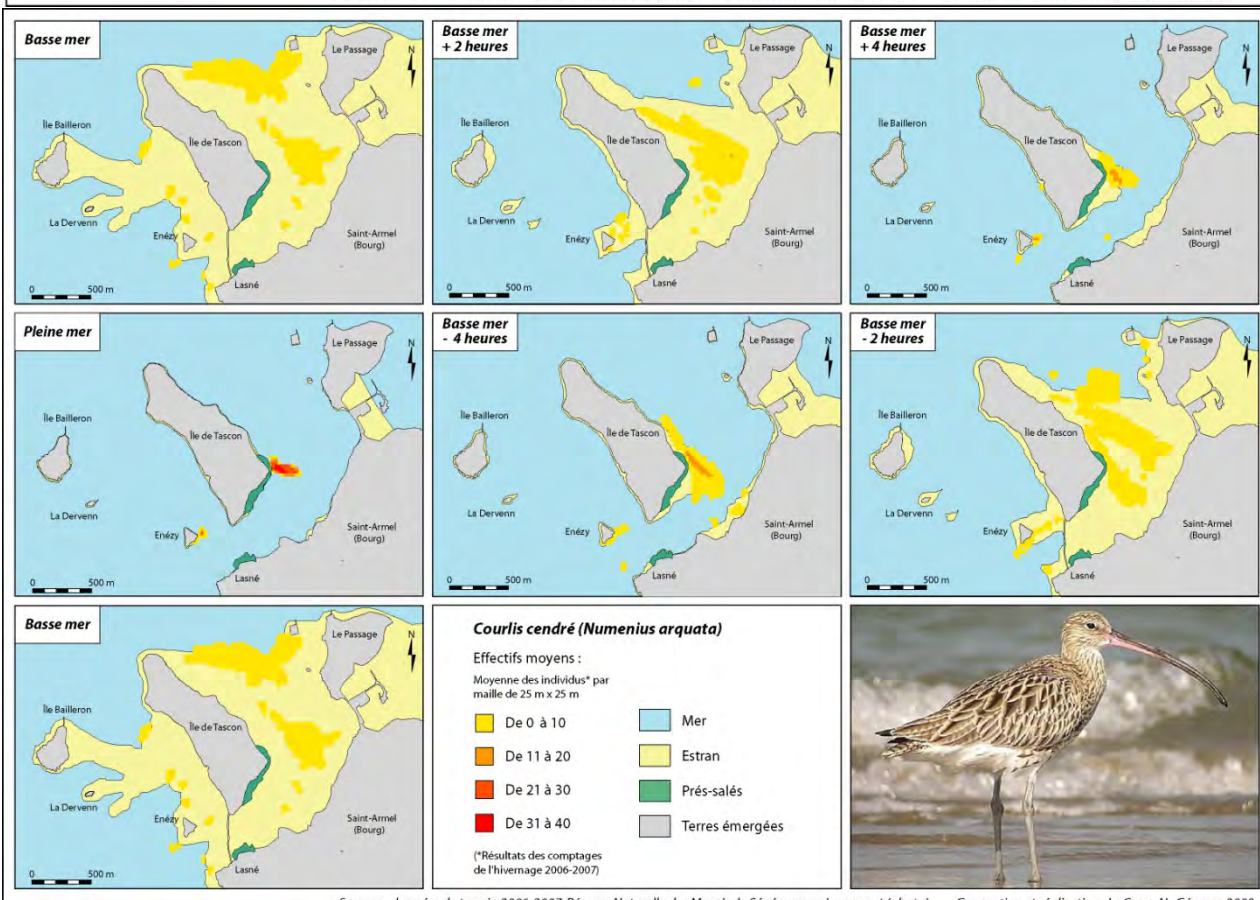
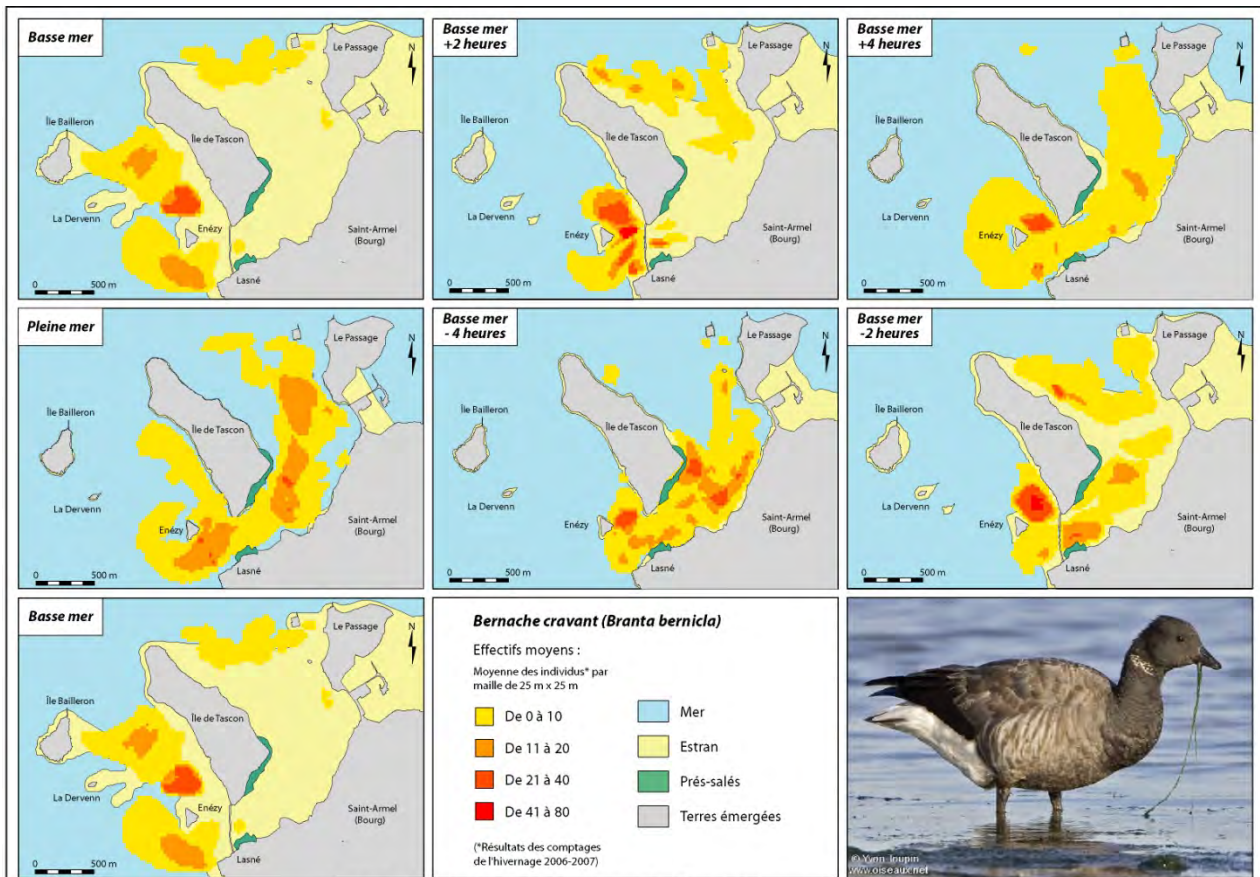


Figure 163 : Répartition spatiale de la Bernache cravant (en haut) et du Courlis cendré (en bas) sur le site de Tascon en fonction du cycle de marée. Sources : N. Le Corre, 2009.



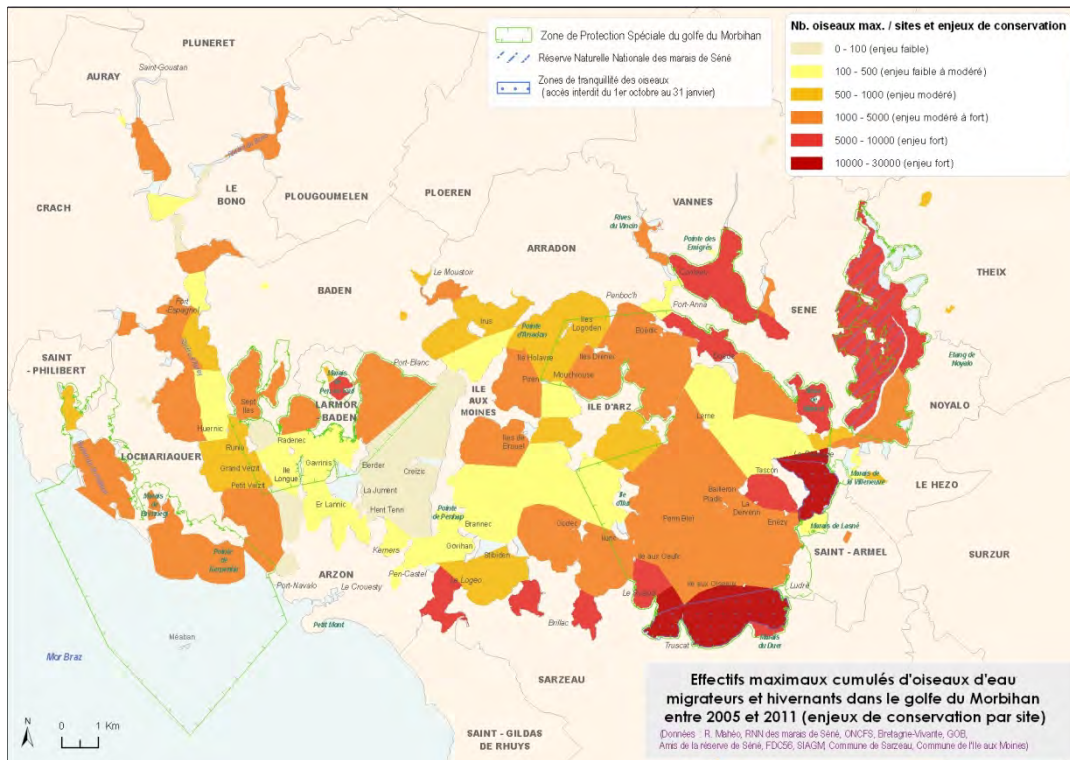


Figure 164 : Effectifs maximaux cumulés d'oiseaux d'eau migrateurs et hivernants dans le golfe du Morbihan entre 2005 et 2011. Sources : Roger Mahéo, Bretagne Vivante-SEPNB, ONCFS, communes de l'Île-aux-Moines et de Sarzeau, FDC56, GOB, Association des Amis de la Réserve de Séné, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS.

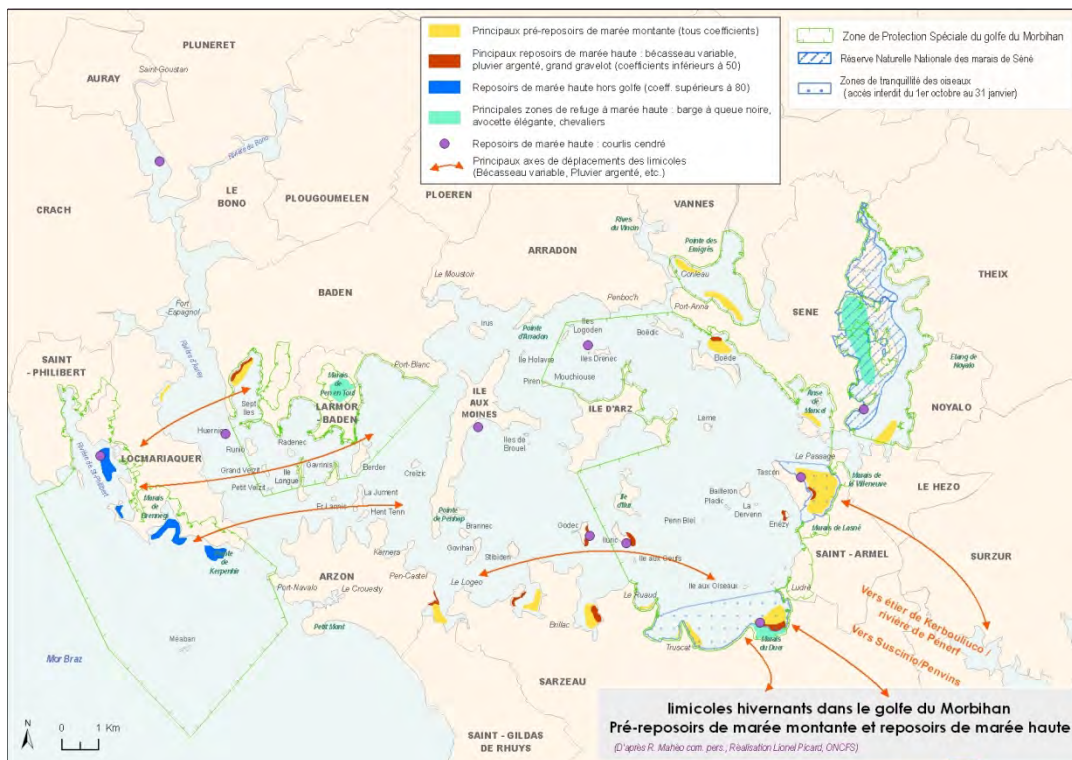


Figure 165 : Limicoles hivernants dans le golfe du Morbihan. Sources : R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS.  
 Les reposoirs de marée haute concentrent les oiseaux sur des étendues très restreintes et constituent une phase très sensible de leur cycle journalier. Ces reposoirs concernent essentiellement les "petits" limicoles (pluviers, gravelots, bécasseaux) et se forment lors des marées dont les coefficients restent inférieurs à 80. Les reposoirs de grande marée (coefficients de plus de 80), se situent à l'extérieur du golfe : Kerpenhir-Pierres-Plates-bas rivière St Philibert, Roh-Beniguet-Penvins-Banastère-Rouvrant-Tour des Anglais en rivière de Penerf. Les reposoirs de petite marée (coefficients de moins de 50) se localisent en bordure des estrans non recouverts à marée haute.

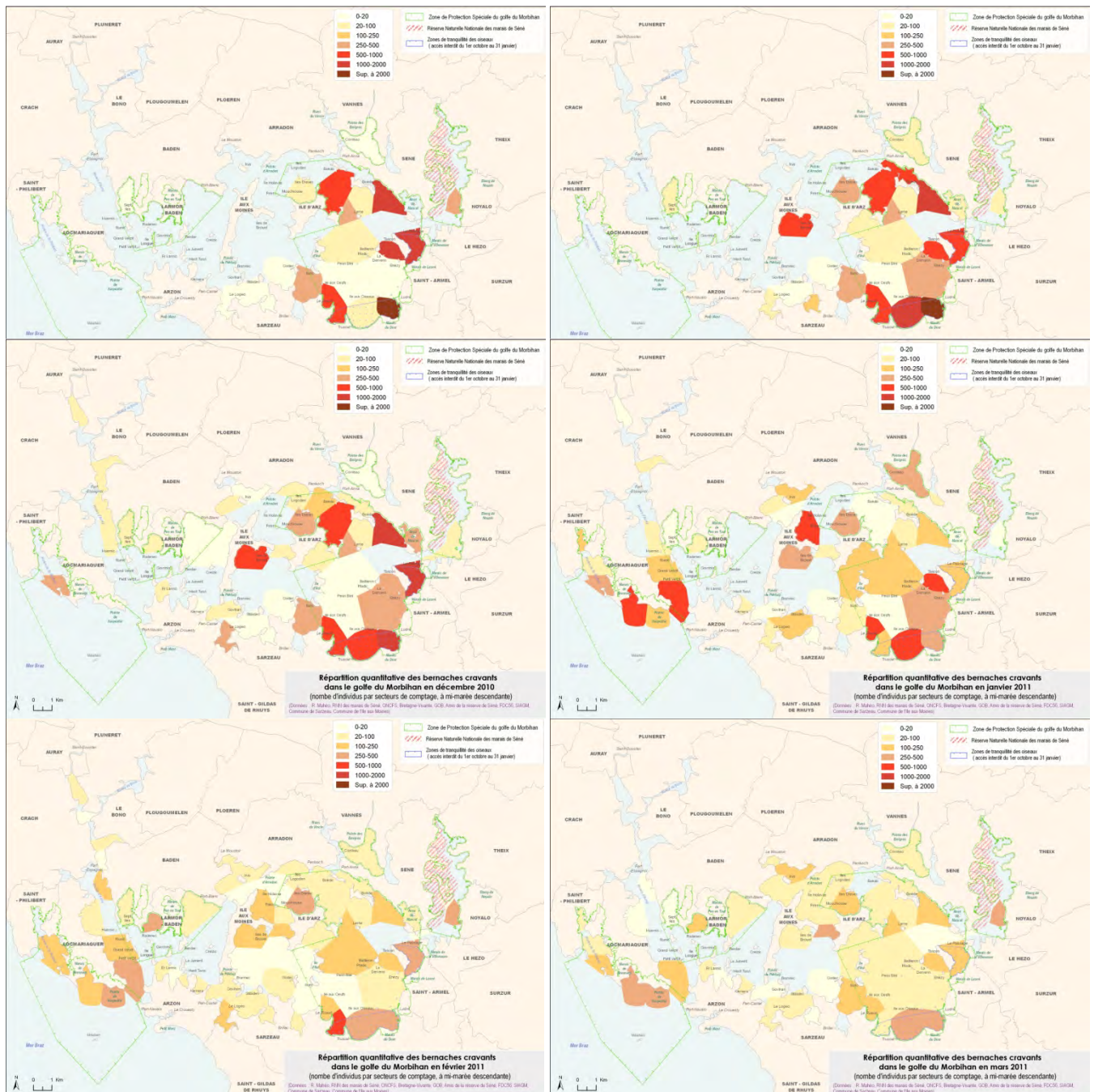


Figure 166 : Répartition quantitative mensuelle des Bernaches cravants dans le golfe du Morbihan d'octobre 2010 à mars 2011  
 Cette série de carte présente l'évolution des stationnements de bernaches cravants au cœur de la saison de comptage. Alors que les oiseaux sont principalement concentrés sur les vasières à l'est du golfe du Morbihan en début de saison (octobre à décembre), ils se dispersent progressivement sur l'ensemble du site en fin de saison. La disponibilité de la ressource alimentaire peut expliquer ce changement de distribution, les bernaches se regroupant prioritairement sur les herbiers de zostère naine, puis s'éparpillant lorsque cette ressource vient à s'épuiser au cours de l'hiver, se rabattant sur d'autres herbiers moins denses ou sur d'autres ressources (algues vertes). Cet exemple montre que l'intégralité du golfe du Morbihan peut jouer un rôle pour les oiseaux et qu'il est indispensable de prendre en compte les variabilités saisonnières qu'il existe entre les différents secteurs qui compose le site. Sources : Roger Mahéo, Bretagne Vivante-SEPNB, ONCFS, communes de l'île-aux-Moines et de Sarzeau, FDC56, GOB, Association des Amis de la Réserve de Séné, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS.

### 1.2.3.2 Facteurs influençant l'état de conservation global des oiseaux dans le golfe du Morbihan

Les facteurs affectant la conservation des oiseaux dans le golfe du Morbihan sont issus de différents processus, naturels ou anthropiques :

Les processus strictement naturels :

- **La prédation** identifiée sur le golfe peut dans certain cas être le fait d'autres espèces à enjeu de conservation (ex. prédation sur les œufs de sternes), d'espèces autochtones (renard, corneille noire, goélands) et d'espèces introduites (Vison d'Amérique). Dans tous les cas, ce facteur prédation naturelle peut s'avérer très impactant pour les oiseaux, essentiellement en période de reproduction. L'Echasse blanche et l'Avocette élégante présentent annuellement des succès de reproduction très faibles en raison notamment de cette prédation.



- Le **dérangement** peut aussi être le fait d'interactions entre les espèces elles-mêmes. Découlant du point précédent, la prédation peut être à l'origine de dérangements répétés pour les oiseaux. Les attaques de Faucon pèlerin sur les groupes d'oiseaux hivernants s'alimentant sur les vasières du golfe est un exemple symptomatique et récurrent.
- La **compétition entre les espèces et les individus pour la nourriture ou les sites de nidification**.

Les processus pouvant partager une origine naturelle et/ou anthropique :

- Les milieux marins, notamment les zones intertidales comme les grandes vasières, peuvent connaître des **évolutions sédimentaires et courantologiques** plus ou moins naturelles, pouvant à terme modifier la composition du support végétal (régression des herbiers), et l'attractivité alimentaire des zones (changement de faune macrobenthique). Ceci peut avoir des conséquences directes sur la répartition de l'avifaune dans le golfe. Les parts naturelles et anthropiques de ces évolutions sont difficiles à évaluer. Les aménagements plus ou moins permanents liés aux activités humaines (artificialisation du trait de côte, aménagements portuaires, tables ostréicoles ...), peuvent aussi avoir un impact direct ou indirect sur les évolutions sédimentaires localisées.
- La **dynamique de la végétation est permanente, tant dans les espaces naturels que dans les espaces artificialisés**. La fermeture des milieux insulaires, suite à l'abandon de toute pratique agricole, est généralement défavorable à l'installation des sternes et des laridés. Aussi certaines initiatives visant la restauration de ces îles sont régulièrement prises pour maintenir un potentiel de reproduction pour l'avifaune.
- La **dégradation naturelle de sites façonnés, puis abandonnés par l'homme**, peut également constituer une réelle perte de biodiversité. Les marais endigués laissés à l'abandon en constituent un exemple flagrant. De nombreux milieux lagunaires sont situés en arrière des digues sur lesquelles étaient construits des moulins à marée. L'abandon des moulins et de l'entretien de digues attenantes entraîne l'effondrement progressif de ces dernières et la disparition des lagunes en arrière au profit de prés salés ou de schorre. Des choix de gestion sont à faire, sachant que les marais endigués faisant l'objet d'une gestion hydraulique adaptés, peuvent être favorables pour la nidification des oiseaux (Echasse blanche, Avocette élégante, Sterne pierregarin,...).

Les processus d'origine anthropique pouvant impacter les milieux naturels favorables aux oiseaux :

- La **disparition ou la dégradation directe des habitats naturels alimentaires peut être constatée dans le cas de certains usages courants**. Les herbiers de Zostère naine, principale source d'alimentation pour les anatidés herbivores (bernaches, canards de surface), ou de Zostère marine, sont fortement impactés par des pratiques de pêche non adaptées (dragage à la palourde), ou par les mouillages d'ancres trainants ou permanents.
- La **dégradation indirecte des habitats naturels alimentaires est plus délicate à mettre en évidence**. Cependant, la **qualité de l'eau** est un facteur essentiel pour la richesse alimentaire du milieu et pour le maintien des herbiers de zostère : pollutions directes (dégazage sauvage, carénage), apports continentaux (eaux pluviales, rejet de stations d'épuration).
- Les **modes de gestion des milieux naturels peuvent être non compatibles avec la conservation des oiseaux, tant pour l'alimentation que pour la nidification**. Pour les îles et îlots, la coupe franche d'arbre, notamment des résineux, peut entraîner l'abandon des colonies par les oiseaux arboricoles (Héron cendré, Aigrette garzette, Grand Cormoran). Dans le cas des marais endigués, la gestion hydraulique joue un rôle majeur : un niveau d'eau permanent trop élevé ou trop bas peut directement impacter l'installation de certaines espèces patrimoniales (Echasse blanche, Avocette élégante, sternes). Par exemple, une gestion de ces marais favorables pour réduire les nuisances dues aux moustiques n'est pas toujours compatible avec les enjeux de conservation pour l'avifaune nicheuse.
- L'**introduction d'espèces envahissantes ou invasives peut impacter l'habitat alimentaire ou les sites de nidification des oiseaux**. Les exemples sont très variés : introduction de la Palourde japonaise, prédation des colonies de sternes par le Vison d'Amérique, concurrence spatiale pour la nidification de l'Ibis sacré avec les espèces autochtones (Aigrette garzette), développement massif du baccharis dans les marais endigués, etc.

Les processus d'origine anthropique pouvant impacter directement les oiseaux sont liés essentiellement à la notion de « dérangement », parfois à une mortalité directe (chasse, capture dans engins de pêche). Ils sont d'autant plus importants que le golfe du Morbihan est un site où les usages et les usagers sont nombreux et multiples :

- Les **dérangements associés aux pratiques de pêche à pied** de loisir ou professionnelle, sont liés au fait que les zones concernées sont également des zones d'alimentation essentielles pour l'avifaune. La présence des pêcheurs à marée basse peut contraindre les oiseaux à s'alimenter sur des sites plus restreints et moins riches. Toutefois, les sites les plus favorables pour les oiseaux (baie de Sarzeau, Tascon Est) font l'objet d'interdictions globalement respectées dans le golfe du Morbihan.
- Les **dérangements associés à l'activité ostréicole** semblent relativement faibles, les interactions avec les oiseaux étant essentiellement limitées aux zones d'implantation des tables à marée basse. L'accoutumance des oiseaux à ces pratiques est perceptible.
- Les **dérangements associés aux pratiques cynégétiques** sont également limités dans le golfe du Morbihan, une grande partie maritime du site étant en réalité interdite à la chasse. Cet usage est limité dans le temps et peut entraîner un dérangement uniquement pour la faune migratrice et hivernante ; la période de nidification étant généralement en dehors de la période de chasse (sauf cantonnement des anatidés).

- **Les dérangements associés aux pratiques de démoustication restent limités dans le golfe du Morbihan.** Cependant, certains sites concernés par ces pratiques comme le marais de Brenneguy accueille des oiseaux nicheurs qui peuvent être ponctuellement déranger par le passage des agents dans les marais.
- **Les dérangements associés au survol par des aéronefs** peuvent être ponctuellement importants. Les oiseaux tant hivernants que nicheurs peuvent être pris de panique en cas de survol très bas, soudain et aléatoire par un aéronef. L'atterrissage d'un hélicoptère dans les années 80 sur l'îlot d'Er Lannic a même entraîné l'abandon définitif du site par les sternes caugeks. De plus, à la multitude de pratiques existantes (avions, hélicoptères, montgolfières), s'ajoute de nouvelles pratiques comme le paramoteur ou les ULM hydravion.
- **Les dérangements associés aux pratiques nautiques (voile, hors-bord, kayak, kite-surf, etc)** sont limités dans la mesure où les embarcations circulent sur l'eau, mais peuvent être élevés dans le cas de débarquements sur les îlots. Il s'agit dans ce cas d'un dérangement lié à la nidification des oiseaux, certains îlots comme Méaban représentant de très forts enjeux de conservation. Les engins circulant sur l'eau peuvent ponctuellement déranger les oiseaux à marée haute, ces derniers se concentrant sur des reposoirs très restreints (bancs de sables, tête d'îlots). Dans le cas des nuisances sonores (hors-bord, scooter, bateaux de croisières), il est difficile en revanche de dire si elles ont un impact direct sur les oiseaux, ces derniers pouvant s'accoutumer rapidement tant qu'ils ne se sentent pas menacés. La pratique du kayak, présente la caractéristique de pouvoir se rendre sur des sites non accessibles pour les autres plaisanciers et incite plus facilement au débarquement sur les îles. Enfin, le kite-surf, bien qu'interdit, est régulièrement pratiqué dans le golfe, sur des sites dont la vocation avifaunistique est généralement très élevée. Contrairement à la planche à voile auquel il est souvent comparé, le kite-surf, avec sa voile très élevée, peut très fortement effaroucher les oiseaux.
- **Les dérangements liés aux activités de promenade sur les sentiers littoraux** peuvent être élevés en fonction des sites. La servitude littorale est mise en place sur une grande partie du golfe le rendant accessible à tous. Elle longe notamment les grandes vasières du sud du golfe qui sont par ailleurs des zones essentielles pour l'alimentation des oiseaux migrateurs et hivernants. Dans la mesure où les promeneurs se limitent aux sentiers, surtout lorsqu'ils sont bordés de haies ou surélevés, le dérangement est faible. Cependant, certains sentiers sont très dégradés et favorisent les déplacements sur les zones maritimes. Des problèmes de dérangements par les chiens des promeneurs sont également observés. Pour la nidification, hormis quelques rares secteurs proches des sentiers (Pont Lisse), le dérangement par les promeneurs est généralement quasi-inexistant, les sites étant souvent peu accessibles par voie terrestre et/ou préservés (RNN Séné, Duer, Lasné, Pen en Toul, îles et îlots). Les observateurs naturalistes ou photographes amateurs, peuvent aussi ponctuellement causer des dérangements, du fait notamment de leur promptitude à sortir des sentiers battus.
- **Les dérangements liés aux activités balnéaires sont très restreints dans le golfe du Morbihan** mais peuvent ponctuellement impacter la reproduction de certaines espèces littorales comme le Gravelot à collier interrompu qui niche sur les hauts de plage.

En conclusion, la conservation des oiseaux dans le golfe du Morbihan passe surtout par la prise en compte de l'intense multiplicité des pratiques exercées sur le site et du grand nombre d'usagers. Cette densité d'activité rend très complexe l'analyse des facteurs pouvant plus ou moins impacter la conservation de oiseaux. L'accumulation des facteurs de dérangement des espèces et de dégradation des milieux emmène vers une réflexion globale et vers des pratiques adaptées pour chaque usage. La question de l'évaluation réelle de ces impacts est centrale et devrait idéalement pouvoir être réalisée pour chaque activité.

### 1.2.3.3. Comptages et suivis avifaunistiques dans le golfe du Morbihan

#### Historique

Dans les années 50, l'augmentation du nombre de chasseurs spécialisés dans le gibier d'eau, ainsi que l'évolution du matériel et des méthodes de chasse semblent à l'origine d'une diminution drastique des anatidés hivernants dans le golfe (Mahéo, 1969). Cette situation alerte rapidement les chasseurs qui sollicitent la création d'une réserve cynégétique dans la baie de Sarzeau. **A partir des années 60, la prise en compte de l'environnement** devient croissante et les associations de protection de la nature montent en puissance. Cela permet de structurer la mise en place de suivis des oiseaux d'eau et la réalisation de comptages hivernaux, notamment sous l'impulsion de Roger Mahéo. Ces dénombrements sont réalisés dans le but de **caractériser la « valeur » ornithologique du golfe du Morbihan au sein de la voie de migration Est-Atlantique.** « Il s'agit de suivre de façon qualitative et quantitative les stationnements d'oiseaux d'eau fréquentant le Golfe du Morbihan, en réalisant des comptages mensuels exhaustifs suivant un protocole précis, seule méthode permettant d'obtenir des résultats comparables d'une année sur l'autre ». (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). **A partir de l'hiver 82/83, la Fédération des Chasseurs du Morbihan** met en place en interne avec le service de garderie de l'époque des recensements anatidés. Ces comptages s'organisent ensuite avec le réseau "gibier d'eau" de l'**Office National de la Chasse**. En parallèle les associations de protection de la nature continuent également de réaliser les comptages dans le cadre des enquêtes internationales coordonnées par **Wetlands International** depuis 1966 pour les oies et les canards et depuis 1977 pour les limicoles. **A partir de 86/87, l'Office National de la Chasse et la FDC56 se concertent avec Roger Mahéo afin d'harmoniser les résultats,** les comptages continuant à se faire indépendamment. **De juillet 1980 à juin 2000,** des dénombrements mensuels sont réalisés en milieu maritime à partir de **51 points de comptage.**

## Le comptage collectif anatidés/limicoles migrateurs et hivernants

Depuis l'hiver 2004/05 un collectif s'est mis en place pour assurer le suivi des anatidés, foulques et limicoles hivernants. Il réunit des gestionnaires d'espaces protégés et des associations déjà impliqués dans des dénombrements ornithologiques sur tout ou partie du site : Bretagne Vivante-SEPNB, Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage, commune de l'Île-aux-Moines, commune de Sarzeau, Fédération Départementale des Chasseurs du Morbihan, Groupe Ornithologique Breton, Association des Amis de la Réserve de Séné, ainsi que le SIAGM depuis 2009. La saison prise en compte pour ces comptages est la saison dite d'hivernage, située globalement de septembre à mars et comprenant les espèces en escales migratoires et celles qui hivernent. Pour s'assurer de l'exhaustivité des comptages, une démarche préalable de **définition du protocole** a consisté à rechercher tous les secteurs fréquentés par les oiseaux, au repos et en alimentation. De plus **les zones privilégiées pour les regroupements d'oiseaux ont été identifiées**, ainsi que les créneaux horaires favorables à l'observation la plus exhaustive, tout en évitant les doubles comptages qui pourraient avoir lieu du fait des déplacements des oiseaux au cours du cycle de marée. C'est pourquoi les cartes de distribution numérique illustrent **la répartition des oiseaux en fonction des sites les plus favorables aux comptages, et à un moment donné de la marée** : elles ne sont donc pas systématiquement représentatives de la répartition des oiseaux en fonction du rythme tidal et du rythme nyctéméral (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Il s'agit donc d'une sorte de **"photographie instantanée" de la quantité d'oiseaux** présents sur un secteur défini, pour une connaissance générale à l'échelle du golfe. Ce point est important pour l'analyse des données, car **un secteur où il y a peu d'oiseaux à un moment précis de marée peut être très fréquenté à un autre moment de la journée où le comptage n'aura pas lieu**. Par exemple, certaines vasières (Ménezic / Île d'Arz, Boède et Moustérian / Séné, Le Moustoir / Arradon) sont très fréquentées par les oiseaux en recherche de nourriture à marée basse, mais ne sont pas comptées à ce moment là. Il fallait de toute manière faire un choix méthodologique adapté et réalisable, ce qui induit des biais. Ainsi, le golfe a été "découpé" en **secteurs géographiques de comptage**, délimités généralement sur le terrain par des amers ou point lisibles dans le paysage (pointe d'une île, balise fixe, etc.).

Ces comptages sont actuellement réalisés chaque mois, conformément au **calendrier des IWC** (International Waterbirds Counts), ce qui permet **d'intégrer les résultats aux dénombrements internationaux**. Effectués de septembre à mars, ils sont ciblés pour les espèces d'oiseaux d'eau, principalement les anatidés et les foulques. En complément, si d'autres espèces d'intérêt patrimonial sont observées, elles sont mentionnées (Faucon pèlerin, Mouette mélanocéphale, etc.). Puis à partir du mois de novembre, deux comptages distincts sont réalisés pour les anatidés (à mi marée descendante) et les limicoles (à mi marée montante) et ce jusqu'au mois de février. Les oiseaux sont la plupart du temps comptés individuellement pour les petits effectifs et estimés par "paquet" pour les gros effectifs instables : 10, 50, 100, 1000 selon la taille des groupes... La méthode étant toujours reproduite de la même manière, dans l'idéal, les personnes qui comptent font toujours le même secteur, pour une interprétation des évolutions fiable et significative. **Les divers secteurs de comptage sont répartis entre les différents partenaires**. Chaque équipe couvre un secteur qui comprend plusieurs sites de comptage (une dizaine au maximum). En général, les équipes de compteurs comprennent deux personnes. Toutes les équipes **comptent leur secteur en simultané**, de manière à avoir un **recensement exhaustif et d'éviter les doubles comptages**. Si un groupe d'oiseaux quitte un site, les équipes communiquent par téléphone pour annoncer les arrivées éventuelles d'oiseaux. Il faut environ deux heures pour couvrir l'ensemble d'un secteur. Pour l'exemple, l'ONCFS met à disposition deux équipes de compteurs, soit 4 à 5 agents. Ces deux équipes couvrent respectivement les secteurs de Bénance à Logéo, et de Logéo à Kerpenhir, soit la grande partie ouest de la presqu'île de Rhuys. Ils comptent simultanément et se retrouvent en fin de comptage pour faire le point. Les données sont saisies sur un **formulaire standard** et transmises dans les plus brefs délais au **coordinateur**, actuellement Guillaume Gélinaud, directeur scientifique de la RNN des marais de Séné.



Figure 167 : Découpage des zones de comptages

### Les autres comptages et / ou suivis

Les différents sites protégés font également l'objet de suivis spécifiques mis en place par leurs gestionnaires, notamment pendant la période de nidification : dénombrements décennaires réalisés dans la RNN des marais de Séné et le marais de Pen en Toul (Bretagne-Vivante). Les autres sites comme le Marais du Duer, ou le marais de Lasné font également l'objet de suivis par leur gestionnaire, mais ces suivis standardisés ne sont pas encore mis en place sur l'ensemble des sites. Les sternes font l'objet de suivis très particuliers, notamment du fait qu'elles nichent sur des pontons aménagés pour les accueillir (suivis réalisées par le SIAGM) et quelques rares marais endigués (Lasné, suivis par le Conseil Général depuis 2008). Un effort de coordination régionale permet de réaliser des bilans de nidification annuels à l'échelle de la Bretagne (Observatoire des sternes). Divers programmes de baguage sont développés dans le golfe du Morbihan. C'est le cas de la colonie de Cormoran huppé nichant sur Méaban, suivie annuellement par Bretagne-Vivante et faisant l'objet d'un programme de recherche appliquée basé sur la compréhension du fonctionnement biologique et écologique de la population (dynamique de population, suivis nicheurs via un programme de baguage, écologie en mer, écologie alimentaire, transect GPS). Ce programme « Cormor » doit permettre d'établir des indicateurs de qualité de milieu et interpréter les variations des écosystèmes côtiers dans le Mor Braz. Le SIAGM a également mis en place un programme de baguage STOC sur l'île d'Ilur depuis mai 2011. L'un des objectifs principaux de ce programme est d'évaluer le succès reproducteur des oiseaux de l'île, envahie par les rats, les ragondins ou les lapins. Enfin, certains recensements ponctuels sont réalisés, souvent dans le cadre de programmes nationaux : recensement national laridés en 2009/2010, ardéidés en 2007, limicoles et anatidés nicheurs en 2010 et 2011, Ibis sacrés (tous les ans), cormorans en 2012, etc.



Figure 168 : Agent de l'ONCFS en comptage sur le golfe du Morbihan. L. Picard, ONCFS.



#### 1.2.3.4. Espèces patrimoniales

La plupart des espèces d'oiseaux mentionnées dans l'arrêté de désignation de la ZPS du golfe du Morbihan, qu'elles soient en annexes ou non de la Directive Oiseaux, font également l'objet d'autres dispositifs réglementaires nationaux ou internationaux ou apparaissent dans diverses listes rouges. La diversité de ces dispositifs témoigne de l'importance ornithologique du golfe du Morbihan. Un nombre élevé d'espèces d'oiseaux présentes dans le golfe du Morbihan figurent parmi les espèces protégées en France, la directive Oiseaux ou dans les listes de taxons menacés : **149 espèces protégées au niveau national** (92 parmi les oiseaux nicheurs et 57 parmi les espèces strictement migratrices ou hivernantes), **40 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux, dont 16 sont nicheuses et 24 strictement migratrices ou hivernantes**, **111 espèces de la liste des espèces menacées** (45 espèces nicheuses et 66 espèces migratrices ou hivernantes).

##### Site et seuils Ramsar (international)

**Le golfe du Morbihan, associé à la rivière de Penferf et à la rivière de Saint-Philibert, constitue un site "Ramsar" depuis 1991.** Cette appellation de site Ramsar n'engage pas de réglementation particulière mais représente une reconnaissance internationale de l'intérêt du site comme zone humide et zone d'accueil des oiseaux d'eau d'importance majeure désigné par la France. Pour être éligible, un site Ramsar doit répondre à des critères basés notamment sur les effectifs d'oiseaux présents sur le site, critères largement atteints dans le golfe du Morbihan. Le golfe du Morbihan est inscrit comme site Ramsar. Dans le cadre des "seuils Ramsar", pour évaluer l'importance internationale d'un site pour les oiseaux, on se base sur le fait qu'il **accueille régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau (critère n°5)**, soit une proportion significative d'une espèce donnée, c'est à dire au moins 1% de sa population durant une phase du cycle annuel (reproduction, hivernage ou migration). Au regard des nouvelles estimations de population des espèces (critères internationaux), **9 espèces présentent des effectifs d'importance internationale dans le golfe du Morbihan sur la période 2001-2010** : Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), Bernache cravant (*Branta bernicla*), Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), Canard pilet (*Anas acuta*), Canard souchet (*Anas clypeata*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*), Bécasseau variable (*Calidris alpina*), Barge à queue noire (*Limosa limosa*). Ce n'est plus le cas pour le Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*), le Harle huppé (*Mergus serrator*), le Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) et la Sterne de Dougall (*Sterna dougallii*), même si les effectifs de ces espèces restent proches du seuil international des 1%.

Le **golfe du Morbihan** héberge également au moins **28 espèces** pour lesquelles il joue un **rôle d'importance nationale** : Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*), Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*), Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*), Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), harle huppé (*Mergus serrator*), Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*), Eider à duvet (*Somateria mollissima*), Canard siffleur (*Anas penelope*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Cygne tuberculé (*Cygnus olor*), Canard colvert (*Anas platyrhynchos*), Foulque macroule (*Fulica atra*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Huitrier pie (*Haematopus ostralegus*), Barge rousse (*Limosa lapponica*), Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*), Courlis cendré (*Numenius arquata*), Chevalier gambette (*Tringa totanus*), Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*), Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*), chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*), Tournepierre à collier (*Arenaria interpres*), Goéland argenté (*Larus argentatus*), Goéland brun (*Larus fuscus*), Goéland marin (*Larus marinus*), Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), Sterne de Dougall (*Sterna dougallii*).

##### Espèces de la convention de Bonn (international)

Cette convention, signée en 1979, a pour objectif la **protection et la gestion de toutes les espèces migratrices appartenant à la faune sauvage** dont une fraction importante des populations franchit cycliquement de façon prévisible une ou plusieurs parties du territoire national. Les Etats parties doivent promouvoir des **travaux de recherche sur les espèces migratrices** (art.2). Les Etats dans lesquels vivent ou se déplacent de telles espèces s'efforcent d'accorder une protection immédiate aux espèces menacées en conservant et en restaurant leurs habitats, en prévenant et en réduisant les entraves aux migration et les menaces supplémentaires (contrôle de l'introduction d'espèces exotiques, chasse...). Ils s'efforcent également de conclure des accords relatifs à la conservation et à la gestion des espèces de l'annexe II dont les lignes directrices sont notées dans l'art. 5. Cette convention est transposée dans le droit interne français par le décret de publication n° 90-962 du 23 octobre 1990. Elle est entrée en vigueur le 1er juillet 1990. **L'annexe I regroupe la liste des espèces menacées en danger d'extinction** c'est-à-dire les espèces dont l'aire de répartition pourrait disparaître ou toute espèce en danger. **L'annexe II établit la liste des espèces dont l'état de conservation est défavorable.** Les espèces migratrices de la faune sauvage appartiennent en majorité aux groupes des mammifères, des reptiles et des oiseaux. **L'Accord sur la conservation des oiseaux d'eau migrants d'Afrique-Eurasie (AEWA)** est un traité international indépendant développé sous les auspices du Programme des Nations unies pour l'environnement et de la convention de Bonn conclue le 16 juin 1995 à La Haye. L'accord concerne depuis 2002, la protection 235 **espèces d'oiseaux migrants écologiquement dépendants de zones humides le long de leurs itinéraires de migration pour au moins une partie de leur cycle annuel.** Des avis sont émis sur le statut à accorder aux espèces d'oiseaux d'eau migrants. Le critère principal est l'importance des populations. Les différentes catégories de statuts sont les suivantes : A1 : populations très menacées (moins de 10 000 individus), A2 : populations menacées (entre 10 000 et 25 000 individus), A3 : populations menacées (entre 25 000 et 100 000 individus mais aire de répartition restreinte et/ou déclin de la population), B1 : populations très vulnérables (entre 25 000 et 100 000 individus), B2 : populations vulnérables (plus de 100 000 individus mais aire de répartition restreinte et/ou déclin de la population), Colonne C : Plus de 100 000 individus.

## Espèces de la convention de Berne (Europe)

Cette convention de 1979 vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la **conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels**, et protéger les **espèces migratrices menacées d'extinction**. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. Les États prennent les **mesures législatives et réglementaires appropriées dans le but de protéger les espèces de la flore sauvage, énumérées à l'annexe I. Les espèces de la faune sauvage, figurant à l'annexe II doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées**, en vue d'assurer leur conservation, énumérant **un certain nombre d'interdictions** : capture, détention ou mise à mort intentionnelles ; détérioration ou destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos ; perturbation intentionnelle de la faune sauvage ; destruction ou ramassage intentionnel des oeufs dans la nature ou leur détention ; détention et commerce interne de ces animaux, vivants ou morts. **Les espèces de la faune sauvage, dont la liste est énumérée à l'annexe III, doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger** (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...). Les parties ont l'interdiction de recourir à des moyens non sélectifs de capture ou de mise à mort énumérés à l'annexe IV qui pourraient entraîner la disparition ou troubler gravement la tranquillité de l'espèce.

## Listes rouges nationales et internationales

Les « **listes rouges** » n'ont pas de valeur réglementaire mais elles permettent de dresser l'état de **conservation global des espèces végétales et animales**. Elles s'appuient généralement sur une **série de critères scientifiques** précis pour évaluer le risque d'extinction des espèces. Le but essentiel de ces listes consiste à mobiliser l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation. Au niveau mondial, l'**UICN** (Union internationale pour la conservation de la nature) est l'organisation référente en matière de réalisation de ces listes. Les critères de classification de l'UICN sont par ailleurs repris dans les listes nationales. Cette classification dans les **catégories d'espèces menacées d'extinction** s'effectue par le biais d'une série de cinq critères quantitatifs, basés sur des facteurs biologiques associés au risque d'extinction : taux de déclin, population totale, zone d'occurrence et d'occupation, degré de peuplement et fragmentation de la répartition. Ces catégories sont associées à des critères plus complexes (non détaillés ici).

### Catégories UICN :

Espèces éteintes : **EX** : Eteinte ; **EW** : Eteinte à l'état sauvage ; **RE** : Eteinte au niveau régional

Espèces menacées de disparition : **CR** : En danger critique d'extinction ; **EN** : En danger ; **VU** : Vulnérable

Autres catégories : **NT** : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) ; **LC** : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) ; **DD** : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes) ; **NA** : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) ; **NE** : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

## Espèces d'intérêt communautaire (Annexe I, Espèces migratrices non annexe I)

Les espèces mentionnées à l'annexe I de la Directive Oiseaux font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution (article 4 de la directive Oiseaux). Il est tenu compte des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leurs habitats, des espèces considérées comme rares parce que leurs populations sont faibles ou que leur répartition locale est restreinte, d'autres espèces nécessitant une attention. La désignation des Zones de Protection Spéciale par États membres vise les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie à la conservation des espèces de la Directive dans la zone géographique maritime et terrestre de son application. D'autres espèces migratrices non visées à l'annexe I de la Directive Oiseaux sont également prises en compte lors de la désignation des ZPS. Ces espèces sont choisies en fonction de leur régularité et de leur abondance sur le site désigné. Une note de cadrage a été élaborée par le MNHN et propose une liste des espèces migratrices d'intérêt communautaire qui peuvent être prise en compte lors de l'élaboration des Formulaire Standard de Données (FSD) et de la désignation des ZPS (dernière version 2002). Chaque espèce d'intérêt communautaire (Annexe I et Espèce migratrices non Annexe I), correspond à une codification unique et commune à tous les États membres.



### 1.2.3.5. Espèces ayant justifiés la désignation de la ZPS du golfe du Morbihan

Les espèces listées ci-après font l'objet d'une note détaillée dans ce document. Cette liste comprend actuellement 52 espèces, dont 14 espèces classées en Annexe I de la Directive Oiseaux et 38 espèces migratrices non Annexe I. Elle a été modifiée et complétée récemment avec l'extension Natura 2000 en mer (arrêté du 31 octobre 2008), abrogeant ainsi l'ancien arrêté du 30 juillet 2004 portant désignation de la ZPS du golfe du Morbihan. Les codes associés à cette liste correspondent aux codes espèces officiels. Chacune de ces espèces fait ensuite l'objet d'une fiche détaillée présentant : le statut juridique, le répartition et le statut de conservation aux niveaux nationaux et internationaux ; le cycle de présence, les effectifs, la répartition et le statut de conservation dans le golfe du Morbihan (graphiques et cartes associés).

#### Liste des espèces d'oiseaux figurant sur la liste arrêtée le 16 novembre 2001 justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (1er alinéa) du code de l'environnement :

A026 Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	A272 Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>
A132 Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	A294 Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>
A094 Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	A140 Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>
A157 Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	A034 Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i>
A081 Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	A191 Sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>
A131 Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	A192 Sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i>
A103 Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	A193 Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>

#### Liste des autres espèces d'oiseaux migrateurs justifiant la désignation du site au titre de l'article L.414-1-II (2ème alinéa) du code de l'environnement :

A156 Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	A061 Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>
A046 Bernache cravant <i>Branta bernicla</i>	A067 Garrot à oeil d'or <i>Bucephala clangula</i>
A143 Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i>	A184 Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>
A144 Bécasseau sanderling <i>Calidris alba</i>	A183 Goéland brun <i>Larus fuscus</i>
A149 Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	A182 Goéland cendré <i>Larus canus</i>
A153 Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>	A187 Goéland marin <i>Larus marinus</i>
A051 Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	A017 Grand Cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>
A053 Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>	A137 Grand Gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>
A054 Canard pilet <i>Anas acuta</i>	A005 Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i>
A050 Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	A008 Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i>
A056 Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	A069 Harle huppé <i>Mergus serrator</i>
A164 Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i>	A130 Huitrier pie <i>Haematopus ostralegus</i>
A161 Chevalier arlequin <i>Tringa erythropus</i>	A028 Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>
A162 Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>	A179 Mouette rieuse <i>Larus ridibundus</i>
A160 Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	A141 Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i>
A036 Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>	A052 Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i>
A063 Eider à duvet <i>Somateria mollissima</i>	A048 Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>
A125 Foulque macroule <i>Fulica atra</i>	A169 Tournepierrre à collier <i>Arenaria interpres</i>
A059 Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>	A142 Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>

## Utilisation des fiches

Les 52 espèces d'intérêt communautaire retenues pour la ZPS du golfe du Morbihan (Arrêté du 31 octobre 2008), sont présentées dans cette partie : répartition, cycle de présence et effectifs dans le golfe du Morbihan, valeur patrimoniale et conservation. Seul le golfe du Morbihan est pris en compte et non l'intégralité du site Ramsar (qui englobe aussi la rivière de Pénérf). Les données présentées ne se limitent pas uniquement au périmètre de la ZPS. Selon l'importance de ces espèces sur le site, notamment numérique, ces présentations sont plus ou moins détaillées. D'autres espèces à valeur patrimoniale, présentes dans le golfe du Morbihan mais non mentionnées dans l'arrêté, font l'objet d'une brève discussion en fin de partie.

Une grande partie des informations présentées se base sur 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 Pénérf, à l'échelle du Site Ramsar (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002) :

- Concernant les oiseaux migrateurs et hivernants, les données ont été actualisées pour la décennie 2000-2010 à partir des comptages mensuels de Roger Mahéo (2000 à 2005), puis des comptages mensuels collectifs mis en place depuis 2005. Un travail de saisie et de compilation des données a été réalisé par Vincent Lebec, stagiaire L3 à l'ONCFS (2011). Pour la RNN des marais de Séné et le marais de Pen en Toul, des données complémentaires issues des rapports d'activité sont prises en compte.

- Pour les données oiseaux nicheurs, plusieurs sources ont été utilisées : atlas des oiseaux nicheurs dans le golfe du Morbihan (SIAGM), atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne (GOB), données spécifiques issues de suivis réguliers ou ponctuels (bilans annuels de différents espaces protégés comme la RNN des marais de Séné, suivis laridés/sternidés par Bretagne-Vivante et le SIAGM, recensements anatidés/limicoles nicheurs 2010, etc.).

Les données ainsi actualisées font l'objet de présentations statistiques et cartographiques :

- Pour les espèces migratrices et hivernantes dont les effectifs numériques sont significatifs, deux types de graphiques sont proposés. Le premier présente la tendance démographique générale par espèce observée depuis 20 ans basée sur la moyenne des maxima annuels. Le deuxième graphique montre la phénologie des stationnements par espèce et son évolution entre les deux décennies 1990/2000 et 2000/2010 (pour cette période, septembre à mars pour les anatidés, novembre à février pour les limicoles). Pour certaines espèces, comme la Spatule blanche, seul les effectifs de la RNN des marais de Séné sont pris en compte, les données étant par ailleurs trop partielles.

- Pour les espèces migratrices, hivernantes ou nicheuses dont les effectifs numériques sont représentatifs, les cartes proposées se basent sur l'effectif maximum observé par site de comptage pour la période 2005/2011. Ces cartes résument les potentialités maximales des différents sites et non un effectif global dans le golfe à un instant « t ». Par ailleurs, le protocole de comptage depuis 2005 se basant sur la mi-marée descendante pour les anatidés et la mi-marée montante pour les limicoles, il faut bien retenir que les fonctionnalités de chaque site varient énormément selon le cycle de marée et la période. Il faut noter également que certains sites de comptages ont été regroupés afin de montrer leur potentiel général à l'échelle du golfe du Morbihan, c'est notamment le cas de la RNN des marais de Séné qui est déclinée en un unique secteur. La surface des secteurs par rapport à l'effectif observé est donc très variable. Enfin, pour la RNN des marais de Séné et le marais de Pen en Toul, les effectifs maximaux pris en compte sont ceux issus des rapports d'activités de ces deux réserves.

Code espèce Natura 2000 et nom de l'espèce

Code ANP	Pluvier argenté - <i>Pluvialis squatarola</i>	Statut Natura 2000
Code Natura 2000	1264 (Anatidés)	Statut Natura 2000
Statut Natura 2000	1264 (Anatidés)	Statut Natura 2000

Enjeu de conservation à l'échelle de la ZPS du golfe du Morbihan (priorité 1 = enjeu fort ; 2 = enjeu modéré ; 3 = enjeu faible)

Chiffres-clés (seuils, effectif golfe du Morbihan, importance ZPS, tendance, etc.)



Informations spécifiques au golfe du Morbihan

**Historique effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan**  
 Le pluvier argenté fréquente le site du golfe du Morbihan en migrateur hivernal. Les premiers recensements ont été réalisés au mois d'octobre 1989, soit au 2<sup>e</sup> jour d'observation après le 1000<sup>e</sup> anniversaire de la venue au monde de Roger Mahéo. Au cours de la période 1989-2005, respectivement 1989-2000, les effectifs ont été comptés en deux points sur le littoral : à l'ouest, dans une réserve de 2000 individus pour l'ensemble de la période de 1989-2005, et à l'est, dans une réserve de 1000 individus pour la période de 1989-2000. Pendant la période 2005-2011, les effectifs ont été comptés en deux points sur le littoral : à l'ouest, dans une réserve de 2000 individus pour l'ensemble de la période de 2005-2011, et à l'est, dans une réserve de 1000 individus pour la période de 2005-2010. Les effectifs ont été comptés en deux points sur le littoral : à l'ouest, dans une réserve de 2000 individus pour l'ensemble de la période de 2005-2011, et à l'est, dans une réserve de 1000 individus pour la période de 2005-2010.

Informations spécifiques au golfe du Morbihan : effectif, répartition, état de conservation

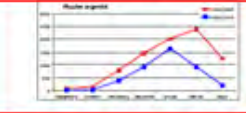
Informations générales sur l'espèce : statut national et international, répartition, effectifs nationaux et internationaux, etc.

**Statut de conservation**  
 L'espèce est classée en « Préoccupation mineure » dans la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) (2001). Elle est classée en « Préoccupation mineure » dans la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) (2001). Elle est classée en « Préoccupation mineure » dans la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) (2001).

Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Données issues des comptages simultanés Anatidés / Limicoles réalisés sur le golfe. Tous les marais périphériques ne sont pas forcément pris en compte de manière systématique, elles restent donc partielles

Evolution des effectifs entre septembre et mars sur le site du golfe du Morbihan : effectifs moyens pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010



Pour 2000-2010, les données concernant les limicoles se limitent à novembre/mars



Code : A008		<b>Grèbe à cou noir – <i>Podiceps nigricollis</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2001-2010	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
2200	130	Hivernant		1469	Nationale	↗ →	

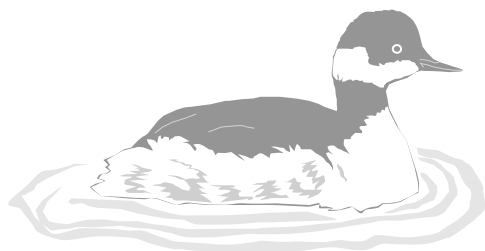


Figure 169 : Grèbe à cou noir, L. Picard., ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France, Convention de Berne : Annexe II, Convention de Bonn : Accord AEWa [1999], Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC, Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC, Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Grèbe à cou noir occupe essentiellement les zones tempérées d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie et d'Afrique Australe. En Europe, il est répandu à l'échelle continentale, de manière discontinue, de la France (où les nicheurs sont rares et localisés) à l'Ukraine et la Russie où leur abondance est plus forte. L'effectif européen est estimé entre 159 000 et 288 000 individus (Wetlands International, 2006), avec une population française nicheuse de l'ordre de 1500 à 2000 couples au milieu des années 2000 (Dubois & al., 2008).

L'aire d'hivernage s'étend du bassin méditerranéen jusqu'au littoral Manche-Atlantique; les oiseaux fréquentent principalement les eaux côtières (baies et estuaires) ainsi que les lacs et étangs peu profonds. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 70 000 oiseaux (Birdlife international, 2004). La France accueille de l'ordre de 12 à 15 000 oiseaux lors des comptages de la mi-janvier (Wetlands International, 2008 ; Gillier et al., 2000).

### Statut de conservation

Les hivernants n'ont pas un statut défavorable en France.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan représente essentiellement un site d'hivernage pour le Grèbe à cou noir qui niche sur des sites continentaux. Les premiers oiseaux sont observés dès le mois de juillet, les derniers en avril.

Ses effectifs ont sensiblement augmenté au cours de ces 20 dernières années dans le golfe du Morbihan, malgré une variabilité interannuelle. Pour la période 1991/2000 (1992 et 1998 exclues), la moyenne était de 1103 oiseaux, avec un effectif en augmentation sensible à l'image de l'effectif français. Pour la période de 2001/2010, cette tendance à l'augmentation est confirmée avec en moyenne 1253 oiseaux (1214 individus en janvier 2010). Ce dernier comptage laisse à penser que l'effectif global est stable. Il est à noter que pour cette espèce en particulier, les recensements ne sont pas exhaustifs, en raison des difficultés de comptage inhérentes à cette espèce (plongeuse au large, petite taille, etc.).

Se nourrissant notamment de petits poissons qu'il va capturer sur les zones à herbiers de Zostère marine, le Grèbe à cou noir fréquente le golfe sur différents sites bien identifiés. Les zones majoritairement fréquentées sont le bassin oriental, en particulier le secteur de Ludré-Bailleron, ainsi que les zones du Logéo et du Vran, de la pointe d'Arradon et d'Arradon-Arz, de Roguédas, Séné sud et Moustérian. Généralement, ils sont observés en groupe pouvant aller de quelques individus à une trentaine.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan représente l'un des 4 sites d'accueil majeurs pour l'hivernage du Grèbe à cou noir en France, bien qu'il ne remplisse plus le critère du 1% Ramsar, qui est désormais de 2200 individus (Delany & Scott, 2006).

En termes de conservation, les priorités doivent porter sur la préservation des herbiers de zostères, l'amélioration de la qualité des eaux et l'interdiction du « nettoyage des fonds » par les bateaux de pêche équipés de dragues, cette pratique ayant pour but la destruction des herbiers sous-marins (la présence des zostères limite l'efficacité de la pêche des palourdes à la drague).

Mise en place en 2010, le suivi des espèces plongeuses à la mi-janvier doit être maintenu dans le golfe du Morbihan afin de pouvoir surveiller les évolutions de la population hivernante.

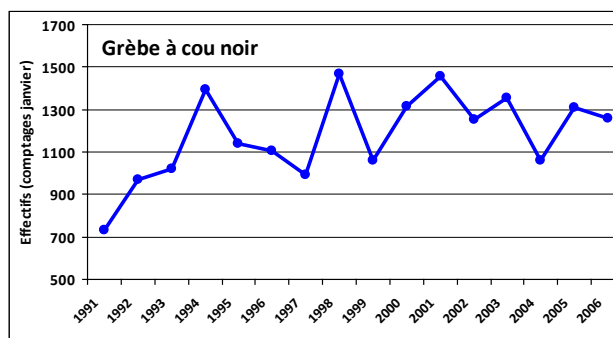


Figure 170 : Evolution des effectifs de Grèbe à cou noir dans le golfe du Morbihan pour la période 1991/2010, comptages de janvier (Excepté années 1992, 1998 et 2008)

Sources : Wetlands International / Roger Mahéo, pour janvier 1991 à janvier 2009 ; Bretagne Vivante – SEPNEB / ONCFS, GOB, SIAGM pour janvier 2010

Code : A005		<b>Grèbe huppé - <i>Podiceps cristatus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2011	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
3600	330	Nicheur, Hivernant	15-25	609	Nationale	↘ ↗	



Figure 171 : Grèbe huppé en plumage d'hiver, port de Vannes, L. Picard., ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Nicheur dans les régions tempérées et boréales d'Europe et d'Asie, localement en Afrique et en Australie. La population européenne de l'espèce est estimée de 290 000 à 420 000 individus (Wetlands International, 2006), avec 10 à 12 000 couples en France (Dubois & al., 2008), dont au moins 800 couples en Bretagne (Chateigner in GOB (coord.), 2012).

En Europe occidentale, les aires de distribution hivernale et de nidification sont sensiblement confondues. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 240 000 oiseaux. L'aire d'hivernage est très étendue, aussi bien en zone littorale qu'à l'intérieur du continent. La France accueille de l'ordre de 33 à 43 000 oiseaux lors des comptages de la mi-janvier (Wetlands International, 2008 ; Gillier et al., 2000). En France, le Grèbe huppé est surtout abondant dans la moitié nord du pays, tant en hivernage qu'en période de reproduction.

#### Statut de conservation

L'espèce a un statut de conservation favorable en Europe.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

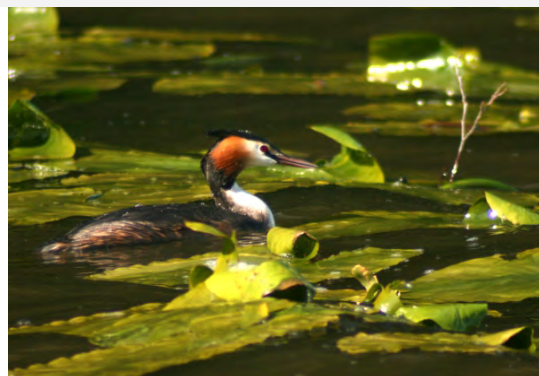


Figure 173 : Grèbe huppé en plumage d'été, étang au Duc, Vannes, L. Picard., ONCFS

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Nicheur en faible nombre et sans doute en partie sédentaire dans le golfe du Morbihan, il est observable tout au long de l'année. Des individus migrateurs viennent s'ajouter à l'effectif local pendant l'hiver.

Pour les périodes 1991/2000 et 2001/2010, la moyenne est sensiblement la même, soit respectivement de 499 et 472 oiseaux. A noter que nous avons recensé 603 individus en janvier 2010, soit l'un des effectifs les plus élevés de ces 20 dernières années, comparable à celui de 2009 (609) et 1996 (610).

Le Grèbe huppé est dispersé dans l'ensemble du golfe. On l'observe généralement en petit effectif. La plus grande concentration est observée dans le secteur d'Arradon / Ile d'Arz. C'est une espèce très facile à identifier et à observer, si bien qu'il est fort probable que les effectifs recensés soit proches de la réalité. Le Grèbe huppé se nourrit de petits poissons et d'invertébrés aquatiques.

En nidification, le Grèbe huppé est essentiellement nicheur sur l'étang de Noyal avec une estimation de 15 à 25 couples en 2011 (Lédan, *com. pers.*). En périphérie du golfe du Morbihan, certains étangs accueillent quelques couples nicheurs, c'est notamment le cas l'étang au Duc au centre de Vannes (au moins 2 couples).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Sur la base du bilan national « Wetlands » de janvier 2007, avec un effectif avoisinant les 500 individus en moyenne, le golfe du Morbihan se place parmi les 10 premiers sites français pour l'hivernage de cette espèce, mais il est loin d'atteindre le seuil 1% Ramsar de 3600 individus (Delany & Scott, 2006), bien qu'il atteigne des effectifs de niveau national (seuil de 330 oiseaux ; Gillier & al., 2000). Un suivi plus régulier des principaux sites de nidification pourrait permettre d'avoir une idée générale sur l'effectif nicheur et ses fluctuations éventuelles. Mis en place depuis 2010, le suivi des espèces plongées à la mi-janvier doit être maintenu dans le golfe du Morbihan afin de pouvoir surveiller les évolutions de la population hivernante.

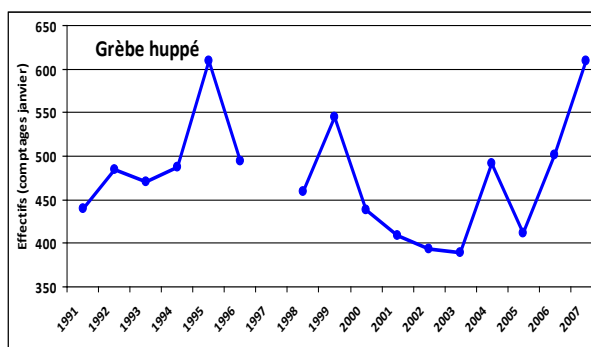


Figure 172 : Evolution des effectifs de Grèbe huppé dans le golfe du Morbihan pour la période 1991/2010, comptages de janvier (Excepté années 1992, 1998 et 2008)

Sources : Wetlands International / Roger Mahéo, pour janvier 1991 à janvier 2009 ; Bretagne Vivante - SEPNEB / ONCFS, GOB, SIAGM pour janvier 2010



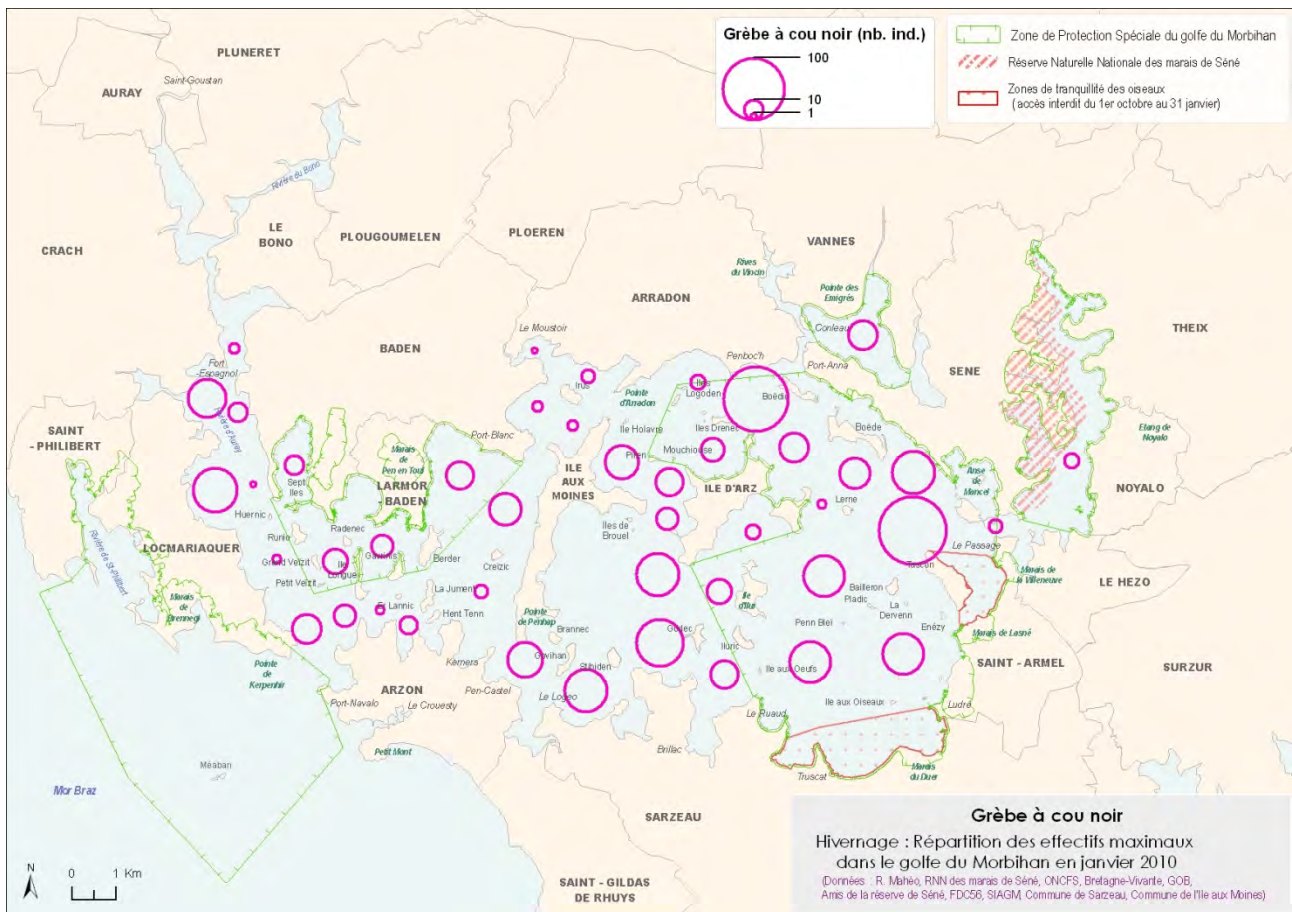


Figure 174 : Répartition des effectifs maximaux de Grèbe à cou noir dans le golfe du Morbihan en janvier 2010  
Sources : Bretagne Vivante, ONCFS, GOB, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

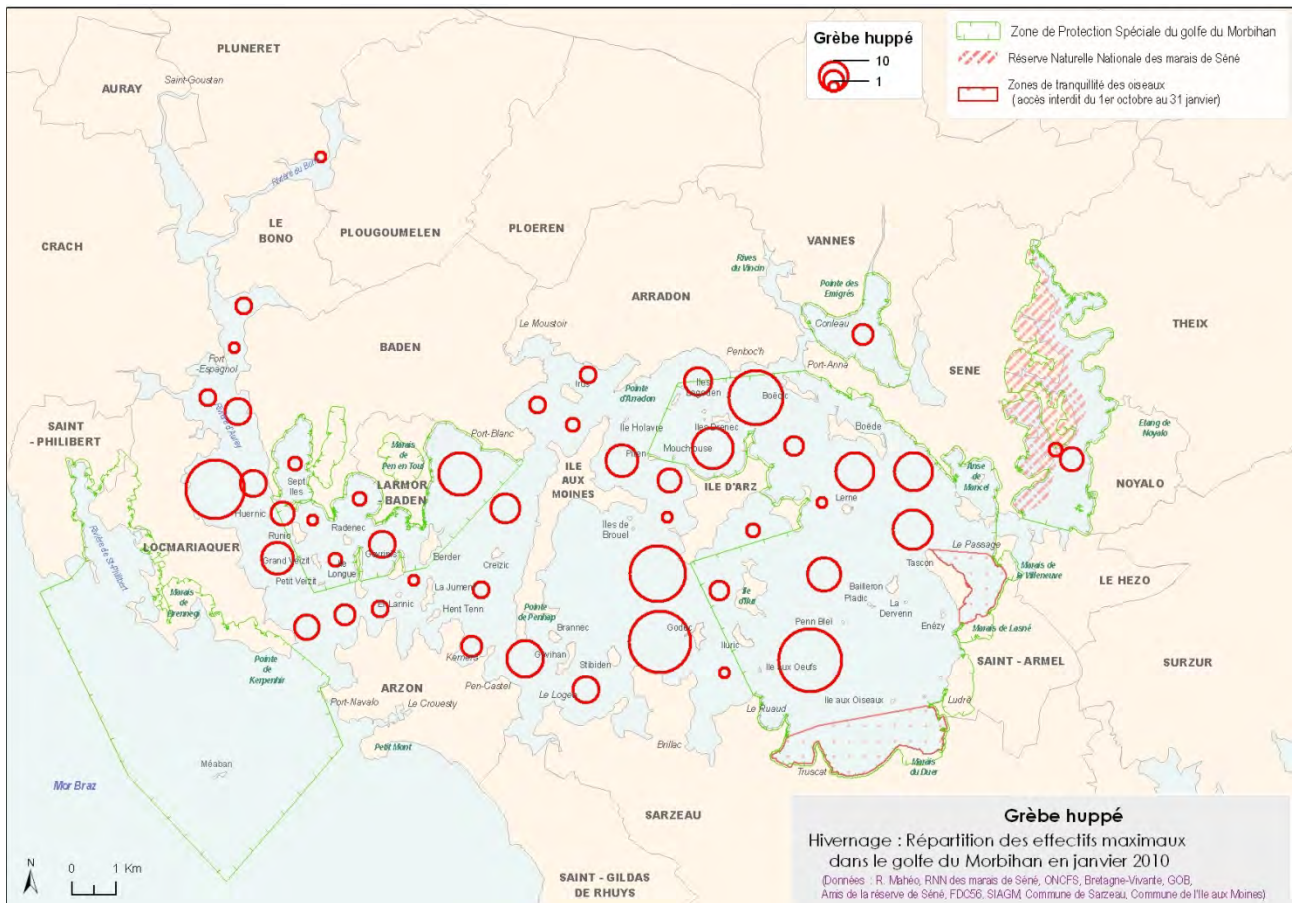


Figure 175 : Répartition des effectifs maximaux de Grèbe huppé dans le golfe du Morbihan en janvier 2010  
Sources : Bretagne Vivante, ONCFS, GOB, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A017		Grand Cormoran – <i>Phalacrocorax carbo</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2012 (Nb. de nids occupés)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1200 ( <i>carbo</i> )	?	Nicheur, Hivernant	226	708	Nationale	↗	

### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Grand Cormoran a une répartition presque mondiale. Deux sous-espèces sont reconnues en Europe : l'une dite « maritime », *Phalacrocorax carbo carbo*, et l'autre sous-espèce dite « continentale », *Phalacrocorax carbo sinensis*, mais les critères de distinction autres que biogéographique restent délicats à appréhender. En Europe, c'est un nicheur qui se rencontre sur la façade atlantique (Bretagne à Laponie), en Méditerranée, et en eau douce à l'intérieur des terres dans la majorité des pays européens. L'effectif européen est estimé à 120 000 individus pour *P. c. carbo* et entre 380 000 et 405 individus pour *P. c. sinensis* (Wetlands International, 2006). L'effectif français est estimé en 2006 à 4100 couples pour *P. c. carbo* et 1960 couples pour *P. c. sinensis* (Dubois & al., 2008) : après une forte progression depuis 1980, les effectifs des colonies « maritimes » restent relativement stables et proches des 2 000 couples (généralement *P. c. carbo*), tandis que les effectifs des colonies « continentales » (*P. c. sinensis*), affichent une progression continue (Marion, 2008). La quasi-totalité des colonies bretonnes a été dénombrée en 2009 dans le cadre du recensement national des oiseaux marins nicheurs : l'effectif est estimé à plus de 830 couples en Bretagne, pour l'ensemble des colonies littorales et continentales, une vingtaine au total (Cadiou & al., 2011). Le Grand Cormoran est partiellement migrateur avec des déplacements variés et complexes. Avec la forte augmentation des effectifs nicheurs observées à partir des années 80, L'effectif hivernant en Europe a considérablement progressé, estimé à plus de 420 000 oiseaux (Birdlife International, 2004). La France accueille des oiseaux migrateurs et hivernants dont l'origine est très variée. Les nicheurs français littoraux se dispersent beaucoup (littoral atlantique, cours de la Loire, Nord de l'Espagne, Angleterre, Pays-Bas, ...). Le recensement national de janvier 2007 a permis d'estimer l'hivernage de cette espèce en France à environ 100 000 oiseaux, dont près de 2000 pour le Morbihan répartis en 25 dortoirs (Marion, 2007).

### Statut de conservation

Son statut est favorable en Europe, en raison d'une importante augmentation des effectifs. En France, l'espèce se porte bien. Cependant, son statut comme reproducteur reste fragile, notamment pour la sous-espèce « maritime » dont les colonies sont instables et sensibles au dérangement. Il faut noter aussi que si la « sous-espèce » littorale, *P. c. carbo*, reste entièrement protégée, la « sous-espèce » continentale, *P. c. sinensis*, est susceptible de régulation, sur les plans d'eau douce comme sur les rivières en raison des problèmes de prédateurs sur les piscicultures notamment. Avec l'expansion démographique de l'espèce, la France est rapidement devenu le premier site d'hivernage en Europe, accueillant d'importants dortoirs d'hivernants, souvent dans de grands arbres bordant les cours d'eau ou le littoral.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

Figure 176 : Grand Cormoran se séchant les plumes sur la balise de Roguedas, L. Picard., ONCFS

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Grand Cormoran est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, tant en hivernage qu'en nidification et concerne essentiellement la sous-espèce « littorale » *P. c. carbo*. L'hivernage de cette espèce dans le golfe du Morbihan a suivi la tendance française et est observé de manière régulière à partir des années 1990. L'effectif hivernant dans le golfe a d'abord fortement augmenté et s'est stabilisé au moins depuis 2005, à environ 650 oiseaux en moyenne. Dès la fin de la période de reproduction en juillet/août, les oiseaux se rassemblent et forment de petits dortoirs répartis dans le golfe. Les principaux dortoirs se situent sur l'étang de Noyal, l'île de Bailleron et l'île de Méaban, ainsi que sur la rivière d'Auray à Saint-Goustan. D'autres dortoirs non comptabilisés dans les recensements nationaux doivent cependant exister, comme l'île de Drennec ou Reno qui accueillent plus d'une vingtaine d'individus tout au long de l'hiver.

La reproduction de l'espèce dans le golfe du Morbihan est récente. Elle n'est pas mentionnée dans le bilan sur les oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine, période 1960-2000 (Cadiou & al, 2004), mais une première colonie est signalée sur Méaban en 1999 (5 nids), puis en 2000 sur l'île aux œufs (8 nids), ainsi qu'un couple isolé sur Govihan (Le Bellour, 2004). Ces deux dernières colonies ont rapidement progressées les années suivantes, pour disparaître brutalement suite à la coupe des arbres sur lesquels elles étaient installées. Celle de Méaban a disparu l'année suivante. De nouvelles colonies se sont implantées par la suite sur d'autres îlots : Drennec (67 nids en 2008), La Jument (63 nids en 2008) et Hent Tenn. La dernière prospection réalisée par l'ONCFS en 2012 a permis de recenser 104 nids sur l'île de la Jument et 122 nids sur Drennec : avec près de 230 nids occupés, l'effectif actuel serait donc en progression. Pour son alimentation, l'espèce est présente sur l'ensemble du golfe. Aucun suivi spécifique n'a été réalisé pour identifier avec précision des zones de reposoirs diurnes (pour le séchage notamment), mais des effectifs dépassant plusieurs dizaines d'individus sont régulièrement observés sur le rocher des Grégans, le Petit Veizit, Pen ar Bleiz. Cette répartition mériterait d'être mieux suivie.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'effectif hivernant dans le golfe du Morbihan reste assez faible comparé à l'effectif national mais représente plus d'un tiers de l'effectif hivernant dans le département du Morbihan. Il reste d'ailleurs sous-évalué. L'effectif reproducteur représente entre 15% et 25% de l'effectif breton. Les grandes colonies actuelles sont pour partie dans la ZPS (Drennec). Dans le golfe du Morbihan, l'installation des colonies de reproducteurs dans les arbres sur certains îlots pose un certain nombre de difficultés et la cohabitation avec les propriétaires privés n'est pas toujours simple. Les fientes très acides peuvent partiellement affecter les arbres et les fragiliser. La colonie de Govihan a disparue suite à la coupe volontaire des cyprès. Les deux colonies actuelles semblent stables. Il paraît très important de communiquer avec les résidents des îles au sujet de cette sous-espèce.





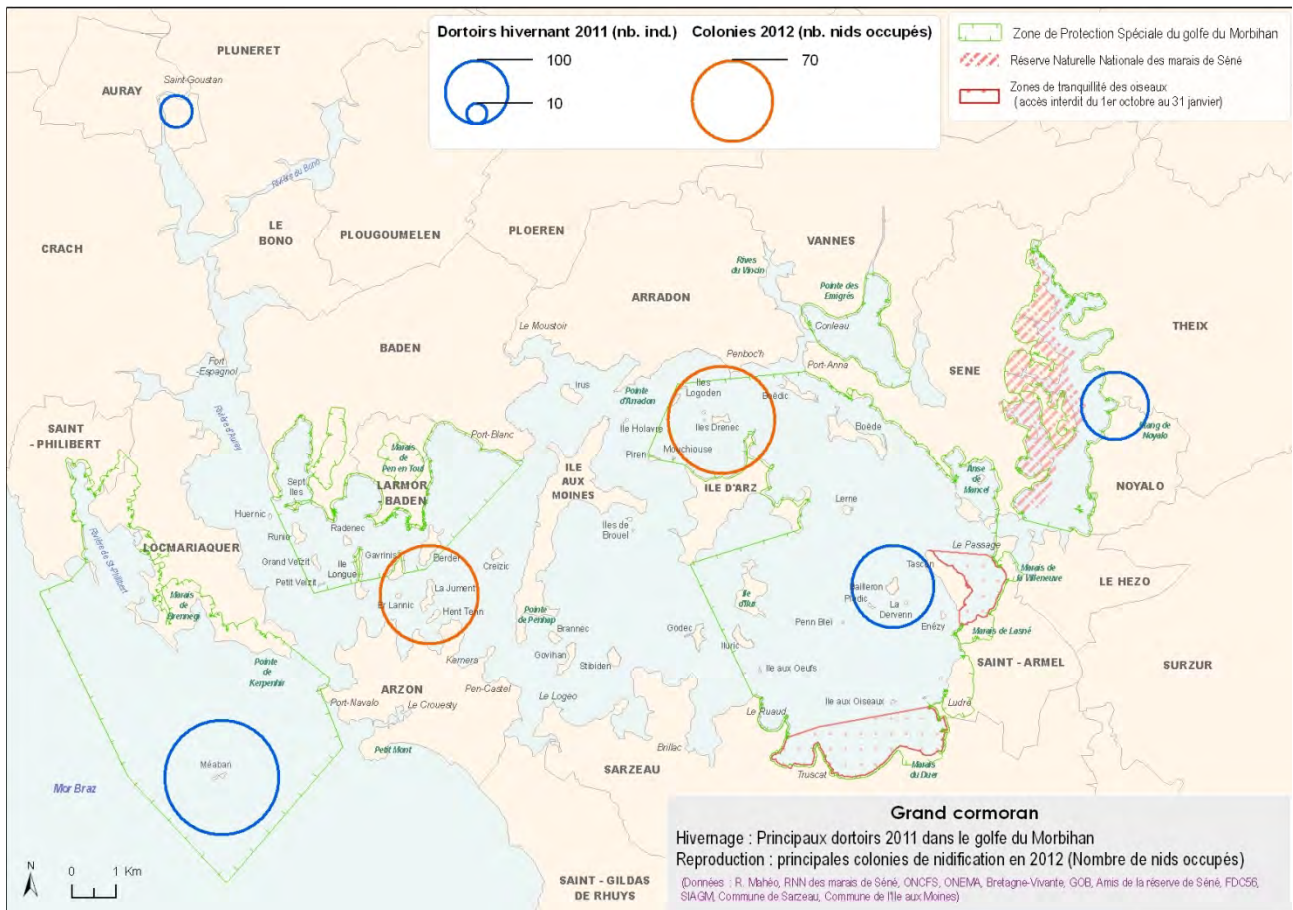


Figure 177 : Principaux dortoirs de Grand Cormoran en 2011 dans le golfe du Morbihan et principales colonies de reproduction en 2012  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, ONEMA, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de Ile-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Figure 178 : Principales colonies de reproduction de Héron cendré dans le golfe du Morbihan en 2007  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, GOB ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A028		<b>Héron cendré – <i>Ardea cinerea</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de nids occupés en 2007)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011
2700	?	Nicheur, Hivernant	> 60	> 70		?

### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWa [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Héron cendré se reproduit dans pratiquement tout l'Ancien monde (race nominale en Europe jusqu'au cercle arctique, Afrique sub-saharienne, Asie). L'effectif ouest européen est évalué entre 263 000 à 286 000 individus (Wetlands International, 2006). En France, l'espèce est répartie sur l'ensemble du territoire et en forte progression depuis 1974 (mise en protection), avec cependant un net ralentissement depuis une dizaine d'année : 31 138 couples sont recensés en 2007 pour 1236 colonies (Marion, 2009), avec 3 397 couples pour la Bretagne et seulement 460 pour le Morbihan (Marion *in* GOB (coord.), 2012).

L'espèce est migratrice partielle. Les populations nordiques sont nettement plus migratrices et renforcent notamment la population française en hiver, estimée au moins 100 000 individus au milieu des années 2000 (Dubois *et al.*, 2008).

### Statut de conservation

La population européenne bénéficie d'un statut de conservation considéré comme favorable, la plupart des pays européens ayant vu leur population croître au cours des dernières décennies. La France joue un rôle important hébergeant la plus grosse population européenne. Elle a connu de fortes fluctuations, notamment en raison de la précarité de son statut au cours du temps (classée nuisible par le passé en raison du risque de prédation sur les piscicultures). En 1968, l'espèce cesse d'être considérée comme nuisible et progresse fortement et rapidement. Les colonies jusqu'alors peu nombreuses mais importantes en effectif, se multiplient tout en réduisant leur taille. Aujourd'hui la plupart des populations régionales paraissent avoir atteint leur optimum

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)  
1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)  
2190 - Dépressions humides intradunales (Cor. 16.31 à 16.35)



Figure 179 : Héron cendré, G. Cochard, ONCFS

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Héron cendré est présent sur le site toute l'année en tant que reproducteur, migrateur et hivernant.

En hivernage, les oiseaux sont largement dispersés dans le golfe du Morbihan occupant différents secteurs propices à la recherche de nourriture (étiers, étangs et marais, vasières peu profondes à proximité des parcs ostréicoles), ce qui ne facilite pas une évaluation réelle des effectifs. Les hivernants ne sont pas dénombrés spécifiquement et seules des données très partielles sont disponibles (comptages anatidés/limicoles, comptages sur les dortoirs d'ibis). Ils sont donc sous-évalués. Par exemple, en janvier 2004, pour l'ensemble de la ZPS, l'effectif recensé était de 70 individus (obs. R. Mahéo). Les données partielles réalisées lors des comptages anatidés/limicoles oscillent en moyenne autour d'une trentaine de hérons.

La nidification du Héron cendré sur le site est observée depuis les années 70, avec notamment d'importantes colonies sur Reno (120 nids en 1994), Iluric (56 nids en 1981) et Drennec (47 nids en 1994 ; Le Bellour, 2004). L'espèce semble avoir niché sur une grande partie des îles et îlots du golfe sans pour autant s'y établir de manière durable et stable à l'exception de quelques sites (Reno, Drennec). En 2001, le golfe accueillait 97 couples soit ¾ de la population bretonne totale, la moitié des effectifs se retrouvant sur diverses îles avec 52 couples (Le Bellour, 2004), le reste sur des sites continentaux (Duer). Entre 2000 et 2007, sans atteindre les effectifs observés en 1994, divers îlots ont accueilli des couples de hérons, formant parfois des colonies de plus d'une vingtaine de nids (Drennec, Reno ; M. Fortin *com. Pers*), les autres sites ne dépassant pas 1 à 10 nids (Govihan, Gavrinis, Creizic, Ilur, Ile Longue ; M. Fortin *com. pers.*). Au recensement de 2007, le nombre de couples nicheurs insulaires était à peu près du même ordre, avec une soixantaine de nids dont un nombre important sur Drennec (41 ; S. Gautier, *com. pers.*). En 2012, un recensement partiel réalisé par l'ONCFS a permis de localiser 11 nids sur Drennec et 11 nids sur Reno. Les effectifs récents de la colonie terrestre du marais du Duer ne sont en revanche pas connus, cette dernière ayant peut-être été abandonnée.

La plupart des colonies présentes sur le golfe sont plurispécifiques, les hérons cendrés étant souvent associés aux aigrettes garzettes. Les sites préférentiels pour l'installation des nids sont les îlots boisés par de grands cyprès. Cependant, quelques cas particuliers sont à noter, avec notamment l'installation en 2010 et 2011 d'un couple de hérons sur un pointement rocheux de l'île de Creizic, fait assez rare. La colonie du Duer était installée dans les grands pins à l'ouest du marais.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Dans le golfe l'espèce est présente toute l'année mais les enjeux de conservation sont essentiellement orientés vers la population nicheuse. L'effectif nicheur reste cependant assez faible. A l'exception des colonies de Reno et de Drennec, l'implantation des oiseaux sur d'autres sites insulaires demeure instable. Le dérangement ou la coupe d'arbre (Govihan) peuvent emmener les oiseaux à quitter les sites. Les sites continentaux restent relativement mal connus.

Code : A048 ANNEXE I		<b>Aigrette garzette – <i>Egretta garzetta</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2012 (Nb. de nids occupés)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1300	200	Nicheur, Hivernant	80	771	Nationale	<span style="color: green;">↗</span> <span style="color: red;">↘</span>	



Figure 180 : Aigrette garzette à Port-Navalo, Arzon, L. Picard., ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Règlement communautaire CITES : Annexe A ; Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Elle est présente en Afrique de l'Ouest et du Nord, en Asie et en Amérique Centrale. En Europe, les populations les plus importantes sont situées en Italie, en France, en Espagne et en Russie, avec un effectif européen estimé entre 125 000 et 143 000 individus (Wetlands International, 2006). Les recensements nationaux (tous les 5 ans en moyenne) montrent une augmentation du nombre de couples nicheurs en France, fléchissant sur les dernières années : 3861 couples en 1989, 9845 en 1994, 12 511 en 2000 et 13 727 couples en 2007 (Marion, 2009) ; la population bretonne étant estimée à 1495 couples et seulement 297 pour le Morbihan (Marion *in* GOB (coord.), 2012).

L'aire d'hivernage s'étend de la France jusqu'à l'Afrique tropicale. Les populations françaises sont partiellement migratrices. Le nombre d'oiseaux hivernant en France peut varier fortement en fonction de la rigueur de l'hiver, accueillant 8 000 à 12 000 individus à la mi-janvier (Ré, Guérande, Bassin d'Arcachon, Camargue, etc.). La forte chute de la population française d'Aigrette garzette en 1985 suite à la vague de froid de l'hiver 1984-85 a été compensée les années suivantes lors d'hiver moins rigoureux et d'une progression de la nidification de l'espèce sur la façade atlantique.

### Statut de conservation

Le statut de l'espèce est considéré comme favorable en Europe. La concentration des effectifs nicheurs dans un nombre réduit de sites lui confère un degré de vulnérabilité, sans toutefois la classer dans les espèces dont le statut de conservation est défavorable. La série d'hivers doux consécutifs depuis 1987 a sans doute largement contribué à l'augmentation régulière des effectifs sur les principaux sites côtiers.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 2190 - Dépressions humides intradunales (Cor. 16.31 à 16.35)

Figure 181 : Variation des effectifs d'Aigrette garzette dénombrés sur la Réserve Naturelle Nationale des Marais de Séné pour la période 1997/2011  
Sources : RNN des marais de Séné

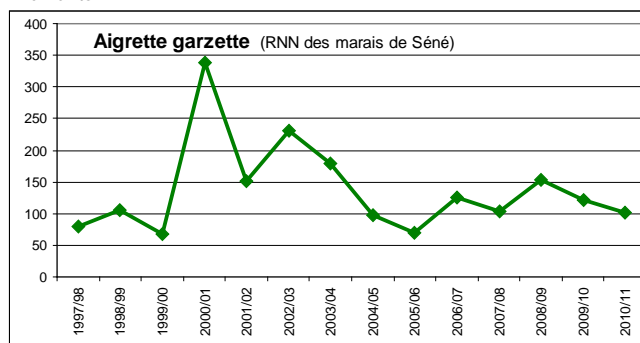
### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

L'Aigrette garzette est présente toute l'année dans le golfe du Morbihan. Son abondance varie de façon saisonnière : maximale en été et automne à l'occasion de la dispersion post-nuptiale.

Les hivernants ne sont pas dénombrés spécifiquement et seules des données très partielles sont disponibles (comptages anatidés/limicoles, comptages sur les dortoirs d'ibis). Par ailleurs, la grande dispersion des oiseaux amène probablement une sous-estimation de l'effectif réel. Ils peuvent être également influencés par les vagues de froid. Les effectifs présentés ci-après sont donc sous-évalués. De manière générale, dans le golfe du Morbihan, l'espèce a connu une forte augmentation de l'hivernage dans le courant des années 1980 et au début des années 2000. Depuis 5 ans, l'effectif hivernant semble cependant moins important avec au minimum 130 ind pour 2006-2010, alors qu'il était de 396 pour 2001-2005 (172 pour la décennie 1991-2000). Les fluctuations inter-annuelles sont importantes avec 16 à 771 oiseaux en novembre pour la décennie 2001-2010.

La période de reproduction complète s'étend au moins de la mi-mars à la mi-août. Les premiers cas de reproduction dans le golfe du Morbihan ont été observés en 1984. L'aigrette a fortement augmenté dans le golfe au cours des années 80 et début 90. Un maximum a été atteint en 1994 avec 307 couples dans l'ensemble du site Ramsar. Un déclin très net a été observé depuis, caractérisé par une diminution du nombre de couples et de colonies. Cette inversion de tendance, dans le contexte actuel d'expansion géographique et d'augmentation numérique de l'espèce, a vraisemblablement des causes locales (Gelinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Les colonies de reproduction sont situées majoritairement sur des îles ou îlots boisés (résineux), ainsi que des petits bois en presqu'île de Rhuy (Duer). Un recensement réalisé en 2012 sur les îles du golfe a permis de dénombrer au moins 80 couples nicheurs, essentiellement sur l'île du Grand Drevec (44 nids) et sur l'île Reno (29 nids). Entre 5 et 7 couples sont également notés sur l'île d'Illur (Lédan, *com. pers.*). Les effectifs récents de la colonie terrestre du marais du Duer ne sont en revanche pas connus, cette dernière ayant peut-être été abandonnée.

Pour son alimentation, l'Aigrette garzette est dépendante des milieux littoraux : vasières et chenaux à marée basse, lagunes saumâtres dans les marais endigués, chenaux et flaques des prés-salés... L'espèce est très largement répartie dans les marais et sur les vasières du golfe à toutes les saisons. 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, particulièrement sur les îles du golfe (Bailleron, Lerne, Irus, Mouchiose...). Depuis 2008, les dénombrements sont plus réguliers sur ces dortoirs, en raison de la mise en place de suivis sur les ibis sacrés hivernants.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

On ne dispose pas de comptages réguliers sur l'ensemble des zones d'alimentation ou l'ensemble des repaires du golfe. L'effectif total présent en juillet et en août n'atteint pas le niveau d'importance internationale. En revanche, le site a une importance nationale pour les hivernants avec un maximum récent de 260 oiseaux en octobre 2010 (seuil national de 200 oiseaux) Les deux plus grandes colonies de reproduction (Drenec et Reno), se trouvent dans la ZPS.

Le déclin de la population reproductrice du golfe devient significatif alors que les stationnements, qui concernent en partie des oiseaux originaires d'autres sites de reproduction, paraissent stables ou en augmentation sur les zones d'alimentation. Par exemple, aucune tendance significative n'est à noter sur la RNN des marais de Séné depuis 1997. Ce constat suggère qu'il n'y a pas de dégradation des capacités d'accueil des sites d'alimentation du golfe, mais plutôt un problème affectant les sites de nidification. Le dérangement humain pourrait être le principal facteur de déclin. On constate que les sites les plus touchés sont les îles situées à l'entrée du golfe, sites qui concentrent un maximum d'activités humaines, alors que les colonies de l'est du golfe (Drenec par exemple) sont plutôt stables.

Plusieurs types de mesures devraient être envisagées pour assurer le maintien de la population reproductrice. Jusqu'à présent le suivi des oiseaux nicheurs est assuré tous les 5 ans à l'occasion des dénombrements nationaux d'Ardeïdés nicheurs. Pour mieux cerner l'évolution des effectifs, il conviendrait d'augmenter la fréquence de ces dénombrements. Actuellement, les sites de reproduction ne bénéficient quasiment d'aucune mesure de protection. Seul l'îlot de Creizic, qui a accueilli un maximum de 2 couples en 2001, bénéficie d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Des contacts devraient être pris avec les propriétaires d'îlots accueillant des colonies afin d'examiner les possibilités de mise en œuvre de mesures de protection ponctuelles, saisonnières (de février à fin juillet). Une information devrait être diffusée à destination des plaisanciers et autres usagers du golfe susceptibles de débarquer sur les îlots.



Figure 182 : Principales colonies de reproduction d'Aigrette garzette dans le golfe du Morbihan en 2012  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, GOB, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A048 ANNEXE I		Spatule blanche – <i>Platalea leucorodia</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2007 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
110	?	Migrateur, Hivernant		149	Internationale	↗	



Figure 183 : Spatule blanche, adulte en plumage nuptial, et canards pilet, F. Latraube

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Règlement communautaire CITES : Annexe A ; CITES (Convention de Washington) : Annexe II ; Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWB [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (D1) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : VU (D1) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Les populations de la Spatule blanche sont très fragmentées et localisées au sein d'une aire de répartition très vaste qui s'étend de l'ouest de l'Afrique jusqu'à l'est de l'Asie (différentes sous-espèces). La population ouest européenne est estimée à 11 300 individus (Wetlands International, 2006). *Platalea leucorodia leucorodia*, la sous-espèce nominale, est répartie de l'Europe de l'ouest à l'Europe centrale et du sud-est (deux populations : « Atlantique » et « Centrale / sud-est européenne »). L'estimation actuelle des effectifs de la population atlantique est de 4 800 couples nicheurs, dont près d'un tiers aux Pays-Bas. L'espèce s'est installée en France à partir de 1981 (Lac de Grand-Lieu, 44), puis s'est répandue sur divers sites français pour atteindre entre 432 et 502 couples nicheurs en 2010. La population atlantique migre le long de la côte atlantique pour hiverner jusqu'en Afrique de l'Ouest qui 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. En 1993, une quarantaine d'individus étaient observés sur six sites à la mi-janvier. En janvier 2008, 438 oiseaux étaient comptabilisés sur 29 sites français (Wetlands International, 2008, non publié). De nombreux sites français sont également visités comme escale migratoire pré-nuptiale et post-nuptiale.

#### Statut de conservation

La Spatule blanche est considérée comme vulnérable en France en tant que nicheur et hivernant.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan est l'une des principales escales migratoires pour les populations de Spatule blanche se reproduisant au bord de la Mer du Nord (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

Les hivernants ne sont pas dénombrés spécifiquement et seules des données très partielles sont disponibles (comptages anatidés/limicoles, comptages effectués sur les réserves comme la RNN des marais de Séné et le marais de Pen en Toul). La dispersion des oiseaux dans différents marais périphériques amène probablement une sous-estimation de l'effectif réel.

Le stationnement de cette espèce dans le golfe a connu d'importantes évolutions depuis les années 80, tant phénologiques que numériques. A partir des années 90, les observations réalisées sur les marais de Séné, puis les comptages réalisés depuis 2005 sur l'ensemble du golfe, fournissent un aperçu de cette évolution. Les stationnements ont fortement augmentés au cours des années 80 et début 90, avec d'importantes variations inter-annuelles entre 1994 et 2000. Un changement important est observé à partir de 1999. Alors que la spatule était plutôt une visiteuse de printemps, on assiste progressivement au développement des stationnements en automne et en hiver, tandis que le passage de printemps devient moins net (Gélinaud & Rebout, 2002). Les observations d'oiseaux bagués indiquent une diminution du nombre de migrateurs de printemps d'une part, de leur temps de séjour d'autre part.

Actuellement, le stationnement hivernal dans le golfe du Morbihan culmine en novembre avec également des effectifs importants en migration postnuptiale en septembre. La moyenne globale pour la décennie 2001-2010 est située entre 72 individus (comptages golfe) et 84 individus (RNN des marais de Séné). L'effectif le plus important est noté sur la RNN des marais de Séné avec un maximum de 176 individus en 2010-2011 (données : rapport d'activités RNN des amrais de Séné).

En hiver et pendant la migration de printemps, la Spatule blanche fréquente des marais régulièrement alimentés en eau de mer, présentant de fortes densités de crevettes *Palaemonetes varians*. En été, la baisse des niveaux d'eau augmente l'accessibilité à d'autres sources de nourriture, dans les marais à potamots par exemple : poissons, batraciens ou gros insectes. A l'automne et en hiver, les oiseaux dépendent dans une plus grande proportion du milieu estuarien. Les spatules tendent à fréquenter les mêmes sites, préférentiellement les marais de Séné, du Duer, de Pen-en-Toul, ainsi que l'étang de Toulvern. L'habitat optimal semble être un marais d'une profondeur de 20 à 40 centimètres, pauvre en végétation. La migration débute dans les marais de Séné où les oiseaux exploitent en priorité les bassins procurant la meilleure efficacité de pêche, à proximité du reposoir. Les spatules exploitent également d'autres zones d'alimentation, en rivière de Noyal, de Vannes, puis dans les grandes vasières de l'est du golfe, baie de Sarzeau et Tascon.

## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan accueille régulièrement des effectifs dépassant le seuil d'importance internationale fixé à 110 individus (Wetlands International 2006), la majeure partie des oiseaux stationnant dans la ZPS (Gélinaud & Rebout, 2002). Des évolutions notables ont été observées au cours des 20 dernières années, les effectifs maximum plus élevés sont désormais observés en automne et en hiver, tandis que les stationnements pré-nuptiaux sont plus faibles.

Il est difficile de déterminer dans quelle proportion les changements observés localement dépendent de facteurs locaux ou de facteurs agissant à une échelle plus vaste (conditions rencontrées sur la voie de migration par exemple). Le développement de l'hivernage à Séné fournit quelques hypothèses. On constate en effet au cours de l'hiver un épuisement progressif des ressources alimentaires dû à la pression de prédation exercée par les oiseaux hivernants sur les stocks de crevettes dans les marais.

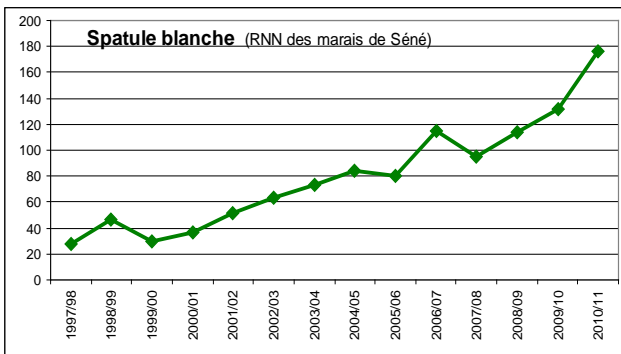


Figure 184 : Variation des effectifs de Spatule blanche dénombrés sur la Réserve Naturelle des Marais de Séné pour la période 1997/2011  
Sources : RNN des marais de Séné

Le statut de l'espèce sur le golfe du Morbihan reste globalement dépendant d'un nombre limité de sites répondant à des exigences spécifiques en termes d'habitat alimentaire : abondance (relations régulières entre milieux marin et lagunaire) et accessibilité des crevettes (choix de gestion hydraulique des marais). Un marais peut être très riche en crevettes, mais ces dernières demeurent inaccessibles aux spatules si la profondeur de l'eau est excessive (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Les habitats alimentaires sont limités en nombre et en qualité par des problèmes de gestion hydraulique dus à l'état de dégradation des structures des marais endigués et des choix de gestion des usagers (stockage des eaux pluviales dans les marais à usage cynégétique). Il en résulte selon les cas une disparition des lagunes saumâtres, une inaccessibilité de la nourriture, ou l'absence de ressources alimentaires. L'utilisation des habitats alimentaires est également limitée par divers types de dérangement humain. La conservation de la Spatule blanche dans le golfe est donc en partie tributaire d'une gestion adaptée des marais endigués, tant en terme de gestion hydraulique qui détermine la structure de l'habitat et les ressources alimentaires, qu'en terme d'activités humaines.



Figure 185 : Groupe de spatules blanches se nourrissant dans le marais du Duer, L. Picard, ONCFS

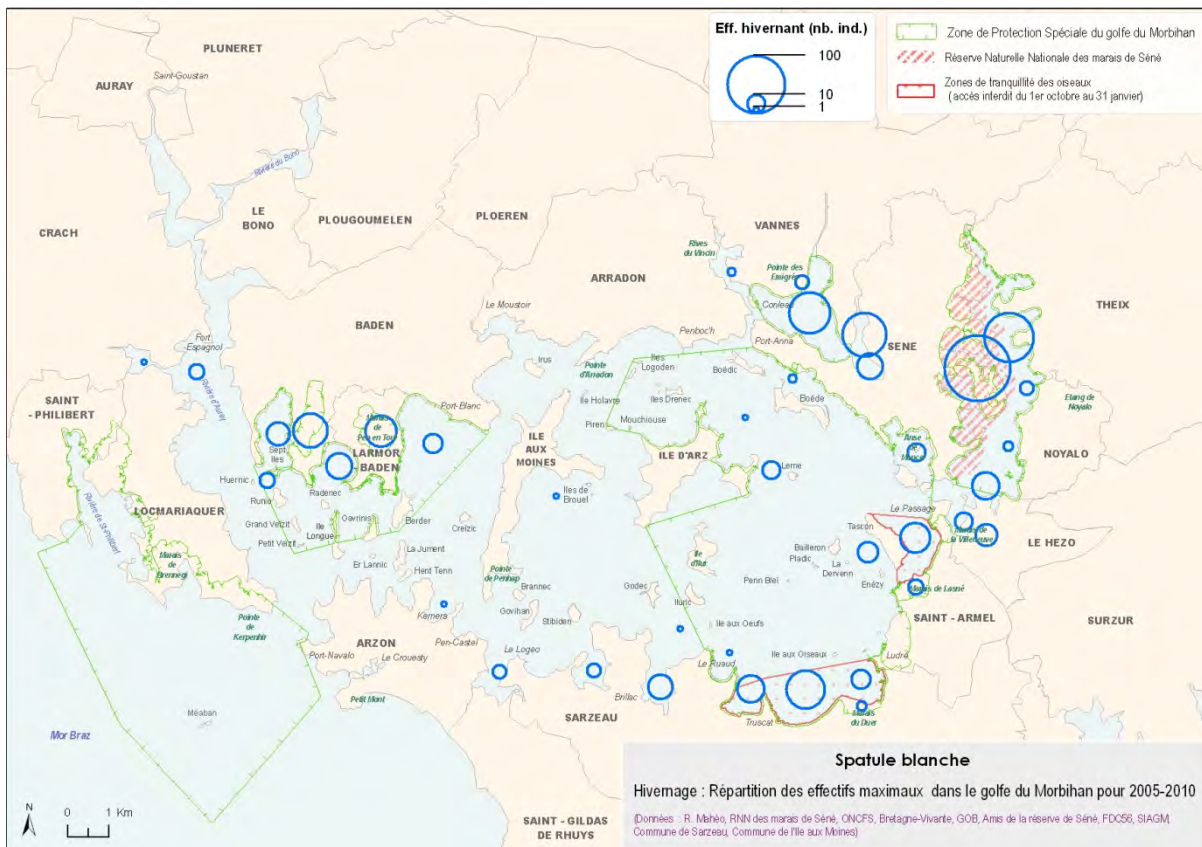


Figure 186 : Répartition des effectifs maximaux de la Spatule blanche dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A046		<b>Bernache cravant à ventre sombre – <i>Branta bernicla bernicla</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
2450	1280	Migrateur, Hivernant		26394	<b>Internationale</b>	↘ →	



Figure 187 : Groupe de bernaches cravants, anse de Tascon, Saint-Armel, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe II/2 ;** Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ;** Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : NA (a) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction est circonscrite au littoral arctique de la Sibérie (presqu'île de Taimyr). La population totale de *Branta b.bernicla* est actuellement évaluée à **245900 individus** (Fox, Ebbsing, Mitchell & al. 2010). 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. La moyenne des effectifs comptés au mois de janvier pour la période 2005-2009 montre un gradient numérique sud-nord (Ebbsing, non publié), dont 48,3% pour la France, ce qui lui confie une place de première importance au sein de l'aire d'hivernage. Après un accroissement spectaculaire des stationnements hivernaux de Bernache cravant en Europe entre 1973 et 1992 (pic de 320 000 individus en 1992), l'espèce a ensuite connu un déclin sensible jusqu'au début des années 2000 (Deceuninck & al. 2006) : de l'ordre de 30 % dans ses principaux quartiers d'hiver, à savoir le Royaume-Uni, la France et les Pays-Bas (Birdlife International 2004). Depuis, la France connaît à nouveau une légère augmentation des effectifs, alors que le déclin se poursuit en Angleterre.

### Statut de conservation

La fréquentation du littoral français par cette espèce est évaluée autour de 110 750 individus pour la période 2007-2010 à la mi-janvier (Deceuninck & al. 2011), ce qui correspond à près de la moitié de la population européenne. **Le rôle de la France pour l'hivernage de cette espèce est donc très important, d'autant plus que l'essentiel des effectifs se concentre sur quelques grands sites :** golfe du Morbihan, vasières de Vendée et de Charente-Maritime, bassin d'Arcachon.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*) (Cor. 15.2)

Figure 189 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Bernache cravant fréquente le site du golfe du Morbihan durant la **période d'hivernage** ; les premières oies sont observées en septembre et les dernières en avril et le **pic d'abondance** marqué en début d'hiver.

Les effectifs atteignent environ **15 000 individus en novembre sur la période 2000-2010**. Au cours des **20 dernières années**, les effectifs maximum ont **nettement diminué sur le site** avec 26 571 individus en novembre sur la période 1991-2000 contre 14 432 entre 2001 et 2010.

Pendant la période hivernale, la Bernache cravant fréquente l'ensemble des estrans du site : le bassin oriental en début de saison, puis les oiseaux se déplacent progressivement vers les vasières situées plus au nord et à l'ouest. 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 se nourrissent soit d'algues vertes, soit des graminées des schorres. Elles peuvent également fréquenter les marais littoraux et consommer des glycéries *Puccinellia maritima*.

Les regroupements les plus importants (plus de 1500 individus) sont observés principalement dans le bassin oriental dans les secteurs de Tascon et de la baie de Sarzeau. Les dortoirs principaux sont aussi localisés dans cette zone. Cependant, au cours de la saison, les groupes sont de plus en plus réduits et éparpillés aux autres vasières (Le Poul, le Lindin, Fournevay, Kerpenhir, etc.).

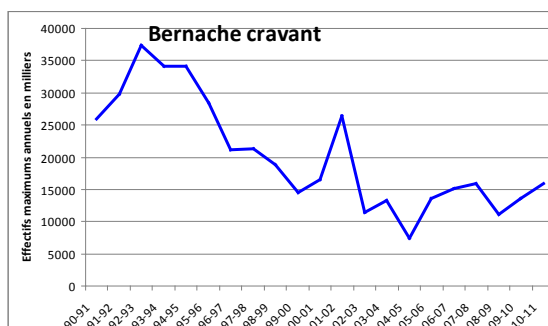
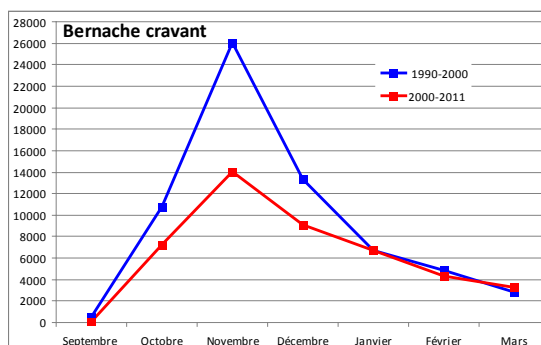


Figure 188 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.





## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le site du golfe du Morbihan fait partie des 11 zones d'importance internationale pour l'espèce en France (seuil de 2450 individus ; Fox, Effinge & al., 2010). L'essentiel des stationnements se trouve à l'intérieur de la ZPS, ce qui correspond donc à environ 14 % des bernaches cravants hivernant en France et 7 % de la population mondiale. La ZPS du golfe du Morbihan reste donc l'un des principaux sites français pour l'hivernage de la Bernache cravant.

Cependant, les effectifs comptabilisés dans le golfe connaissent une diminution sensible depuis les années 90. Cette baisse reflète partiellement la tendance européenne, mais pas la tendance nationale. Elle résulte donc aussi de l'action de facteurs locaux. Les bernaches cravants sont des herbivores quasi-strictement inféodées aux herbiers de zostères.

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

Le rétablissement de la capacité d'accueil passe par la préservation des herbiers de zostères, prioritairement en baie de Sarzeau, secteur traditionnellement fréquenté par les bernaches en début de saison (septembre à novembre). La préservation de ces herbiers est par ailleurs un enjeu de conservation prioritaire dans le golfe du Morbihan, tant pour les bernaches cravants que pour d'autres espèces et l'équilibre écologique général du site.

Les mesures peuvent comprendre un contrôle de la fréquentation anthropique et de leurs activités de fin septembre à janvier. La mise en place d'une zone de tranquillité en 2002 n'a pas pour le moment permis d'enrayer la situation. Il faudrait renforcer ce dispositif, notamment en améliorant sa matérialisation sur le terrain et en effectuant des contrôles plus réguliers.



Figure 190 : Envol de bernaches cravants suite au passage d'un véliplanchiste dans l'anse de Boède, Séné, L. Picard, ONCFS

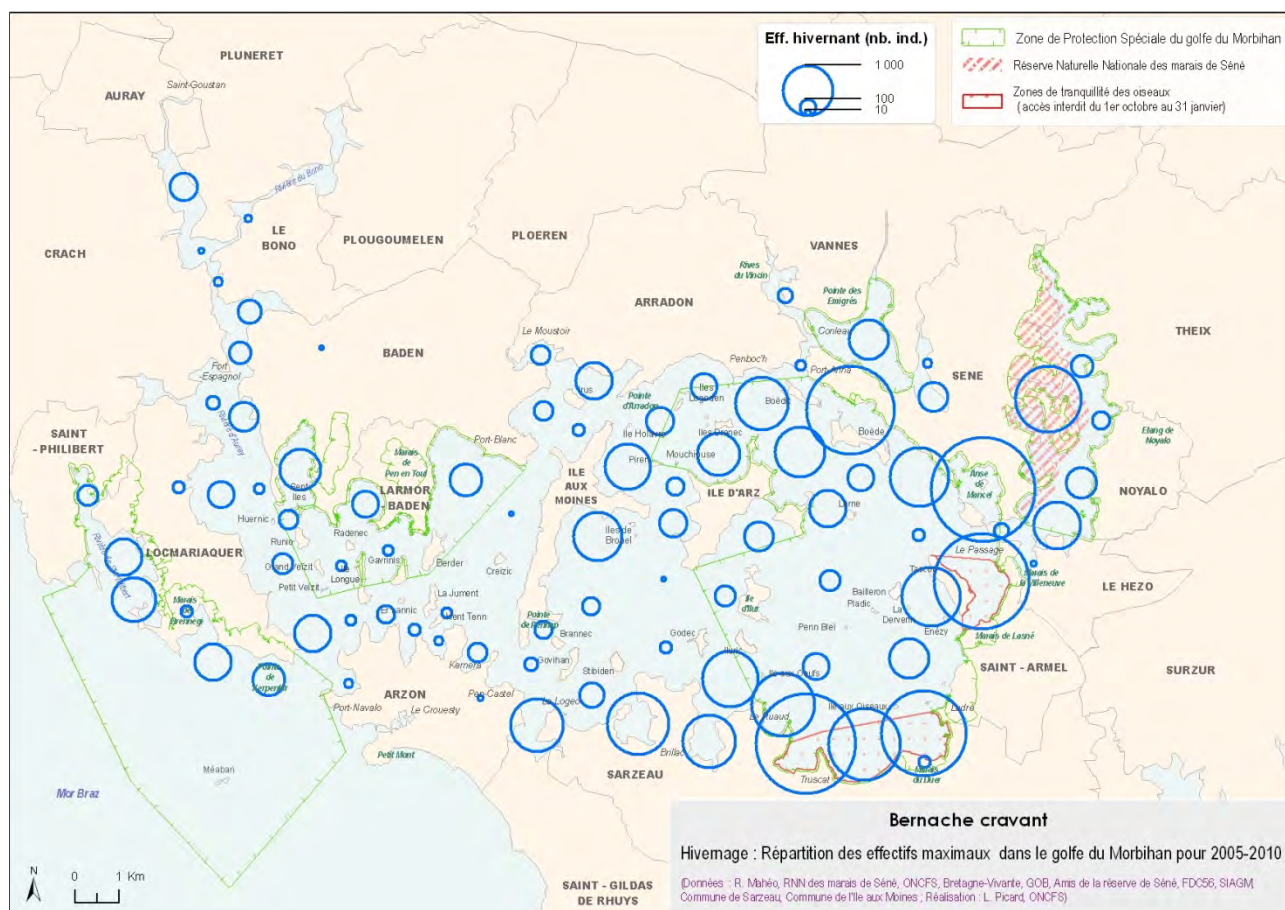


Figure 191 : Répartition des effectifs maximaux de la Bernache cravant dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de Ile-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A048		<b>Tadorne de Belon - <i>Tadorna tadorna</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2010 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
3000	630	Nicheur, Migrateur, Hivernant	312-350	4787	Internationale	→	



Figure 192 : Couple de Tadorne de Belon, Brenneguy, Locmariaquer, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe II/2 ; Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : NA (a) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC.**

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction du Tadorne de Belon s'étend le long du littoral du Cap Nord en Norvège au sud de la France, et des îles britanniques à la Baltique, dans les zones humides littorales méditerranéennes, ainsi qu'en Asie Centrale. La population ouest européenne est estimée à 300 000 individus (Wetlands International, 2006). En France, il niche du Nord jusqu'au bassin d'Arcachon, et sur le littoral méditerranéen. Après avoir disparu de la plupart des régions à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, une augmentation sensible se fait sentir à partir des années 1930 et s'accélère dans la seconde moitié du siècle : 30-50 couples au début des années 1960, plus de 2000 couples dans les années 1990 (Gélinaud, 1997), 3000 couples dans les années 2000 (Dubois & al., 2008). Pour la période 2004-2008, il est estimé à 1300/1700 couples en Bretagne, dont 550/600 dans le Morbihan (Gélinaud in GOB (coord.), 2012).

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. Les populations reproductrices situées au nord et à l'est du Danemark sont migratrices, passant l'hiver dans le sud de la Mer du Nord, dans les îles britanniques et en France. Les tadorne de l'ouest de l'Europe effectuent une migration de mue et se rassemblent en mer du Nord pendant l'été (renouvellement du plumage entraîne une incapacité de vol momentanée). Les populations du sud-ouest de l'Europe hivernent à proximité des zones de reproduction (Gélinaud & Rebout, 2002). L'effectif hivernant dans le nord ouest de l'Europe est estimé à 300 000 individus et 75 000 pour le secteur Mer Noire/Méditerranée (Delany & al., 2008). En France, l'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 60570 oiseaux (Deceuninck & al., 2011).

### Statut de conservation

Le statut de conservation du Tadorne de Belon est favorable en Europe. La population française a fortement augmenté au cours du XX<sup>ème</sup> siècle (mise en protection), dans un contexte d'accroissement numérique et d'expansion géographique dans le nord-ouest de l'Europe. L'hivernage en France est en augmentation depuis 1977 et représenterait plus de 20% de l'effectif hivernant en Europe. Le recensement national des anatidés et limicoles nicheurs (2010-2011) devrait permettre d'évaluer l'effectif global reproducteur en France métropolitaine.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Tadorne de Belon est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, tant en reproduction qu'en hivernage.

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 janvier dans la partie maritime du golfe. Ils diminuent en mars et avril, en raison du départ des hivernants et de l'installation progressive des reproducteurs dans les marais littoraux et les îlots. L'hivernage a fortement augmenté sur le site, passant d'une centaine d'individus à la fin des années 1960 à plus de 3 000 oiseaux à la fin des années 1990. Depuis, on observe une stabilisation des effectifs, malgré une forte variabilité interannuelle s'expliquant en partie par des hivers froids (cas de 1996/97 ; Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). La moyenne des effectifs maximaux annuels de Tadorne de Belon dénombrés dans le golfe du Morbihan sur la période 1991-2010 est de l'ordre de 3239 (compris entre 2 690 et 4787 individus).

Les sites accueillants les effectifs hivernants les plus importants (ponctuellement entre 400 et plus d'un millier d'individus), sont les secteurs de la rivière de Noyal, la RNN des marais de Séné, Saint Armel, les vasières de la baie de Sarzeau, de Bénance à Ludré, et la rivière de Vannes (le Purgatoire).

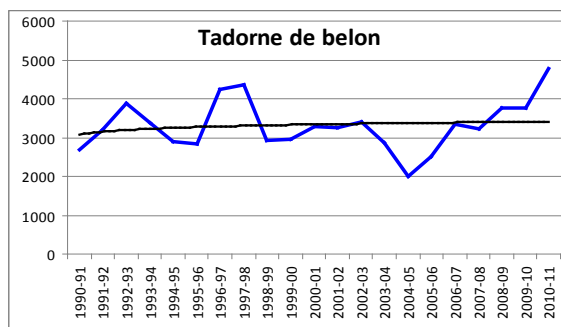


Figure 193 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

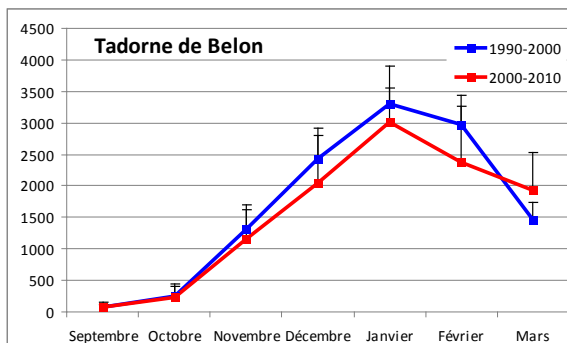


Figure 194 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



Divers autres sites répartis dans le golfe peuvent également accueillir des effectifs compris entre 100 et 400 oiseaux : Mancel, Etang du Roch' Du, marais du Duer, Pen en Toul, Fournevay, Coët Courzo, baie de Kerdréan, anse de Baden et d'Arradon. A cette saison, les vasières qui découvrent à marée basse constituent les principaux sites d'alimentation où les oiseaux prélèvent divers invertébrés (annelides Néréis, mollusques *Hydrobia* notamment), mais aussi des graines de zostères en début d'hiver. Les marais littoraux sont peu fréquentés en journée, qui sont en revanche exploités en alimentation nocturne, notamment les lagunes saumâtres (Gélinaud, 1997).

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), mais surtout d'une large gamme de marais littoraux** dont les différents types de lagunes saumâtres (Gélinaud, 1997). Les oiseaux peuvent aussi utiliser des lagunes de stations d'épuration. Les plus importantes concentrations de territoires sont situées dans les **marais de Séné, à Pen en Toul, en baie de Sarzeau** (Kergeorget, le Duer, Truscat), Vincin, rivière d'Auray.

Les premières observations de la reproduction du tadorne dans le golfe du Morbihan ont été signalées en 1961. Les effectifs ont fortement augmenté ensuite. Un dénombrement réalisé sur l'ensemble de la zone en 1997-1998 a permis d'estimer la population à 395-414 couples pour l'ensemble du site Ramsar (golfe du Morbihan et rivière de Pénerf). **Un dernier recensement réalisé au cours du printemps 2010 donne une estimation du nombre de nicheurs uniquement sur le golfe située entre 312 et 350 couples.**

Dans le golfe du Morbihan, 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. Pendant toute la période de ponte et d'incubation, les reproducteurs se déplacent plusieurs fois par jour entre le site de nid et le territoire alimentaire. Peu après l'éclosion des œufs, les poussins quittent le nid et gagnent des sites où se déroulera leur élevage. Dans le golfe, les nids sont principalement établis sur les îles, à l'abri d'une végétation dense de fourrés, dans des terriers, sous des embarcations ...

**La plupart des îles du golfe abritent des nicheurs.** Au printemps 2011, les plus importantes concentrations sont notées sur **Lerne, l'île d'Arz, Ilur et Iluric, Govihan**, ainsi que sur les îlots à l'entrée du golfe. **Les principales zones d'élevage sont situées dans les marais de Séné et la partie amont de la rivière de Noyal, dans les marais du Duer et de Truscat, en rivière du Vincin, à Pen en Toul, en rivière d'Auray** (vasière de Kerdaniel) et dans les lagunes d'Auray et de Saint Philibert.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Pour l'hivernage, au début, le golfe héberge au moins 5% de l'effectif hivernant en France et dépasse régulièrement le seuil international de 3000 oiseaux (quatrième site français en janvier 2011). Au début des années 90, le golfe abritait 10% de la population nicheuse en France, cette proportion a probablement peu évolué depuis. Tant en hivernage qu'en reproduction, le golfe du Morbihan joue donc un rôle important pour cette espèce, dont **les secteurs les plus favorables sont situés en grande partie dans la ZPS** (ensemble de la rivière de Noyal et des marais de Séné, baie de Sarzeau et anse de Tascon, rivière de Vannes, une partie des îles).

La conservation de l'espèce dans le site 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 (pêche à pied, activités de loisir), particulièrement en rivière de Noyal, à Saint Armel et en baie de Sarzeau. Il convient d'être très attentif aux évolutions d'effectifs pour ces secteurs.

Le succès de la reproduction des tadornes dépend de l'absence de prédateurs terrestres (renard, chiens) sur les îlots du golfe, et d'un faible dérangement humain sur ces mêmes sites où sont établis les nids. Il conviendrait de limiter de façon saisonnière une activité comme le kayak, et d'évaluer l'impact potentiel de la mise en œuvre du sentier côtier sur les zones d'élevage des jeunes dans les petits estuaires : le Vincin et l'amont de la rivière de Noyal.



Figure 195 : Groupe de tadornes de Belon s'alimentant sur la vasière de Kergeorget, dans la zone de tranquillité, Sarzeau, L. Picard, ONCFS



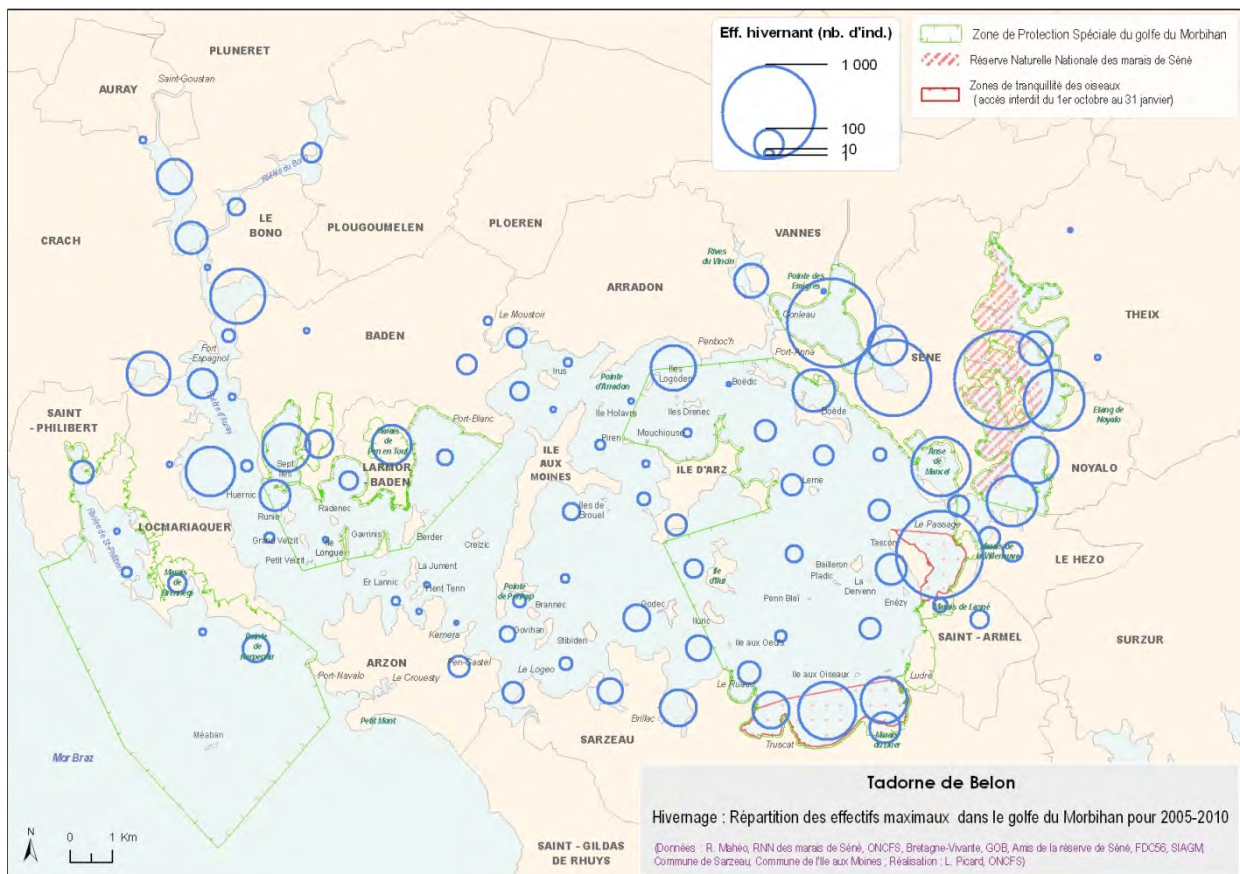


Figure 196 : Répartition des effectifs maximaux du Tadorna de Belon dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

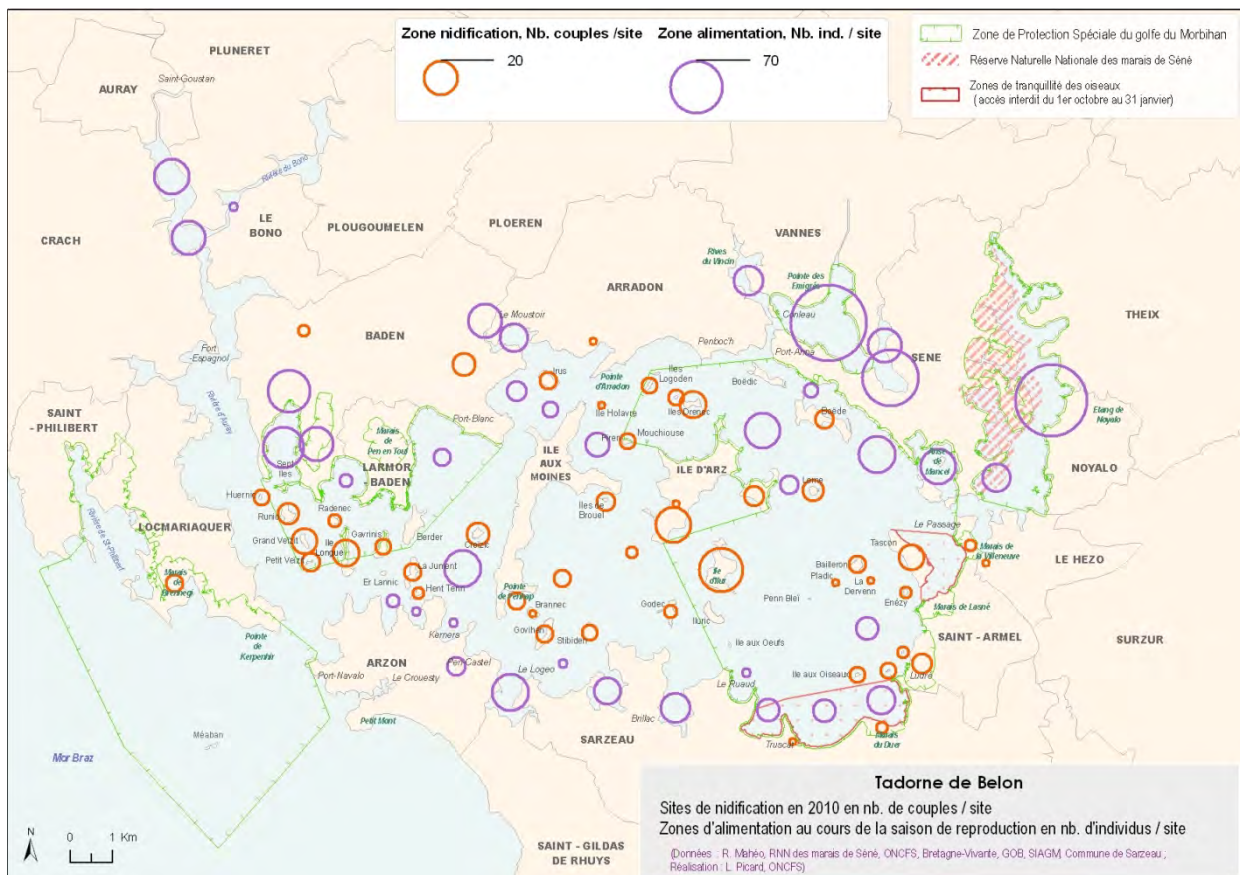


Figure 197 : Site de nidification du Tadorna de Belon en 2010 et répartition des individus sur les sites d'alimentation  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Com. de Sarzeau, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A050		<b>Canard siffleur – <i>Anas penelope</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011
15000	550	Migrateur, Hivernant		4392	Nationale	↘ →



Figure 198 : Canard siffleur mâle, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/1 et III/2 ; **Espèce chassable en France ; Règlement communautaire CITES :** Annexe C ; **Convention de Berne :** Annexe III ; **Convention de Bonn :** Annexe II, Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** NA (b) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Les oiseaux se reproduisent en zone boréale et sub-arctique, de l'Islande jusqu'à la Sibérie orientale. La population européenne est estimée à 1,5 millions d'individus (Wetlands International, 2006), nichant en grande partie en Sibérie. Le Canard siffleur se reproduit de manière très occasionnelle en France. Deux couples ont niché à Grand-Lieu, Loire-Atlantique, en 2005. Les siffleurs nichant à l'ouest de l'Oural hivernent principalement dans la zone maritime (baies, estuaires, lagunes saumâtres) de l'Europe occidentale, depuis la Mer du Nord jusqu'au nord-ouest du Maroc. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 1,7 millions d'oiseaux (Birlife international, 2004). En France, l'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 48648 oiseaux, ce qui est plus élevé que pour 1987-2006 (environ 42000), mais plus bas qu'au cours de la période 1977-1986 (58547 ; Deceuninck & al, 2011).

#### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'espèce en Europe n'est pas défavorable. Aucun site français n'est considéré actuellement comme d'importance internationale pour l'hivernage de cette espèce (critère 15 000 individus pour la population du NO de l'Europe ; Delany & al., 2008), en revanche certains sites dont le golfe dépassent régulièrement le seuil national (550 individus, Deceuninck & al., 2012).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor 15.1)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3))
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

Figure 200 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Canard siffleur fréquente le golfe du Morbihan durant la période d'hivernage : les premiers hivernants sont observés en septembre, les derniers en mars. La phénologie des stationnements au cours du cycle annuel est relativement identique depuis 20 ans, en revanche les effectifs ont chuté. Comparé aux décennies précédentes, bien que stables au cours des cinq dernières années, les effectifs maximaux ont nettement diminué sur le secteur avec en moyenne 3 330 oiseaux pour 2001-2010 (7408 oiseaux pour 1991-2000). Une diminution encore plus importante s'est produite au cours des années 1970. Le golfe accueillait en moyenne 35 000 canards siffleurs au cours des années 1960 et pouvant atteindre 48 000 individus (Mahéo, 1982). Les effectifs numériquement importants (30 000 en 1978-1979) sont atteints lors des vagues de froid, quand le golfe du Morbihan accueille d'importants contingents d'oiseaux chassés du nord de l'Europe par le gel.

Pour la décennie 2000-2011, les stationnements sont surtout concentrés dans la baie de Sarzeau (Saint-Colombier, Bénance, Kergerget), et dans l'anse de Tascon, avec des effectifs importants dès le mois d'octobre jusqu'à décembre, (maximum observé : 4140 individus en décembre 2008 à Kergerget). Cette espèce herbivore et brouteuse exploite les herbiers de zostères mais peut également s'alimenter de graminées de prés-salés. La distribution observée correspond à la distribution diurne. Le rythme d'activité est en effet complexe, à la fois tidal et nyctéméral : les siffleurs présentent une phase de recherche de nourriture sur les herbiers pendant la basse mer, dans la partie orientale du golfe du Morbihan au cours de la basse mer diurne, sur les autres vasières et les marais adjacents pendant la nuit pour une partie des oiseaux.

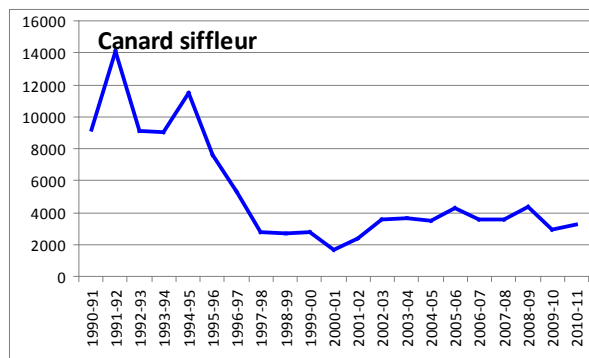
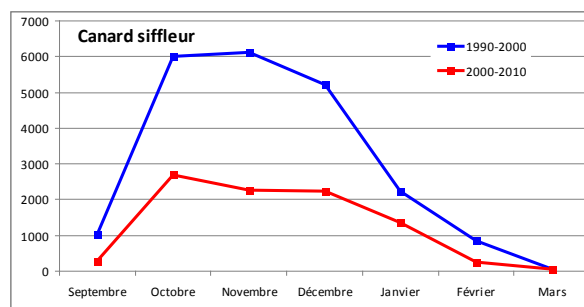


Figure 199 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.





## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS accueille la quasi-totalité des canards siffleurs fréquentant le golfe du Morbihan en hiver (Mahéo, 1992 ; Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Elle accueille près de 6 % des hivernants français de Canard siffleur, et est l'un des principaux sites nationaux pour l'hivernage de cette espèce. Le site Ramsar du golfe du Morbihan (incluant la rivière de Pénérf) est par ailleurs identifié comme zone européenne de refuge climatique pour cette espèce (Ridgill & Fox, 1990).

Les effectifs hivernants ont fortement diminué dans le golfe du Morbihan au cours de la période 1970-2010. Initialement, les oiseaux exploitaient les herbiers de zostères du golfe en journée. Les prairies inondables de la Vilaine et de la Brière constituaient les principales zones d'alimentation nocturne (Mahéo & Constant, 1971). La dégradation ou la disparition de ces milieux (conséquences de la mise en service du barrage d'Arzal et des travaux connexes de mise en valeur agricole des marais de Vilaine) semblent être responsable de la diminution très importante des effectifs du Canard siffleur dans le golfe entre les années 70 et 90 (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

Au début des années 1990, le golfe du Morbihan accueillait en moyenne 9000 oiseaux. Depuis le début des années 2000, les effectifs stagnent entre 2 500 et 4 000 oiseaux. Cette diminution peut sembler paradoxale, comparée à la tendance nationale. En effet, l'espèce connaît en France une lente progression depuis 1990, qui fut l'année où l'effectif national fut le plus bas depuis le début des années 1980 (Deceuninck et al. 2007).

Le recul de l'hivernage dans le golfe du Morbihan est donc à mettre en relation avec des facteurs locaux, principalement avec la régression des herbiers de Zostère naine et le dérangement occasionné par la pêche à pied des palourdes dans la zone de la baie de Sarzeau qui abrite les principaux stationnements diurnes de Canard siffleur (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

L'amélioration de la capacité d'accueil paraît étroitement tributaire de la conservation de l'habitat alimentaire, herbiers de Zostère naine, particulièrement dans la partie est du golfe (baie de Sarzeau) où se concentre traditionnellement la quasi-totalité des siffleurs hivernants, ainsi que par l'extension de la zone de quiétude actuelle dans le temps (octobre à janvier) et dans l'espace (herbiers de part et d'autre de l'île Tascon) afin de réhabiliter la zone de repos (remise) et les potentialités trophiques.

L'exemple du Canard siffleur permet d'aborder la question de l'échelle géographique pertinente pour la gestion des populations d'oiseaux compte tenu de la dimension fonctionnelle de son habitat et des relations existant entre différents sites : golfe du Morbihan, rivière de Pénérf et marais de Vilaine. La restauration de la capacité d'accueil du golfe du Morbihan dépend non seulement de la conservation des habitats de repos et d'alimentation dans le golfe, mais aussi de la restauration des zones de gagnage dans les secteurs plus éloignés.

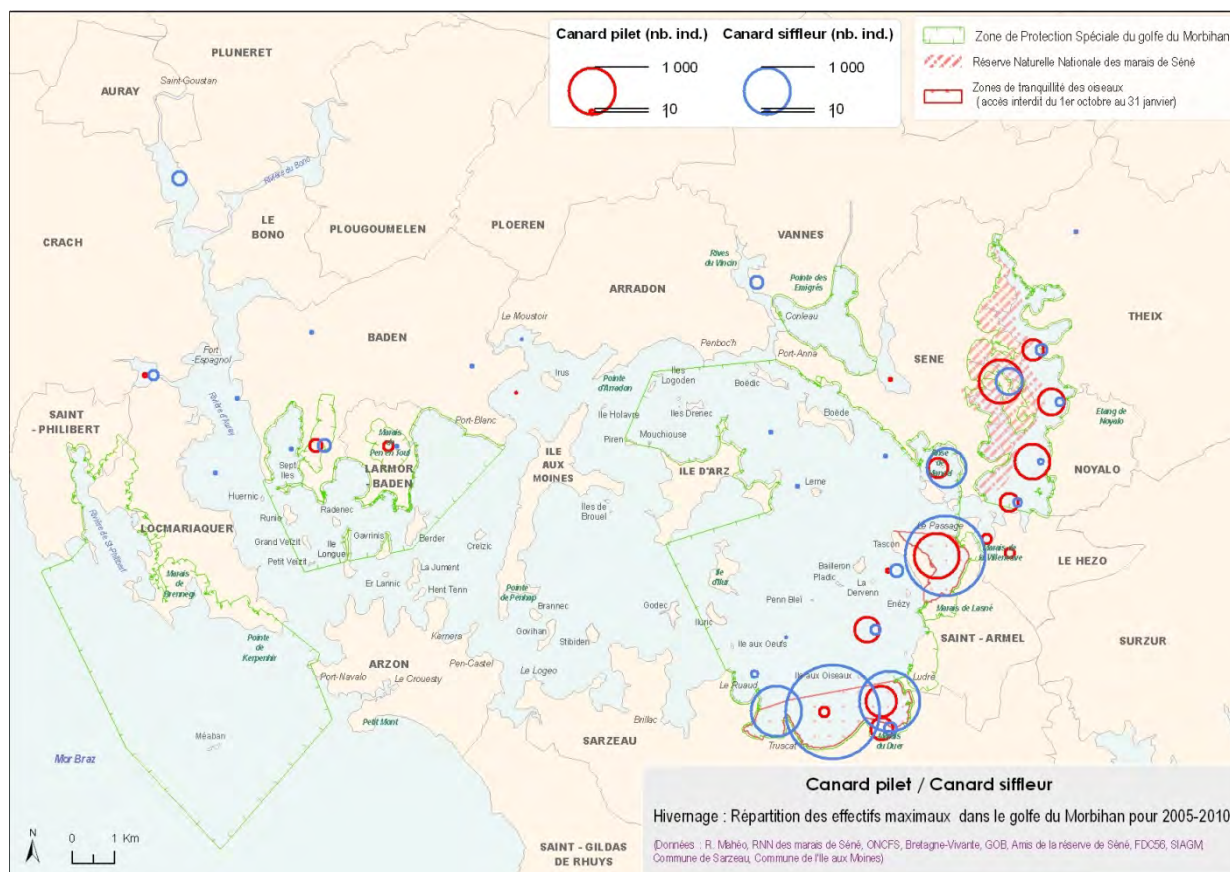


Figure 201 : Répartition des effectifs maximaux du Canard pilet et du Canard siffleur dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A054		<b>Canard pilet – <i>Anas acuta</i></b>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
600	130	Migrateur, Hivernant		1383	Internationale	↘ →	



Figure 202 : Couple de Canard pilet, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/1 et III/2 ; **Espèce chassable en France** ; Règlement communautaire CITES : Annexe C ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWB [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : VU (D1) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction est vaste, de l'Islande à la Sibérie, de la zone boréale jusqu'à l'arctique. L'effectif ouest européen est estimé à 60 000 individus (Wellands International, 2006). Pendant les années 1970-1990, les effectifs européens ont fortement décliné, et restent stables ou en augmentation depuis 1990, cependant l'espèce est toujours considérée en déclin en Europe (Birdlife International, 2004). La population nicheuse française est très faible, entre 0 et 5 couples chaque année (Baie de Somme, Dombes ; Dubois & al., 2008). L'aire d'hivernage est immense, depuis le sud de la Scandinavie jusqu'à l'Afrique sub-saharienne et inclut le bassin méditerranéen. La population hivernant dans le nord-ouest de l'Europe compterait 60 000 individus. Celle hivernant dans la zone interrégionale mer Noire / Méditerranée / Afrique de l'Ouest était estimée à 1 000 000 individus en 2002. En France, l'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 11 700 oiseaux, ce qui montre une baisse sensible depuis la fin des années 90 (17 442 pour 1997-2006 ; Deceuninck & al., 2011).

### Statut de conservation

Les effectifs de Canard pilet hivernant en Europe sont en déclin. En France, l'importance des fluctuations interannuelles ne permet pas de dégager de tendance fiable. Les principales causes de déclin avancées sont la disparition des zones humides, qu'il s'agisse de prairies inondables ou de la réduction de la superficie des vasières intertidales (Debout & Rocamora, 1999).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor 15.1)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

Figure 204 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Canard pilet fréquente le golfe du Morbihan durant la période d'hivernage, les premiers hivernants étant observés en septembre. Les derniers hivernants sont notés en mars dans la partie maritime du golfe, mais peuvent s'attarder jusqu'en avril dans les marais. Les oiseaux présents sur le site en février et mars comprennent non seulement les derniers hivernants mais également les migrateurs pré-nuptiaux en escale vers leurs zones de nidification. Les stationnements, importants dès le mois d'octobre, se prolongent jusqu'en février avec des effectifs atteignant plus de 1 000 individus en décembre. Au début des années 1990, la population hivernant dans le golfe du Morbihan était comprise entre 2 000 et 3 000 individus. A partir de 1995, ce chiffre a fortement diminué. Depuis une dizaine d'années, les effectifs sont variables et ne montrent pas de tendance évolutive nette. Le nombre d'oiseaux présents sur l'ensemble du golfe du Morbihan est généralement compris entre 600 et 1 200 individus (moyenne 1991-2000 de 2132 ind., moyenne de 2001-2010 de 1000 ind.).

Les plus grosses concentrations de Canard pilet sont notées dans la ZPS. En début de saison, le gros des stationnements est observé sur les secteurs de Saint-Colombier, Saint-Armel et Noyal. Dans la seconde moitié de l'hiver, les oiseaux tendent à fréquenter principalement la rivière de Noyal et les marais de Séné. La nuit, ils fréquentent les vasières situées en dehors des réserves de chasse, ainsi que les lagunes dans les marais endigués (notamment marais à *Ruppia* et marais à salicornes annuelles). Le rythme d'activité de ce canard est en grande partie tidal. Pendant la migration pré-nuptiale, le Canard pilet est plus largement réparti dans le golfe, mais les principaux sites sont toujours localisés dans la ZPS, dans la partie orientale du golfe. La fréquentation du milieu maritime reste dominante bien qu'on l'observe alors à proximité et sur les marais endigués comme à Séné, au Duer ou à Pen en Toul (Gelinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

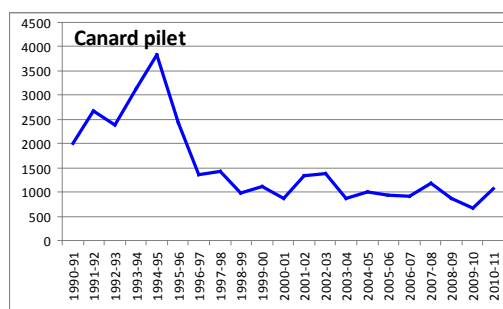
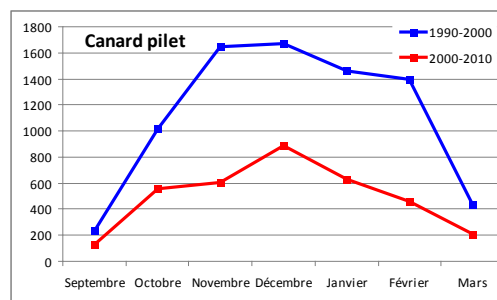


Figure 203 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS accueille la quasi-totalité des canards piletés fréquentant le golfe du Morbihan en hiver (Gelinaud, Rebout & Mahéo, 2002). La ZPS accueille entre 5 et 8 % des hivernants français, dont le nombre peut être évalué autour de 15 000 oiseaux. Il s'agit de l'un des principaux sites français pour l'hivernage du Canard pilet (Deceuninck et al., 2003 à 2010). Par ailleurs, de tels effectifs atteignent le seuil d'importance internationale, fixé à 600 individus (Wetlands International 2006). La ZPS abrite donc entre 1 et 2 % de la population nord-ouest européenne de Canard pilet.

L'abondance des stationnements en fin d'hiver et pendant la migration de printemps dans les marais semble étroitement liée d'une part à la fermeture de la chasse au gibier d'eau à la fin janvier, d'autre part à la présence de lagunes à *Ruppia* ou à salicornes annuelles avec une profondeur d'eau adaptée à l'alimentation d'un canard de surface, c'est-à-dire inférieure à 40 centimètres (Tamisier & Dehorter 1999).

Les stationnements diurnes sont localisés dans la partie est du golfe, pendant l'hiver, avec une extension dans les marais périphériques (Le Duer, Séné, Pen en Toul), dès la fermeture de la chasse en février. Le déclin des effectifs hivernants coïncide d'une part avec une diminution de la superficie des herbiers de Zostère naine en début de saison, d'autre part avec le développement de la pêche à pied des palourdes, dans la zone de la baie de Sarzeau qui abrite les principaux stationnements de Canard pilet.

L'amélioration de la capacité d'accueil en hiver paraît tributaire de la préservation des herbiers de Zostère naine, mais surtout d'une réduction du dérangement humain sur les principales zones d'alimentation fréquentées entre octobre et janvier : autour de l'île Tascon, à Saint Colombier et à Noyal.

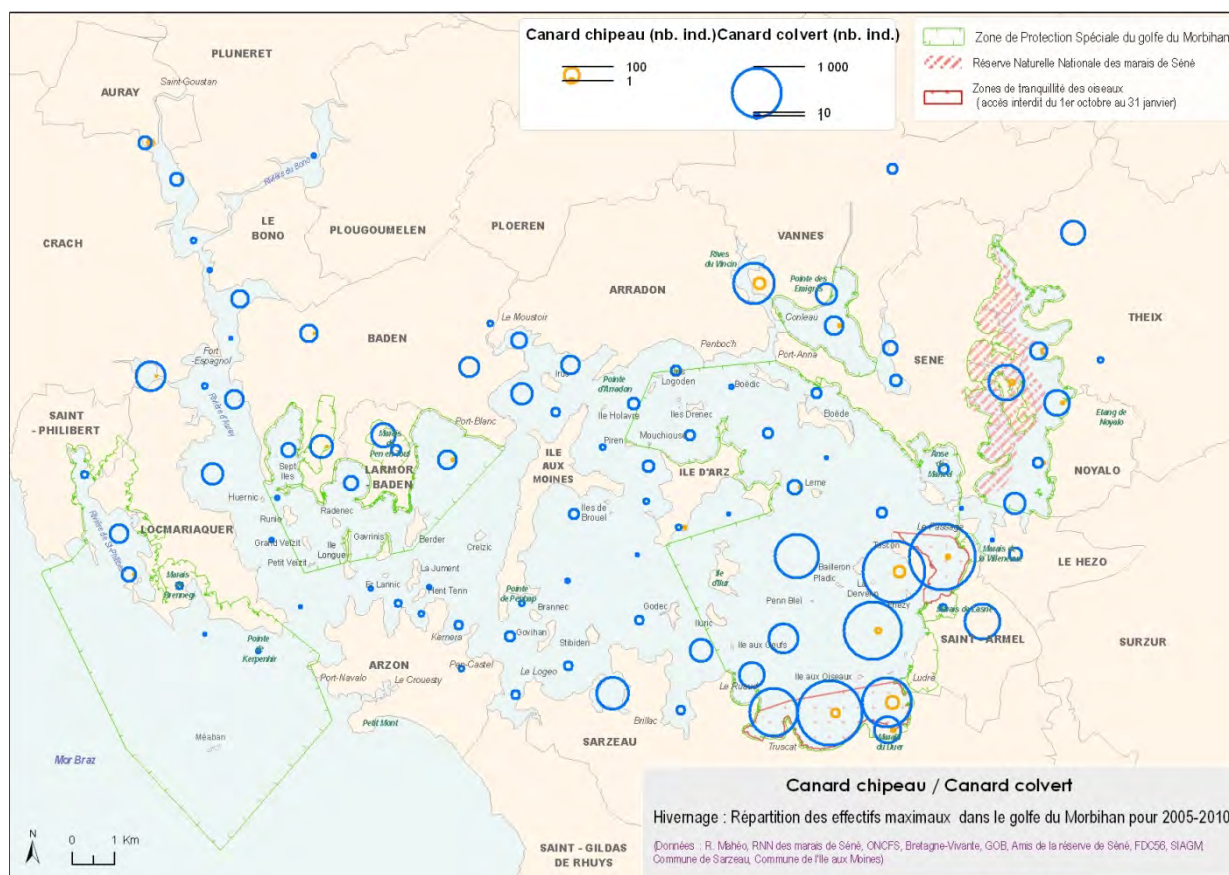


Figure 205 : Répartition des effectifs maximaux du Canard chipeau et du Canard colvert dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

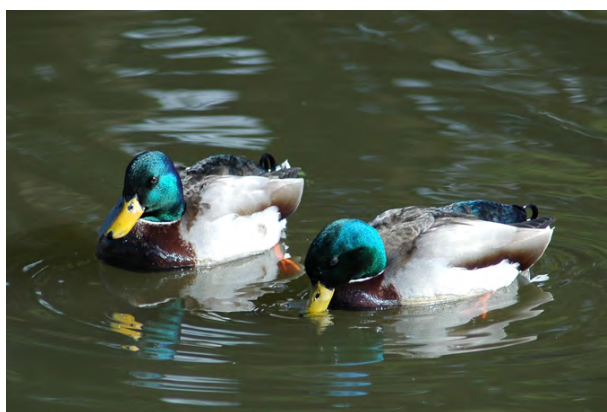


Figure 206 : Canards colverts, L. Picard, ONCFS



Figure 207 : Couple de Sarcelles d'hivers, L. Barbier, ONCFS



Code : A053		<b>Canard colvert – <i>Anas platyrhynchos</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2001-2010	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
20000	3100	Nicheur, Migrateur, Hivernant	?	7217	Nationale	→	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/1 et III/1 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Canard colvert est l'espèce de canard de surface ayant la plus large distribution dans l'Ouest de l'Eurasie. La sous-espèce *Anas platyrhynchos platyrhynchos*, observée en France, est présente dans l'ensemble de l'Amérique du Nord (introduite), de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique du Nord. L'effectif ouest européen est estimé à 4,5 millions d'individus (Wetlands International, 2006). L'effectif français serait de l'ordre de 30 à 60 000 couples mais aucune estimation récente n'a été réalisée (Dubois & al., 2008). Les nicheurs sont largement répandus sur l'ensemble du territoire, se mélangeant parfois à des populations domestiquées. Partiellement migratrice, l'espèce hiverne dans tous les milieux sauf la pleine mer, de 60 à 20° de latitude Nord. Les populations du sud de l'Europe, notamment française, effectuent de courtes migrations ou sont sédentaires. Le Canard colvert se déplace vers le sud de son aire d'hivernage en cas de vague de froid. L'effectif hivernant en Europe est de plus de 3,7 millions d'oiseaux (Birlife International, 2004). En France, l'effectif avoisine les 300 000 oiseaux hivernants depuis 2007 (comptages de la mi-janvier). C'est le canard le plus abondant et le plus largement distribué en France (Deceuninck et al., 2011).

### Statut de conservation

En Europe, l'effectif global de l'espèce semble en légère diminution depuis une dizaine d'années, mais inégale et fluctuante selon les régions. Les effectifs restent très élevés et le Canard colvert bénéficie d'un statut de conservation favorable (Wetlands International, 2006). La population qui hiverne dans le nord-ouest de l'Europe est définie comme stable. En France, il n'existe pas d'estimation fiable récente concernant l'effectif reproducteur et le recensement national anatidés/limicoles nicheurs 2010-11 ne prend pas cette espèce en compte. L'hivernage à la mi-janvier montre une progression de l'espèce, même si un seul site, la Camargue, atteint les seuils internationaux (population méditerranéenne).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

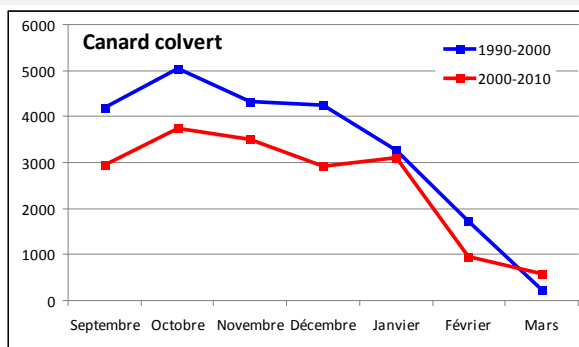


Figure 209 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Canard colvert est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, tant en reproduction qu'en migration et hivernage. En migration, les premières concentrations s'observent dès le début du mois d'août et augmentent jusqu'en octobre et novembre pour atteindre en moyenne 4500 individus pour la période 1991-2010. Les effectifs déclinent ensuite progressivement jusqu'au courant du mois de mars, les premiers nicheurs commençant à s'installer dès février. Cette phénologie a peu évolué depuis 20 ans, cependant il faut noter une diminution des effectifs ces dix dernières années d'environ un millier d'individus. Même si l'espèce est présente en migration et hivernage dans la plupart des secteurs du golfe du Morbihan, quelques sites accueillent de très gros effectifs pouvant dépasser le millier d'individus : vasières autour de Tascon, vasières de la baie de Sarzeau (Saint-Colombier, Ludré, Kergerget, Bénance), rivières de Vannes et du Vincin. Pendant la période de reproduction, de février à juillet, le Canard colvert niche probablement sur l'ensemble des marais littoraux périphériques ainsi que sur un grand nombre d'îles et îlots du golfe du Morbihan. Il n'existe pas de suivis spécifiques pour cette espèce très répandue. Il est donc difficile d'apporter une estimation précise de l'effectif nicheur, probablement de l'ordre de plusieurs centaines de couples. Pour l'exemple, en 2010, il a été comptabilisé plus de 35 couples uniquement pour la RNN de Séné (RNN des marais de Séné, 2011).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan constitue l'un des dix sites les plus importants pour l'hivernage cette espèce en France dépassant régulièrement le seuil national fixé à 3100 oiseaux (Deceuninck et al., 2012). Les principales zones de concentration de l'espèce en migration et hivernage se situent à l'intérieur de la ZPS, ce qui est aussi probablement le cas pour l'effectif reproducteur non évalué. D'une manière globale, les enjeux de conservation pour cette espèce sont faibles. Cependant, le croisement génétique avec des colverts d'élevage est un problème récurrent (lâchers notamment), qui pourrait avoir de véritables repercussions sur les populations sauvages de colverts et qu'il faut donc surveiller étroitement. L'avenir de cette espèce sur le golfe du Morbihan passe par la bonne conservation des zones humides ainsi qu'au respect des zones réglementées devant permettre la reproduction et l'hivernage de l'espèce en toute quiétude (RNN, zone de tranquillité, APPB des îles et îlots, RNCFS, ...).

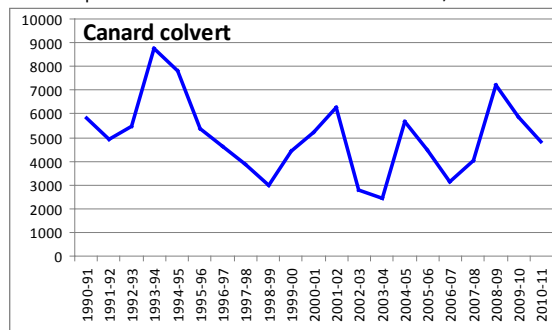


Figure 208 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



Code : A051		<b>Canard chipeau – <i>Anas strepera</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2001-2010	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011
600	360	Nicheur, Migrateur, Hivernant	1 c. ou + ?	181		?

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/1 ; **Espèce chassable en France ;** Convention de Berne : Annexe III ; **Convention de Bonn :** Annexe II, **Accord AEWa [1999] ;** **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'effectif ouest européen est estimé à 60 000 individus (Wetlands International, 2006). En France, l'espèce niche principalement dans les grandes régions d'étangs et de marais. La Dombes et le Forez abritent près de 70 % de la population reproductrice française (Roux, 1991 ; Bernard, 1994), estimée entre 900 et 1 000 couples en 2000 (Dubois & al., 2008). En Bretagne administrative, quelques cas épars sont mentionnés, mais de réels effectifs sont présents dans la proche Loire-Atlantique (Brière). L'aire d'hivernage s'étend dans toute l'Europe de l'Ouest. La population hivernant en Europe compterait plus de 90 000 individus (Birdlife International, 2004). En France, l'espèce est largement répandue avec des effectifs élevés en Camargue et sur le cours du Rhin. L'hivernage en Bretagne est moins abondant. L'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 36 772 oiseaux, ce qui montre une hausse sensible depuis la fin les années 80 (20 620 pour 1997-2006 et 15891 pour 1987-1996 ; Deceuninck & al., 2011).

### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'espèce est défavorable en Europe (Birdlife International, 2004). L'espèce a conquis de nombreux territoires au cours des XIXe et XXe siècles en Europe centrale, de l'ouest et du sud-ouest. Cette expansion a été particulièrement nette en Europe occidentale au cours des décennies 1940 et 1950, en probable liaison avec l'assèchement des grands lacs du sud-est de l'Europe et de l'Asie (Hagemeijer & Blair, 1997). Pendant les années 1970-1990, les effectifs européens ont fortement décliné, et ce déclin a perduré dans quelques pays pendant les années 1990-2000. En France, l'espèce est considérée comme vulnérable en période de nidification et se place en douzième position, par ordre d'importance en Europe. La tendance de la population française se caractérise par une diminution de l'ordre de 20 à 50% depuis les années 1970 (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

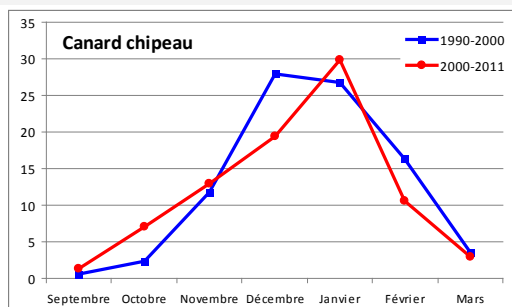


Figure 212 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2011 (septembre à mars)  
Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Canard chipeau est présent dans le golfe du Morbihan, principalement en migration et hivernage. L'essentiel de l'effectif est observé en décembre, janvier et février. Le nombre le plus important a été observé en décembre 2010 (193 individus), correspondant à une vague de froid relative et probablement à une redistribution des effectifs observés cette année-là (Deceuninck & al., 2011). Le Canard chipeau est un hivernant régulier dans le golfe du Morbihan n'ayant jamais dépassé les 200 individus, mais s'approchant plutôt d'une moyenne de moins de 100 individus au cours des deux dernières décennies. Compte tenu de la faible importance numérique, les variations d'effectifs sont donc peu significatives. Les effectifs hivernants les plus importants par secteurs (entre 30 et 60 individus), sont observés principalement dans la ZPS, dans la baie de Sarzeau (Ludré, Bailleron, Kergeorget, Saint-Colombier et Duer), ainsi que dans la rivière du Vincin. La nidification de cette espèce reste rare dans le golfe du Morbihan. La nidification récente de l'espèce a été notée sur l'île d'Illur avec un couple nicheur en 2010 (6 jeunes à l'envol) et deux couples en 2011 (Lédan, com. pers.).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La nidification dans la ZPS du golfe du Morbihan est anecdotique. Cependant, la discrétion de l'espèce à cette période pourrait expliquer la quasi-absence de données. L'espèce est à surveiller. Concernant les migrateurs et hivernants, le golfe est également en marge des effectifs nationaux. Cependant, à l'image de l'hiver 2010-2011, en cas de vague de froid, un grande partie du golfe étant en Réserve nationale de Chasse et de Faune Sauvage, le site peut constituer une zone de refuge annexe.

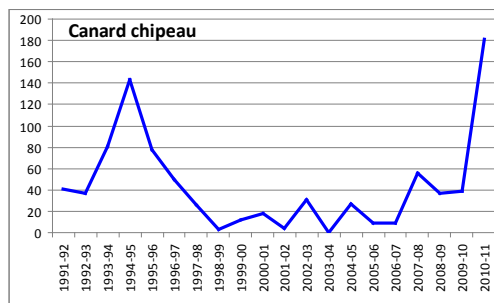


Figure 210 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11  
Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

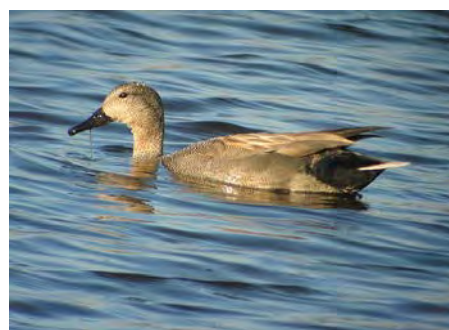


Figure 211 : Canard chipeau mâle, F. Latraube, ONCFS

Code : A056		<b>Canard souchet – <i>Anas clypeata</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
400	290	Nicheur, Migrateur, Hivernant	? (faible)	876	Internationale	↘ ↗	

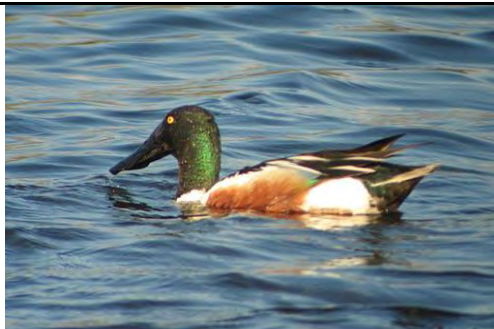


Figure 213 : Canard souchet mâle, F. Lalraube, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/1 et III/2 ; **Espèce chassable en France :** Règlement communautaire CITES : Annexe C ; **Convention de Berne :** Annexe III ; **Convention de Bonn :** Annexe II, Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction couvre l'Europe moyenne, depuis la Grande-Bretagne jusqu'à la Finlande et la Russie. La population ouest européenne est de l'ordre de 40 000 individus (Wetlands International, 2006). Une tendance à l'augmentation des effectifs nicheurs a été enregistrée en Europe au cours de la première moitié du XXe siècle, en liaison probable avec l'amélioration des conditions climatiques et l'eutrophisation de nombreux plans d'eau (Hagemeyer & Blair, 1997). En France, il est considéré comme nicheur rare (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999). La population nationale actuelle est estimée entre 1 000 et 1 500 couples. Le marais Breton accueillera à lui seul près de la moitié de l'effectif national, soit plus de 500 à 800 couples (Dubois & al., 2008).

L'aire d'hivernage dans l'ouest de l'Europe se situe en zone tempérée, de l'Angleterre et des Pays-Bas au nord, jusqu'au bassin méditerranéen. La population hivernante de l'Europe du nord-ouest et du centre est estimée à 40 000 oiseaux tandis que celle de mer Noire, Méditerranée et Afrique de l'Ouest est estimée à 450 000 oiseaux (Wetlands International, à paraître). En France, l'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 30 670 oiseaux (Deceuninck & al, 2011).

### Statut de conservation

La population hivernante de l'Europe du nord-ouest et du centre est considérée comme stable tandis que celle de mer Noire, Méditerranée et Afrique de l'Ouest semble en déclin (Wetlands International, à paraître). Par ailleurs, Le Canard souchet est un nicheur rare en France où la population reproductrice est estimée entre 700 et 1 300 couples.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Canard souchet fréquente la partie maritime du site golfe du Morbihan durant la période d'hivernage, les premiers hivernants étant observés dès le mois de septembre, les derniers en mars. Le golfe accueille également des oiseaux en migration pré-nuptiale dès le mois de février, ainsi que quelques oiseaux reproducteurs au cours de la saison de nidification.

Le Canard souchet est apparu dans le golfe à la fin des années 1970. Il est depuis devenu un hivernant très régulier. Cette espèce est soumise à de grandes variations interannuelles (Lançon, 2007). Dans les années 1990, les effectifs de Canard souchet hivernant ont régressé, passant de 800 individus pendant l'hiver 1991/92 à moins de 400 pendant l'hiver 1994/95 (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002), quand au niveau national les effectifs augmentaient de 70 % (Deceuninck & al. 2006). Jusqu'au début des années 1990, la remise (sur l'eau) était traditionnellement centrée sur le secteur de Ludré/Bailleron. Des changements de comportement et de distribution des oiseaux ont ensuite été observés. Depuis 2000, la situation du Canard souchet dans le golfe du Morbihan s'est améliorée. Les effectifs sont en légère augmentation, désormais de l'ordre de 550 oiseaux en moyenne pour la décennie 2001-2010 (500 pour 1991-2000), avec un effectif souvent plus important en décembre (près de 900 individus en décembre 2009).

Le rythme d'activité de ce canard filtreur est nyctéméral : les observations diurnes correspondent à des oiseaux au repos, les oiseaux ne s'alimentant pratiquement pas en milieu maritime. L'alimentation a lieu la nuit dans les marais périphériques, mais aussi dans des lagunages de stations d'épuration. Le Canard souchet utilise le golfe du Morbihan essentiellement comme zone de repos diurne. La zone de la baie de Sarzeau, en particulier le secteur de Kergerget (plus de 600 oiseaux pouvant y être observés simultanément, décembre 2008 et 2009), conserve un rôle majeur pour le Canard souchet. L'espèce exploite également d'autres zones de repos se trouvant à proximité immédiate de ses zones d'alimentation, en particulier la rivière de Noyal et les marais périphériques (principalement Séné, Le Duer, Pen en Toul et Toulvern).

Durant la période d'octobre à mars, les observations réalisées sur les sites d'alimentation nocturne dans les marais suggèrent que les lagunes saumâtres (groupements à *Ruppia*, à salicornes annuelles ou à petite roselière à scirpe maritime) accueillent les plus fortes densités. Ils s'y nourrissent de zooplancton, notamment de petits crustacés (Cladocères et Copépodes) qui se développent à l'automne lors de la remise en eau des marais (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). Des groupes importants fréquentent aussi les bassins de lagunage adjacents, comme la station de Penvins (234 en janvier 2007). En dehors de la période d'hivernage et de migration pré-nuptiale, les marais fournissent un cadre complémentaire du cycle de présence de l'espèce. Les stationnements diurnes commencent dès la fermeture de la chasse. Ils se prolongent jusqu'à la fin d'avril.

A partir de mai, les stationnements sont faibles, mais il s'agit de probables reproducteurs. Au cours de la décennie 1990-2000, la reproduction du canard n'a été observée de façon certaine que dans les marais de Séné (maximum de 4 à 5 couples en 1994). Un couple est noté sur la RNN en 2010 (rapport d'activités RNN des marais de Séné, 2010). Des observations tardives au mois de mai dans le marais de Ludré/ Saint Armel pourraient aussi concerner des nicheurs. La végétation des digues ou des touffes denses de spartine anglaise ont abrité les rares nids observés.

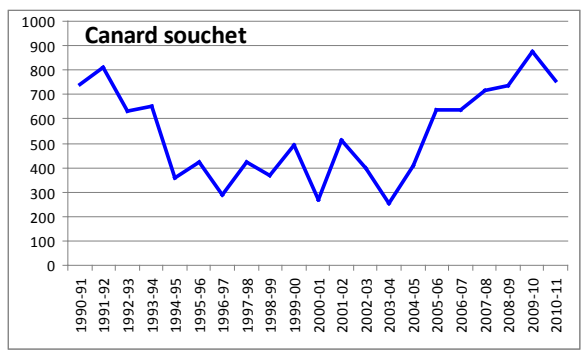
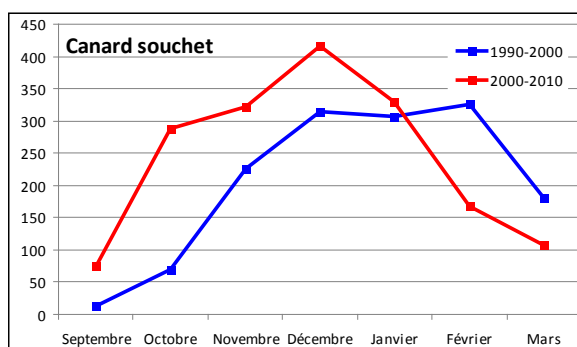


Figure 214 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS accueille la quasi-totalité des canards souchets fréquentant le golfe du Morbihan en hiver (Gélineaud, Rebut & Mahéo, 2002). Cela concerne donc entre 1 et 2 % des hivernants français, dont le nombre peut être évalué autour de 30 000 oiseaux. Le golfe du Morbihan fait partie des principaux sites français pour l'hivernage du Canard souchet et constitue un site d'importance internationale, dépassant régulièrement le seuil de 400 individus pour la population hivernant en Europe du Nord-Ouest (Wetlands International, 2006). Par ailleurs, Le golfe constitue, certes irrégulièrement, l'un des derniers sites de nidification de l'espèce en Bretagne.

La diminution au cours des années 90 de moitié du nombre d'hivernants, associée à des changements de comportement et de distribution suggèrerait l'action de facteurs locaux : développement de la pêche à pied des palourdes avec augmentation de la circulation de bateaux et donc du dérangement dans ce secteur Ludré/Bailleron (Gélineaud, Rebut & Mahéo, 2002). En 2002, une zone de tranquillité mise en place sur ces secteurs pourrait expliquer l'amélioration observée depuis 2005 (effectifs comparables à 1990), sans pour autant pouvoir le démontrer, d'autant plus que ce n'est pas le cas pour d'autres espèces d'anatidés (Canard pilet).

Dans le cas particulier de la nidification, les marais du golfe du Morbihan présentent une distribution fragmentée avec des effets de lisières et des problèmes de dérangements (humain, divagations d'animaux domestiques, prédateurs opportunistes). Par ailleurs, le maintien d'un réseau de prairies humides et de mares autour des marais endigués semble être aussi un élément important pour favoriser la reproduction de cette espèce, ainsi que des autres canards.

Figure 215 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

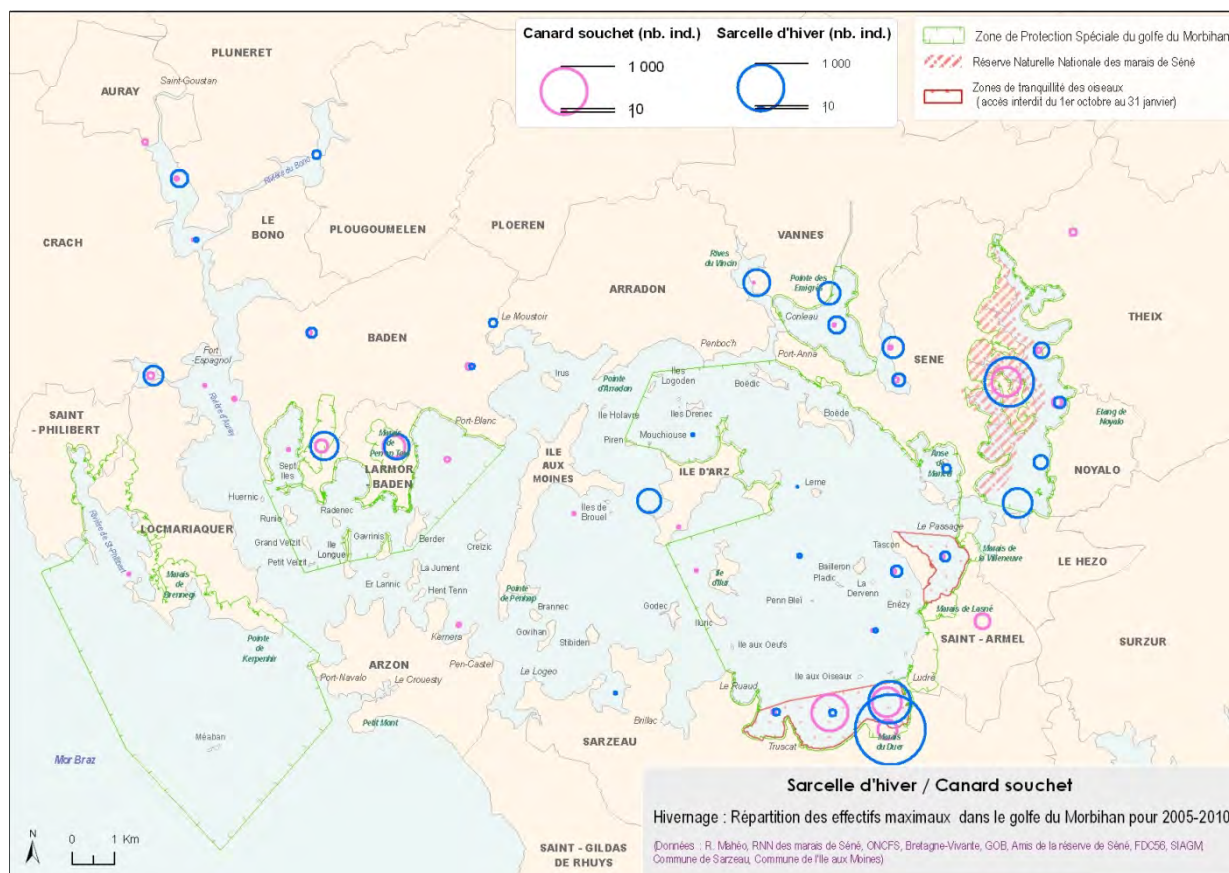


Figure 216 : Répartition des effectifs maximaux du Canard souchet et de la Sarcelle d'hiver dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A055		<b>Sarcelle d'hiver – <i>Anas crecca</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2001-2010	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
5000	1230	Nicheur, Migrateur, Hivernant	?	3597	<b>Nationale</b>	<b>→</b>	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/1 et III/2 ; **Espèce chassable en France** ; Règlement communautaire CITES : Annexe C ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : VU (D1) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction couvre une grande partie de l'Europe du nord jusqu'à la Russie, principalement dans la zone boréale et sub-arctique. La population européenne est estimée à 500 000 individus (wetlands International, 2006). Nicheur rare en France, la reproduction de la Sarcelle d'hiver concerne essentiellement la Sologne et le littoral de la mer du Nord et de la Picardie, le Perche, la Lorraine, la Bretagne (une vingtaine de couples estimé en 2004/2008 ; Latraube & Maoût in GOB (coord.), 2012). Les effectifs nicheurs, entre 200 et 500 couples dans les années 1995 à 2000, semblent en baisse depuis les années 1960 (Dubois & al., 2008).

L'aire d'hivernage est très vaste, depuis le sud de la Mer Baltique jusqu'au bassin méditerranéen. La tendance d'évolution de la population hivernante est à la hausse dans la partie est de la zone Méditerranée-Mer Noire et depuis 1975 dans la zone nord-ouest Européenne. Elle semble en déclin dans la partie ouest de la zone Méditerranéenne (Delany & Scott, 2006). L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 500 000 oiseaux dans le nord-ouest de l'Europe (Birlife International, 2004). En France, l'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 116 065 oiseaux, ce qui montre une augmentation sensible depuis les années 90 (71557 pour 1987-1996 ; Deceuninck & al, 2011).

### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'espèce est provisoirement considéré comme favorable à l'échelle européenne ; la tendance d'évolution de la population hivernante est à la hausse dans la partie est de la zone Méditerranée-Mer Noire et depuis 1975 dans la zone nord-ouest Européenne. Elle semble en déclin dans la partie ouest de la zone Méditerranéenne La Sarcelle d'hiver est considérée en France comme vulnérable en période de reproduction.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor 15.1)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

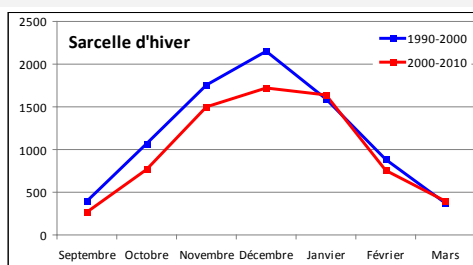


Figure 218 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Sarcelle d'hiver fréquente le golfe du Morbihan pendant la saison hivernale, les premiers hivernants étant observés en août, les derniers en avril. Les effectifs sont importants du mois de novembre au mois de janvier inclus avec un pic d'abondance en décembre (prés de 2000 oiseaux pour la décennie 2001-2010). La Sarcelle d'hiver est en augmentation depuis 40 ans. Les effectifs ont augmenté brusquement à la fin des années 1970 (Lançon, 2007), mais les effectifs maximaux sont variables depuis 20 ans. Actuellement, ils ne montrent pas de tendance significative, avec une moyenne de 2 400 individus pour 2001-2010 (2268 pour 1991-2000). Au cours de la journée, les principaux regroupements de sarcelles d'hiver sont observés principalement dans la ZPS, sur les secteurs de Bénance, Kergeorget, Saint-Colombier. La remise initialement située dans le secteur de Ludré-Bailleron, a éclaté à la fin des années 1980, du fait du dérangement lié à l'intensification de la pêche des palourdes dans la baie de Sarzeau. Deux remises alternatives se sont développées, d'abord au marais du Duer-Saint Colombier, puis au marais de la pointe des Emigrés/Vannes. Granivores, les sarcelles s'alimentent sur les herbiers (graines de zostères) en début de saison (septembre-octobre), puis sur les zones humides estuariennes (rivière du Vincin) et périphériques pendant l'hiver. Au cours de la saison, le régime se diversifie et le golfe n'est plus utilisé qu'en zone de dortoir (Gelinaud, Rebut & Mahéo, 2002). Le golfe du Morbihan est surtout utilisé comme remise diurne.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS accueille la quasi-totalité des sarcelles d'hiver fréquentant le golfe du Morbihan en hiver. Le site accueille donc entre 2 à 3% des effectifs d'hivernants français, et fait partie des sites importants pour l'espèce en France. Ponctuellement, le seuil d'importance internationale de 4000 individus peut être atteint (Gelinaud, Rebut & Mahéo, 2002). L'accroissement du dérangement consécutif au développement de la pêche des palourdes a eu pour conséquence l'éclatement de la remise traditionnelle vers des sites alternatifs. L'amélioration des conditions d'hivernage dépend principalement du respect de la zone de tranquillité (surtout secteur Lasné/ Bailleron) avec le contrôle des activités nautiques et de la restauration des marais maritimes endigués (habitat alimentaire).

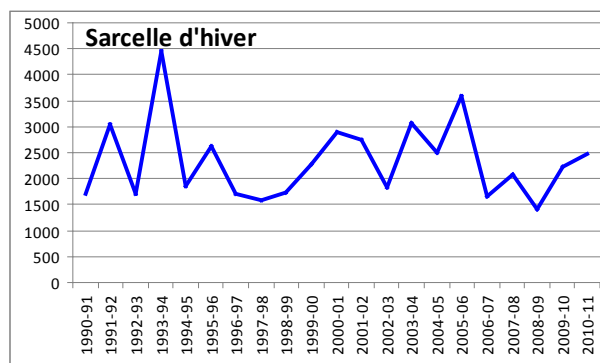


Figure 217 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Code : A059		<b>Fuligule milouin – <i>Aythya ferina</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples) 2001-2010	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
3000	840	Nicheur, Migrateur, Hivernant	?	366		↘ →	



Figure 219 : Fuligule milouin mâle, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/1 et III/2 ; **Espèce chassable en France ;** Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction du Fuligule milouin est comprise entre les 45ème et 65ème parallèles. L'effectif global des nicheurs en Europe serait de 210 à 440 000 couples. La population du nord-ouest de l'Europe est estimée à 350 000 individus (Gillissen & al., 2002). Après une forte augmentation des effectifs et une extension notoire de l'aire de distribution, les populations d'Europe occidentale et orientale semblent décliner. En France, le Fuligule milouin niche en Dombes et dans le Forez depuis les années 1930. L'espèce a ensuite colonisé les deux tiers nord du pays pour atteindre un effectif total évalué entre 5 000 et 6 000 couples au début des années 1970. Depuis, les effectifs nicheurs seraient en constante diminution (2 600 - 3 000 couples au début des années 1990), excepté sur le lac de Grand-Lieu, où l'on observe une nette augmentation des effectifs reproducteurs. On estime à 5-10 couples la population nicheuse du Morbihan en 2008 (Philippon *in* GOB (coord.), 2012).

Les oiseaux européens hivernent pour une partie du Danemark aux îles britanniques et à la Bretagne ; pour l'autre part, en Europe centrale et dans les régions méditerranéennes. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 790 000 oiseaux (Birdlife International, 2004). Les fuligules milouins hivernant en France appartiennent à deux populations distinctes (Nord de l'Europe et Europe Centrale). L'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 79832 oiseaux (Deceuninck & al., 2011), plaçant cette espèce parmi les anatidés hivernants en France les plus abondants (Fouque & al., 2005). Les sites d'hivernage les plus importants sont la Camargue, la Dombes, la vallée du Rhône et l'étang de Berre.

### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'espèce est provisoirement considéré en déclin en Europe (Birdlife International, 2004). Les causes peuvent être diverses : forte mortalité en période d'hivernage, hivers rigoureux, chasse, disparition ou modification des zones humides, facteurs défavorables sur les lieux de nidification et baisse de la productivité lors de la reproduction.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Fuligule milouin est globalement en diminution depuis 40 ans sur le site. Dans les années 1960, les effectifs fréquentaient directement le golfe du Morbihan. A partir des années 1980, l'essentiel des individus ont hiverné dans l'étang au duc à Vannes (rattaché au golfe pour les dénombrements). Depuis, les effectifs se sont effondrés (1221 en moyenne pour la décennie 1991-2000, seulement 106 pour 2001-2010), le milouin n'occupe quasiment plus ce lieu depuis la fin des années 1990. Par ailleurs, quelques cas de nidification sont observés sur les étangs annexes, notamment dans la Presqu'île de Rhuys, sans pour autant pouvoir disposer d'une évaluation sérieuse de leur régularité.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe au sens large (comprenant l'étang aux ducs à Vannes) a pu jouer un rôle non négligeable pour l'hivernage de cette espèce pouvant dépasser régulièrement le seuil d'importance nationale (840 individus). Ce qui n'est plus du tout le cas aujourd'hui. La chute des effectifs sur le site peut s'expliquer de différentes manières : modification des zones d'hivernage de l'espèce, dégradation des habitats du à des causes locales (herbiers ?).

La nidification reste anecdotique et ne constitue pas un enjeu pour l'espèce localement.

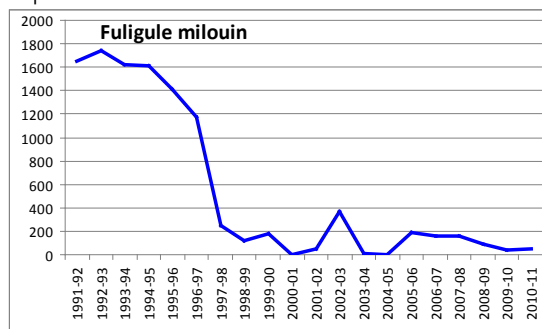


Figure 220 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

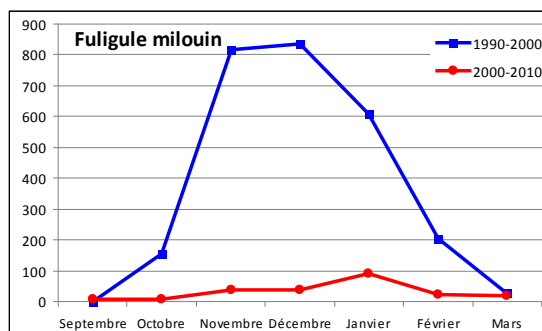


Figure 221 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Figure ? : Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Code : A061		<b>Fuligule morillon – <i>Aythya fuligula</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
12000	420	Nicheur, Migrateur, Hivernant		110		→	



Figure 222 : Fuligule morillon mâle, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/1 et III/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWAA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NT (pr. A2b)

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Fuligule morillon niche dans les régions tempérées et boréales d'Asie et d'Europe (Islande, péninsule scandinave, îles Britanniques et sporadiquement jusqu'à la France et la Yougoslavie). L'effectif ouest européen est estimé à 1,2 millions d'individus (Wetlands International, 2006). En France, l'effectif nicheur est estimé entre 1200 et 1500 couples dans les années 2000 (Dubois & al., 2008). Il se reproduit en Dombes, Brenne et dans le Nord-Est, le reste de la population étant dispersé dans la moitié nord du pays. Les populations européennes hivernent principalement sur les côtes méridionales de Scandinavie, en Grande-Bretagne, et de l'Allemagne à la France. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 1,2 millions d'oiseaux. En France, les concentrations les plus élevées concernent le Rhin, le Léman, la Camargue et la Corse. La moyenne nationale pour 2007-2011 est de 42 000 oiseaux (Deceuninck & al., 2012).

#### Statut de conservation

La population nicheuse européenne est considérée comme stable (Wetlands International, 2006), après un déclin modéré (Birlife international, 2004). En France, le Fuligule morillon est classé dans la catégorie « quasi-menacé » de la liste des oiseaux hivernants.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

Figure 224 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Fuligule morillon est observé dans le golfe du Morbihan préférentiellement d'octobre à mars, avec des effectifs faibles et fluctuants ces 20 dernières années (102 ind. Pour 1991-2000, 65 pour 2001-2010), observant une baisse non significative. Les sites préférentiellement occupés sont l'étang au duc de Vannes et les stations de lagunage situées en périphérie du golfe du Morbihan. Cependant, occasionnellement, des effectifs plus importants ont pu être observés sur les parties maritimes du golfe du Morbihan (230 en janvier 1997 sur la rivière du Vincin, Roger Mahéo, comm. pers.).

La nidification de l'espèce dans le golfe du Morbihan est rare et sporadique mais constitue l'un des rares sites bretons où elle est constatée : 1 couple dans les marais de Sarzeau en 2004, 2006 et 2007 (Mérot in GOB (coord.), 2012).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le seuil national pour les hivernants étant de 420 ind., le golfe du Morbihan ne représente pas un site à enjeu fort pour cette espèce, même si ponctuellement il peut accueillir plusieurs centaines d'oiseaux.

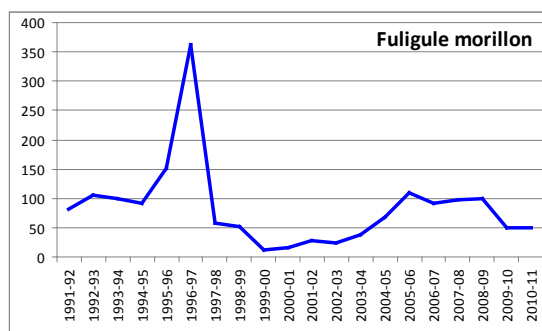
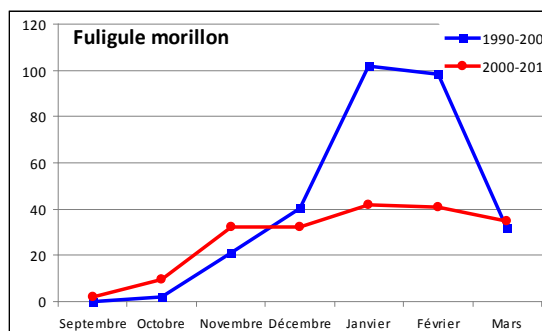


Figure 223 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.





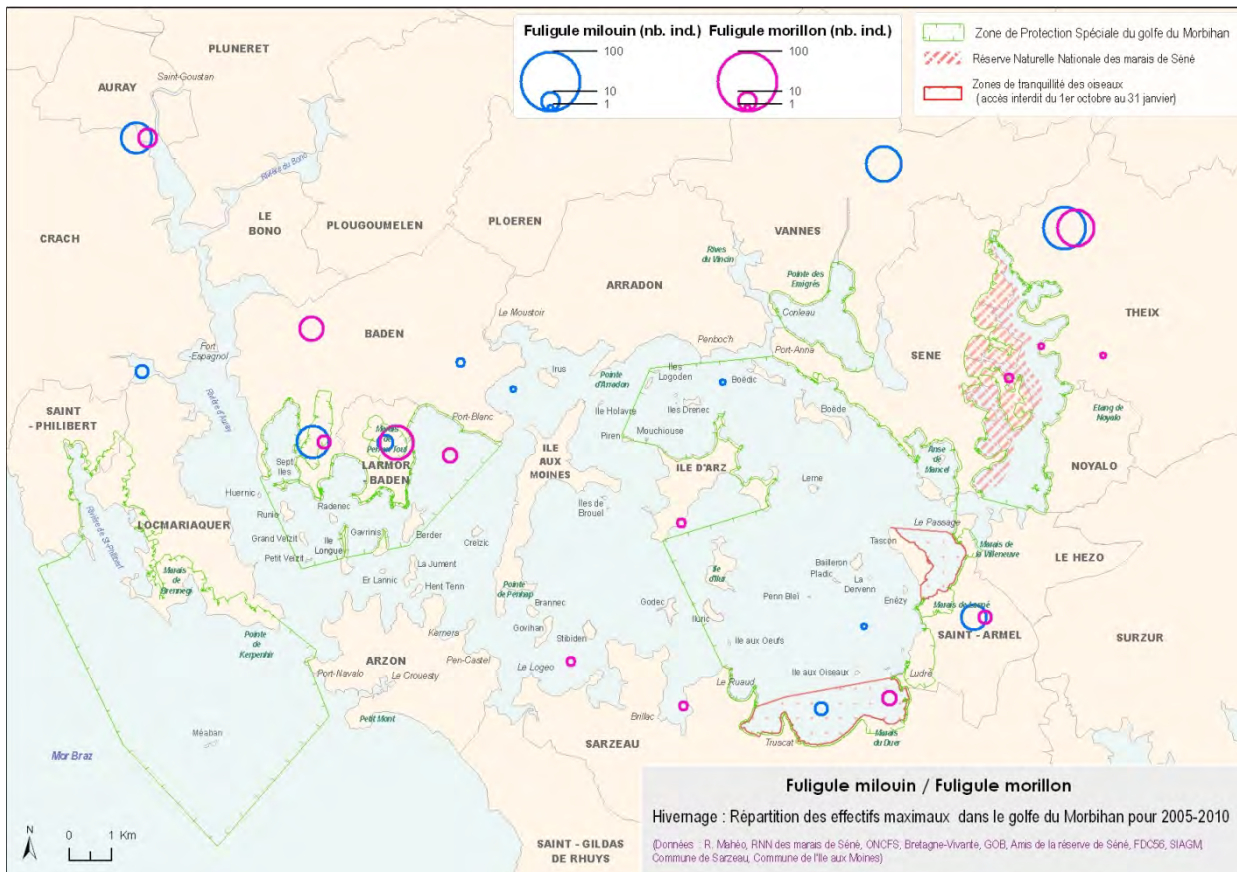


Figure 225 : Répartition des effectifs maximaux du Fuligule milouin et du Fuligule morillon dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

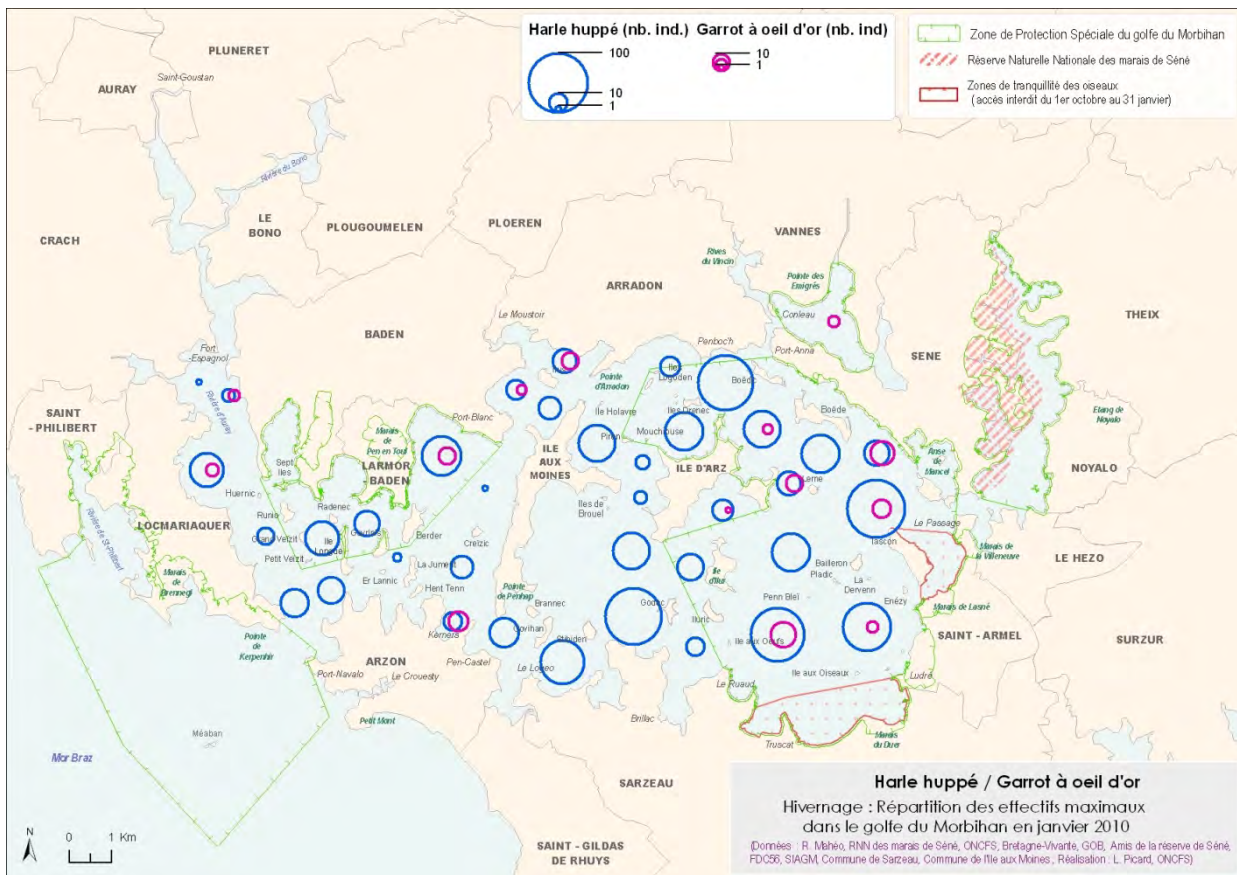


Figure 226 : Répartition des effectifs maximaux de Harle huppé et de Garrot à oeil d'or dans le golfe du Morbihan en janvier 2010  
Sources : Bretagne Vivante, ONCFS, GOB, SIAGM ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A067		<b>Garrot à œil d'or – <i>Bucephala clangula</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
11500	22	Hivernant		574	Nationale	↘	



Figure 227 : Garrot à œil d'or, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/2 ; **Espèce chassable en France :** Convention de Berne : Annexe III ; **Convention de Bonn :** Annexe II, **Accord AEWa [1999] :** Liste rouge mondiale de l'IUCN (2008) : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** NA (b) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction couvre largement la forêt boréale, depuis la Scandinavie jusqu'à la Russie. L'effectif de l'ouest et du centre de l'Europe est estimé entre 1 et 1,3 millions d'individus (Wetlands International, 2006). L'aire d'hivernage est septentrionale, depuis la Scandinavie jusqu'à la France. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 310 000 oiseaux, en légère progression (Birlife International, 2004). En France, le garrot, qui progressait pendant les années 1970 et 1980, stagne, voire se raréfie ces dernières années, notamment sur le site du golfe du Morbihan (Deceuninck & al, 2011). L'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 2196 oiseaux, ce qui montre une baisse sensible depuis la fin des années 80 (2644 pour 1997-2006 et 3110 pour 1987-1996 ; Deceuninck & al, 2011).

#### Statut de conservation

A l'échelle internationale la population est stable. Le garrot est considéré comme fluctuant en hivernage en France pour la période 1983-2003, avec un fléchissement ces dernières années.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

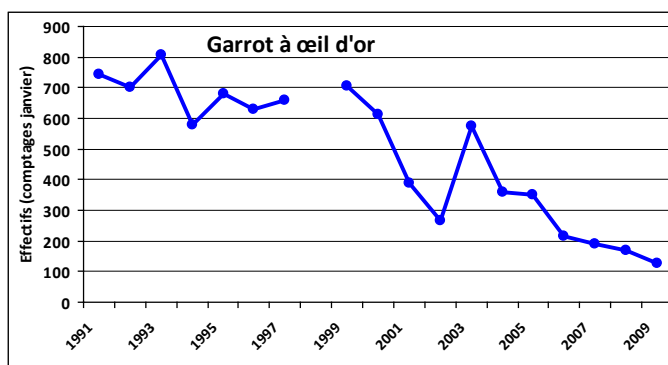


Figure 228 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1991 à 2010 (excepté 1992, 1998 et 2008, comptage de janvier)  
Sources : Wetlands International / Roger Mahéo, pour janvier 1991 à janvier 2009 ; Bretagne Vivante – SEPNEB / ONCFS, GOB, SIAGM pour janvier 2010

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Garrot à œil d'or fréquente le golfe du Morbihan uniquement durant la période d'hivernage, les premiers hivernants étant observés en novembre, les derniers en mars.

Ses effectifs ont largement régressé au cours des 20 dernières années dans le golfe du Morbihan. Pour la période 1991-2000 (1998 exclue), la moyenne était de 680 oiseaux, alors que pour la période de 2001-2010, la moyenne est de 293 (résultats du mois de janvier « Wetlands »). Cette baisse paraît s'accroître ces dernières années (128 individus en janvier 2010), sans pour autant pouvoir affirmer qu'elle soit réellement significative (échelle temporelle réduite).

Le Garrot à œil d'or fréquente des zones bien identifiées et relativement restreintes. Des groupes sont traditionnellement observés dans les anses de Kerdelan, de Kerners, au large de l'île d'Arz, au moulin de Pen Castel, dans la rivière d'Auray et de Vannes, au large de Bailleron. Il est souvent noté en recherche de nourriture (invertébrés benthiques, principalement bivalves) sur les secteurs maritimes de faible profondeur (moins de 4 m), le plus souvent en bordure des chenaux.

C'est une espèce discrète et difficile à observer car souvent très active et qui peut parfois être cachée derrière les tables ostréicoles. Généralement, les garrots sont observés en groupes de quelques oiseaux à une trentaine d'individus.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

En dépit d'une forte baisse de l'effectif au cours des 20 dernières années, le golfe du Morbihan n'en est pas moins resté l'un des trois principaux sites d'hivernage du garrot en France et le premier site littoral (les deux autres sites majeurs sont le Lac Léman et surtout le Cours du Rhin où l'effectif dépasse les 1000 individus). L'essentiel des stationnements sont observés dans la ZPS.

Le déclin de l'hivernage du Garrot à œil d'or est probablement lié en grande partie à la dynamique nationale de l'espèce, dont l'hivernage est en diminution depuis une vingtaine d'années avec une contraction vers le nord de l'aire d'hivernage en rapport avec le réchauffement global (Deceuninck & al. 2006). La présence du Garrot à œil d'or dans le golfe du Morbihan est toutefois liée à la capacité trophique du milieu, et notamment aux communautés d'invertébrés benthiques des bordures de chenaux (Gélinaud, Rebut & Mahéo, 2002). La perturbation de la structure et de la composition de ces communautés (liée en particulier à une dégradation de la qualité des eaux) pourrait aussi avoir contribué au déclin de l'hivernage du Garrot à œil d'or dans le golfe. D'autant que le déclin observé dans le golfe du Morbihan apparaît plus marqué qu'au niveau national.

Mise en place depuis 2010, le suivi des espèces plongeuses à la mi-janvier doit être maintenu dans le golfe du Morbihan afin de pouvoir surveiller les évolutions de la population hivernante.



Code : A067		<b>Harle huppé – <i>Mergus serrator</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1700	36	Hivernant		1753	Nationale	↘	



Figure 229 : Harle huppé mâle, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce protégée en France** ; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Annexe II, **Accord AEW** [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA (b)

#### Répartition générale et effectifs internationaux

De distribution holarctique, le Harle huppé se reproduit dans toutes les régions boréales. En Europe, il niche essentiellement au delà de 55° N. Actuellement, en expansion dans des régions plus tempérées d'Europe. Depuis 1993, l'espèce se reproduit en Suisse et occasionnellement en France sur les îles Chausey. L'effectif du nord et du centre de l'Europe est estimé à 170 000 individus (Wellands International, 2006). L'aire d'hivernage s'étend depuis le sud de la Scandinavie jusqu'au bassin méditerranéen, avec une prédilection pour les habitats marins abrités et peu profonds. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 89 000 ind. (Birlife International, 2004). En France, l'aire de distribution hivernale s'étend surtout de l'estuaire de la Seine à l'île de Ré, l'espèce étant rarement observée sur les sites intérieurs. L'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 3740 oiseaux, le golfe du Morbihan occupant la première place (Deceuninck & al, 2011).

#### Statut de conservation

Le statut de conservation du Harle huppé est favorable en Europe. L'espèce est considérée comme stable en hivernage en France pour la période 1983-2003.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

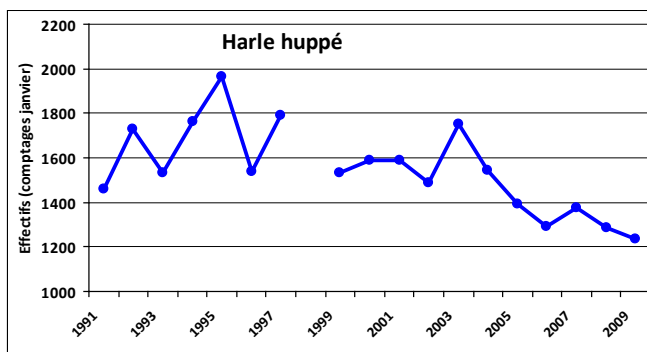


Figure 231 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1991 à 2010 (excepté 1992, 1998 et 2008, comptage de janvier)

Sources : Wellands International / Roger Mahéo, pour janvier 1991 à janvier 2009 ; Bretagne Vivante – SEPNEB / ONCFS, GOB, SIAGM pour janvier 2010

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Harle huppé fréquente le golfe du Morbihan pendant la saison hivernale, les premiers hivernants étant observés en octobre, les derniers en avril. Les effectifs sont surtout importants du mois de décembre au mois de mars avec un pic d'abondance en février. Le Harle huppé a vu ses effectifs multipliés par trois au milieu des années 1980, ce qui implique une tendance positive depuis 25, 35, et 40 ans (Lançon, 2007). Ses effectifs ont légèrement régressé au cours de ces 20 dernières années, malgré une forte variabilité interannuelle. Pour la période 1991-2000 (1998 exclue), la moyenne était de 1655 oiseaux, alors que pour la période de 2001-2010, la moyenne est de 1439 (résultats du mois de janvier « Wetlands »). Cette baisse paraît plus importante ces dernières années (1234 individus en janvier 2010), sans pour autant pouvoir affirmer qu'elle soit réellement significative (échelle temporelle réduite). Sur la façade atlantique, de Locmariaquer à Pénerf, les effectifs atteignent plus de 130 oiseaux en janvier et mars. Le Harle huppé, canard plongeur piscivore, est largement distribué dans l'ensemble du golfe. Les concentrations d'effectifs (groupes de 10 à 30 individus, parfois plus) sont observées dans les anses de Kerdelan, du Vran, au Logeo au large de l'île d'Arz, au large de Bailleron, au sud d'Arradon ainsi que dans le bassin oriental au niveau des herbiers de zostère marine.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Malgré la baisse des effectifs au cours des 20 dernières années, le golfe du Morbihan n'en reste pas moins le premier site d'hivernage du Harle huppé en France (près de 40% de l'effectif national compté). Les stationnements les plus importants se trouvent principalement à l'intérieur de la ZPS qui accueille vraisemblablement au moins les ¾ de la population hivernant dans le golfe du Morbihan, soit entre 1 000 et 1 500 oiseaux (Gélineau, Rebut & Mahéo, 2002). La répartition diurne en recherche de nourriture montre une prédilection pour les zones colonisées par les vastes herbiers de zostère marine, ainsi que les abords de chenaux et la périphérie des parcs ostréicoles. Le maintien de la capacité d'accueil du golfe est globalement lié au bon état de conservation de ces milieux qui passe par l'amélioration de la qualité des eaux, l'arrêt de l'extension des concessions conchylicoles sur les secteurs colonisés par les zostères, et l'interdiction de nouvelles zones de mouillages sur les herbiers. Etant donné l'importance numérique que représente le golfe pour cette espèce en hivernage, il paraît très important de rester vigilant sur l'évolution de son effectif.

Mis en place depuis 2010, le suivi des espèces plongeuses à la mi-janvier doit être maintenu dans le golfe du Morbihan afin de pouvoir surveiller les évolutions de la population hivernante.



Figure 230 : Couple de Harle huppé, Roguedas, Arradon, L. Picard, ONCFS



Code : A063		<b>Eider à duvet – <i>Somateria mollissima</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
7600	10	Nicheur, Hivernant	?	40	Nationale	↘	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 et III/2 ; Espèce faisant l'objet d'un moratoire de 5 ans en France (interdiction provisoire de chasse depuis 2008) ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : CR (A1(a) B2ab(ii)(c)ii ; iii ; iv) D) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'Eider à duvet est un canard marin dont l'aire de reproduction s'étend sur les zones boréales et arctiques des océans Atlantique et Pacifique. En Europe, les principales populations reproductrices sont situées le long des côtes de la Mer Baltique, en Scandinavie, en Islande, et à un moindre degré dans le sud de la Mer du Nord, et le nord des îles britanniques. La population ouest européenne est estimée à 760 000 individus, excepté Grande-Bretagne et Irlande (Wetlands International, 2006). Elle paraît stable, voire en légère augmentation, des tendances contradictoires étant relevées selon les régions ou les pays (Birdlife International, 2002 ; Birdlife International, 2004). D'un point de vue biogéographique, la France constitue la limite méridionale de répartition de l'espèce. L'inventaire de Mayaud (1936) mentionne la nidification sur quelques îlots des côtes de la Bretagne. Yeatman (1976) relate également la nidification exceptionnelle au Nord de la Bretagne. La population française augmente sensiblement durant les années 1990 pour atteindre 20 couples en 1999, avant d'être anéantie par l'Erika. Depuis les années 2000, la reproduction est sporadique. L'année 2008 enregistre la meilleure reproduction de l'espèce avec trois couples nicheurs certains découverts : la Réserve Naturelle des Sept-Îles, l'île aux Chevaux dans le Morbihan, et une retenue de la rivière Ain, dans le Jura (De Seynes & al., 2009 ; Paul & Crouzier, 2009).

L'effectif hivernant en Europe est estimé actuellement à plus de 1 700 000 individus (Birdlife, 2004), alors que Laursen (1989) estimait la population hivernant dans l'Ouest Paléarctique à environ trois millions d'oiseaux à la fin des années 1980. L'Eider à duvet a régressé de manière très significative en France et demeure rare, confiné à une vingtaine de sites, pour la plupart côtiers. Cette régression des effectifs est aussi imputable à une baisse de la prospection, en rapport avec les conditions d'observation en mer. Les sites de la Manche rassemblent l'essentiel de l'hivernage (Deceuninck et al., 2010). L'effectif moyen hivernant à la mi-janvier pour la période 2007-2010 est de 977 oiseaux, ce qui montre une baisse sensible depuis la fin des années 80 (2436 pour 1997-2006 et 3006 pour 1987-1996 ; Deceuninck & al, 2011).

### Statut de conservation

La population qui niche en Europe paraît stable, voire en légère augmentation. Son statut de conservation est jugé favorable en Europe (Birdlife International, 2009). En France, l'espèce est considérée comme en « Danger Critique » en nidification. A noter que lors de l'arrêté du 30 juillet 2008, l'espèce profitait d'un moratoire qui suspendait la chasse de cette espèce sur tout le territoire métropolitain pour une durée de 5 ans, mais cet arrêté a été abrogé au printemps 2012.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).  
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

L'Eider à duvet est présent toute l'année en marge du golfe du Morbihan. En hiver, il fréquente, généralement en faible nombre le littoral de Locmariaquer. Les comptages hivernants anatisés/limicoles peuvent difficilement prendre en compte cette espèce cantonnée autour de Méaban (moyens nautiques obligatoires).

La nidification de l'espèce sur le site reste anecdotique. En 1983, un nid et un couple ont été notés dans le bassin oriental du golfe, sur l'îlot de Pladic. Ces cas de nidification sont restés sans succès, le nid ayant été détruit par un chien. Depuis, l'espèce, présente toute l'année, est surtout notée au printemps et en été dans le secteur de Méaban, site où la reproduction a été confirmée en 1999 (observation de 4 adultes, 7 juvéniles et 1 poussin non volant). 7 jeunes volants ont également été observés en 2001. Ces dernières années, les suivis réguliers réalisés par Bretagne-Vivante, confirment la présence d'un groupe de plusieurs dizaines d'oiseaux estivants, pouvant même atteindre 35 à 40 oiseaux (Fortin, *com. pers.*), sans pouvoir attester de leur nidification. Les informations disponibles ne permettent pas de dégager de tendance sur les 10 années étudiées, tant pour les hivernants que pour les oiseaux nicheurs. Ces oiseaux ne semblent pas non plus être présents en permanence sur le site et il existe une balance probable de ces groupes vers d'autres sites insulaires proches où la nidification est avérée ou probable : Bacchus, archipel de Houat (Fortin, *com. pers.*). Pour la période 2004/2008, l'estimation du nombre de couples à l'échelle du Mor Braz est de 1 à 3 couples (Fortin in GOB (coord.), 2012).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'unique site où est observé l'Eider à duvet dans le golfe du Morbihan se trouve désormais dans la ZPS suite à l'extension en mer de 2008. D'un strict point de vue quantitatif, la reproduction et l'hivernage de l'eider sur le site sont marginaux à l'échelle des populations européennes. En outre, il pourrait s'agir d'une petite population sédentaire, renforcée plus ou moins régulièrement par des oiseaux nordiques venant hiverner ou estiver en France. La marée noire de l'Erika a montré que la pollution par les hydrocarbures constitue la principale menace pesant sur ce canard marin. En revanche, on ignore dans quelle mesure la population reproductrice est limitée par des facteurs agissant localement dans le golfe du Morbihan. Sur Méaban, le dérangement provoqué par les débarquements humains constitue le principal problème auquel sont confrontés les oiseaux marins, ce malgré l'existence de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Ce dérangement peut agir directement sur l'eider ou indirectement en favorisant la prédation par les goélands sur les œufs ou les poussins. Plusieurs types de mesures peuvent être envisagés : interdiction du débarquement sur l'île pendant la période de reproduction ; meilleure information des plaisanciers sur la réglementation ; mise en place d'une surveillance à proximité de l'île, au moins pendant les week-ends et jours fériés de mai et juin.

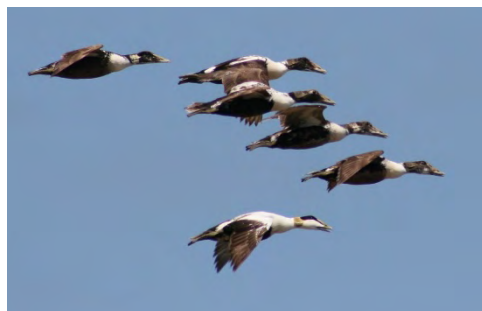


Figure 232 :Eider à duvet en vol au dessus de l'île de Méaban, L. Picard, ONCFS

Code : A081 ANNEXE I		Busard des roseaux – <i>Circus aeruginosus</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 3	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max.	Importance ZPS	Tendance ZPS	
?	?	Nicheur, Hivernant	3-5 c.?	?		↘ ?	

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Règlement communautaire CITES : Annexe A ; Convention de Bonn : Annexe II ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (C1) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

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. Les effectifs français évalués entre 700 et 1 000 couples en 1982, ont été estimés entre 1 000 et 5 000 couples en 1997 et entre 1 600 et 2 200 couples au cours des années 2000 (Dubois & al., 2008). Pour la période 2004-2008, l'effectif breton est estimé à 240 / 275 couples reproducteurs, dont seulement 15 à 20 dans le département du Morbihan (Lédan in GOB (coord.), 2012). L'effectif actuel semble stable en France et progresse en Bretagne.

L'aire d'hivernage s'étend du sud-ouest de l'Europe (Angleterre, France, péninsule ibérique) à l'Afrique de l'ouest. En France, les Busards des roseaux reproducteurs adoptent un comportement de plus en plus sédentaire au fur et à mesure que l'on se dirige vers le sud.

#### Statut de conservation

Son statut de conservation est jugé favorable en Europe. L'espèce est considérée comme « vulnérable » en France en tant que nicheur, en raison de la destruction des milieux humides, du dérangement humain sur les sites de nidification, et des destructions volontaires ou non, par tir ou empoisonnement. Des déclin locaux peuvent être observés. Le comportement nécrophage du Busard des roseaux expose aussi l'espèce au risque d'empoisonnement par les campagnes de destruction des ragondins (*Myocastor coypus*), ainsi qu'au saturnisme par consommation d'animaux tués ou blessés par la chasse.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2, 11.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glanco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3).
- 4020\* - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* (Cor. 31.12)

Le Busard des roseaux est présent toute l'année, mais 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. La petite population reproductrice ne fait pas l'objet de suivi régulier, mais son abondance se situe vraisemblablement autour des 3 à 5 couples nicheurs. On ne dispose pas d'estimation pour le reste de l'année. 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, localisée aux marais de la presqu'île de Rhuy dans les années 1960 et 1970 a colonisé de nouveaux sites depuis, notamment dans les îles. Mais il n'est pas certain que ces installations soient toujours durables.

Le Busard des roseaux niche au sol dans des formations végétales denses : roselières, landes, fourrés à ajoncs ou prunelliers. Il prospecte une vaste gamme de milieux en recherche d'alimentation : marais, zones agricoles, friches... En hiver, il survole aussi inlassablement les vasières intertidales qui accueillent d'importantes concentrations d'oiseaux : canards, foulques, limicoles, mouettes, etc. Son régime alimentaire comprend une large gamme de proies : oiseaux, mammifères, poissons. Il est fréquemment charognard, notamment en hiver.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Dans le golfe du Morbihan, un meilleur dénombrement et suivi de la population reproductrice est la première mesure à recommander pour le Busard des roseaux.

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, facteurs expliquant la localisation de l'espèce à quelques grands marais et aux landes ou fourrés sur certaines îles. Dans ces derniers milieux, l'espèce est tributaire de la fréquentation humaine et de la gestion de la végétation.



Figure 233 : Busard des roseaux, X. Grosbois, ONCFS

Code : A103 ANNEXE I		Faucon pèlerin – <i>Falco peregrinus</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max.	Importance ZPS	Tendance ZPS	
?	?	Migrateur, Hivernant		?		?	

### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France : CITES (Convention de Washington) : Annexe I ; Règlement communautaire CITES : Annexe A ; Convention de Bonn : Annexe II ; Convention de Berne : Annexe II ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Faucon pèlerin occupe tous les continents, à l'exception de l'Antarctique et de quelques archipels océaniques. La population nicheuse est estimée en Europe entre 12 500 et 25 000 couples et représente moins d'un quart de la population mondiale. Sa tendance globale est à l'augmentation modérée. En France, le Faucon pèlerin occupe un territoire situé au sud d'un axe Metz / Biarritz mais également les côtes normandes, bretonnes et du nord du pays, qu'il colonise à nouveau depuis une quinzaine d'années. La dernière enquête, réalisée entre 2000 et 2002, estime la population nicheuse française à 1 250 couples (Dubois & al., 2008). En Bretagne, cette espèce se rencontre essentiellement sur les falaises rocheuses littorales : en 2010, 20-23 couples nicheurs sont recensés en Bretagne historique (incluant la Loire-Atlantique ; Cozic, 2010). En Europe centrale et de l'Ouest, les faucons pèlerins adultes sont sédentaires ou partiellement migrateurs alors que les jeunes se dispersent, vagabondant dans toutes les directions. En revanche, les oiseaux nordiques (Scandinavie) migrent pour hiverner, à partir du Sud de la Suède jusqu'à l'Afrique du Nord, principalement en plaine et sur les régions côtières. En hiver, le Faucon pèlerin peut donc être observé un peu partout sur le territoire français. Les effectifs hivernants sont difficiles à évaluer.

### Statut de conservation

Le Faucon pèlerin a un statut de conservation favorable en Europe. Cette espèce a connu un déclin très important de ses effectifs entre les années 1950 et les années 1970, ce qui l'a fait disparaître de Bretagne. Le Faucon pèlerin reconquiert maintenant doucement la région. Les effectifs en hivernage sont un peu plus élevés (mais restent faibles) du fait de l'arrivée d'oiseaux en provenance des pays nordiques.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)  
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14) ; 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)  
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)  
1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (Cor. 18.21)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Faucon pèlerin est principalement visible en migration et en hivernage dans le golfe du Morbihan. Des individus réguliers sont observés d'août à avril sur différents sites du golfe. Il est souvent détecté en action de chasse lors des comptages sur les vasières, faisant décoller précipitamment les oiseaux qui y stationnent (baie de Sarzeau, anse de tascon, etc.). Il peut être également observé au repos sur différents types de reposoirs, même en zone urbaine (clocher de Vannes, bâtiments divers).

Bien qu'il ne niche pas dans le golfe, des couples nicheurs sont proches (Belle-Ile), ce qui peut expliquer la présence ponctuelle d'individus erratiques tout au long de l'année.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan n'accueille pas de population nicheuse et n'offre probablement pas de sites suffisamment attractifs (falaises, carrières, bâtiments élevés). Cependant, il faut rester attentif au développement de cette espèce en Bretagne et se préparer à cette éventualité. Si le cas devait se présenter, un effort d'information doit être fait afin d'éviter des dérangements involontaires notamment vis à vis de pratiques sportives ou touristiques, très développées dans le golfe du Morbihan.

Concernant la situation des oiseaux de passage ou hivernants, le golfe accueillant de nombreux oiseaux, constitue un réservoir alimentaire non négligeable pour cette espèce. La plupart des sites où il est régulièrement observé en chasse se trouvent dans la ZPS (grandes vasières du bassin oriental).



Figure 234 : Faucon pèlerin, F. Latraube, ONCFS



Code : A094 ANNEXE I		<b>Balbuzard pêcheur – <i>Pandion haliaetus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max.	Importance ZPS	Tendance ZPS	
?	?	Migrateur, Hivernant ?		?		?	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe I ; **Espèce protégée en France** ; CITES (Convention de Washington) : Annexe I ; Règlement communautaire CITES : Annexe A ; Convention de Bonn : Annexe II ; Convention de Barcelone : Annexe II ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : VU ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : LC.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Balbuzard pêcheur est présent sur tous les continents. La sous-espèce *Pandion haliaetus haliaetus*, la plus répandue, niche en Eurasie jusqu'à Taiwan et hiverne en Afrique, aux Philippines et en Indonésie. **La population mondiale est estimée à 460 000 individus** au début du 21<sup>e</sup> siècle (Rich et al. 2003). **Les effectifs du Balbuzard pêcheur en Europe sont compris entre 7600 et 11000 couples** (Birdlife, 2004), dont la plupart nichent en Suède, Russie et Finlande. L'Allemagne, la Norvège, la Biélorussie, l'Ecosse, la Lettonie, la Pologne, la France (50 couples environ), et l'Estonie accueillent des populations plus modestes. Deux populations de balbuzards pêcheurs, l'une méditerranéenne et l'autre continentale, sont présentes en France métropolitaine. **La France se situe sur le couloir migratoire de cette espèce.** Elle est traversée deux fois par an par des milliers de balbuzards rejoignant, selon la saison, soit leurs sites de nidification (nord de l'Europe), soit leurs quartiers d'hivernage (Afrique). En Bretagne, cette espèce est principalement de passage. Des cas d'hivernage sont cependant constatés de plus en plus régulièrement dans le sud de la France, mais aussi plus au nord comme en Bretagne. Hormis les sites de migration suivis (cols pyrénéens, etc.), il est difficile de quantifier l'effectif transitant sur les sites littoraux.

### Statut de conservation

Le Balbuzard pêcheur est considéré comme rare en Europe en raison du nombre peu élevé d'oiseaux nicheurs. Il relève de la catégorie SPEC 3 (Species of European Conservation Concern) qui caractérise les espèces dont les populations ne sont pas concentrées en Europe (entre 5 et 25%) et dont les effectifs nicheurs sont inférieurs à 10 000 couples (Birdlife, 2004). Le balbuzard bénéficie d'actions de conservation telles que surveillance des couples, installation d'aires artificielles, suivi par baguage et balise Argos, sensibilisation, etc. Des programmes de réintroduction sont en cours en Angleterre, Espagne et Italie pour permettre la recolonisation de ses territoires perdus au cours des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. Des plans nationaux de conservation sont en œuvre dans plusieurs pays dont la France.

La liste rouge française le range dans la catégorie « vulnérable » en raison de ses faibles effectifs nicheurs. En revanche, son statut n'est pas défavorable en passage migratoire (LC, préoccupation mineure)

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 13.2, 11.2)  
1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)  
1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor.12)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Balbuzard pêcheur est essentiellement présent dans le golfe du Morbihan en escale migratoire postnuptiale, d'août à novembre. En 2010/2011 et 2011/2012, l'espèce est notée comme hivernante sur le secteur de Séné-Noyal (Gélinaud, *com. pers.*), ce qui pourrait constituer une évolution notable dans la fréquentation du site par le Balbuzard pêcheur.

Les secteurs de la rivière de Noyal et des marais de Séné semblent constituer des territoires privilégiés pour la pêche, tandis que l'étang de Noyal est plutôt un site de reposoir (Gélinaud *com. pers.*). En dehors de ces secteurs, le Balbuzard pêcheur est également observé sur l'ensemble du golfe, notamment dans les zones où la couche d'eau peut être faible et dans lesquelles il capture notamment des mulets (Mahéo *com. pers.*). Ainsi il est aussi observé dans le marais de Pen en Toul, dans le marais du Duer, au large de Bailleron, de l'île-aux-Moines et de l'île d'Arz.

Les oiseaux sont rarement observés en grand nombre. Chaque année 2-3 individus sont observés simultanément sur le secteur de l'estuaire de la rivière de Noyal où ils viennent pêcher (Gélinaud, *com. pers.*). En septembre 2003, 6 oiseaux différents sont observés sur l'étang de Noyal (Lédan, *com. pers.*), tandis que le même jour 2 autres sont observés sur le marais de Pen en Toul (Hervé Morin, *com. pers.*). Entre septembre et octobre 2010, 8 oiseaux différents sont observés sur ce même reposoir, dont 4 bagués (Lédan, *com. pers.*).

Les bagues renseignent également sur l'origine des oiseaux, venant généralement d'Ecosse et de Scandinavie (Suède, Norvège et probablement Finlande).

L'étang de Noyal dans son ensemble constitue une zone de reposoir privilégiée à l'échelle du site. Depuis 2009, le SIAGM assure une surveillance particulière de ces secteurs. (Lédan, *com. pers.*) En passage, le temps de séjour ne semble pas excéder 3 ou 4 jours. Cependant un juvénile bagué en Ecosse a stationné au moins 10 jours en queue de l'étang de Noyal.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'effectif transitant par le golfe n'est pas évalué. Une meilleure connaissance de son passage sur le site serait intéressante à développer. Les sites où il est le plus fréquemment observé ne sont pas systématiquement dans la ZPS (surtout rivière de Noyal), mais également en périphérie (étang de Noyal).

Il est important de surveiller si l'hivernage récent constaté pour cette espèce dans le golfe du Morbihan tend à s'affirmer au cours des années à venir où si il s'agit d'une tendance provisoire.

Dans le golfe du Morbihan, il s'agit surtout de préserver l'attractivité alimentaire et la tranquillité des sites.

Code : A125		<b>Foulque macroule – <i>Fulica atra</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. 2001-2010 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
17500	2700	Nicheur, Hivernant	?	7250	Nationale	↗	



Figure 235 : Foulque macroule, F. LaTraube, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe II/1 et II/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA**

### Répartition générale et effectifs internationaux

La Foulque macroule niche en Europe, Asie, Australie, Afrique, et plus récemment en Nouvelle Zélande. Elle est résidente dans les régions chaudes et tempérées. La population européenne et nord-africaine de l'espèce est estimée entre 2,7 et 5,1 millions d'individus (Wellands International, 2006). L'estimation pour la France est de 50 000 à 150 000 couples (Dubois & al., 2008), la grande marge s'expliquant par une méconnaissance des effectifs réels qui semblent être en augmentation. L'espèce niche principalement dans la moitié nord du pays mais elle est présente partout.

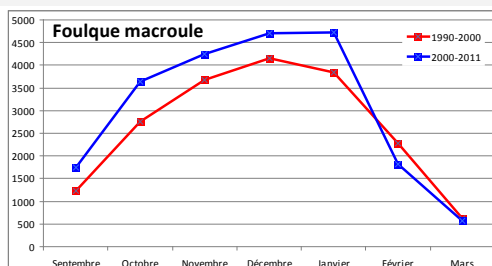
La Foulque macroule est une migratrice partielle. La plupart des populations des régions tempérées et chaude sont résidentes. Les oiseaux européens hivernent en Europe de l'Ouest. L'aire d'hivernage de la Foulque macroule est vaste, s'étendant de l'Europe occidentale jusqu'au delta du Sénégal, en passant par le bassin méditerranéen. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 2,5 millions d'oiseaux (Birlife International, 2004). Grégaire, l'espèce peut montrer de grands rassemblements et atteints en moyenne pour la période 2007-2010, près de 270 000 oiseaux hivernants en France (Deceuninck & al., 2012).

### Statut de conservation

Le statut de conservation de la Foulque macroule est estimé favorable en Europe. L'espèce a présenté un léger déclin durant la dernière décennie contrebalancé par une augmentation récente. En France, l'espèce présente depuis plusieurs décennies une augmentation sensible des effectifs, tant nicheurs qu'hivernants.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3))



### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Foulque macroule est présente toute l'année sur le site du golfe du Morbihan, avec un net renforcement des effectifs lors de la période d'hivernage. Pour les parties maritimes du golfe, les premiers individus sont observés en août et les derniers de la mi-mars à avril, avec un pic d'abondance à la mi-décembre. Dans le golfe du Morbihan, cette espèce connaît une augmentation de ses effectifs depuis 1990. Entre 2000 et 2010, la population hivernante moyenne est de 5435 individus.

Les zones d'alimentation se situent dans toute la partie de la baie de Sarzeau, autour de l'île Tascon, de la rivière de Noyal ainsi que sur les étangs du nord-ouest (Roc'h Du, Pen en Toul, Toulvern). Les foulques gagnent les vasières la journée, et migrent vers les étiers et marais limitrophes la nuit. Les bassins de lagunage périphériques constituent de nouvelles zones de quiétude pour l'espèce et les regroupements peuvent y être importants (plus de 1000 individus) : lagunage d'Auray, lagunage de Penvins, etc..

Sur le site, notamment dans les marais périphériques, l'espèce est également nicheuse mais aucune évaluation globale n'a été réalisée, mêle si certains sites sont suivis. Par exemple, en 2010, 25 couples nicheurs sont mentionnés sur la RNN des marais de Séné (Rapport d'activités de la RNN des marais de Séné, 2010).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan fait partie des 10 sites français d'importance nationale pour l'hivernage de cette espèce (critère 2010 : 2367 individus), avec plus de 2,5% de la population hivernante nationale (Deceuninck & al., 2011). L'essentiel des stationnements se trouve dans la ZPS. Le statut de l'espèce dans le golfe ne paraît pas actuellement menacé. Elle a été favorisée par les modes de gestion développés dans les marais de chasse au cours des 15 dernières années, qui tendent à privilégier les marais sub-saumâtres riches en herbiers à potamots (Gélinaud & Robic, 2010).

Compte tenu de l'importance du site pour cette espèce, il convient tout de même d'être vigilant à l'évolution des effectifs et il serait intéressant d'évaluer l'effectif nicheur actuel.

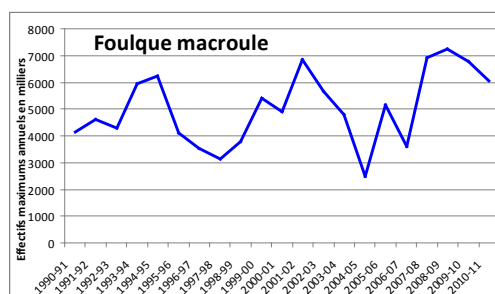


Figure 236 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Figure 237 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 et 2000-2010 (septembre à mars)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



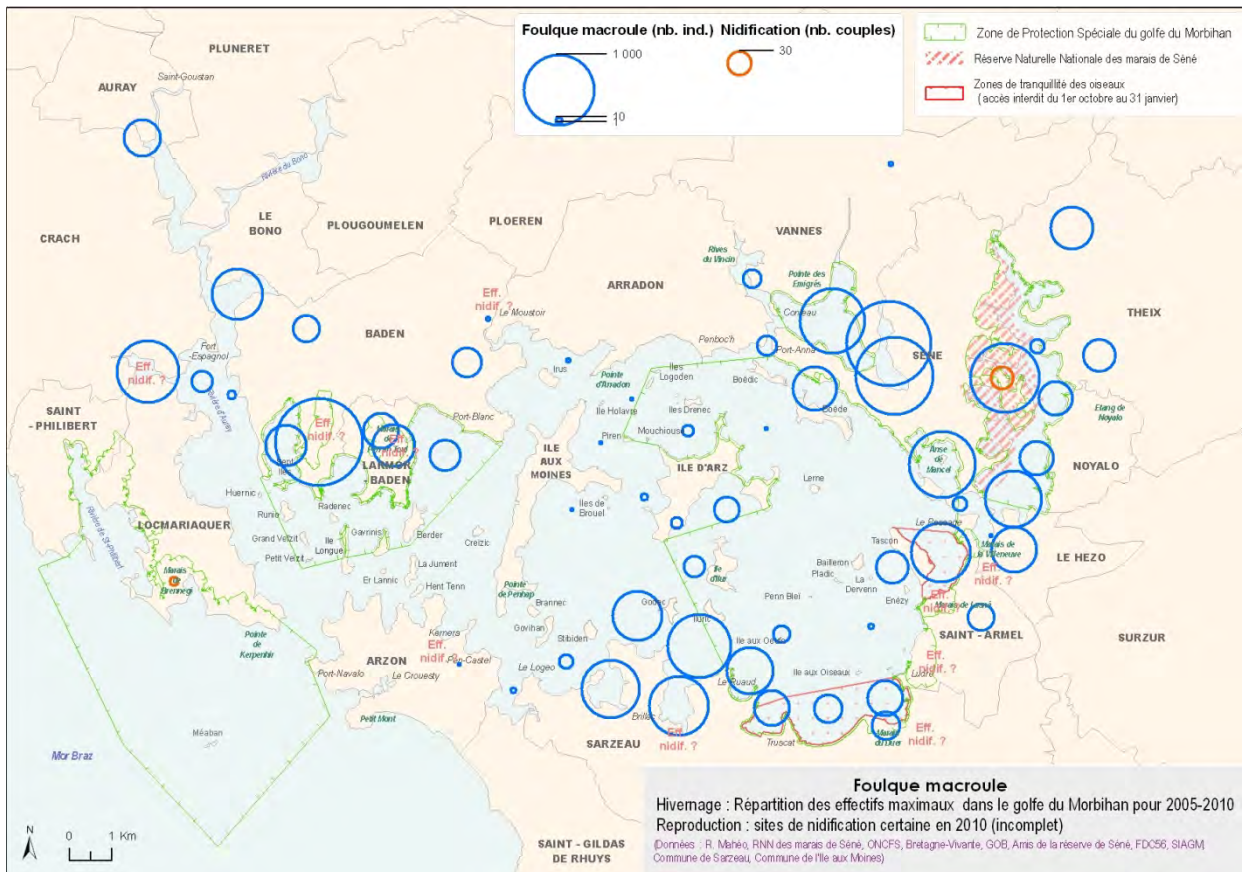


Figure 238 : Répartition des effectifs maximaux du Foulque macroule dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et sites de nidification en 2010 (incomplet)

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

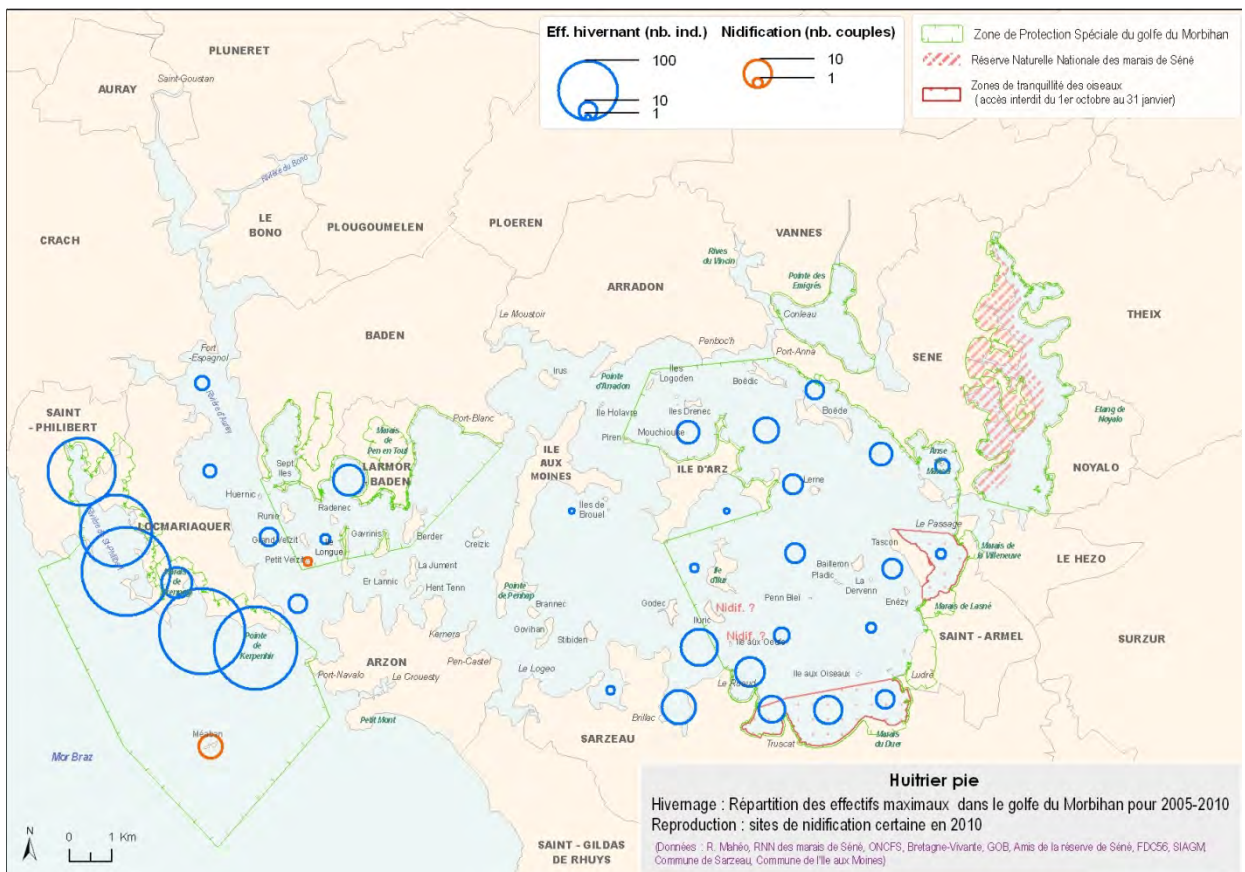


Figure 239 : Répartition des effectifs maximaux de l'Huitrier pie dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et sites de nidification en 2010

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A130		<b>Huitrier pie – <i>Haematopus ostralegus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. 2001-2010 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
10200	500	Nicheur, Hivernant	< 10 c.	850	<b>Nationale</b>	→	



Figure 240 : Huitrier pie, L.G. D'Escrienne, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWB [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'Huitrier pie se reproduit dans l'ouest de l'Europe, au centre de l'Eurasie, en Chine et sur la côte ouest de la Corée. La population européenne est estimée à 1 millions d'individus (Wellands International, 2006). En France, l'effectif nicheur est estimé entre 1100 et 1200 couples dans les années 2000, principalement en Bretagne ((Dubois & al., 2008). L'aire géographique d'hivernage de cette espèce est très vaste, du sud de la Scandinavie à l'Afrique de l'Ouest (Holscher *et al.*, 1996).

La population hivernante en Europe est estimée à plus de 1 020 000 oiseaux. La population hivernante en France se trouve en périphérie des importantes concentrations sur les rives de la Mer du Nord et ne représente que 4,8% de l'effectif total estimé à plus d'un millions d'oiseaux (Triplet & Mahéo, 2000). Les zones d'hivernage françaises se situent essentiellement dans une moitié nord de la France, littoral atlantique et surtout littoral de la Manche (50 000 ind. en moyenne sur 2006/2010).

### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'Huitrier pie est favorable en Europe (Birlife International, 2004).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1170 - Récifs (Cor. 11.24 et 11.25)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

L'Huitrier pie est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, en tant que nicheur, migrateur et hivernant.

L'effectif hivernant strictement dans le golfe du Morbihan reste très faible comparé aux effectifs de Bretagne-nord et de la Manche (maximum 156 oiseaux en octobre 1992 avec 80 ind. pour le secteur de Fournevey). Cependant, il convient de nuancer ces chiffres en fonction de l'entité choisie : en effet, avec l'extension de la ZPS au large de la commune de Locmariaquer, l'évaluation pour la ZPS est aujourd'hui très différente. Des groupes plus abondants sont en effet comptabilisés sur les sites à l'ouest de Kerpenhir, des Pierres-Plates, de Saint-Pierre Lopérec et de saint-Philibert, pouvant atteindre des effectifs supérieurs à 700 ind. La moyenne globale de l'ensemble de la ZPS pour la période 2001-2010 est de 431 ind., avec une légère baisse ces dernières années. Les principaux rassemblements d'huitriers sont donc observés en marge du golfe proprement dit sur les zones d'estran rocheux du littoral, particulièrement sur la commune de Locmariaquer et probablement sur l'île de Méaban (non compté). Les groupes sont fidèles à leurs zones de reposoir et ne semblent pas avoir d'échanges importants avec les importants sites périphériques : rivière de Pénéf / marais de Vilaine et Baie de Quiberon (respectivement 1245 ind. et 766 ind. en janvier 2010 ; Mahéo *et al.*, 2010).

La nidification est avérée à l'intérieur du golfe mais reste très anecdotique : nidification d'un couple en 2010 sur le Petit Veizit (Fortin, *com. pers.*), un couple avec trois poussins sur l'île aux Œufs en 2011 (Lédan, *com. pers.*), deux couples sur Iluric / Ilur en 2012 (Lédan, *com. pers.*). En revanche, dans la ZPS à l'extérieur du golfe, sur l'île de Méaban, la nidification de l'espèce semble plus régulière avec 5 à 8 de couples ces dernières années (Fortin, *com. pers.*). Sur ce dernier site, la réussite de la reproduction semble cependant très faible en raison probablement de la pression de prédation par les goélands et des dérangements répétés par le débarquement des plaisanciers sur l'île.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Dans le golfe du Morbihan au sens strict, l'enjeu est faible pour les hivernants. En revanche, à l'échelle de la ZPS, les effectifs sont plus élevés et concentrés sur quelques secteurs (Locmariaquer), pouvant dépasser le seuil national de 500 oiseaux (Gillier & al., 2000), avec notamment un maximum de 853 ind. pour la saison 2000-2001. Le golfe reste cependant bien en dessous du seuil international (10 200 ind.), et se situe en périphérie de sites plus importants (Baie de Quiberon, Pénéf).

Pour la nidification, le nombre de couples nicheurs reste modéré et surtout essentiellement concentré sur un site de la ZPS, l'île de Méaban. Pour cette île, comme pour certains autres îlots, en dépit de l'existence d'un APPB, interdisant le débarquement sur les parties terrestres, la principale préoccupation reste les dérangements répétés engendrés par le débarquement des plaisanciers (voiliers, kayak), qu'il convient de sensibiliser en continu. Un renforcement de la réglementation, notamment pour Méaban, pourrait aussi être envisagé (interdiction saisonnière de débarquer sur les parties maritimes de l'île).

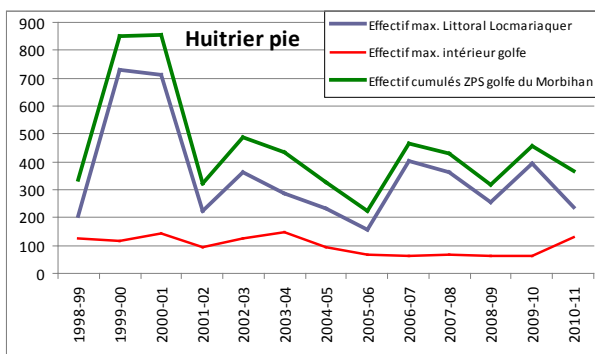


Figure 241 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1998/99 à 2010/11, pour le golfe et le littoral de Locmariaquer, ainsi que l'ensemble de la ZPS

Sources : R. Mahéo - 1990-2005 ; Bretagne Vivante, ONCFS, GOB, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM - autres données

Code : A132 ANNEXE I		<b>Avocette élégante – <i>Recurvirostra avosetta</i></b>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2008 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
730	165	Nicheur, Hivernant	> 180 c.	1179	Internationale	↗ →	

### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France : Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA

### Répartition générale et effectifs internationaux

Dans l'ouest de l'Europe, l'aire de reproduction s'étend du sud de la Suède jusqu'au bassin méditerranéen, presque exclusivement sur le littoral. Sa population européenne se situerait autour de 73000 oiseaux, tandis que la population méditerranéenne et sud-est de l'Europe serait de 47000 oiseaux. L'abondance de l'avocette a fortement augmentée dans la majeure partie de l'Europe au cours du XXème siècle, s'accompagnant d'une large expansion géographique, et montrant des signes récents de stabilisation de cette dynamique (Hotker & West, 2005). En France, les effectifs nicheurs sont repartis sur le littoral méditerranéen, en Manche orientale, et surtout sur le littoral atlantique : 2800 couples estimés en France dans les années 2000 (Dubois & al., 2008). La population atlantique est récente, la plupart des colonies se sont développées depuis 1970, avec une augmentation actuelle plus lente que durant les années 1980 et 1990 (Gélinaud, 2005). En 2008, la population bretonne est estimée à 504 / 700 couples, dont 182 / 208 pour le Morbihan (Gélinaud in GOB (coord.), 2012). Les résultats du baguage montrent qu'il existe peu d'échanges entre les colonies méditerranéennes et atlantiques, tandis que des déplacements significatifs d'individus existent entre les différentes colonies atlantiques (Mahéo & Le Dréan-Quenec'hdu, 2011).

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. Les effectifs hivernants ont connu des fluctuations importantes. Au début des années 1970, les principaux stationnements au mois de janvier se concentraient sur les côtes portugaises et seulement 7000 oiseaux été dénombrés sur le littoral Manche-Atlantique (Migne, 2010). L'effectif actuel hivernant le long de la voie de migration Est-Atlantique est estimé à 74 083 / 101 483 oiseaux, dont 37 410-64 890 hivernant en Europe (BirdLife International 2004 ; Dakki et al. 2001 ; Dodman & al. 2005). En moyenne, 20300 hivernent en France (saisons 2005-2006 à 2009-2010 ; Mahéo & Le Dréan-Quenec'hdu, 2011). L'augmentation des effectifs nicheurs pourraient expliquer la moitié de l'accroissement d'abondance observé en hiver entre 1990 et 2008, tandis que le reste de l'augmentation hivernale serait alors à imputer à une plus grande proportion d'oiseaux hivernant en Europe plutôt qu'en Afrique (Migne, 2010).

### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'Avocette élégante en Europe n'est pas défavorable, même si l'espèce est localisée et présente de faibles effectifs. La tendance pour la nidification est jugée stable et l'hivernage en léger déclin (BirdLife International, 2004). En France, l'accroissement des effectifs au cours du XXème siècle et leur stabilité actuelle reflètent le succès des mesures de protection mises en place (RNN et réserves maritimes principalement ; Hotker & West, 2005). La France accueille en hivernage 27,4% de la population "Europe de l'Ouest" et 7,7% de la population "Méditerranée" (saison 2010-2011), ce qui place le pays en première position au sein de l'Union Européenne (Davidson, 1998).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*) (Cor. 15.2)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

L'Avocette élégante est présente dans le golfe du Morbihan pratiquement toute l'année, mais les effectifs sont plus élevés pendant l'hivernage sur la partie maritime principalement de novembre à mars (en moyenne, plus d'un millier d'oiseaux en février).

Dans le golfe du Morbihan, l'hivernage de cette espèce a été constaté pour la première fois en 1982, et ne concernait alors que 4 individus. Sur la période 1982-2006, le nombre d'hivernants a connu une augmentation constante, corrélée avec la tendance nationale (Guerard, 2007), et connaissant une relative stabilisation depuis. Au final, au cours des 20 dernières années, les effectifs maximum sont passés de 956 ind. pour la décennie 1991-2000 à 1104 ind. pour 2001-2010. En hivernage, l'Avocette élégante fréquente essentiellement les zones estuariennes, surtout la rivière de Noyal, où les effectifs peuvent atteindre le millier d'ind. notamment dans le secteur de Bhirit. Les vasières du golfe peuvent parfois accueillir d'importants stationnements. Les marais du Duer et surtout de Pen en Toul accueillent ponctuellement plusieurs centaines d'avocettes. En recherche de nourriture, l'avocette privilégie à cette saison les vasières dont le sédiment est meuble, ce qui lui permet de prélever facilement des annélides et crustacés. A marée haute, les regroupements se font sur les herbues, en bordure de la zone inondée. Des reposoirs de pleine mer sont notés dans les marais, lors de tempêtes ou de grandes marées (Duer, Pen en Toul, etc.). Les observations d'oiseaux bagués montrent que les oiseaux hivernant dans le site du golfe du Morbihan proviennent des populations reproductrices du nord de l'Europe, notamment de l'Allemagne et des Pays-Bas. La distribution hivernale des oiseaux nicheurs du golfe du Morbihan, s'étend aux principaux sites d'hivernages français (estuaire de la Loire, baie de Bourgneuf, baie de l'Aiguillon), ainsi qu'au Portugal et au sud de l'Espagne, ainsi qu'au littoral du Morbihan (Migne, 2010).

Au printemps, les nicheurs s'installent en grande partie dans les marais de Séné, Pen en Toul et Lasné. La nidification de l'avocette a été observée pour la première fois dans le golfe du Morbihan en 1980. A l'échelle du site Ramsar, les effectifs ont rapidement augmenté pour atteindre 235 à 246 couples en 1998, la quasi-totalité des oiseaux étant cantonnés dans la ZPS "golfe du Morbihan" (RNN, Duer, Pen en Toul et plus récemment marais de Lasné). Au départ, la RNN des marais de Séné était le principal site de reproduction. Après 1998, une diminution sensible a été observée et n'a pas été compensée par un report sur d'autres marais du golfe du Morbihan (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). En 2010, l'effectif nicheur sur la réserve de Séné était évalué à plus de 157 couples, avec seulement 12 jeunes à l'envol et donc un succès de reproduction très faible due notamment à la forte prédation (Rapport d'activités RNN des marais de Séné, 2010). Le marais de Pen en Toul a vu également ses effectifs diminuer fortement entre 2001 et 2005. A l'inverse, depuis quelques années, le marais de Lasné accueille des effectifs reproducteurs plus importants (50-53 couples en 2007, 73 couples en 2008 ; Beneat, 2007 et 2008 ; 35 couples en 2010, Chapuis & al., 2011). Le marais de la Villeneuve au Hézo accueille également entre 5 et 12 couples pour la période 2005-2010, 6 couples en 2010 (Lédan, com. pers.). Cependant la prédation observée sur ces sites est également très importante et le succès de reproduction reste faible. La population présente sur l'ensemble de la ZPS peut actuellement être évaluée entre 180 et 200 couples (Bretagne Vivante – SEPNB 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006), soit environ 7 % de la population française.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Dix sites sont identifiés d'importance internationale (seuil de 730 oiseaux ; Delany & al, 2009), 8 sur le littoral atlantique dont le golfe du Morbihan. L'Avocette élégante est observée principalement dans la ZPS (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). On peut estimer qu'elle accueille donc la quasi-totalité des oiseaux présents dans le golfe du Morbihan, soit environ 5 % des hivernants français. Il s'agit de l'un des principaux sites nationaux pour l'hivernage de cette espèce (Mahéo, 2003 à 2007).

Le maintien dans sa globalité de caractère naturel des secteurs fréquentés (estrans vaseux, marais maritimes ouverts ou endigués) paraît déterminant pour l'accueil des avocettes en hivernage (complémentarité de l'habitat alimentaire sur l'estran et les bassins et des zones de repos situées en bordure). Par ailleurs, le facteur « dérangement » reste très important et l'espèce peut-être sensible aux différentes activités pratiquées dans le golfe.

Pour la population reproductrice, la prédation sur les pontes et les poussins, et le faible succès reproducteur qui en résulte constitue le problème majeur (cornelle, renard, sanglier). Ce problème de prédation observé sur l'ensemble des sites (RNN Séné, Duer, Pen en Toul, Lasné).



Figure 242 : Avocette élégante, F. Latraube, ONCFS

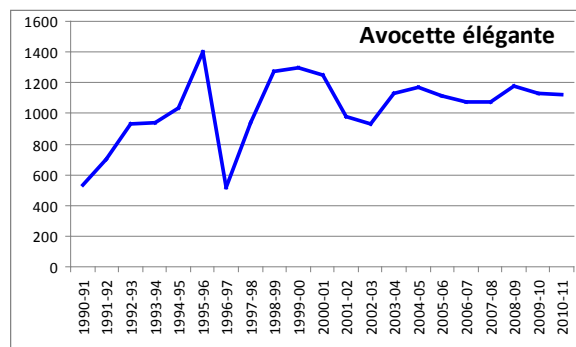


Figure 243 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

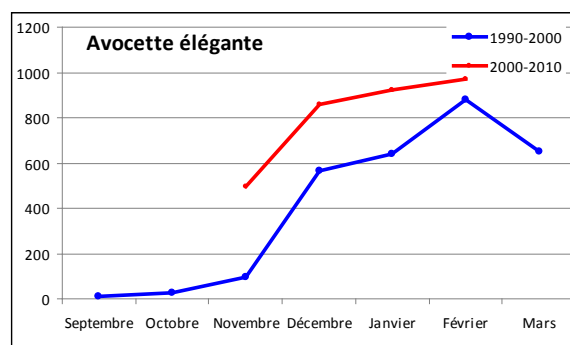


Figure 244 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

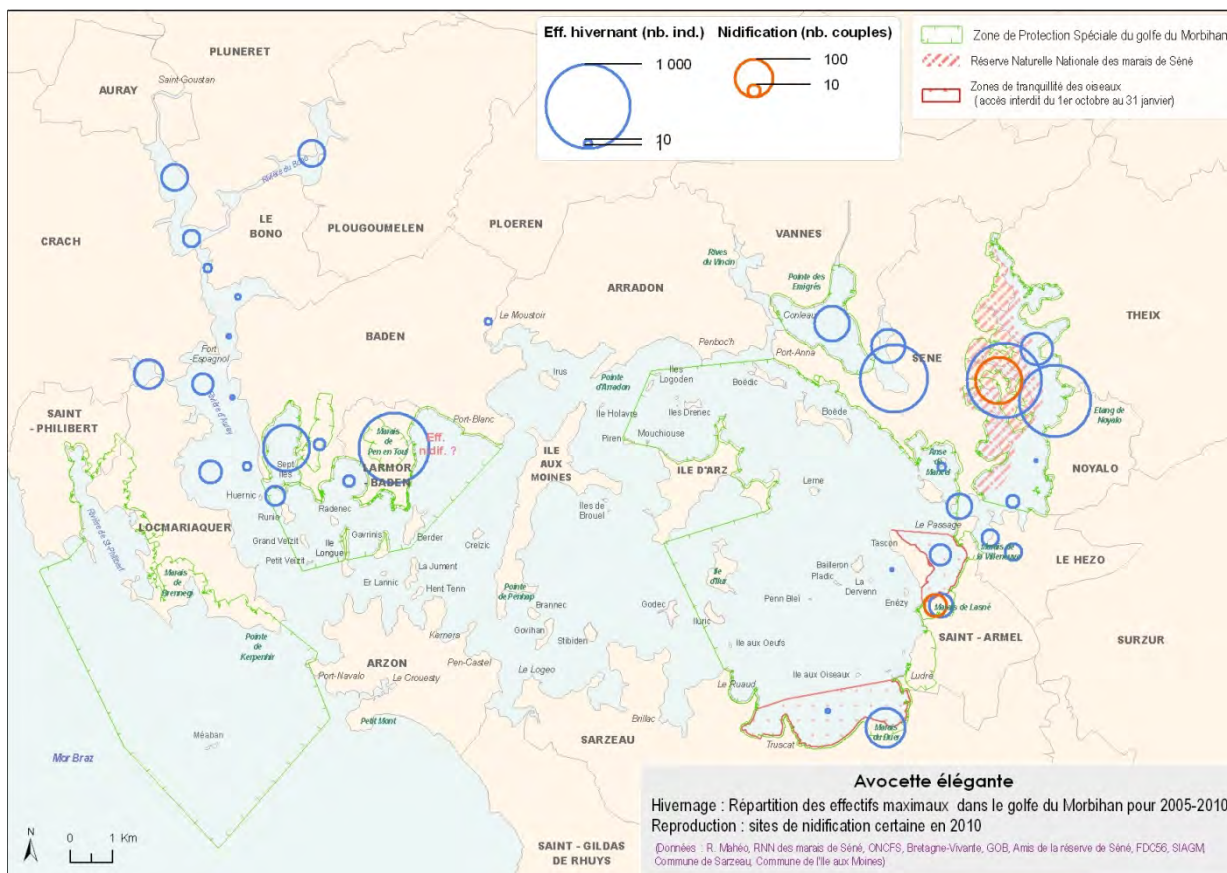


Figure 245 : Répartition des effectifs maximaux de l'Avocette élégante dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et sites de nidification en 2010  
 Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Île-aux-Moines, GOB, SIAGM, CG56, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A131 ANNEXE I		Echasse blanche – <i>Himantopus himantopus</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2008 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
770	?	Nicheur	53-56 c.		Nationale	. ?	



Figure 246 : Echasse blanche, marais du Pont Lisse, Séné, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWAW [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Dans l'ouest de l'Europe, l'Echasse blanche présente une aire de distribution méridionale. Elle niche régulièrement 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 localement le long des côtes de la Manche, jusqu'au Pays-Bas. La population nicheuse en Europe et dans le nord-ouest de l'Afrique est estimée entre 71 000 et 82 000 individus (Wetlands International, 2006). La population européenne d'échasse est fluctuante, mais la tendance générale est stable. En 1998, lors de l'enquête Limicoles nicheurs de France, Deceuninck & Mahéo (1998) avaient estimé la population à 1 850 couples pour les saisons 1995-1996. Elle était alors majoritairement répartie sur la façade Méditerranéenne et Atlantique. Elle est estimée entre 2000 et 3000 couples dans le courant des années 2000 (Dubois & al., 2008). En 2008, année où les sites de nidification ont été les mieux prospectés en Bretagne historique, (incluant la Loire-Atlantique), la population bretonne a été estimée à 320 / 385 couples (Gélineaud *in* GOB (coord.), 2012).

Cette espèce migratrice passe l'hiver en Afrique sahélienne, et dans une moindre mesure en Afrique du Nord et dans la péninsule ibérique.

#### Statut de conservation

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. En France, la tendance observée est une augmentation lente, mais présentant des fluctuations interannuelles considérables.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*) (Cor. 15.2)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Espèce migratrice, l'échasse est présente dans le golfe du Morbihan en période de reproduction, de mars à août.

Les premiers cas de nidification de l'Echasse blanche dans le golfe du Morbihan ont été observés en 1965. A l'échelle du site Ramsar, les effectifs ont globalement augmenté au cours des années 1980, après une quasi-disparition à la fin des années 1970 : 1 couple en 1978, 60-70 en 1983, 50 en 1995-1996, 67-87 couples en 1998. En 1998, le golfe comptait entre 40 et 45 couples d'Echasse blanche, regroupés principalement dans la réserve naturelle des marais de Séné (Gélineaud, Rebout & Mahéo, 2002). Les suivis annuels menés depuis montrent un net déclin de l'espèce sur le golfe. Sur la période 2001-2005, la population s'est généralement retrouvée comprise entre 20 et 25 couples. En 2008, l'estimation précise se situe entre 53 et 56 couples reproducteurs dans le golfe du Morbihan (Gélineaud *in* GOB (coord.), 2012). En 2010 et 2011, l'effectif nicheur semble remonter : 28 à 33 couples sur la RNN des marais de Séné, 1 à 6 couples sur le marais du Pont Lisse, 4 couples dans le marais de Lasné (qui a compté jusqu'à 11 couples en 2007). Les résultats pour les autres sites n'ont pas été précisés mais cette espèce s'y reproduit régulièrement (Duer). Sans qu'il y ait de preuves de nidification formelle, des comportements reproducteurs sont observés sur divers autres sites : marais du Brenneguy (parade et accouplements en 2011, 3-4 couples possibles), Bhirit (alarme et observations de jeunes volants en 2011, 3-4 couples possibles), Ludré (alarme en 2010, 1-2 couples possibles), Truscat. Le potentiel du golfe du Morbihan en 2010 et 2011 serait de 60 à 80 couples (Gélineaud, *com. pers.*).

L'échasse privilégie les lagunes saumâtres, 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 du golfe. 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 sont nidifuges : ils quittent le nid peu après l'éclosion et recherchent par eux-mêmes leur nourriture. Les poussins les plus tardifs volent vers la mi-août.

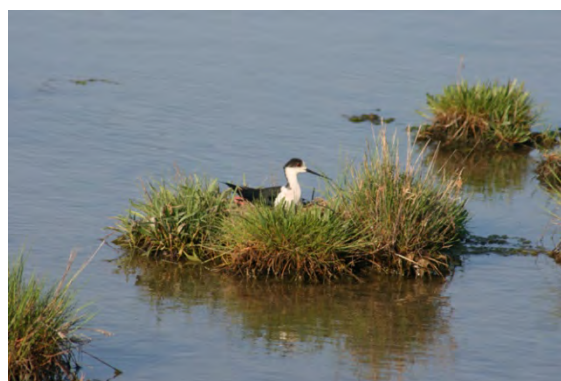


Figure 247 : Echasse blanche sur son nid, marais du Pont Lisse, Séné, L. Picard, ONCFS

## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS "golfe du Morbihan" ne figure pas parmi les sites d'importance internationale pour la reproduction de cette espèce. En revanche, elle abrite toujours plus de 1% de la population française et l'essentiel des nicheurs de la région Bretagne.

Les effectifs reproducteurs d'échasses apparaissent limités surtout par le manque d'habitats favorables. Dans les marais de Séné, qui reste le principal site de nidification au sein de la ZPS, les problèmes majeurs auxquels sont confrontées les échasses sont divers :

- **Faible succès reproducteur** dû à un fort taux de prédation sur les pontes et les poussins par la corneille noire et le renard roux. Ce problème de prédation est également observé sur d'autres sites (Duer, Pen en Toul, Lasné, Suscinio).

- **Gestion inadaptée et/ou abandon des marais** : ruptures de digues entraînant la disparition des habitats de reproduction ; stockage des eaux de pluie dans un but cynégétique qui réduit la capacité d'accueil pour nicheurs (Séné, Noyal) ; gestion hydraulique défectueuse ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assecs (le Duer, Noyal).

- **Dérangement sporadique** par les promeneurs, notamment accompagnés de chiens, sur les sites accessibles et/ou non protégés (Pont Lisse, Brenneguy).

Le cumul de ces différents problèmes a pour conséquence un faible succès de la reproduction, probablement insuffisant pour assurer le maintien de la population du golfe du Morbihan. Les recommandations de gestion s'articulent autour de plusieurs axes :

- **Augmenter la superficie d'habitats favorables** : action déjà engagée à Séné qui devrait se poursuivre sur d'autres sites (Villeneuve, Lasné).

- **Adapter la gestion des sites, notamment d'un point de vue hydraulique**. L'échasse est une espèce pionnière peu fidèle à ses sites de reproduction. Elle peut réagir rapidement à l'apparition de nouveaux milieux. La gestion hydraulique des marais endigués donne la possibilité de moduler la capacité d'accueil des habitats pour les oiseaux nicheurs. Un abaissement des niveaux d'eau après la mi-avril offre des habitats favorables aux espèces opportunistes comme l'échasse ou la Sterne pierregarin, à un moment où la majorité des avocettes a déjà commencé la reproduction sur d'autres sites. Le rétablissement d'une dynamique des habitats, par exemple par une gestion tournante, devrait être envisagé à l'échelle du golfe, ce qui éviterait que les conditions de milieu soient identiques chaque année en un même lieu. Cela permettrait le déplacement des colonies au sein du golfe, et pourrait réduire le risque de compétition avec l'avocette, ainsi que la probabilité de spécialisation de prédateurs.

- **Contrôle du dérangement humain** et des activités associées (divagation de chiens).

- En cas d'échec ou d'insuffisance des mesures précédentes, un **contrôle ponctuel des prédateurs** (corneille noire, renard roux, sanglier) pourrait être envisagé, selon des modalités à préciser.

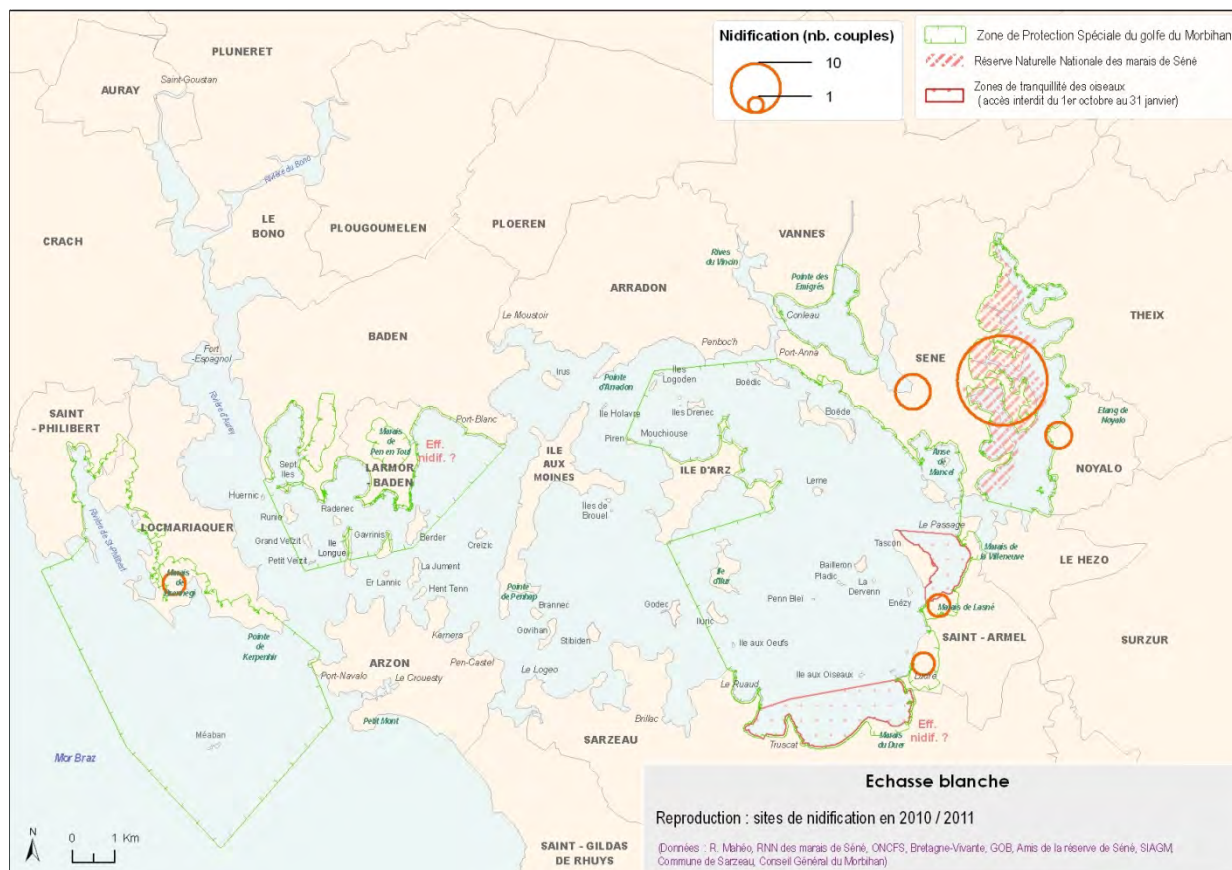


Figure 248 : Sites de nidification en 2010/2011 de l'Echasse blanche dans le golfe du Morbihan

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Com. de Sarzeau, SIAGM, CG56 ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A137		<b>Grand Gravelot – <i>Charadrius hiaticula</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
730	165	Hivernant		1238	<b>Internationale</b>	<b>↘</b>	



Figure 249 : Grand Gravelot, L.G. D'Escrienne, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France : Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEW [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (D1) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA

### Répartition générale et effectifs internationaux

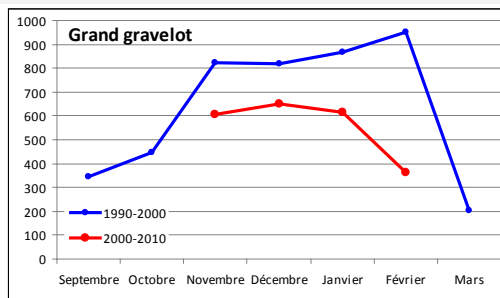
L'aire de reproduction s'étend de la toundra arctique aux zones boréales et tempérées d'Europe, jusqu'en France. La population du nord ouest de l'Europe est estimée 73 000 individus (Wetlands International, 2006). L'effectif français en période de nidification est estimé entre 120 et 180 couples dans les années 2000 (Dubois & al., 2008), la Bretagne accueillant à elle seule 60 % de ces oiseaux. L'installation du Grand Gravelot en tant qu'espèce nicheuse en France est récente. L'aire d'hivernage occupe une vaste superficie, depuis les rivages de la Mer du Nord (Angleterre, Pays-Bas) jusqu'à l'Afrique tropicale. Les effectifs hivernants en Europe estimés à plus de 62 000 individus sont légèrement en baisse après avoir connue une bonne progression (Birlife International, 2004). En janvier 2011, l'effectif de janvier pour la France était évalué à 13360 oiseaux (Mahéo & al, 2011).

### Statut de conservation

La tendance pour la nidification de cette espèce est considérée en déclin pour l'ouest de l'Europe (Wetlands International, 2006). Localement, de récentes hausses d'effectifs hivernants ont été constatées dans l'ouest de la France, pour des raisons probablement diverses : utilisation croissante de milieux intertidaux et de plans d'eau, gréganisme, augmentation de la population, modification de sa répartition hivernale (Trolliet et al., 2005).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2) ; 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14) ; 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21) ; 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12) ; 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1) ; 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2) ; 1170 - Récifs (Cor. 11.24 et 11.25) ; 1210 - Végétation annuelle des lacs de mer (Cor. 17.2) ; 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (Cor. 16.211) ; 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (Cor. 16.212)



### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Grand Gravelot fréquente le golfe du Morbihan essentiellement pendant la migration et l'hivernage. Dans le golfe, l'hivernage de cette espèce a été rapporté pour la première fois en 1972, avec 200 individus. Malgré une forte hétérogénéité selon les hivers, les stationnements ont connu sur la période 1972-2006 une augmentation marquée, corrélée avec la tendance nationale (Guerard, 2007), puis une baisse légère sans marquer de tendance nette (moyenne 1991-2000 de 1876 ind. ; moy. 2001-2010 de 963). En période hivernale (d'octobre à mars), le Grand Gravelot est largement réparti sur la zone intertidale sur l'ensemble du golfe. Les principaux regroupements de marée montante dans le golfe proprement dit sont localisés sur les secteurs de Saint-Armel, Saint-Colombier, Kergerget, Bénance et Fournevey. A l'extérieur du golfe, à Locmariaquer (Pierre-Plates, Kerpenhir ouest, rivière de Saint-Philibert), des groupes peuvent aussi stationner lorsque la marée est haute dans le golfe (214 oiseaux en moyenne pour la décennie 2000-2010). A basse mer, les oiseaux de la rivière de Pénéf gagnent le golfe vers les vasières de Saint-Colombier et Saint-Armel en survolant les étiers de Kerboulico et de Caden. Les oiseaux du secteur de Locmariaquer gagnent les vasières de la rivière d'Auray et de la partie occidentale du golfe. Les gravelots stationnant sur Saint-Armel peuvent quant à eux gagner les vasières de l'est de l'île d'Arz, de Séné-sud et de la rivière de Vannes (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Sur la moyenne des dix dernières années, le golfe du Morbihan reste une zone d'importance internationale. Cependant, les effectifs semblent en baisse et avoisinent le seuil de 730 oiseaux (Delany & Al, 2009). Les principaux regroupements sont observés dans le périmètre global de la ZPS étendue et elle constitue donc l'un des 10 principaux sites français pour l'hivernage de cette espèce (Mahéo, 2003 à 2010). En terme de conservation, la priorité doit porter sur la protection des reposoirs de pleine mer (zones de repos). On veillera en particulier à déplacer ou à limiter les aménagements touristiques (zones d'échouage des bateaux, base nautique, sentier littoral) et de cultures marines (chântiers ostréicoles) en rivière de Saint Philibert (anse de Saint Pierre), Locmariaquer (Pierres Plates, Kerpenhir) et en rivière de Pénéf (Penvins, Banastère, Rouvran).

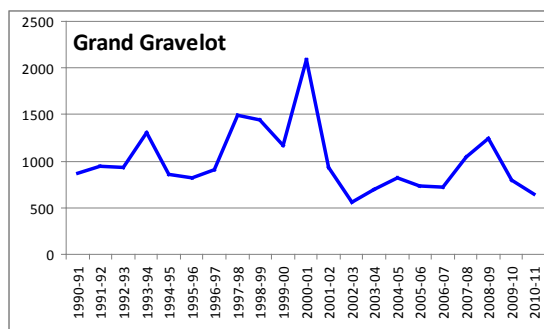


Figure 250 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.

Figure 251 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.



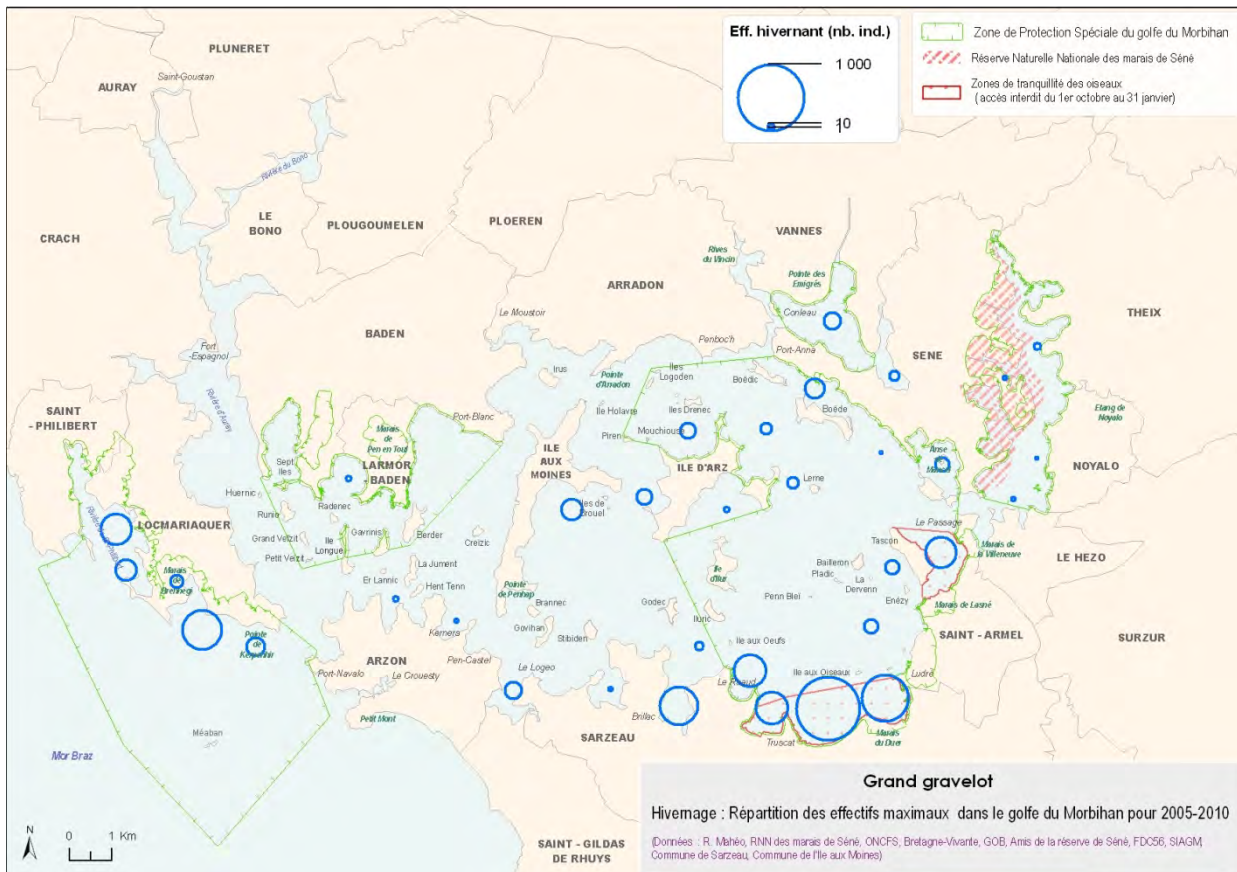


Figure 252 : Répartition des effectifs maximaux du Grand Gravelot dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

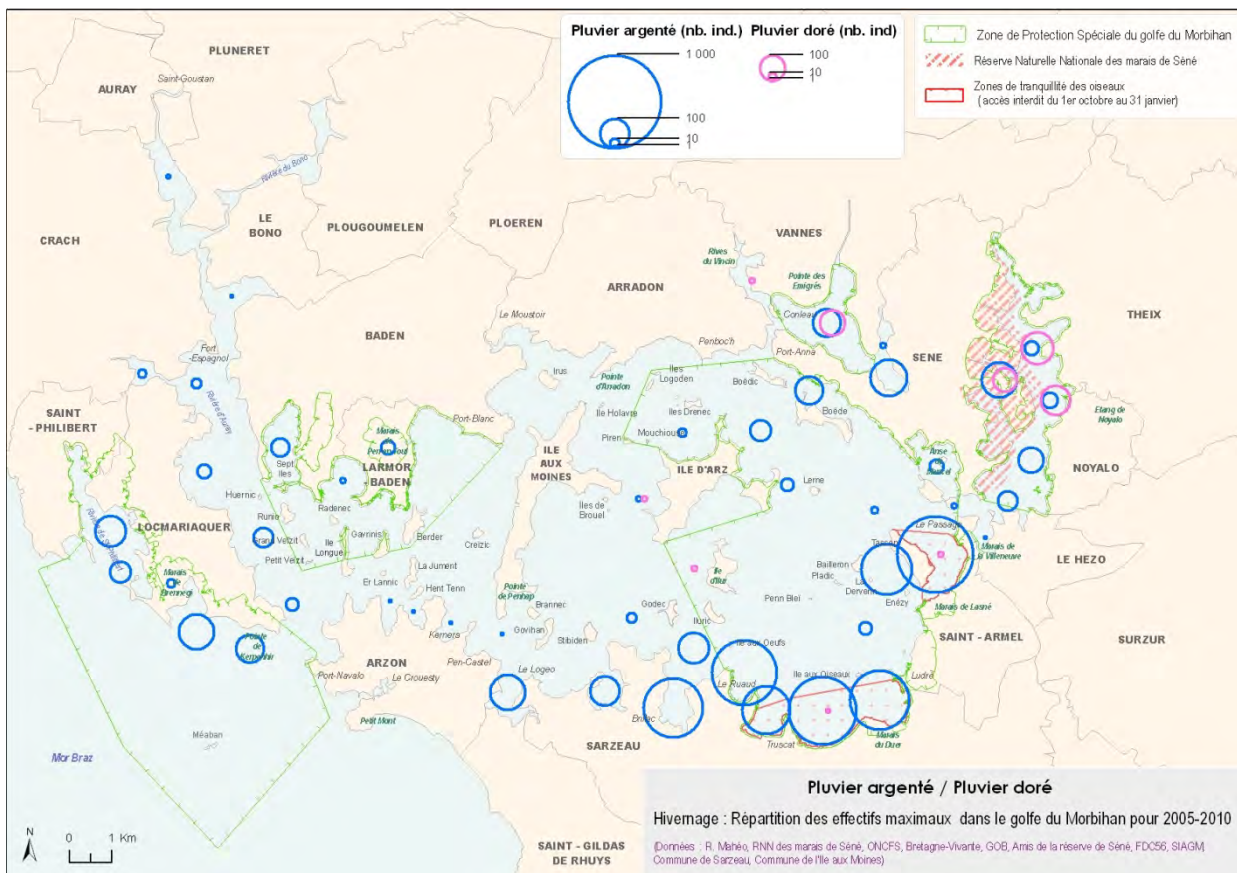


Figure 253 : Répartition des effectifs maximaux du Pluvier argenté et du Pluvier doré dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A141		<b>Pluvier argenté – <i>Pluvialis squatarola</i></b>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
2500	300	Hivernant		2683	Internationale	↘	



Figure 254 : Pluvier argenté en compagnie de bécasseaux variables, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexes II/2 ; **Espèce chassable en France** ; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Annexe II, **Accord AEW**A [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

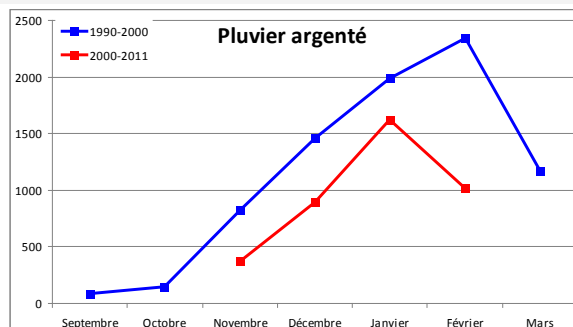
L'aire de reproduction est circumpolaire, essentiellement dans la toundra bordant l'Océan Arctique, au nord de la Russie, si bien qu'il ne niche que très peu en Europe. La population globale est estimée à 692 000 oiseaux (Birdlife International, 2011). La population se reproduisant en Europe est faible (estimée à 2 100-10 500 couples), limitée à la Russie arctique. L'aire d'hivernage couvre l'ensemble du Paléarctique occidental et se prolonge jusqu'en Afrique tropicale, avec une répartition littorale au niveau des grandes baies et estuaires. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 247 000 individus (Delany & al., 2009). En France, l'effectif moyen hivernant est évalué à 30 000 ind., pour la période 2006-2010 (Mahéo, 2011), dont une grande partie en baie du Mont Saint-Michel, Charente-Maritime et Gironde.

### Statut de conservation

L'espèce dont le statut n'est pas défavorable semble stable ou en légère diminution en Europe (Birdlife International, 2004 ; Delany & al, 2009). En France, les effectifs hivernants ont augmenté depuis 1979 (Deceuninck & Mahéo, 2000), et semblent se stabiliser.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2) ; 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14) ; 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21) ; 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12) ; 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1) ; 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)



### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Pluvier argenté fréquente le site du golfe du Morbihan en migration et hivernage. Les premiers hivernants sont observés au mois d'octobre, avec un pic d'abondance moyen de 1600 individus en janvier. Après avoir augmenté au cours de la période 1966-2000, l'espèce connaît des effectifs fluctuants mais globalement en baisse surtout ces 5 dernières années, avec une moyenne de 2457 oiseaux pour 1991-2000 et seulement de 1679 pour 2001-2010. Pendant la période hivernale, les principaux regroupements (plus de 500 individus), sont localisés sur les secteurs de Saint Armel, Bénance, Fournevey, Le Lindin, Cantizac, Le Poul et la Rivière de Vannes. En dehors du golfe, les regroupements sont surtout observés sur le secteur de Locmariaquer avec des groupes pouvant dépasser 500 ind. L'espèce se nourrit d'invertébrés benthiques type annélides et mollusques, et évite les zones de vase molle. Elle se disperse sur les vasières à proximité des reposoirs.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan a vu ses effectifs régresser si bien qu'il n'atteint plus depuis 2005 le seuil international fixé à 2500 oiseaux (Delany & al, 2009), alors qu'il l'atteint encore à l'échelle de la décennie 2000-10. Les raisons de cette diminution non corrélée avec la tendance nationale pourrait peut-être s'expliquer par une redistribution des effectifs ou par des causes locales (baisse trophique, dérangement). Cependant, le golfe héberge toujours au moins 5% de l'effectif français. Les principaux regroupements sont essentiellement observés dans la ZPS et pour partie dans la zone de tranquillité. Cependant, comme pour le Bécasseau variable, l'anse de Fournevey est exclue de ces deux sites, en dépit du fait qu'elle peut ponctuellement accueillir des groupes de plus de 500 individus. Le Pluvier argenté étant sensible aux dérangements, la protection des reposoirs de pleine mer (zones de repos) paraît prioritaire à la préservation de l'espèce sur le site. Il faut veiller à déplacer ou à limiter les aménagements touristiques (débarquement, base nautique, sentier littoral, ...) et de cultures marines (chantiers ostréicoles).

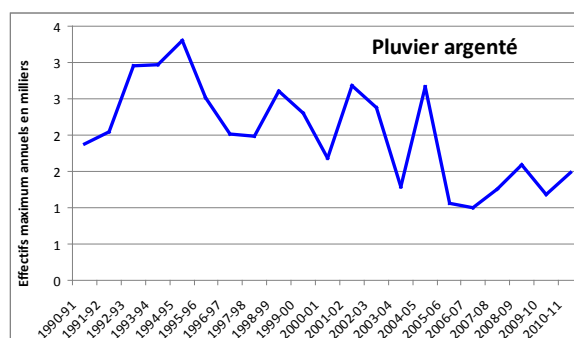


Figure 255 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.

Figure 256 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.



Code : A140 ANNEXE I		<b>Pluvier doré – <i>Pluvialis apricaria</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International (ssp. <i>albifrons</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
9300	?	Hivernant		160		➔	



Figure 257 : Pluvier doré, P. Massit, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexes I, II/2, III/2 ; **Espèce chassable en France** ; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Annexe II, Accord AEWIA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Pluvier doré niche en Europe du Nord et en Europe du Nord-Ouest où il est en diminution régulière depuis les années 70 (Scandinavie, îles britanniques). L'effectif rassemblant les populations de la sous-espèce *P. a. apricaria* (Grande Bretagne, Irlande, Sud Scandinavie, Allemagne) et de la sous-espèce *P. a. albifrons* (Islande, Féroé, Groenland, norvège, Ouest de la Sibérie), serait estimé entre 1,5 et 2,1 millions d'individus (Wetlands International, 2006). Cette espèce n'est pas connue comme nicheuse en France. C'est un migrateur partiel qui hiverne surtout dans la partie sud des îles Britanniques, de la Hollande à la Vendée, sur le littoral et plus à l'intérieur des terres. Le Pluvier doré se distribue largement sur des surfaces qui ne sont pas systématiquement prospectées lors des dénombrements d'oiseaux d'eau, consistant en prairies et cultures : une proportion importante des stationnements échappe aux comptages de la mi-janvier et les totaux ne sont pas représentatifs de la population hivernante réellement présente, estimée à plus de 820 000 oiseaux (Birdlife International, 2004). En France, les effectifs migrateurs de cette espèce restent aussi largement sous-évalués. En 2005, un recensement partiel a conduit à des estimations d'effectifs globaux pour la zone d'étude (Bretagne, Pays-de-la-Loire, Basse et Haute-Normandie, Centre et Poitou-Charentes) et le DPM atteignant, de 1,2 million de pluviers dorés (Trolliet & Aubry, 2005). Cependant, les auteurs restent mesurés sur ces résultats mais ils considèrent néanmoins que les estimations antérieures étaient sous-évaluées. Sur le littoral, les plus grands groupes observés, de l'ordre d'un millier d'individus, sont essentiellement présents en Bretagne Nord.

#### Statut de conservation

La tendance pour la nidification de cette espèce n'est pas connue mais la population hivernante en Europe est en légère augmentation (Birdlife International, 2004). Aucun site français ne semble atteindre le critère international de 18000 oiseaux (Gillier & al, 2000). Localement, de récentes hausses d'effectifs hivernants ont été constatées dans l'ouest de la France, pour des raisons probablement diverses : utilisation croissante de milieux intertidaux et de plans d'eau, grégarisme, augmentation de la population, modification de sa répartition hivernale (Trolliet et al., 2005).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Pucinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Pluvier doré est présent dans le golfe uniquement en migration et hivernage. Les effectifs restent très faibles et fluctuants, et donc non significatifs pour le moment. Une plus grande régularité des stationnements est observée depuis 2005, avec des groupes de 50 à plus de 150 individus en janvier et février sur les vasières de la rivière de Noyal, la RNN des marais de Séné et la rivière de Vannes (anse de Conleau).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La tendance pour la nidification de cette espèce n'est pas connue mais la population hivernante en Europe est en légère augmentation (Birdlife International, 2004). Dans la ZPS du golfe du Morbihan qui concentre l'ensemble des effectifs, certes faible, il convient donc d'être attentif à l'évolution des stationnements de cette espèce.

D'un point de vue gestion, le Pluvier doré est un hivernant présent surtout dans les grandes plaines agricoles, les prairies humides et les espaces à végétation rase. Relativement fidèle à ses sites, il faut favoriser le maintien des cultures d'hiver et des prairies rases, constituant son biotope essentiel lors de ses migrations et de ses stationnements pendant la mauvaise saison (lieux de nourriture et de camouflage). Il est fort probable d'ailleurs que les pluviers dorés séjournant dans la rivière de Vannes aillent se nourrir la nuit dans les prairies et cultures périphériques des Emigrés et du Vincin (terrain du CELRL).

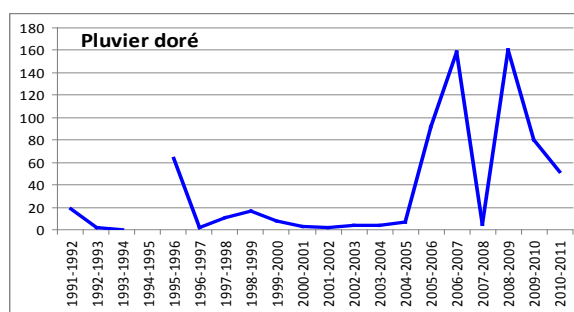


Figure 258 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

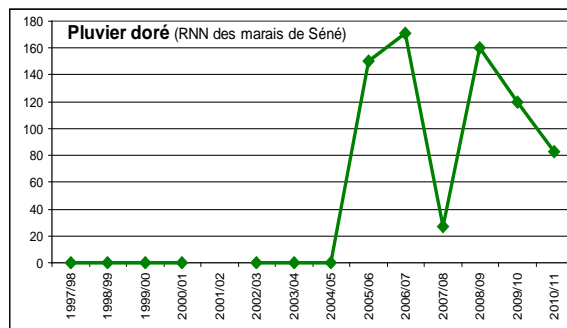


Figure 259 : Variation des effectifs dénombrés sur la RNN des marais de Séné de 1997/98 à 2010/11

Sources : RNN des marais de Séné



Code : A142		<b>Vanneau huppé – <i>Vanellus vanellus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2008 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
20000	?	Nicheur, Hivernant	8-10 c.	5956	?	↘	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/2 ; **Espèce chassable en France ;** Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWB [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** NA (d).

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de répartition du Vanneau huppé couvre une majeure partie de l'Europe de l'Ouest et l'espèce est présente partout avec des effectifs variables, dont de très forts contingents en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas. Dans l'ensemble de l'Europe, la population est estimée entre 5,1 et 8,4 millions d'individus (Wetlands International, 2006). L'effectif nicheur français est estimé entre 15 000 et 17 000 couples (Dubois & al., 2008), après avoir été réduit de moitié durant les deux dernières décennies (Deceuninck, 2001). A l'échelle de la Bretagne historique (incluant la Loire-Atlantique), l'effectif nicheur est estimé à 800 / 1000 couples en 2008, dont 100 / 120 pour le Morbihan (Mauvieux in GOB (coord.), 2012). Au 19<sup>ème</sup> siècle, le Vanneau était un nicheur rare et localisé. Dans les années 1930, il était cantonné à ses habitats originels dans certaines zones humides (Mayaud 1936). A partir des années 1950, il s'est répandu dans les deux-tiers Nord du pays, en raison de l'amélioration de sa plasticité écologique, et en particulier de son adaptation à l'utilisation de certaines cultures comme milieux de reproduction.

Le Vanneau huppé est un migrateur partiel. On peut observer de grands déplacements vers l'ouest à travers l'Europe, de juin à l'automne. Les oiseaux d'Europe orientale migrent vers l'ouest. Ils hivernent en France, en Grande-Bretagne et dans la péninsule ibérique. Le nombre d'hivernants en Europe est estimé à plus de 2,8 millions d'oiseaux (Birlife International, 2004), cependant cet effectif semble largement sous-évalué. En France, les effectifs migrateurs de cette espèce restent largement sous-évalués. En 2005, un recensement partiel a conduit à des estimations d'effectifs globaux, pour la zone d'étude (Bretagne, Pays-de-la-Loire, Basse et Haute-Normandie, Centre et Poitou-Charentes) et le DPM attenante, de 2,75 millions de vanneaux huppés (Trolliet & Aubry, 2005).

### Statut de conservation

L'espèce a un statut de conservation jugé défavorable en Europe (Birlife International, 2004) où le déclin de la population nicheuse atteint 40 % entre 1990 et 2005 (Pazderova & Vorisek, 2007). Une chute sensible des effectifs a été observée dans la deuxième moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle et dans le premier quart du XX<sup>ème</sup> siècle, principalement à la suite de l'assèchement de zones humides. Cette tendance s'est inversée jusque dans les années 1970 (expansion vers le nord de l'aire de répartition, adaptation aux cultures), puis s'est mise à nouveau à décliner en raison de l'intensification agricole (Stroud et al., 2004). En France, la dernière enquête nationale de 1995-1996, estimait que l'effectif nicheur avait réduit de moitié durant les deux dernières décennies (Deceuninck, 2001). L'enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir de la saison 1998-1999 fait état d'environ 435 000 individus et correspond à une diminution de près 70 % des prélèvements par rapport à l'enquête réalisée 15 ans plus tôt. Cette chute est en premier lieu due à l'effet d'une régression de la population en Europe (Trolliet & Girard, 2000).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Vanneau huppé est observable toute l'année dans le golfe du Morbihan en tant que nicheur et migrateur / hivernant.

Concernant les migrateurs et hivernants, les effectifs augmentent sensiblement entre octobre et novembre, pour culminer au mois de janvier (moyenne de janvier 2001-2010 de 3312 ind.). Les moyennes des effectifs maximaux pour les deux dernières décennies sont globalement stables (3398 pour 1991-2000 et 3420 pour 2001-2010), avec des fluctuations interannuelles notables (min. 1300 ind., max 5996). Ces dix dernières années, les principaux rassemblements sont observés sur les vasières de la rivière de Noyal (plus de 2500 ind.), dans la RNN des marais de Séné et dans le marais de Pen en Toul. Les stations de lagunage périphériques peuvent accueillir des effectifs significatifs.

Concernant la population nicheuse, les données disponibles récentes sont peu abondantes. Entre 25 et 31 couples sont mentionnés comme nicheurs au printemps 1998 dans les marais endigués du site Ramsar, incluant la rivière de Pénéf (Gélinaud & Robic, 2000). La RNN des marais de Séné héberge à cette époque presque la moitié des couples nicheurs. Depuis l'espèce n'y est plus mentionné et elle semble également rare sur les autres sites potentiels. Elle est estimée à 8 / 10 couples nicheurs en 2008 (Mauvieux in GOB (coord.), 2012). Depuis, 2 couples nicheurs seraient notés en 2009 à Iluric et 4 à 6 couples au Brenneguy en 2010 (Lédan, *com. pers.*).

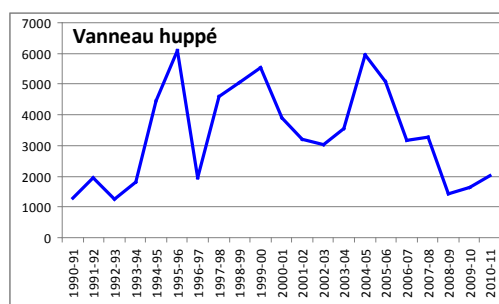


Figure 260 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

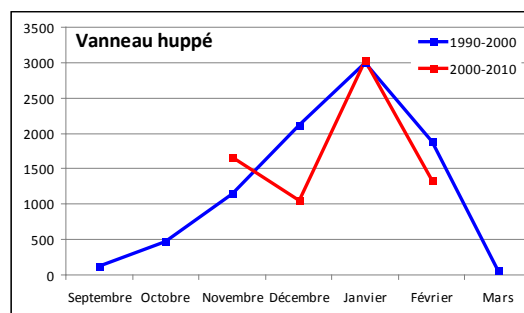


Figure 261 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Dans le golfe du Morbihan, l'effectif hivernant est globalement stable, bien que fluctuant. Le seuil international est loin d'être atteint (sup. à 20 000). La plupart des effectifs tant hivernants que nicheurs se trouvent à l'intérieur de la ZPS. Une grande partie du golfe du Morbihan est interdit à la chasse (RNN, RNCFS, etc.) ce qui permet à cette espèce de trouver des zones de quiétude.

Concernant la nidification, la chute des effectifs nicheurs constitue un enjeu pour la ZPS. Le réseau de marais endigués protégés est pourtant en constante progression. Des suivis plus spécifiques et une gestion adaptée des sites doivent être mis en place.



Figure 262 : Vanneau huppé, F. Latraube, ONCFS

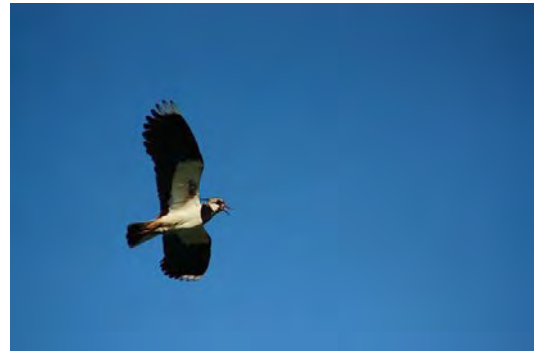


Figure 263 : Vanneau huppé en vol, G. Cochard, ONCFS

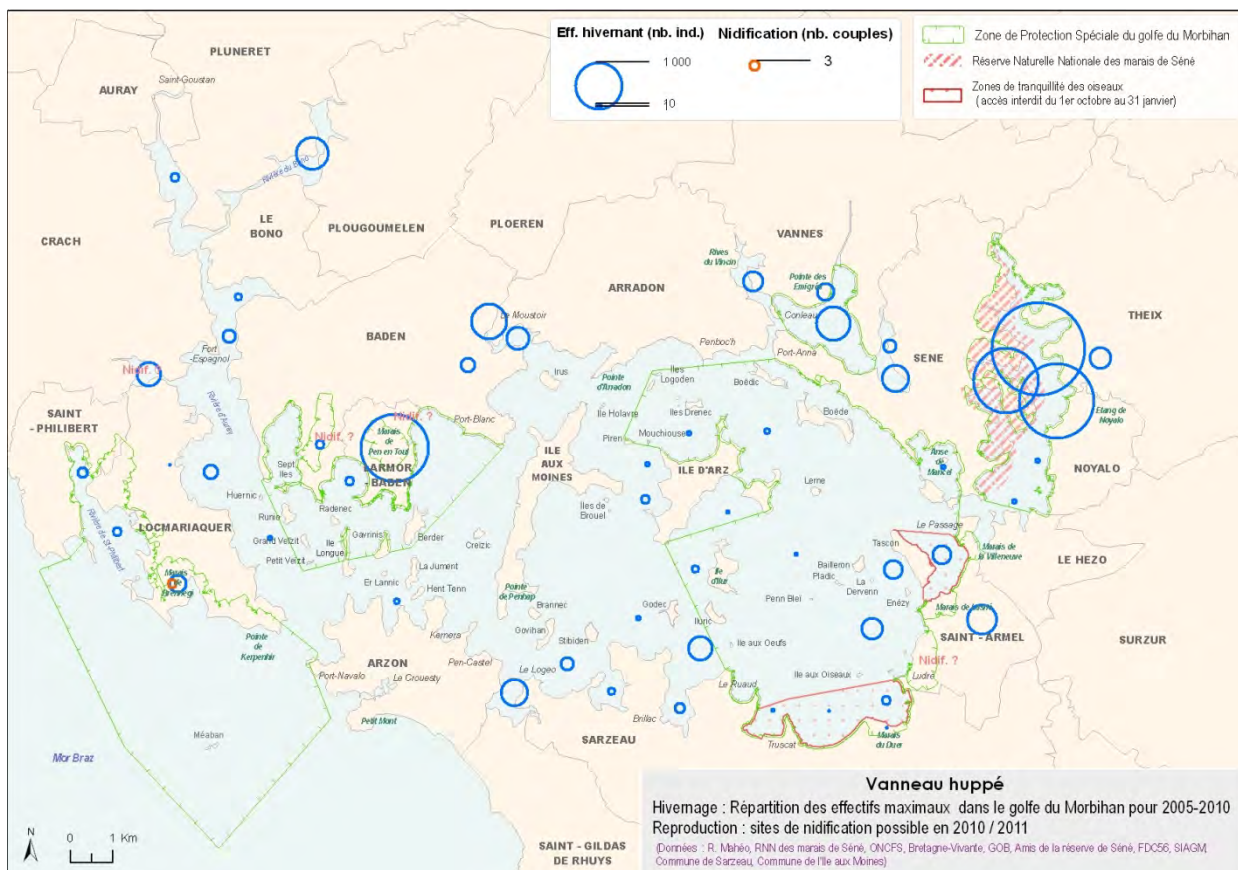


Figure 264 : Répartition des effectifs hivernants maximums du Vanneau huppé dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et sites de nidification en 2010/2011

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A149		<b>Bécasseau variable – <i>Calidris alpina</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
13300	3200	Hivernant		34125	<b>Internationale</b>	↘ →	



Figure 265 : Bécasseau variable, F. Latraube, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France : Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : Na(b) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC, Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA

#### Répartition générale et effectifs internationaux

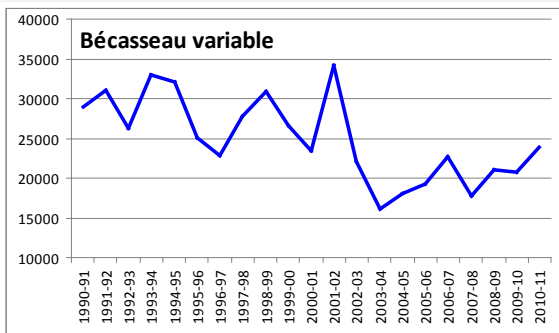
En Eurasie, l'aire de reproduction s'étend de l'Islande à la Sibérie, surtout au niveau de la toundra arctique. L'effectif nicheur européen est estimé plus de 1,3 millions d'individus sans compter l'Islande qui représente plus de 940 000 individus supplémentaires (Wetlands International, 2006). Pendant 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. Le nombre d'oiseaux hivernant en Europe est estimé à plus de 1,3 millions d'oiseaux et serait en léger déclin. En France, l'effectif hivernant se situe entre 300 000 et 440 000 oiseaux (Birdlife International, 2004) , 320 000 en moyenne pour la période 2006-2010 (Mahéo, 2011).

#### Statut de conservation

Les effectifs hivernants en Europe sont soit considérés comme stable (Delany & al., 2009) soit en léger déclin (Birdlife international, 2004). Le golfe du Morbihan est considéré comme stable sans évolution significative (Triplet & al., 2006), avec un rôle d'importance internationale pour l'espèce.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)



#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Bécasseau variable fréquente le golfe du Morbihan essentiellement durant la période d'hivernage, les premiers hivernants étant observés en octobre, les derniers en mars. Dans le golfe du Morbihan, sur la période 1966-2011, le Bécasseau variable est en diminution globale, avec une baisse intervenue assez brutalement dans la première moitié des années 1970 et connaissant depuis une évolution moins marquée, les effectifs hivernants oscillant entre 18 000 et 30 000 oiseaux (Guerard, 2007). Cependant, la moyenne pour la décennie 1991-2000 avec 28 454 oiseaux comparée à celle de 2001-2010 avec 21 535 oiseaux indique une évolution négative sur la dernière décennie.

Pendant la période hivernale, le Bécasseau variable est largement réparti sur toutes les zones intertidales du golfe du Morbihan puisqu'il est dénombré dans tous les secteurs prospectés. Les regroupements de marée montante les plus importants sont localisés dans la ZPS, sur les secteurs de Saint Armel, Saint Colombier, Kergerget, Bénance et Fournevay.

Lors de la marée descendante, il existe de nombreux déplacements inter-habitats, selon des axes ouest-est. Les oiseaux se dispersent en recherche de nourriture (petits invertébrés benthiques) sur l'ensemble des vasières accessibles du golfe, en commençant par les vasières à proximité des zones de repos. Ils remontent en particulier sur les vasières de la rivière de Noyal, cette espèce étant capable de s'alimenter sur des zones de vases molles. Certains groupes gagnent des vasières plus éloignées, en fonction de la tranquillité sur les zones de repos. Ainsi, les bécasseaux regroupés dans la rivière d'Auray peuvent gagner les vasières ouest de l'île d'Arz puis celles de Séné sud. Les bécasseaux se regroupant à Saint-Armel se dispersent vers les vasières de l'île d'Arz, de Séné-sud et de la rivière de Vannes. Il existe également de nombreux échanges entre les secteurs de la rivière de Pénerf et de Saint-Armel, les oiseaux longeant l'axe des étiers de Kerboulic et de Caden. De même, les oiseaux des secteurs de Saint-Colombier et Kergerget se dispersent vers le secteur de Pénerf. Enfin, les oiseaux des secteurs sud-ouest du golfe (Bénance, Fournevay) se déplacent vers l'ouest à marée haute pour rejoindre des reposoirs situés sur Locmariaquer et la rivière de Saint Philibert.

Pendant la migration pré-nuptiale, bien qu'également observé partout dans le golfe, les secteurs majeurs sont les zones de Noyal et Birhit, où les oiseaux utilisent à marée haute les marais de la réserve naturelle des marais de Séné, et la rivière de Pénerf. Pendant la migration post-nuptiale, les secteurs majeurs sont Saint-Armel, Saint-Colombier, Kergerget, la rivière de Vannes. A cette saison, les reposoirs de pleine mer sont le plus souvent situés dans les marais endigués, notamment à Séné, le Duer et Pen-en-Toul (Gélinaud, Rebut & Mahéo, 2002).

Figure 266 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11  
Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan est l'un des 5 sites d'importance internationale pour l'espèce en France (critère 13300 individus), avec plus de 7 à 10% des effectifs métropolitains.

Une grande partie des effectifs comptabilisés se situent à l'intérieur de la ZPS et dans la zone de tranquillité, à l'exception de la zone de Fournevey qui accueille pourtant des groupes pouvant dépasser les 5000 individus.

Les priorités de conservation portent sur le maintien du caractère naturel de l'estran (habitat alimentaire) et la protection des refuges de pleine mer (zones de repos). On veillera en particulier à déplacer ou à limiter les aménagements touristiques (zones d'échouage des bateaux, base nautique, sentier littoral) et de cultures marines (chantiers ostréicoles) et en rivière de Saint Philibert (anse de Saint Pierre), Locmariaquer (Pierres Plates, Kerpenhir).



Figure 267 : Envol de bécasseaux variables, L. Picard, ONCFS

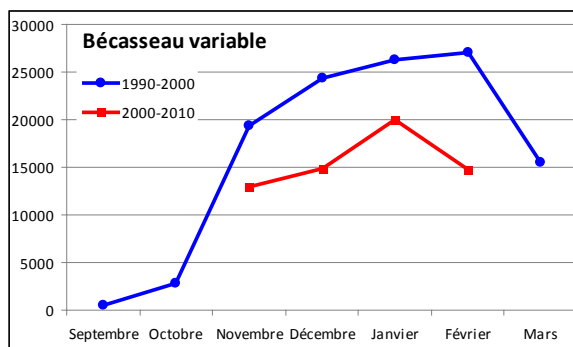


Figure 268 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)  
Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

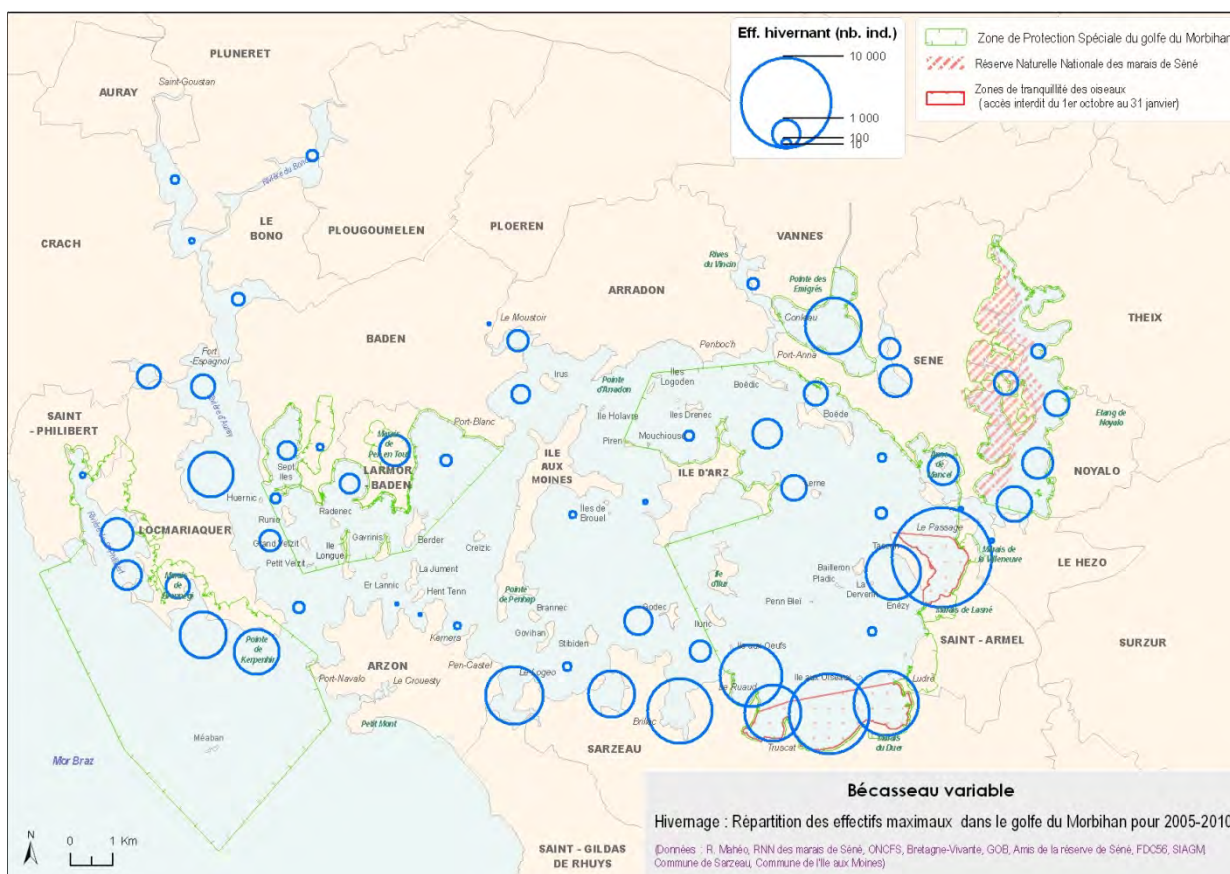


Figure 269 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Bécasseau variable dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A143		<b>Bécasseau maubèche – <i>Calidris canutus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International (ssp. <i>islandica</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
4500	430	Hivernant		286		↘ →	



Figure 270 : Bécasseau maubèche, F. Latraube, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe II/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Bécasseau maubèche, oiseau circumpolaire des toundras, niche quasi-exclusivement en Amérique du Nord, au Groenland et en Sibérie orientale (Hagemeijer & Blair, 1997). La population islandaise et groenlandaise est estimée à 450 000 individus (Wetlands International, 2006). La sous-espèce *canutus* hiverne en Afrique et *islandica* en Europe occidentale (Piersma & Davidson, 1992). La population hivernante était stable dans les années 1990-2000, avec plus de 470 000 oiseaux (Birlife International, 2004). On observe depuis une baisse significative (< 10%) particulièrement en Grande-Bretagne, qui accueille plus de 50% de la population, mais aussi aux Pays-Bas. En France, le Bécasseau maubèche est rare à l'intérieur des terres, il est de passage presque exclusivement sur le littoral atlantique. C'est là que l'espèce hiverne, principalement dans les baies du Mont-saint-Michel, de Saint-Brieuc, de l'Aiguillon et de Moeze-Oléron, qui accueillent 80% des effectifs (43 032 ind. comptabilisés en France en janvier 2010 ; Mahéo *et al.*, 2010).

#### Statut de conservation

La sous-espèce *islandica* est considérée comme menacée en Europe. La population hivernant aux Pays-Bas connaît un déclin important ces dernières années : redistribution de la population, relation directe avec la surpêche des stocks de bivalves en Mer de Wadden et Oosterchelde (Piersma *et al.* 2001). L'Université de la Rochelle réalise depuis 2004 un suivi des ressources trophiques propre sur les sites où l'espèce hiverne en grande densité (golfe du Morbihan non concerné). Seuls 5 sites en France dépassent le seuil international des 4000 oiseaux (baie du Mont-saint-Michel, Moeze-Oléron, baie de Bourgneuf).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Bécasseau maubèche est visible seulement en migration et hivernage dans le golfe du Morbihan avec un pic de stationnement observé de décembre à février et des effectifs fluctuants. Ils sont en diminution depuis les années 70, où ils pouvaient présenter de forts effectifs (2500 ind en 1972). Depuis la diminution est marquée, avec des effectifs divisés par deux et se stabilisant en dessous de 500 à partir des années 80 (Guerard, 2007), avec une moyenne de 304 ind. pour la décennie 1991-2000 et de seulement 160 ind. pour 2001-2010. Les oiseaux sont essentiellement observés en nombre dans les secteurs de Kergerget, Bénance et Saint-Armel (ZPS et zone de tranquillité).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan ne constitue pas un site à fort enjeu pour cette espèce, cependant il peut ponctuellement dépasser le seuil national fixé à 430 oiseaux (Mahéo, 2011). L'ensemble des stationnements est observé dans la ZPS, au sein de la zone de tranquillité. Sa préservation sur le site passe par la préservation des zones de repos et d'alimentation. Le respect de la zone de tranquillité est une priorité.

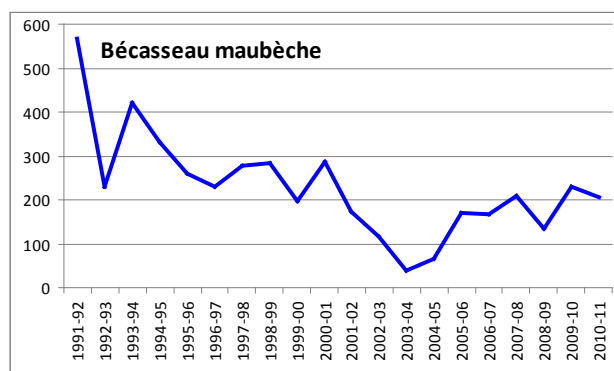


Figure 271 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.

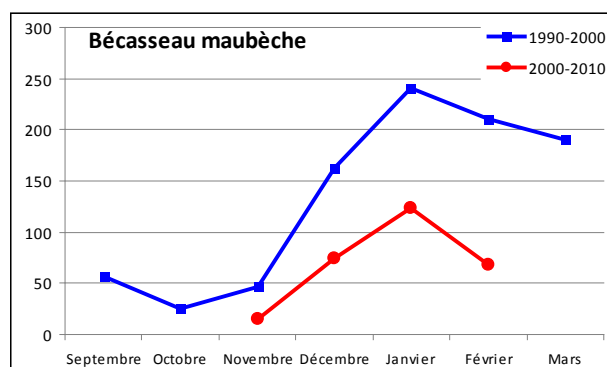


Figure 272 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.

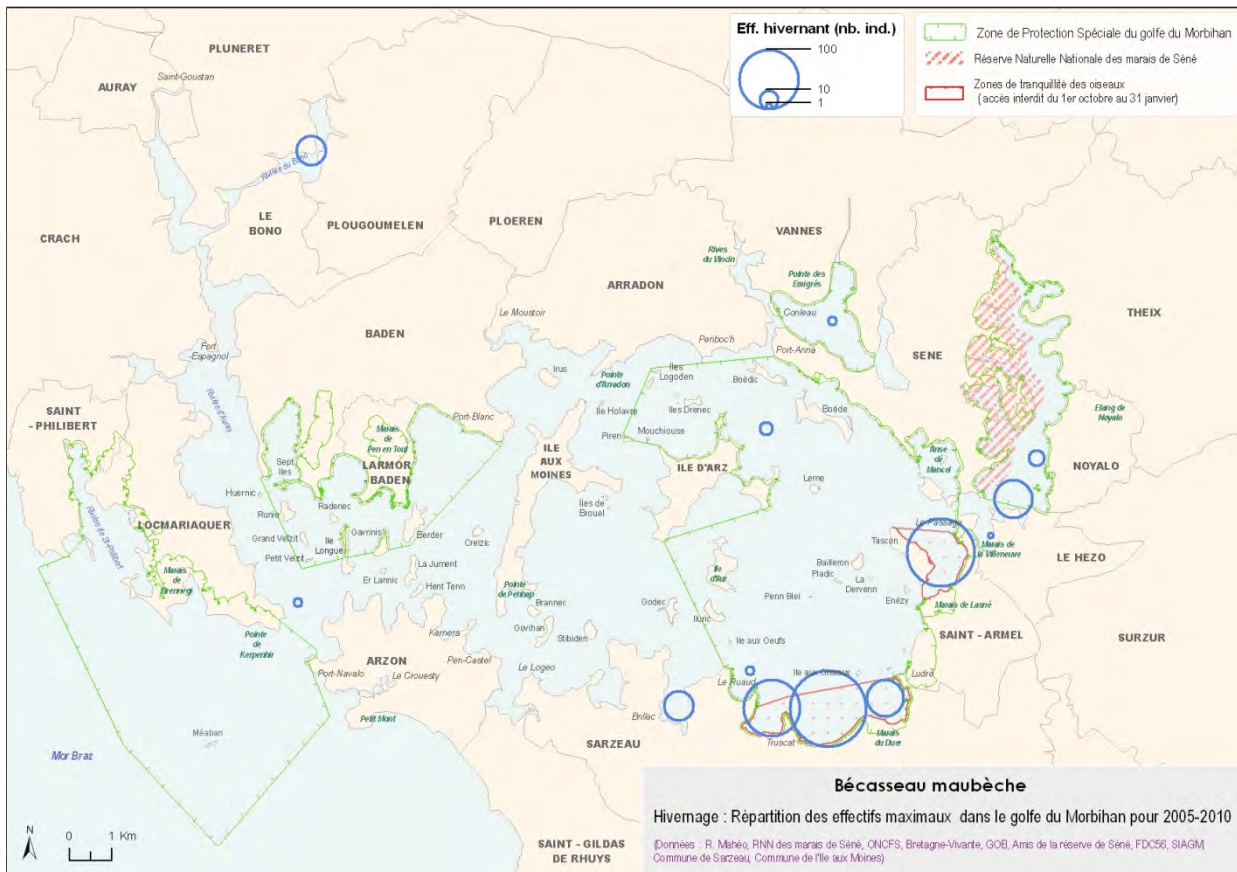


Figure 273 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Bécasseau maubèche dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
 Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS



Code : A143		<b>Bécasseau sanderling – <i>Calidris alba</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International (ssp. <i>islandica</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1200	270	Hivernant		123		?	

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce chassable en France** ; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Bécasseau sanderling possède une aire de nidification circumpolaire discontinue (Canada arctique, Groenland septentrional, Svalbard, Sibérie septentrionale et centrale). Migrateur en Europe de la fin de l'été à la fin du printemps, de passage surtout sur les côtes maritimes, il hiverne de l'Europe du Nord-Ouest à l'hémisphère austral. **Les effectifs hivernant en Europe sont supérieurs évalués à 120 000 oiseaux dont 27 000 en moyenne en France pour la période 2006-2010 (Mahéo, 2011).**

#### Statut de conservation

Le statut du Bécasseau sanderling n'est pas défavorable en Europe même si l'effectif nicheur est limité. L'hivernage en France représente une large part de l'effectif total hivernant en Europe de l'Ouest.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1210 - Végétation annuelle des laissés de mer (Cor. 17.2)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Bécasseau sanderling est présent uniquement en migration et hivernage dans le golfe du Morbihan, essentiellement d'octobre à mars. Les effectifs sont très limités et non significatifs, mais réguliers avec au maximum plus d'une centaine d'individus. Les oiseaux sont cantonnés exclusivement à la façade maritime dans la zone d'extension de la ZPS correspondant aux secteurs situés à l'ouest de Kerpenhir à Locmariaquer, ainsi que sur les plages d'Arzon et de Saint-Gildas de Rhuys (hors ZPS). Ils ne sont jamais observés à l'intérieur du golfe proprement dit.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan ne représente pas d'enjeu fort pour cette espèce. Avec l'extension en 2008, la ZPS accueille désormais l'essentiel des stationnements du Bécasseau sanderling sur le site.



Figure ? : Bécasseau sanderling, F. Latraube, ONCFS

Code : A153		<b>Bécassine des marais – <i>Gallinago gallinago</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International (ssp. <i>islandica</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
20000	?	Hivernant		> 60		?	

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe II/1, Annexe III/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWB [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : EN (A2a C1) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : DD ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA .

#### Répartition générale et effectifs internationaux

La Bécassine des marais est présente sur tous les continents, sauf l'Australasie. La population ouest-paléarctique est répandue depuis la Sibérie orientale à l'ensemble des pays baltes et scandinaves. Les totaux nationaux avancés récemment suggèrent des effectifs supérieurs à 2,5 millions individus (Wetlands International, 2006). En France, en 1995-1996, le Doubs, la Vendée, la Loire-Atlantique, le Cantal et la Haute-Saône concentraient l'essentiel de la population nicheuse (Deceuninck & Mahéo, 1998). Dans les années 2000, l'effectif se situe entre 100 et 150 couples dont plus de la moitié en Franche-Comté (Dubois *et al.*, 2008), principalement dans le Haut-Doubs (De Seynes *et al.*, 2009). En Europe, c'est une visiteuse d'été de la moitié supérieure de l'hémisphère Nord : Islande, Grande-Bretagne, Allemagne, et de la Scandinavie à la Russie. Elle hiverne au nord-ouest et au sud-est de son aire de répartition. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 310 000 oiseaux (Birdlife International, 2004). En France, 10 000 à 20 000 oiseaux hiverneraient sur le territoire métropolitain, mais l'effectif réel reste probablement largement sous-évalué.

#### Statut de conservation

Rose & Scott (1994) et Del Hoyo *et al.* (1996) ont fait état d'un déclin des populations nicheuses d'Europe, la cause étant la destruction d'habitats favorables. Le statut de l'espèce est considéré comme défavorable par Birdlife International en raison d'un déclin modéré récent de sa population (Birdlife International, 2004 ; Stroud *et al.*, 2004). En France, la population nicheuse est considérée en danger (Grisser & Rocamora, 1999). Les années 2000 montrent une tendance à l'amélioration sur quelques sites mais une situation précaire au niveau national.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion* maritimae) (Cor. 15.2)
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glanco-Puccinellietalia* maritimae) (Cor. 15.3).

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Bécassine des marais est observée uniquement en migration et hivernage dans le golfe du Morbihan, avec des effectifs marginaux, peu significatifs et certainement sous évalués. Elle est présente dès le mois d'août, jusqu'en mars. Les comptages collectifs étant surtout orientés sur les parties maritimes du golfe ou sur les sites protégés, des sites potentiellement intéressants tels que les divers marais privés échappent au protocole (Ludré, Birhit). Ainsi, l'effectif hivernant comptabilisé dépasse rarement la centaine d'individus, oscillant entre 20 et 60 individus. Les divers marais endigués et étangs littoraux accueillent l'essentiel des oiseaux comptabilisés (Duer, Pen en Toul, Pont Lisse, Emigrés, Toulvern, RNN Séné), auxquels s'ajoutent dans des proportions de plus en plus importantes les stations de lagunages périphériques.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan ne constitue pas un site à enjeu fort pour l'hivernage de cette espèce. L'effectif reste sous-évalué et mériterait d'être précisé dans le cadre de suivi spécifique. Il serait intéressant de connaître également les données issues des tableaux de chasse.



Figure 274 : Bécassine des marais, F. Lutraube, ONCFS

Code : A156		<b>Barge à queue noire – <i>Limosa limosa</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 1</b>	
Seuil International (ssp. <i>islandica</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur 2008 (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
470	210	Nicheur occasionnel, Hivernant	0	3742	Internationale	↗	



Figure 275 : Barge à queue noire, marais du Pont Lisse, Séné, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe II/2** ; Espèce faisant l'objet d'un moratoire de 5 ans en France (interdiction provisoire de chasse depuis 2008); **Convention de Berne : Annexe III** ; **Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEWA [1999]** ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : NT** ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (D1)** ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NT (pr. D2)** ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : VU (B2ab(v))**.

### Répartition générale et effectifs internationaux

La Barge à queue noire présente deux sous-espèces en Europe. *Limosa l. limosa*, ou Barge à queue noire continentale, se reproduit dans les plaines de l'Europe moyenne, depuis la France jusqu'à la Russie, mais surtout dans les pays bordant la Mer du Nord. La seconde *Limosa l. islandica*, ou Barge à queue noire islandaise, niche essentiellement en Islande et marginalement en Irlande. **La population de cette sous-espèce est estimée à 47 000 individus** (Wetlands International, 2006). De la fin du XIXe siècle jusqu'aux années 1960, la Barge à queue noire a accru fortement ses effectifs européens, à la suite de la poldérisation et de la création de vastes surfaces de pâturages extensifs. Elle s'est installée en France dans les années 1930 en Vendée et en Dombes. Puis, un net déclin s'est amorcé à partir des années 1970, à cause de la modernisation des pratiques agricoles. **En 2006, la population française est estimée entre 130 et 150 couples** : Marais breton, Marais poitevin, Brière (Dubois & al., 2008). La Barge à queue noire est un nicheur très rare en Bretagne, seulement 8 à 9 couples ayant été localisés en 1996 en baie d'Audierne et dans le golfe du Morbihan (Bargain & al., 1999). En 2008, elle n'est plus mentionnée que de la Baie d'Audierne (1 couple), (Gélinaud & Montfort, in GOB (coord.), 2012).

La barge continentale hiverne principalement en Afrique sahélienne, alors que la seconde hiverne surtout dans les estuaires du sud ouest de l'Europe, de l'Irlande au Portugal. **L'effectif hivernant en Europe est de l'ordre de 64 000 oiseaux dont 11 000 à 17 500 en France** (Birdlife International, 2004). En France, les comptages récents de janvier montrent une **tendance à l'augmentation avec une moyenne de 21000 oiseaux pour la période 2006-2010** (Mahéo, 2011).

### Statut de conservation

L'espèce est considérée comme quasi-menacée au niveau mondial (Birdlife International, 2007) et fait l'objet d'un **plan de gestion de l'Union Européenne** (Jensen & Perennou, 2006). Le statut de conservation de l'espèce en France est considéré comme Vulnérable pour les populations nicheuse et de passage. A noter que depuis l'arrêté du 30 juillet 2008, l'espèce profite d'un moratoire qui suspend la chasse de cette espèce sur tout le territoire métropolitain pour une durée de 5 ans.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*) (Cor. 15.2)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Barge à queue noire est présente toute l'année dans le site golfe du Morbihan. Les informations récentes obtenues par l'observation d'oiseaux bagués indiquent uniquement la présence de la sous-espèce islandaise dans le golfe du Morbihan (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002), où l'hivernage de la Barge à queue noire est relativement récent puisqu'il ne remonte qu'au début des années 1990 (Guerard, 2007).

Les effectifs ont rapidement augmenté, passant d'une cinquantaine d'oiseaux pendant l'hiver 1995-1996 à 3742 pendant l'hiver 2009-2010 (décembre). **La moyenne pour la décennie 1991-2000 est de 228 oiseaux et pour 2001-2010 de 1810**. On note toutefois une forte hétérogénéité d'abondance selon les années.

Au cours de la période automne-hiver, les barges à queue noire s'alimentent principalement sur les vasières intertidales de la baie de Sarzeau (Bénance, Kergeorget). Leur nourriture à cette saison est essentiellement composée de mollusques bivalves, qu'elles prélèvent dans les herbiers de zostères ou les vasières des niveaux inférieurs de l'estran. Elles prélèvent également les rhizomes de Zostère naine (Robin, 2011). Le reposoir de pleine mer le plus régulier est situé au marais du Duer, sur la lagune ou sur le pré-salé. Les oiseaux font des séjours plus ou moins longs sur le marais de Pen-en-Toul, en fonction des niveaux d'eau. A partir de février, les stationnements s'établissent principalement sur les marais endigués, Séné et Pen-en-Toul notamment. Les oiseaux fréquentent alors les lagunes saumâtres peu profondes où leur nourriture semble surtout constituée de larves de chironomes. A marée basse, elles peuvent aussi s'alimenter sur les vasières de la rivière de Noyal, de Saint-Armel et de l'anse de Baden (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

Pour la reproduction, les barges recherchent particulièrement les anciennes salines présentant une alternance de prairies à glycérie maritime et de zones d'eau libre. Le nid est dissimulé dans la végétation. Les poussins semblent surtout fréquenter les végétations herbeuses des bassins ou des digues. La reproduction de la barge était régulière entre 1987 et 1996 sur la RNN des marais de Séné (Bioret & Gélinaud, 1994). Un maximum de 4 couples a été observé en 1988, l'effectif a ensuite varié entre 2 et 3 couples de 1991 à 1996. On ne note ensuite un seul couple chaque année jusqu'en 2000, puis depuis 2007, aucune preuve formelle de nidification n'est constatée.

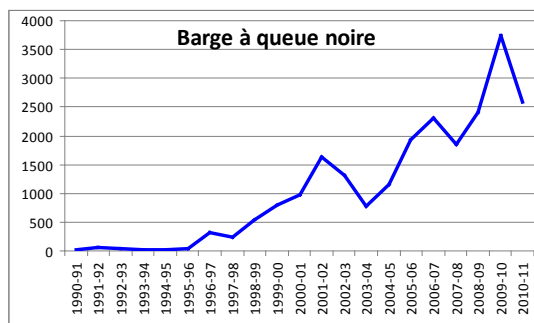


Figure 276 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Iles aux Moines, SIAGM.



## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'abondance de la population islandaise est estimée à 47 000 individus (Delany et al. 2009). Le golfe du Morbihan dépasse donc le seuil international fixé à 470 ind. pour cette sous-espèce et constitue l'un des 8 sites les plus importants en France pour l'hivernage de cette espèce. L'essentiel des effectifs est comptabilisé dans la ZPS.

Le statut de l'espèce pour la reproduction est en revanche très précaire dans le golfe du Morbihan. La nidification n'est plus observée depuis quelques années. Elle semble d'abord limitée par la rareté des milieux favorables, les prairies à glycérie maritime dans les marais endigués, ce qui est lié avant tout à la gestion hydraulique dans ces marais. Ensuite, dans le site accueillant régulièrement l'espèce, la barge subit les mêmes contraintes que les autres limicoles nicheurs : prédation sur les pontes ou poussins par la corneille noire et le renard roux.

La capacité d'accueil du golfe en automne et en hiver dépend principalement des conditions d'alimentation dans la baie de Sarzeau, notamment de l'accès aux plus riches gisements de mollusques bivalves du genre *Abra* en bas d'estran et aux herbiers de *Zostère naine*. Cela nécessite une limitation du dérangement humain à marée basse dans cette zone. A marée haute, les oiseaux sont tributaires des conditions de tranquillité sur les pré-salés ou dans les marais comme celui du Duer ou de Pen en Toul, dont la gestion hydraulique est essentielle. Il conviendrait également de préserver du dérangement humain (servitude littorale) les pré-reposoirs et zones d'alimentation de mi-marée de Truscat et de Bénance. La gestion hydraulique est également un élément essentiel déterminant la capacité d'accueil sur les marais de Pen en Toul et de Séné.

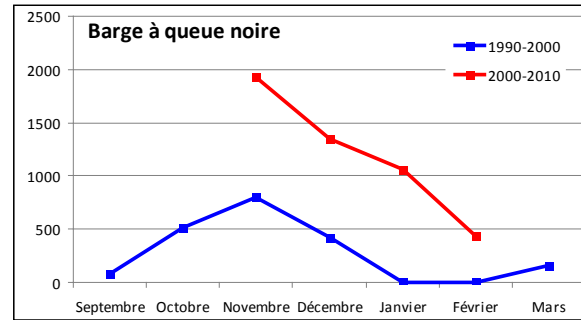


Figure 277 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)  
Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



Figure 278 : Barges à queue noire en vol, Tascon, Saint-Armel, L. Picard, ONCFS

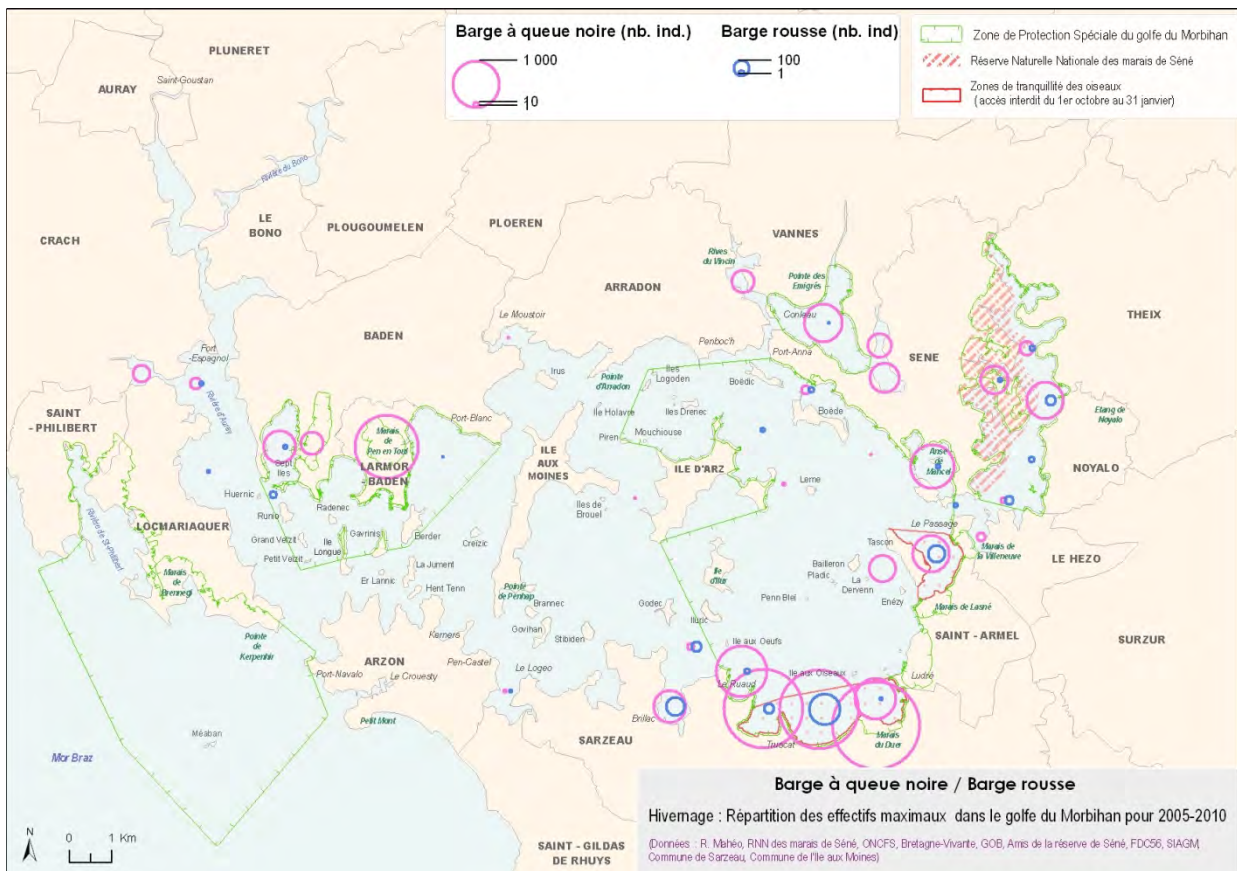


Figure 279 : Répartition des effectifs hivernants maximums de la Barge à queue noire et de la Barge rousse dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A157 ANNEXE I		Barge rousse – <i>Limosa lapponica</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International (ssp. <i>islandica</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1200	81	Hivernant		165	Nationale	→ ↗	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe I et II/2 ; **Espèce chassable en France** ; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Annexe II, Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NA

### Répartition générale et effectifs internationaux

La Barge rousse se reproduit dans l'Asie arctique et dans l'ouest de l'Alaska. La population européenne est faible estimée à 120 000 individus, essentiellement cantonné en Norvège, en Russie et dans le Haut Arctique (Wetlands International, 2006). La population européenne (*Limosa l. lapponica*) hiverne en Europe de l'Ouest, dans les estuaires de Grande-Bretagne et d'Irlande, sur les côtes de la Mer du Nord et de la Mer des Wadden (Prokosch 1988 ; Melloe et al. 1994), et en moindre nombre plus au sud au Portugal, en Espagne et en Afrique de l'Ouest. L'effectif hivernant en Europe est de l'ordre de 120 000 oiseaux (Wetlands International, 2006), dont 7000 à 12 000 en France essentiellement en baie du Mont Saint-Michel, baie de Goulven, baie de Bourgneuf et en Charente-Maritime. L'effectif hivernant en France montre une faible diminution entre 1979 et 1999 (5871 ind en moyenne pour 1979-1985, 5666 pour 1986-1992, 5495 pour 1993-1999 ; Deceuninck & Mahéo, 2000), mais semble en augmentation ces dernières années (9853 en janvier 2010 ; Mahéo, 2010).

### Statut de conservation

En dépit d'un effectif nicheur minimum peu élevé, le statut de la Barge rousse en Europe reste stable. Le seuil international fixé à 1200 ind. est atteint par quelques sites français seulement (baie de Bourgneuf, Île de Ré, Moëze-Oléron). La conservation de cette espèce, particulièrement sensible aux dérangements humains, passe avant tout par la protection de ses sites majeurs de migration et d'hivernage.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.125, 11.22 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)

Figure 280 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Barge rousse est présente en migration et en hivernage dans le golfe du Morbihan.

Jusqu'à présent il n'y a pas de tendance stable marquée dans le golfe du Morbihan, les effectifs restant relativement faibles (souvent inférieurs à 50 individus). Ces effectifs peuvent être fluctuants avec des pics observés entre 1970 et 1972 (200 et 150 individus ; Guerard, 2007) et un effectif plus important observé en février 2011 (592 oiseaux dont 432 uniquement pour le secteur de Kergerget). L'espèce tendrait à être plus régulière et en augmentation depuis 2003 dans le golfe du Morbihan (moyenne 1991-2000 de 54, moyenne 2001-2010 de 76 ind.). Cette tendance n'est pas significative pour le moment et il faut rester réservé sur l'interprétation des données récentes disponibles pour le golfe du Morbihan. Les comptages collectifs mis en place depuis 2005 se limitant à la période septembre-mars, une partie significative des effectifs de Barge rousse n'est donc pas prise en compte (passage en août et avril).

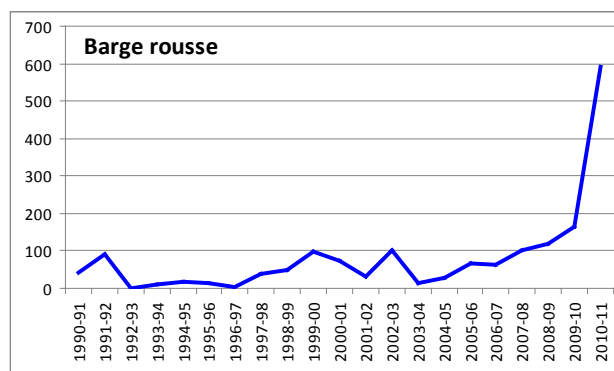
Contrairement à la Barge à queue noire qui s'observe aussi dans les marais endigués, la Barge rousse fréquente quasi-exclusivement les vasières du littoral. Les sites où elle est essentiellement observée dans le golfe sont Kergerget, Saint-Armel et Fournevey (donc partiellement dans la ZPS).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan se positionne loin derrière les premiers sites français, même si il dépasse régulièrement le seuil national fixé à 81 ind. (Mahéo, 2011). L'enjeu du site reste actuellement modéré pour cette espèce. Il convient de surveiller si l'augmentation d'effectif observée ces dernières années est une tendance stable, le golfe du Morbihan pouvant constituer un site à fort potentiel pour ce genre d'espèces (ressource trophique), notamment sur les secteurs de la ZPS (ensemble de la baie de Sarzeau).

Par ailleurs, la ZPS couvre les principales zones de stationnement de cette espèce, à l'exception de l'anse de Fournevey qui mériterait d'être intégrée à la ZPS.

La mise en place de comptages alternés, se tenant avant le mois de septembre et et après le mois de mars, pourrait également affiner les connaissances des effectifs réels transitant actuellement par le golfe du Morbihan.



Code : A160		<b>Courlis cendré – <i>Numenius arquata</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
8500	220	Hivernant		698	Nationale	↗	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/2 ; Espèce faisant l'objet d'un moratoire de 5 ans en France (interdiction provisoire de chasse depuis 2008); Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AEW [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** NT ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** VU (C1) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** NA

### Répartition générale et effectifs internationaux

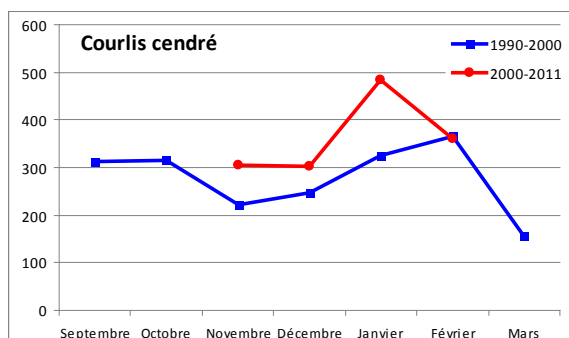
Le Courlis cendré niche en Eurasie jusqu'à l'est de la Sibérie. L'effectif nicheur dans le centre et le nord de l'Europe est estimé entre 700 000 et 1 million d'individus (Wetlands International, 2006). En France où l'effectif est estimé 1500-1800 couples (Dubois & al., 2008), il y a deux populations principales : l'une, en déclin, sur la façade atlantique, l'autre, en progression, installée dans l'Est depuis le début du siècle (Saône notamment). Son installation française semble relativement récente, les premières mentions datant de la fin du XIXème siècle en Alsace (Salvi, 1993). L'espèce aurait étendu son aire de reproduction dans les années 1940-1950 (Dubois & Mahéo, 1986). L'aire géographique d'hivernage est vaste, du sud de la Scandinavie à l'Afrique de l'Ouest. L'essentiel des courlis cendrés stationne le long des rivages de la Mer du Nord et de la Mer des Wadden. L'effectif hivernant en Europe est de l'ordre de plus de 420 000 oiseaux (Birdlife International, 2004), dont 18 000 à 22 000 en France. Les sites côtiers de la façade atlantique et de la Manche accueillent les effectifs les plus importants. Des fluctuations parfois considérables sont observées sur les sites principaux (Deceuninck & Mahéo, 2000). Pendant la période 1979-1999 (moyenne de 18500 oiseaux), les totaux nationaux n'ont pas évolué sensiblement, même si la distribution des stationnements a changé (Deceuninck & Mahéo, 2000). Cette tendance se retrouve depuis 2000, avec des fluctuations importantes lors des comptages de janvier : 17950 en 2009 et 28714 en 2010, illustrant l'importance des littoraux français comme zone de refuge climatique en cas de vagues de froid.

### Statut de conservation

Le statut de conservation du Courlis cendré est considéré défavorable en Europe. En France, il est considéré comme « vulnérable » en période de reproduction. Aucun site français n'atteint le seuil international en hivernage qui est de 8500 individus. A noter que lors de l'arrêté du 30 juillet 2008, l'espèce profitait d'un moratoire qui suspendait la chasse de cette espèce sur tout le territoire métropolitain pour une durée de 5 ans, mais cet arrêté a été abrogé au printemps 2012.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2).
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor 12)



### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Courlis cendré fréquente le site du golfe du Morbihan en migration et hivernage. Les premiers hivernants sont observés dès le mois de juillet, avec un pic d'abondance en janvier (433 individus en moyenne sur les 20 dernières années). Les derniers individus sont observés jusqu'à la mi-mars. Dans le golfe du Morbihan, sur la période 1966-2006, les effectifs sont fluctuants. Les premières années de comptages montrent des effectifs avoisinant les 500 individus jusqu'en 1970. Dans les années 1980, les effectifs sont en baisse et oscillent entre 300 et 400 oiseaux (Guerard, 2007). Ils augmentent à nouveau entre 1990 et 2010, avec 446 oiseaux en moyenne pour la décennie 1991-2000 et 513 pour 2001-2010. L'espèce semble donc actuellement en progression dans le golfe du Morbihan. L'espèce se nourrit d'invertébrés benthiques type annélides et mollusques. A marée basse les individus se dispersent sur les vasières. Les principaux regroupements (entre 100 et 400 individus) sont localisés sur les secteurs de Saint Armel, Saint Colombier, Kergeorget, Fournevey, Bénance. Les zones de reposoirs sont principalement localisées en rivière du Bono et d'Auray, en rivière de Noyal, au Duer, à Drenec, Godec, à l'est de l'Île-aux-Moines.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan est considéré d'importance nationale pour l'espèce (critère : plus de 220 individus). La ZPS accueille une grande partie de ces oiseaux. Elle abrite donc un peu plus de 2 % des oiseaux hivernants actuellement en France (Mahéo 2003 à 2010). Le Courlis cendré est une espèce parmi les plus farouches avec une distance d'envol estimée dans le golfe du Morbihan entre 140 m. et 200 m. (Le Billan, RNN Séné, 2007). Le dérangement est un facteur impactant directement l'espèce. Il est donc primordial de surveiller et de protéger les reposoirs et les zones alimentaires sur le site, en limitant la pression anthropique (activités nautiques, sentier côtier, ...). La zone de tranquillité correspond à l'un de ces secteurs préférentiels, il est important de faire en sorte que cette interdiction d'accès à l'estran soit respectée.

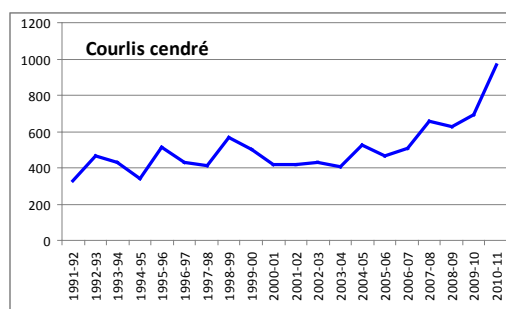


Figure 281 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Figure 282 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



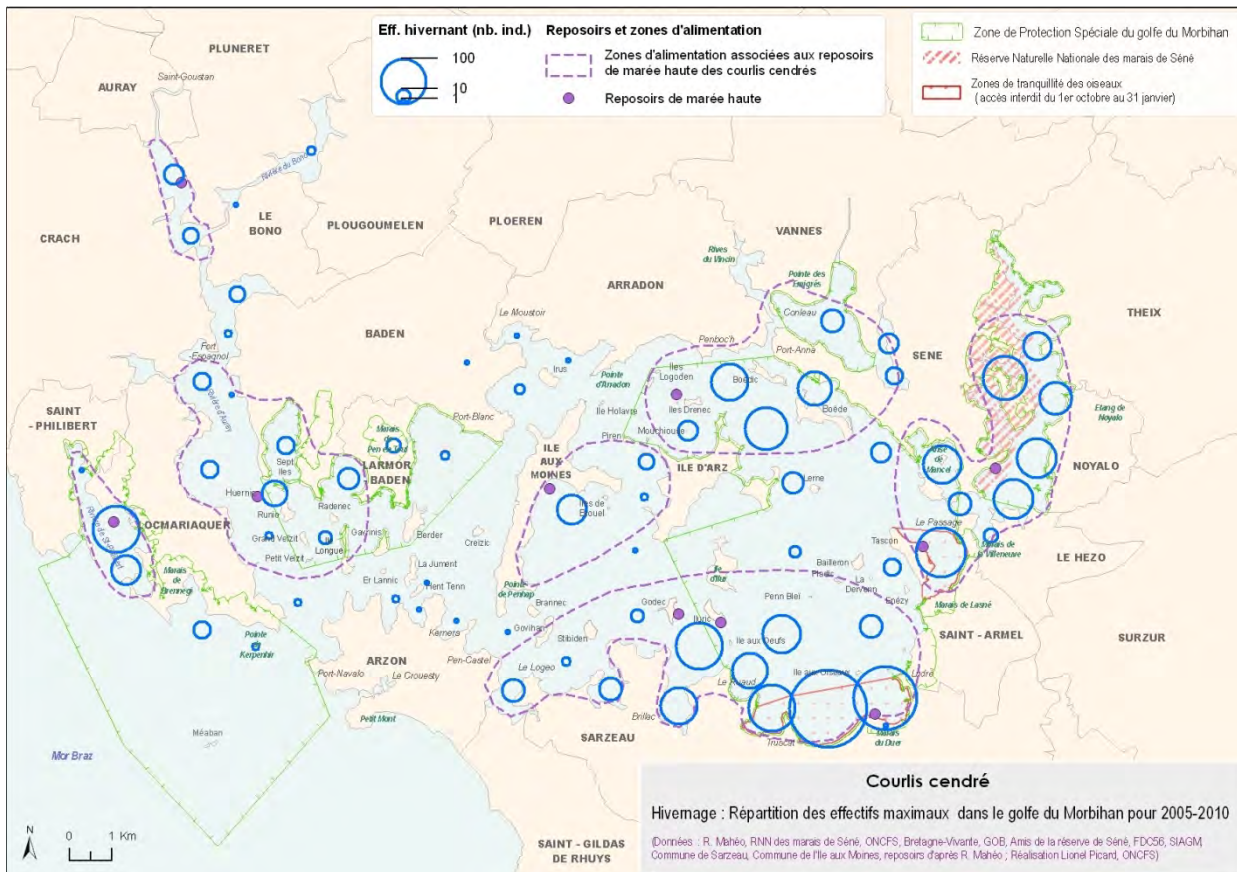


Figure 283 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Courlis cendré dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et principaux reposoirs de marée haute et zones d'alimentation  
 Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Ile-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

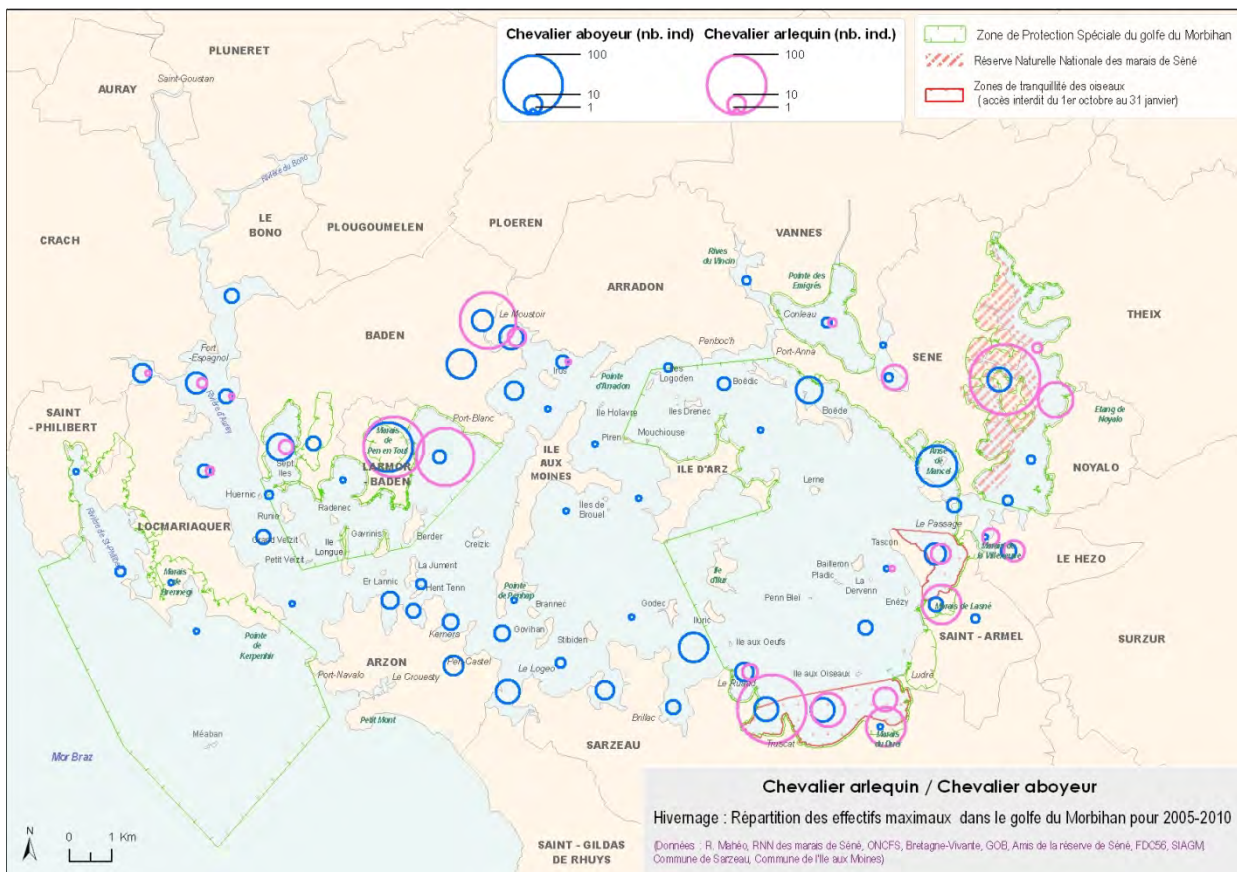


Figure 284 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Chevalier arlequin et du Chevalier aboyeur dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
 Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'Ile-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A164		<b>Chevalier aboyeur – <i>Tringa nebularia</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
2300	4	Hivernant		191	Nationale	→	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux :** Annexe II/2 ; **Espèce chassable en France ;** Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II , Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) :** LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) :** NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) :** LC.

### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction est nordique, de la zone boréale à la toundra, et s'étend depuis l'Ecosse jusqu'à la Sibérie. L'effectif européen est estimé entre 190 000 et 270 000 individus (Wetlands International, 2006). L'aire d'hivernage couvre principalement l'Afrique de l'ouest et se prolonge vers le nord le long des rivages de l'Atlantique et de la Manche. La population hivernante en France est relativement marginale à l'échelle de la voie de migration est-atlantique, avec seulement 400 ind. en moyenne pour la période 2006-2010 (Mahéo, 2011).

### Statut de conservation

Le Chevalier aboyeur n'est pas considéré comme menacé au niveau mondial. La population nicheuse dans le Nord-Ouest de l'Europe est jugée stable (Wetlands International, 2006). Il n'y a pas de zones d'importance internationale pour l'espèce en France (seuil international 2300 individus).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)

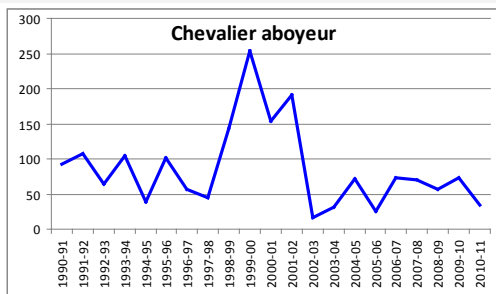


Figure 285 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Figure ? : Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

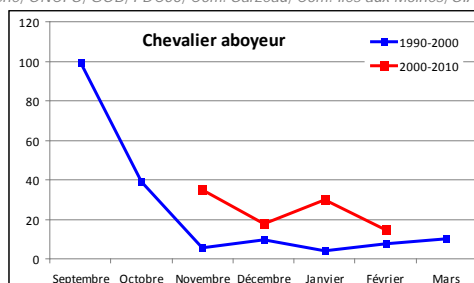


Figure 286 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Figure 287 : Chevalier aboyeur, Pen Castel, L. Picard, ONCFS

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Chevalier aboyeur fréquente le golfe du Morbihan principalement de juillet à novembre, en migration postnuptiale et en début d'hivernage. Concernant l'évaluation des effectifs, il faut avant tout émettre quelques réserves, du fait notamment de l'absence de comptage spécifique limicoles en dehors de la période novembre-février. Les stationnements sont plus importants pendant la migration post nuptiale (en moyenne 110 individus en septembre pour 2001-2010). A partir du mois de novembre jusqu'en mai les effectifs restent plus faibles (moins de 20 individus en milieu maritime), avec cependant des variations interannuelles.

Dans le golfe du Morbihan, l'espèce connaît des fluctuations sur la période 1982-2010, une hausse puis une baisse des effectifs. Le faible nombre relatif et la variabilité interannuelle ne permettent pas d'établir de tendance réellement significative. Le Chevalier aboyeur a été contacté pour la première fois pendant l'hiver 1981/82 avec seulement 2 individus. Il augmente ensuite au cours des années 90 pour atteindre des effectifs dépassant la centaine entre 1998 et 2002 (254 oiseaux en septembre 1999). Depuis, les effectifs semblent à nouveau se stabiliser au niveau des effectifs du début des années 90. Pour la décennie 1991-2000, la moyenne des effectifs maximaux est de 101 oiseaux et pour 2001-2010 de 76 oiseaux. L'ensemble fonctionnel zone d'alimentation-reposoir du Chevalier aboyeur est de superficie réduite. On observe tout au long du cycle annuel une concentration des oiseaux à proximité des marais endigués. A marée haute, les individus se regroupent sur les espaces protégés ; à marée descendante ils gagnent les vasières proches pour y prélever divers petits invertébrés benthiques. De juillet à octobre, les plus gros groupes sont observés dans la réserve naturelle des marais de Séné, dans les rivières de Noyal et de Vannes, et sur Pen-en-Toul, donc principalement dans la ZPS. De novembre à mars, il est toujours noté dans les marais de Séné, en rivière de Noyal et à Pen-en-Toul. D'avril à mai, les concentrations sont toujours notées à Séné et à Pen-en-Toul (Gélinaud, Rebut & Mahéo, 2002).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Bien que les effectifs soient faibles et marginaux, le golfe du Morbihan est tout de même considéré comme une zone d'importance nationale pour l'hivernage de l'espèce (seuil de 4 ind ; Mahéo, 2011), pouvant occasionnellement représenter lors des comptages de la mi-janvier près de 20% de l'effectif hivernant en France (Mahéo, 2010). La ZPS est susceptible d'accueillir la majorité des chevaliers aboyeurs hivernant dans le golfe du Morbihan. La répartition dans le golfe du Morbihan montre l'importance des marais endigués (dans la mesure où les niveaux d'eau permettent la pose et l'alimentation des oiseaux) adjacents ou non à des estrans vaseux, en particulier le marais de Pen en Toul, les marais de Séné et les rivières de Vannes et Noyal, le marais du Duer et les anses de Sarzeau. En termes de conservation, le maintien du caractère naturel de l'estran, ainsi que la restauration des marais endigués et leur gestion hydraulique constituent les enjeux prioritaires





Code : A161		<b>Chevalier arlequin – <i>Tringa erythropus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
900	4	Migrateur, Hivernant		138	Nationale	↗	

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe II/2 ; Espèce chassable en France ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II, Accord AWEA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : DD.**

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Chevalier arlequin se reproduit en zone arctique et sub-arctique, du nord de la Finlande à la Russie. L'effectif européen est estimé entre 60 000 et 120 000 individus (Wetlands International, 2006). L'aire d'hivernage se situe surtout en Afrique et se prolonge le long du littoral de l'Europe Occidentale, jusqu'au sud de la Grande-Bretagne. L'effectif hivernant en Europe est d'autant plus marginal, fluctuant, et estimé à plus de 1400 oiseaux, avec près d'un tiers en France (316 à 550 oiseaux en France ; Birlife International, 2004).

### Statut de conservation

Le Chevalier arlequin est considéré comme stable sans certitudes sur cette tendance (Wetlands International, 2006). A l'échelle de la voie de migration est-atlantique, la population hivernant en France reste marginale, fluctuante et aléatoire, mais bien qu'en augmentation. Il n'y a pas de zones d'importance internationale pour l'espèce en France (seuil international de 900 ind ; Delany & al, 2009).

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)
- 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

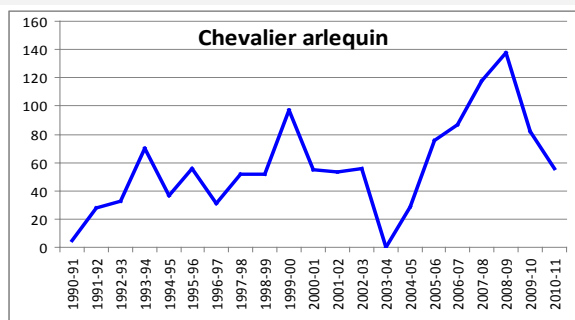
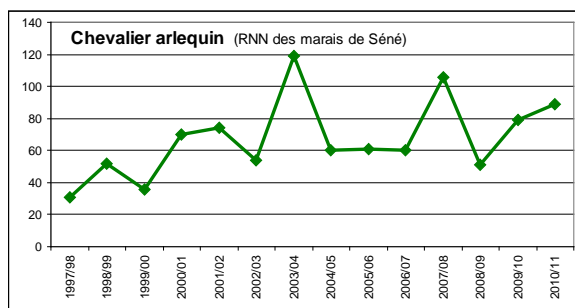


Figure 289 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Chevalier arlequin est présent dans le golfe du Morbihan en migration et hivernage. L'hivernage de cette espèce a été constaté pour la première fois en 1980. Ce n'est qu'à partir de 1988 que la présence du Chevalier arlequin devient régulière. Il fréquente le site principalement d'août à mars, c'est-à-dire en migration postnuptiale, en hivernage et en migration pré-nuptiale. Les stationnements dépassent les 20 individus d'août à janvier, avec un effectif maximum moyen de 50 individus en novembre au cours de la décennie 2001-2010. Au cours des 10 dernières années, les effectifs maximum de Chevalier arlequin ont globalement tendance à augmenter, malgré d'importantes fluctuations d'un hiver à l'autre : 46 en moyenne pour la décennie 1991-2000, 69 pour 2001-2010. Le maximum d'abondance a été enregistré en septembre 2008 avec 138 individus dans le secteur de Bénance. Il faut cependant émettre quelques réserves sur ces effectifs, du fait notamment de l'absence de comptage global au cours du mois d'août, période où peuvent être observés des groupes de chevalier dépassant la cinquantaine d'individus.

L'unité fonctionnelle regroupant les zones de repos et les zones d'alimentation du Chevalier arlequin est caractérisée par la proximité des deux types de milieux. A marée haute, les oiseaux se regroupent sur les espaces protégés, en particulier des marais endigués ; à marée basse, ils prélèvent des invertébrés (annélides et petits crustacés) sur les vasières adjacentes ou dans l'eau peu profonde. Ils restent aussi fréquemment se nourrir dans les lagunes peu profondes. Ainsi, de juillet à octobre, les groupes les plus importants sont observés dans la réserve naturelle des marais de Séné, en baie de Sarzeau (le Duer, Saint-Colombier, Truscat, Bénance), et en rivière de Vannes. De novembre à février, le nombre de sites fréquentés se restreint, dont les plus importants sont des lagunes saumâtres (étang du Hézo, marais de Séné, le Duer, Pen-en-Toul) et la rivière de Vannes. A cette saison, les chevaliers arlequins sont souvent observés se nourrissant en groupe, à la nage, probablement de crustacés (petites crevettes). De mars à mai, l'espèce est notée principalement dans les marais de Séné et Pen-en-Toul : au printemps, il fréquente exclusivement les marais (Gélinaud, Rebut & Mahéo, 2002).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Les comptages de janvier les plus récents montrent que le golfe du Morbihan peut parfois accueillir près du tiers des effectifs dénombrés en France (2008, 2009 notamment ; Mahéo, 2003 à 2010), le plaçant comme site d'importance nationale (seuil de 4 ; Mahéo, 2011). La ZPS est susceptible d'accueillir la totalité des oiseaux fréquentant le golfe du Morbihan. La répartition dans le golfe montre l'importance des marais endigués (dans la mesure où les niveaux d'eau permettent la pose et l'alimentation des oiseaux) adjacents ou non à des estrans vaseux, en particulier le marais de Pen en Toul, les marais de Séné et les rivières de Vannes et Noyal, l'étang du Hézo, les marais du Duer et de Truscat et les anses de Saint Colombier, Kergerget et Bénance. En termes de conservation, le maintien du caractère naturel de l'estran, ainsi que la restauration des marais endigués et leur gestion hydraulique constituent les enjeux prioritaires. La mise en place de comptages alternés, se tenant avant le mois de septembre et après le mois de mars, pourrait également affiner les connaissances des effectifs réels transitant actuellement par le golfe du Morbihan.

Figure 288 : Variation des effectifs dénombrés sur la Réserve Naturelle Nationale des marais de Séné de 1997/98 à 2010/11

Sources : RNN des marais de Séné



Code : A162		<b>Chevalier gambette – <i>Tringa totanus</i></b>				<b>Enjeu de conservation ZPS Priorité 1</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples 2008)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
2500	70	Nicheur , Hivernant	57– 60 c.	604	Nationale	↗	



Figure 290 : Chevalier gambette, marais de Lasné, Saint-Armel, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce chassable en France** ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Annexe II , Accord AWEA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction 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. On distingue deux populations de Chevalier gambette en Europe, qui présentent des comportements migratoires différenciés. 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'Afrique (Smit & Piersma, 1989). L'effectif reproducteur européen est estimé entre 305 000 à 487 000 couples pour le début des années 2000 (Thorup, 2006). La population nationale est estimée dans une fourchette allant de 1 200 à 1 500 couples (Dubois & al., 2008), essentiellement dans le Centre-Ouest et la Méditerranée (golfe du Morbihan, marais Breton, marais de Brouage, île d'Oléron). A l'échelle de la Bretagne historique (incluant la Loire-Atlantique), l'effectif nicheur est estimé à 210 / 257 couples en 2008. L'aire d'hivernage du Chevalier gambette 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 estuaires. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 250 000 oiseaux, dont 7 000 en moyenne en France pour la période 2006-2011 (Mahéo, 2011).

#### Statut de conservation

Le Chevalier gambette n'est pas considéré comme menacé au niveau mondial. La population nicheuse de l'Union Européenne présente un déclin, considéré comme modéré, mais continu (Birlife International, 2004), qui a conduit à proposer un plan de restauration européen (Jensen & Prerenou, 2006). En France, il n'y a pas de zones d'importance internationale pour l'espèce (seuil international 2500 individus ; Delany & al., 2009).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)
- 1330 - Prés-salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Chevalier gambette fréquente le golfe du Morbihan tout au long de l'année, en reproduction de mars à juillet, en migration postnuptiale de juillet à septembre, en hivernage d'octobre à février et en migration pré-nuptiale de mars à mai. Dans la partie maritime, les stationnements en escale migratoire sont importants et durables avec des effectifs atteignant 400 individus ou plus de juillet à septembre (effectif maximum moyen en juillet et août). Seuls les mois de mai et de juin voient des effectifs très bas. Dans un marais comme Pen en Toul, le cycle de présence est légèrement différent. On observe également un maximum en été et en automne, mais aussi une diminution des effectifs coïncidant avec des périodes de crue ou de gel des bassins. Dans les marais, la diminution au printemps est aussi moins marquée en raison de la présence d'oiseaux nicheurs.

Dans le golfe du Morbihan, sur la période 1966-2006, ce chevalier est en diminution (Guerard, 2007). Cette tendance doit cependant être relativisée. En effet, le déclin de l'hivernage du Chevalier gambette dans le golfe du Morbihan remonte au début des années 1970 et a été très rapide. Les effectifs se sont en effet effondrés entre 1972 et 1973, passant de 1 000-1 500 oiseaux à moins de 400 (Guerard, 2007). Au cours des 10 dernières années, les effectifs maximaux enregistrés dans la partie maritime du golfe et sur Pen en Toul sont stables, mais avec de fortes variations interannuelles. Depuis 2001-2010, le nombre d'oiseaux notés à la mi-janvier est de 291 oiseaux en moyenne. Il faut noter que l'on inclut dans cet effectif les secteurs littoraux de Locmariaquer et Saint-Philibert suite à l'extension de la ZPS en mer, représentant entre 20 et 150 oiseaux supplémentaires pouvant plus ou moins échanger avec les sites de l'intérieur du golfe.

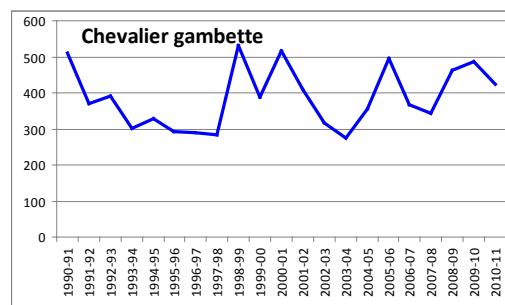


Figure 291 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1990/91 à 2010/11

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

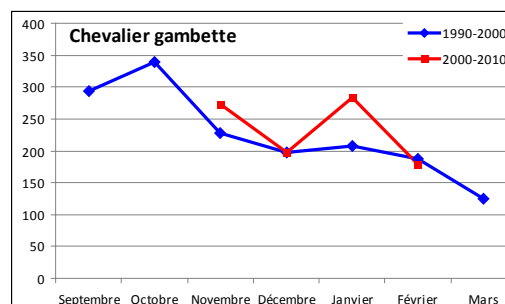


Figure 292 : Evolution des effectifs moyens pour le golfe du Morbihan, pour les périodes 1990-2000 (septembre à mars) et 2000-2010 (novembre à février)

Sources : 1990-2005 - R. Mahéo ; Autres données - Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.

Tout au long du cycle annuel, le Chevalier gambette fréquente les Les autres sites de nidification sont également situés dans des marais

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),** comme dans le haut de la rivière d'Auray, ou la rivière de Saint Philibert. Les marais endigués 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. **En hiver, d'octobre à février, le Chevalier gambette est observé autour des rivières et des zones de marais endigués comme Pen-en-Toul, mais également en rivière de Vannes, de Noyal et dans la baie de Sarzeau.** La migration pré-nuptiale est peu marquée : de mars à mai, le gambette est noté surtout dans les marais périphériques. Lors de la migration post-nuptiale, il est noté sur les mêmes secteurs, avec toutefois un rôle renforcé de la rivière de Noyal et des marais associés (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

Le cycle de reproduction s'étend de mars (premières parades nuptiales) à fin juillet début août (envol des jeunes les plus tardifs ; Bargain et al. 1999). **La population reproductrice du golfe comptait entre 48 et 55 couples en 1995-1996, et 46 à 54 en 1998.** Elle est estimée à 57 / 60 couples entre 2004 et 2008 (Gélinaud in GOB (coord.), 2012). **La ZPS "golfe du Morbihan" a abrité près de 80% de l'effectif total entre 1995 et 2008,** en grande partie dans les marais de Séné où l'effectif des nicheurs semble avoir augmenté au cours des années 1980. Il tend à la stabilité sur les vingt dernières années (39 à 41 couples en 2010, rapport d'activité RNN des marais de Séné 2010). Ailleurs, les effectifs demeurent faibles avec tout de même 8 à 12 couples en 2008 sur le marais de Lasné (Béneat, 2008) et 3 à 5 couples en 2010 (Chapuis & al., 2011). Les nicheurs tendent à être instables, en réaction aux variations de gestion des milieux.

littoraux : **Pont lisse, Lasné, Duer.** Le chevalier construit son nid, dissimulé dans la végétation basse des lagunes ou dans des prairies humides proches des anciens marais salants. Dans ce cas, les marais constituent néanmoins les zones d'alimentation des adultes, puis des poussins après l'éclosion (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002). 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 beaucoup les zones peu profondes à l'abri de la végétation dans les anciens marais salants ou sur les digues.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Le golfe du Morbihan, est considéré comme zone d'importance nationale pour l'hivernage (critère 70 individus ; Mahéo, 2011), ainsi que la pour la reproduction de l'espèce. **La ZPS est susceptible d'accueillir la majorité des chevaliers gambettes hivernant et se reproduisant dans le golfe du Morbihan.** 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 (Pen en Toul et les baies et anse de Baden et Larmor-Baden, Séné et les rivières de Vannes et de Noyal, Le Duer et la baie de Sarzeau). Ces trois unités fonctionnelles s'appuient sur des espaces protégés, où les stationnements dépendent de la gestion hydraulique et des conditions de tranquillité. Par ailleurs, des améliorations pourraient être apportées par une réduction du dérangement sur les reposoirs ou pré-reposoirs de pleine mer (suspension de la servitude littorale au niveau des refuges). La conservation de la population reproductrice est étroitement liée à la gestion des marais endigués. Elle nécessite simultanément le maintien des entrées d'eau de mer, une faible profondeur de l'eau, un faible dérangement humain pendant toute la période de nidification, et si possible une végétation basse sur les digues.

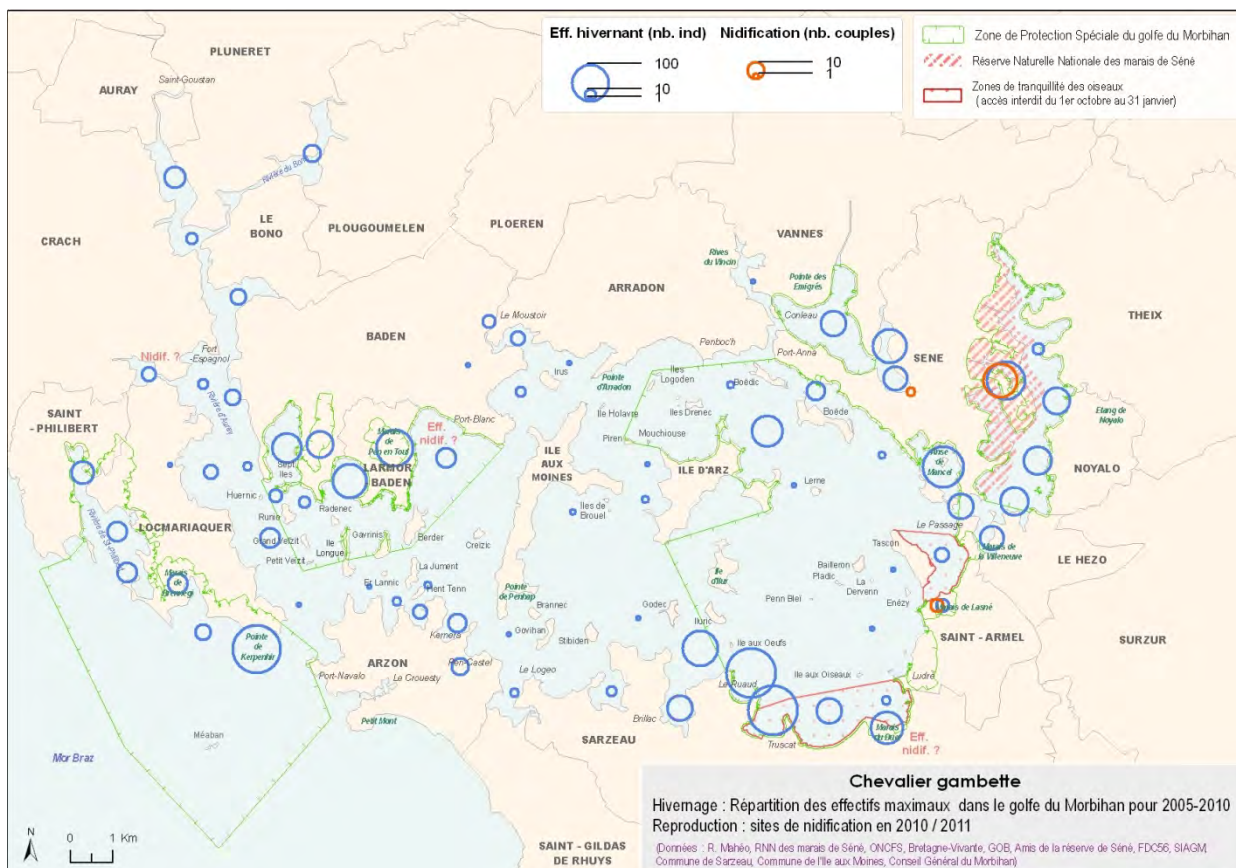


Figure 293 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Chevalier gambette dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010 et sites de nidification en 2010/2011

Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, CG56, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A169		<b>Tournepierre à collier – <i>Arenaria interpres</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 3</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1500	250	Hivernant		454	Nationale	↗	



Figure 294 : Groupe de tournepierrres à collier, F. Latraube, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Bonn : Annexe II , Accord AEWa [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA (d).

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Tournepierre à collier occupe une distribution circumpolaire holarctique. La population issue du Nord-est du Canada et du Groenland qui hiverne en Europe, est estimée entre 100 000 et 200 000 individus (Wetlands International, 2006). Les oiseaux de Scandinavie et de Russie migrent en Afrique. Le Tournepierre a pour particularité d'être un migrateur et un hivernant cosmopolite (Hagemeijer & Blair, 1997). La population hivernant en Europe est estimée à plus de 150 000 individus, dont 25 000 en France en moyenne pour la période 2006-2010 (Mahéo, 2011). Il hiverne régulièrement en nombre modéré le long des côtes à galets ou rocheuses, essentiellement en Bretagne et sur le littoral de la Manche et en Charente-Maritime.

#### Statut de conservation

L'espèce est considérée en déclin au niveau international (Delany & Scott, 2009), cependant son statut en France n'est pas défavorable. Quatre ou cinq sites français atteignent régulièrement le seuil d'importance internationale fixé à 1500 ind.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.125, 11.22 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)
- 1170 - Récifs (Cor. 11.24 et 11.25)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (Cor. 18.21)
- 1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Bien qu'il ne soit pas nicheur en France, le tournepierre est visible presque toute l'année dans un secteur élargi comprenant la presqu'île de Rhuys (Penvins, site rivière de Pénerf). Il est réellement présent de la fin du mois d'août et jusqu'au mois de mars. Les tournepierrres fréquentent préférentiellement les littoraux où alternent platiers rocheux et petites plages caillouteuses (Mahéo *et al.*, 2002), ils ne sont qu'occasionnellement observés au sein des secteurs estuariens. Les effectifs observés dans le golfe *stricto sensu* sont peu élevés, mais en augmentation (26 oiseaux en moyenne pour 1991-2000, 155 oiseaux pour la décennie 2001-2010). Comme pour l'Huitrier pie, suite à l'extension de la ZPS, ils sont complétés par les effectifs comptabilisés sur le littoral de Locmariaquer qui voit également une augmentation ces dernières années (45 oiseaux en moyenne pour 1991-2000, 208 oiseaux pour la décennie 2001-2010). Au final, l'effectif de la ZPS s'élève en moyenne à 364 ind pour la dernière décennie, avec des années à plus de 600 ind. (2010-2011). A l'intérieur du golfe, les sites les plus fréquentés sont ceux de Kergerget et de l'anse de Fourné. En périphérie du golfe, les sites à l'ouest de Kerpenhir et des Pierres Plates accueillent le plus gros des troupes. Il est aussi probable que les abords de l'île de Méaban constituent une zone de reposoir régulière pour l'espèce, de l'ordre d'une cinquantaine d'oiseaux, mais le site n'est pas pris en compte lors des comptages en raison du problème d'accessibilité (Fortin, *com. pers.*). Les effectifs restent modérés alors qu'ils peuvent être élevés sur des sites périphériques comme le littoral de la presqu'île de Rhuys ou la Baie de Quiberon (684 ind. en janvier 2010 ; Mahéo *et al.*, 2010).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Même si le golfe du Morbihan n'atteint pas le seuil d'importance internationale, on peut estimer en revanche qu'il atteint le seuil national estimé à 250 ind. (Mahéo, 2011). La ZPS du golfe du Morbihan n'apparaît donc pas comme un site à enjeu fort pour l'espèce, les effectifs restant pour le moment modéré. Cependant, le tournepierre étant en progression sur le site, il convient de maintenir l'effort de comptage et d'améliorer les connaissances pour la partie étendue de la ZPS (secteurs sud de Locmariaquer, Méaban).

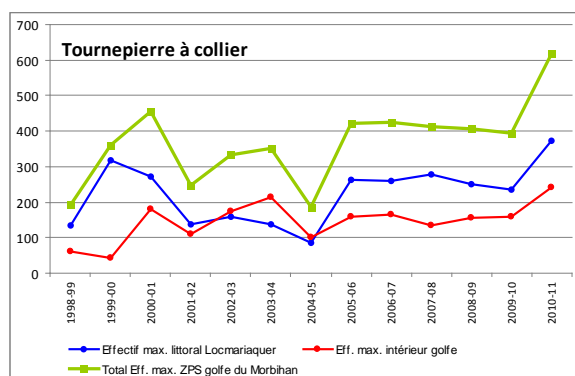


Figure 295 : Variation des effectifs dénombrés sur le site du golfe du Morbihan de 1998/99 à 2010/11, pour le golfe et le littoral de Locmariaquer, ainsi que l'ensemble de la ZPS 11 (comptage de septembre à mars 1990-05, novembre à février 2005-11)

Sources : 1990-2005 –Secteur Locmariaquer : R. Mahéo ; Autres données : Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, ONCFS, GOB, FDC56, Com. Sarzeau, Com. Îles aux Moines, SIAGM.



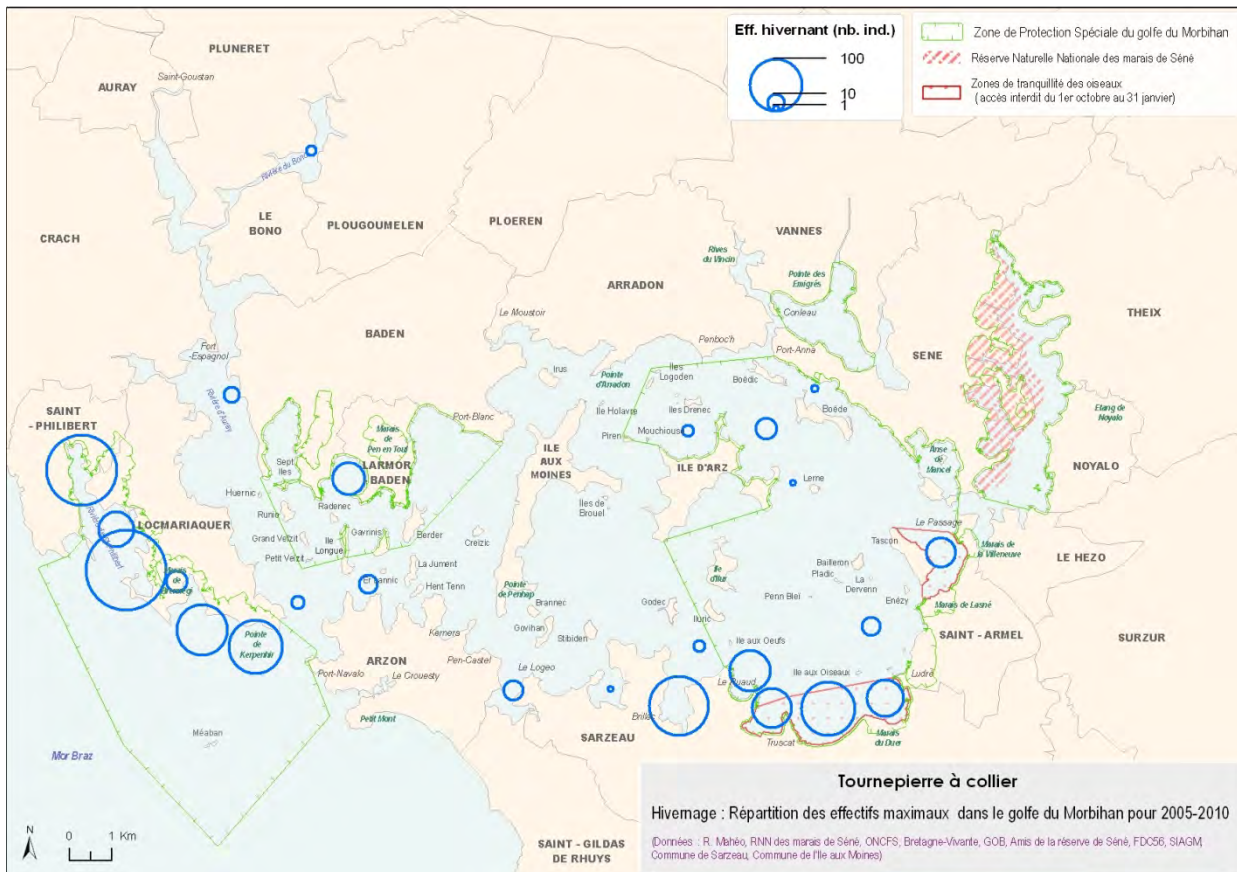


Figure 296 : Répartition des effectifs hivernants maximaux du Tournepieuvre à collier dans le golfe du Morbihan pour la période 2005-2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

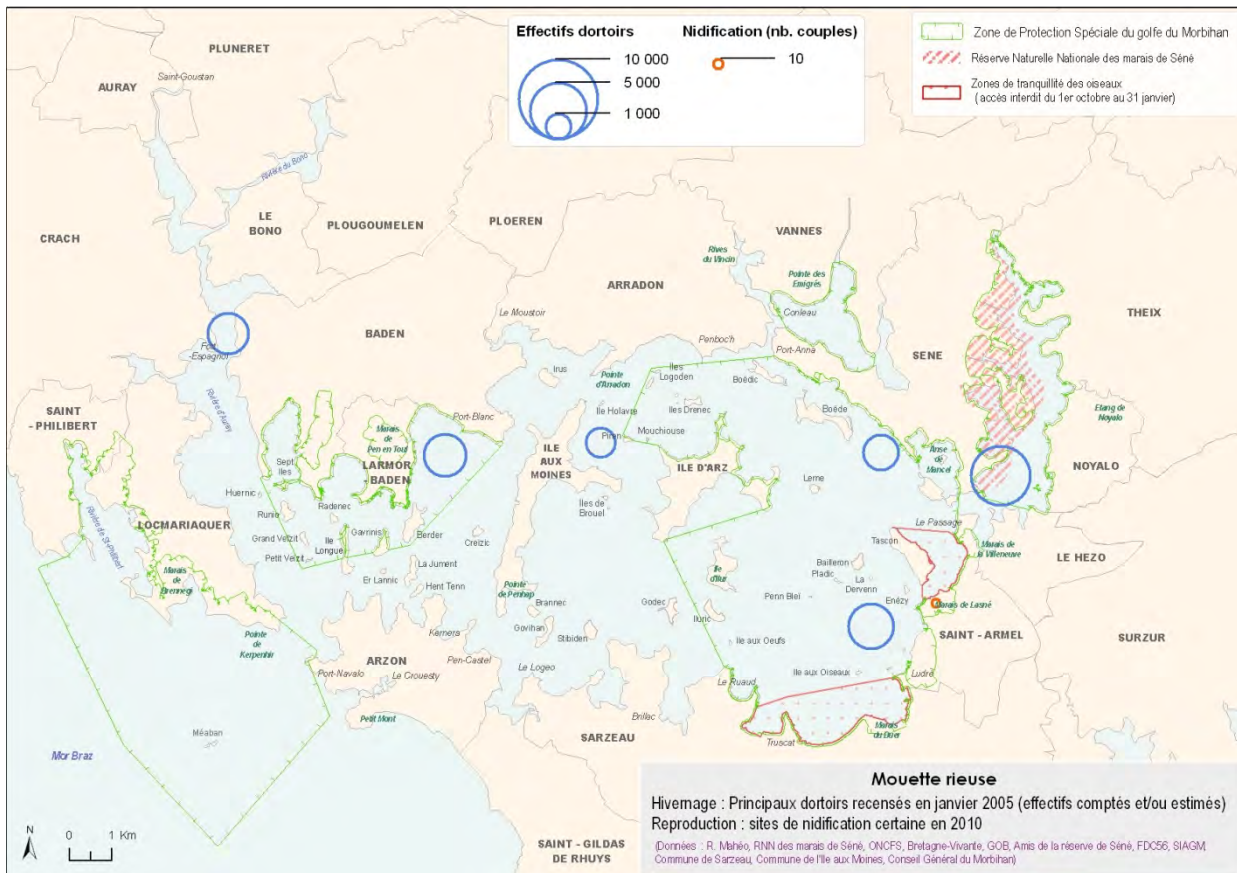


Figure 297 : Répartition des principaux dortoirs hivernants de la Mouette rieuse dans le golfe du Morbihan en 2005 et sites de nidification en 2010  
Sources : ONCFS, Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, Amis de la Réserve de Séné, FDC56, Com. de Sarzeau, Com. de l'île-aux-Moines, GOB, SIAGM, CG56, R. Mahéo ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A179		<b>Mouette rieuse – <i>Larus ridibundus</i></b>				<b>Enjeu de conservation ZPS Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2010)	Effectif migrateur / hivernant max. 2004-2005	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
20000	15000	Nicheur, Hivernant	> 10 c.	10 000	?	?	

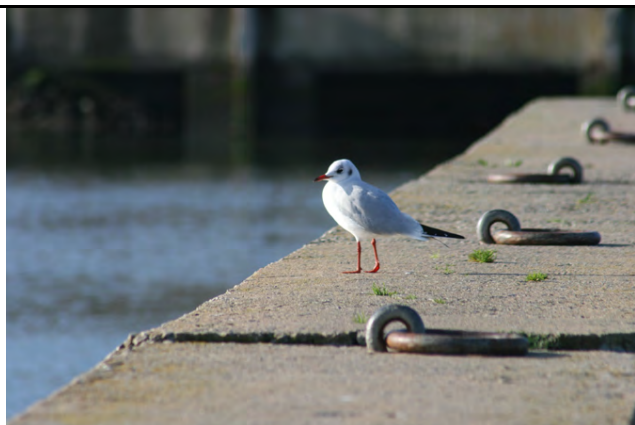


Figure 298 : Mouette rieuse, port de Vannes, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce protégée en France**; **Convention de Berne** : Annexe III ; **Convention de Bonn** : Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

La Mouette rieuse est largement répandue à travers l'Eurasie, de l'Islande au Kamchatka. En Europe, elle niche dans presque tous les pays, avec des effectifs plus faibles au nord et en zone méditerranéenne. **L'effectif du nord et de l'ouest de l'Europe est estimé entre 3,7 et 4,8 millions d'individus** (Wetlands International, 2006). **On estime la population française entre 35 000 à 40 000 couples dans les années 2000** (Dubois & al., 2008), essentiellement en eau douce (Brenne, Sologne, Dombes, ...) et colonisant plus récemment le littoral. L'enquête réalisée en 2009-2010 ne permet pas d'avoir une estimation réelle de l'effectif national actuel (Cadiou & al., 2011). La Mouette rieuse est un migrateur partiel. Certaines populations restent sédentaires ou erratiques, tandis que d'autres effectuent de véritables migrations. L'aire d'hivernage est vaste et s'étend à toute l'Europe, jusque dans la péninsule ibérique et parfois en Afrique. **L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 3,2 millions d'oiseaux**. Le recensement national laridés hivernants de 2004-2005 estime l'hivernage de cette espèce en France à plus de 1 millions d'oiseaux, avec de gros effectifs en Bretagne, Basse-Normandie et Pays-de-la-Loire (respectivement 212 000, 159 000 et 102 000 oiseaux; Dubois & Jiguet, 2006).

#### Statut de conservation

L'espèce est largement répandue et abondante en Europe. Le déclin récent de sa population fait suite à une expansion importante au cours des années 70-90 si bien que son statut est considéré comme favorable. **La France occupe une place relativement réduite pour la nidification de cette espèce mais semble en revanche accueillir un important effectif hivernant, avec plus de 1 millions d'oiseaux**.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Mouette rieuse est présente toute l'année dans le golfe du Morbihan, presque essentiellement en migration et hivernage. Des cas de nidification récente ont cependant été constatés.

Concernant l'hivernage, le dernier recensement national laridés hivernants de 2004-2005 donne une estimation de 15 000 oiseaux, dont 10 000 sur la ZPS. Ces comptages sont effectués sur les zones de dortoirs mais les données restent partielles et il est impossible de dégager une tendance à l'échelle du golfe. Cependant, pour le secteur de Noyal-Séné, la tendance apparaît comme stable depuis 1997 (Gélinaud, *com. pers.*).

Pendant la journée, en alimentation, les oiseaux sont largement répartis dans l'ensemble des secteurs du golfe. Les données partielles obtenues lors des comptages anatidés/limicoles laissent entrevoir des **zones de stationnement préférentielles pouvant accueillir d'importantes concentrations** : grandes vasières des rivières de Noyal et de Vannes, anses de Kerdelan, Baden, Moustérian. La plus forte concentration a été notée en janvier 2005, dans l'anse de Kerdelan avec 2500 oiseaux. Les stations de lagunage périphériques constituent également des zones de repos importantes pour cette espèce.

Le premier cas de nidification est noté en 1967 (Guermeur & Monnat, 1980), avec un couple sur le secteur de Séné qui semble ne pas avoir perduré. Depuis la nidification de cette espèce est sporadique. Elle est notamment observée sur la RNN des marais de Séné. Pendant la période 2004-2008, la nidification est notée sur Séné, ainsi que dans les marais de Lasné et du Duer (Gélinaud, *com. pers.*). Récemment, l'espèce s'est à nouveau installée sur le marais de Lasné, avec un premier couple au printemps 2008 et trois jeunes à l'envol (Bénéat, 2008), puis **une dizaine de couples en 2010** (Chapuis & al., 2011). Cependant, pour ces dernières saisons, la réussite à l'envol était très faible (deux jeunes à l'envol).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Les données disponibles pour évaluer l'importance du golfe du Morbihan pour cette espèce sont insuffisantes, cependant le dénombrement national de 2004-2005, montre que **le site atteint ponctuellement le seuil national estimé à 15 000 oiseaux** (Gillier & al., 2000). Afin de mieux évaluer l'importance du site pour cette espèce en hivernage, il conviendrait avant tout de **réaliser des recensements plus réguliers, au moins tous les 3 ans au cœur de l'hivernage**.

Concernant la nidification, elle reste occasionnelle pour le moment et mérite d'être surveillée dans les années à venir. Comme pour certains limicoles et la Sterne pierregarin pour partie, la conservation de la population reproductrice est étroitement liée à la gestion des marais endigués. Elle nécessite simultanément le maintien des entrées d'eau de mer, une faible profondeur de l'eau, un faible dérangement humain pendant toute la période de nidification, et si possible une végétation basse sur les digues. Les interactions avec les autres espèces nicheuses peuvent être importantes, la Mouette rieuse pouvant occasionnellement se comporter en prédateur mais apportant aussi plus de sécurité pour les autres espèces.



Code : A184		<b>Goéland argenté – <i>Larus argentatus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International (ssp. <i>argenteus</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2009-2010)	Effectif migrateur / hivernant max. 2004-2005	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011 (nidification)	
5900	2300	Nicheur, Hivernant	2248 c.	2500	<b>Nationale</b>	→	



Figure 299 : Goéland argenté, Méaban, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce protégée en France** (dérogation possible) ; **Convention de Bonn** : Accord AEWA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Goéland argenté est présent dans la majeure partie des zones tempérées de l'hémisphère nord, mais on distingue plusieurs sous-espèces au sein de cette vaste aire de répartition. La sous-espèce *Larus argentatus argenteus* qui se reproduit en Bretagne est présente depuis le nord-ouest de la France jusqu'à l'ouest de l'Allemagne, ainsi que dans les îles britanniques et en Islande et sa population est estimée entre 560 000 et 620 000 individus (Wetlands International, 2006). La population française nichant en milieu naturel comperait en 2009-2010 plus de **38 400 couples** (Cadiou & al., 2011), dont plus de 18 000 en Bretagne. Cependant, ce recensement reste très incomplet car la plupart des colonies urbaines n'ont pas été évaluées (75 000 couples au total recensés en 2006 ; Dubois & al., 2008). Les oiseaux originaires des populations nordiques sont migrateurs et hivernent dans le sud et l'ouest de l'Europe. Les espèces vivant dans les îles britanniques et le long des côtes de l'Atlantique sont globalement sédentaires. **L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 800 000 oiseaux** (Birlife International, 2004). Le recensement national laridés hivernants de 2004-2005 estime l'hivernage de cette espèce en France à plus de 180 000 ind. (Dubois & Jiguet, 2006). Elle hiverne principalement sur le littoral occidental, ainsi que dans le Nord, les vallées de la Seine jusqu'en Ile de France et de la Loire.

### Statut de conservation

L'espèce est en déclin dans les principaux pays de l'aire de distribution de l'ouest de l'Europe. Cette tendance est aussi perçue en France où la population a diminué de 12% de 1987-88 à 1997-99, affectant essentiellement les colonies naturelles, les colonies urbaines restant stables ou en augmentation (Cadiou & al., 2011). La régression actuelle des populations de goélands argentés semble en grande partie liée à la fermeture des décharges d'ordures ménagères en Europe occidentale. Dans ce cas, il s'agit d'un ajustement progressif de l'abondance de la population à la capacité d'accueil des ressources plus « naturelles » du milieu.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (Cor. 18.21)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1320 - Prés à Spartina (*Spartinin maritima*) (Cor. 15.2)
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Goéland argenté est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan. Le dernier recensement national laridés hivernants de 2004-2005 donne une estimation de 7500 oiseaux séjournant dans le golfe du Morbihan dont environ 2500 dans la ZPS. Les oiseaux sont répartis dans l'ensemble des secteurs du golfe. Les comptages réguliers ne prennent pas en compte cette espèce de manière systématique, d'où la difficulté de tirer des tendances significatives annuelles en dehors des recensements nationaux spécifiques. L'occupation des colonies se fait progressivement au cours de l'hiver et du début du printemps. La période de reproduction, se déroule de la mi-avril (premières pontes) à la mi-août (envol des derniers jeunes). **La tendance est à la stabilisation des effectifs depuis la fin des années 1980 en milieu naturel**, après une forte augmentation faisant suite à la colonisation du site au début des années 1960. Le dernier recensement réalisé en 2009-2010 montre cette stabilisation de l'effectif, et tendrait même vers une légère diminution : **2248 couples pour l'ensemble du golfe du Morbihan, Méaban inclus** (GISOM, coordination Morbihan : Bretagne Vivante). Cependant, cet effectif ne prend pas en compte le développement de l'espèce en milieu urbain, notamment les toits d'usines de la zone du Prat/Vannes. Ces oiseaux n'ont pas été dénombrés, mais ces colonies abritent certainement plusieurs dizaines de couples. Durant le printemps 2001, la nidification du Goéland argenté avait été constatée sur 14 îles ou îlots du golfe. A cette époque, l'espèce montrait un déploiement du nombre de colonies, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. **En 2009-2010, 11 sites abritent des couples nicheurs et les principales colonies situées à l'intérieur du golfe (1485 couples), se concentrent à proximité de l'entrée du golfe : Radenec, Er Lannic, la Jument, Hent Tenn et l'île Longue.** La colonie de Méaban située à l'extérieur du golfe accueille 763 couples, soit près de 34% de l'effectif global de la ZPS. **Dans le golfe, le Goéland argenté exploite une vaste gamme de ressources alimentaires, « naturelles » (estrans, zones agricoles), ou anthropiques : déchets de la pêche, déchets d'usines agro-alimentaires, ordures ménagères.** A cet égard, la déchetterie de Sarzeau et la zone du Prat semblent constituer des zones d'alimentation privilégiées.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Avec 2 248 couples le golfe abriterait près de 3% de la population française de Goéland argenté. La plupart des colonies en milieu naturel se trouvent dans la ZPS, à l'exception notable de celle de l'île de la Jument, de Hent Tenn et d'Er Lannic. La ZPS atteint donc le seuil d'importance nationale estimé à 2 300 individus (Gillier et al. 2000). Le golfe abrite un effectif d'importance nationale dans un contexte de déclin des populations européennes, **mais le statut du Goéland argenté n'est pas défavorable et ne justifie pas la mise en œuvre d'un programme d'action pour sa conservation.** Les causes des changements intervenant actuellement dans la distribution des goélands nicheurs dans le golfe, ayant entraîné dans un premier temps l'éclatement des colonies, puis leur diminution en nombre, ne sont pas clairement établies : dérangement humain sur les principales colonies, notamment à Méaban, développement de la colonie de Goéland marin sur cette même île, intervention de propriétaires sur différentes îles privées. Ces différents phénomènes peuvent agir de manière simultanée. Les mesures à mettre en œuvre doivent porter sur le suivi des colonies (dénombrements tous les 5 ans), une réduction du dérangement humain, notamment sur les îlots bénéficiant du statut d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et une meilleure information des propriétaires d'îles.



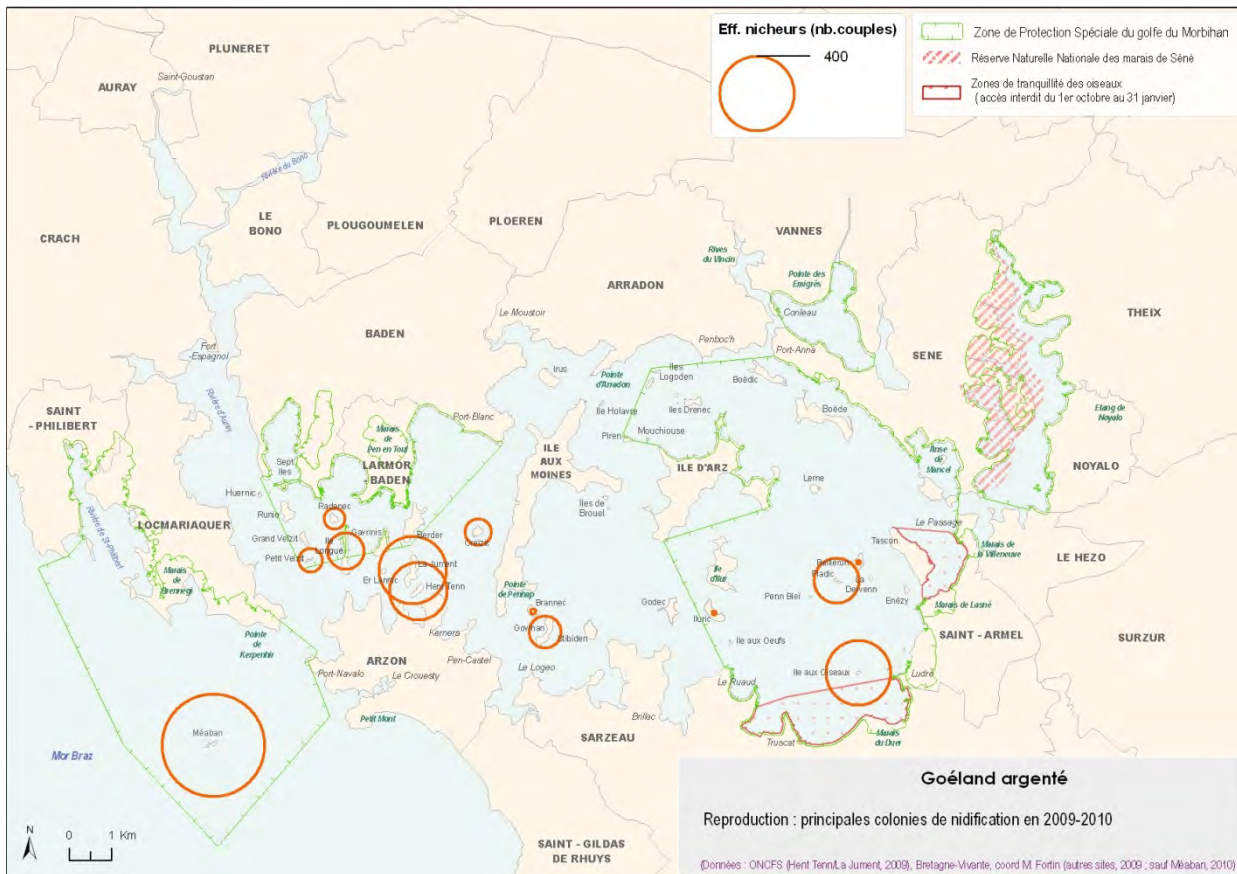


Figure 300 : Répartition des colonies de Goéland argenté dans le golfe du Morbihan en 2009-2010

Sources : ONCFS (Hent Tenn, La Jument, 2009) ; Bretagne Vivante, coord. M. Fortin (autres sites 2009 ; Méaban, 2010) ; Recensement des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (2009-2012), coord nationale : GISOM (groupement d'intérêt scientifique pour les oiseaux marins), coordination 56 : Bretagne Vivante – SEPNB  
Réalisation : L. Picard, ONCFS

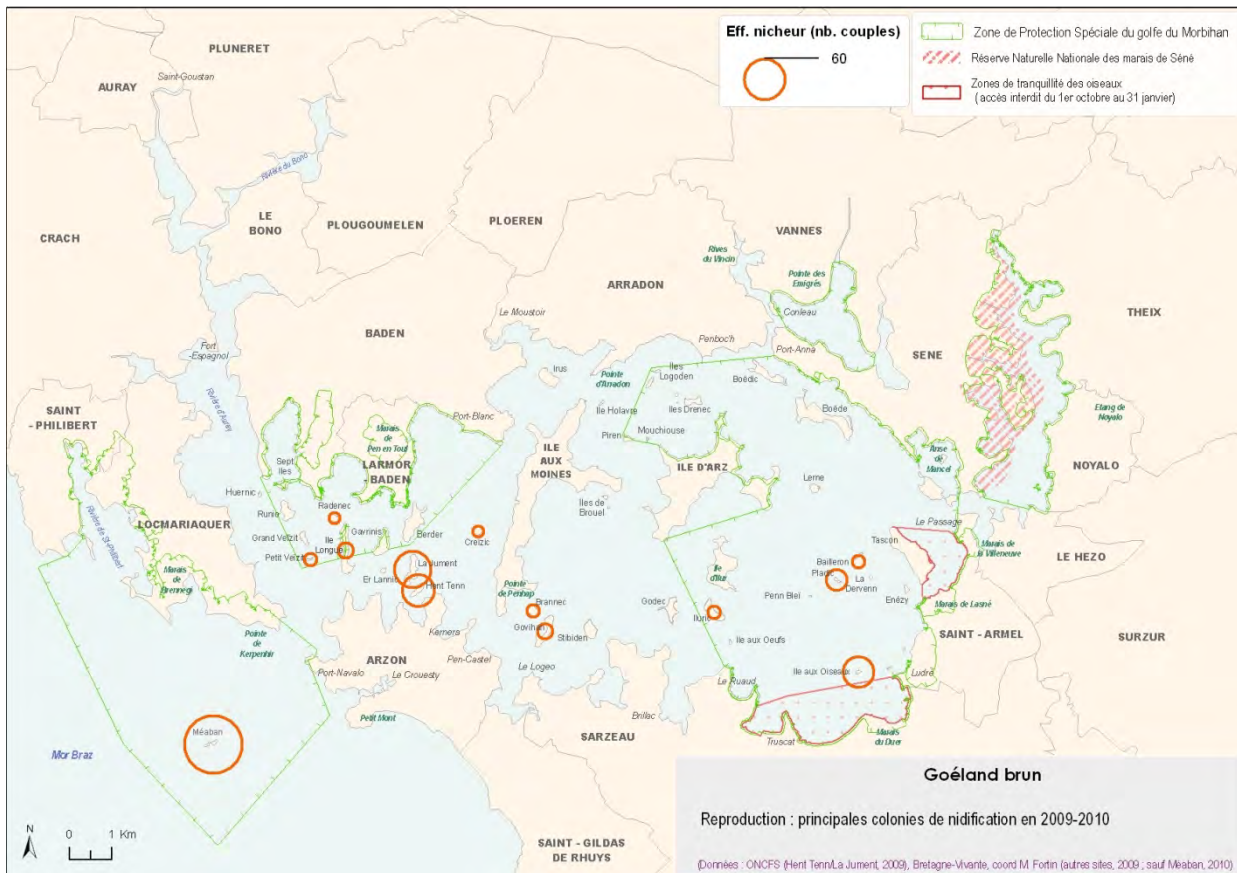


Figure 301 : Répartition des colonies de Goéland brun dans le golfe du Morbihan en 2009-2010

Sources : ONCFS (Hent Tenn, La Jument, 2009) ; Bretagne Vivante, coord. M. Fortin (autres sites 2009 ; Méaban, 2010) ; Réalisation : Recensement des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (2009-2012), coord nationale : GISOM (groupement d'intérêt scientifique pour les oiseaux marins), coordination 56 : Bretagne Vivante – SEPNB  
Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A183		Goéland brun – <i>Larus fuscus</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International (ssp. <i>graellsii</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2009-2010)	Effectif migrateur / hivernant max. 2004-2005	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011 (nidification)	
5500	1000	Nicheur, Hivernant	363 c.	350	Nationale	↘ ↗	



Figure 302 : Goéland brun, port de Vannes, L. Picard, ONCFS

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Goéland brun est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, mais il ne fait pas l'objet de dénombrements réguliers hors des sites de nidification. Même si l'espèce est fréquemment observée se nourrissant de déchets de la pêche, c'est sans doute le goéland qui exploite le plus les sources de nourriture naturelles dans le golfe, notamment sur les vasières intertidales hors de la période de reproduction.

Le dernier recensement national laridés hivernants de 2004-2005 donne une estimation de 350 oiseaux séjournants dans le golfe. L'analyse des données disponibles réalisées lors des comptages anatidés/limicoles n'est pas significative, à peine plus de 126 oiseaux étant comptés au maximum lors de la dernière décennie.

Concernant la nidification, l'occupation des sites de nidification se fait surtout à partir de février. La ponte commence peu après la mi-avril. Les derniers poussins volent vers la mi-août. Le premier cas de nidification de l'espèce dans le golfe est signalé en 1971. L'analyse globale de l'évolution des effectifs dans le golfe révèle d'abord une forte augmentation pour atteindre 1136 couples en 1987-1988, puis une diminution tout aussi marquée. Environ 220 couples sont dénombrés dans l'ensemble du site en 2001, répartis sur 10 îles ou îlots, les principales concentrations étant situées sur Méaban (109 nids), Er Lannic (44 nids), Radenec (27 nids) et la Jument (15-20 couples). Ce phénomène de déclin a touché successivement les trois grosses colonies : maximum de 900 nids à Méaban en 1987, 395 à Er Lannic en 1989, 353 à Hent Tenn en 1992 (13 en 2001). L'intervention des propriétaires de l'île pourrait expliquer l'évolution des effectifs dans le dernier cas. En revanche, les causes des changements d'abondance sur Méaban et Er Lannic demeurent inexpliquées. En 2009-2010, 368 couples sont recensés sur l'ensemble de la ZPS dont 120 sur Méaban (GISOM, coordination Morbihan : Bretagne Vivante). Cette augmentation reste cependant faible comparée aux effectifs observés au cours des années 80. L'espèce niche essentiellement sur les îles et îlots, dans la végétation herbacée. Elle peut aussi nicher sous les arbres comme le Goéland argenté. Enfin, on le rencontre occasionnellement sur des diguettes ou des micro-îlots dans les anciens marais salants, à Pen en Toul et à Séné. Il niche également en milieu urbain à Vannes, mais l'effectif est faible (Fortin, com. pers.).

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Lors du recensement national des oiseaux marins de 1987-1988, le golfe abritait 1136 couples soit près de 5% de la population française. Compte tenu de la diminution locale des effectifs, cette proportion n'est plus que de 1% actuellement. L'essentiel des couples nicheurs se trouvent dans la ZPS. Le statut actuel de l'espèce, tant en Europe qu'en France, ne justifierait pas la mise en place de mesures particulières de gestion dans le golfe du Morbihan. Il conviendrait néanmoins de poursuivre le suivi des colonies et de préciser les causes des changements récents de la distribution et de l'abondance locale de l'espèce. Les mesures à mettre en œuvre doivent porter sur le suivi des colonies (dénombrements tous les 5 ans), une réduction du dérangement humain, notamment sur les îlots bénéficiant du statut d'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et une meilleure information des propriétaires d'îles.

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe III/2 ; Espèce protégée en France : Convention de Bonn ; Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : LC, Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.**

### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Goéland brun se reproduit sur le littoral du nord ouest de l'Europe, depuis le nord de la Russie jusqu'au Portugal qu'il a colonisé récemment (années 70). L'espèce se reproduit aussi dans les îles britanniques et en Islande. L'effectif européen de la sous-espèce *graellsii* (Groenland, Islande, France, Irlande, Grande-Bretagne, Belgique), est estimé entre 530 000 et 570 000 individus (Wellands International, 2006). La population française de cette espèce compterait en 2009-2010 près de 22000 couples (Cadiou & al., 2011), dont plus de 16 000 en Bretagne (7 037-7 415 pour le Morbihan). Les populations occidentales du Goéland brun sont principalement migratrices. Leur aire d'hivernage s'étend surtout du Portugal et du sud-ouest de l'Espagne à l'Afrique du nord-ouest. L'hivernage en Europe est en augmentation et estimé à plus de 130 000 ind. (Birlife International, 2004). Le recensement des laridés hivernants en France en 2004-2005 apporte une estimation totale d'environ 70 000 oiseaux hivernants, dont 909 seulement pour le Morbihan (Dubois & Jiguet, 2006).

### Statut de conservation

L'espèce est abondante en Europe, tant en nidification qu'en hivernage, si bien qu'elle fait l'objet d'un statut favorable. En France, après avoir fortement augmenté au cours du XXe siècle, la population nationale semble s'être stabilisée et montre des signes de déclin dans différentes localités.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (Cor. 18.21)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glauco-Puccinellietalia maritima*) (Cor. 15.3)



Code : A187		<b>Goéland marin – <i>Larus marinus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International (ssp. <i>graellsii</i> )	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2009-2010)	Effectif migrateur / hivernant max. 2004-2005	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011 (nidification)	
4400	130	Nicheur, Hivernant	56 c.	39	<b>Nationale</b>	<b>↗</b>	



Figure 303 : Goéland marin, L.G. D'Escrienne, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; Espèce protégée en France (dérogation possible) ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA, Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction du Goéland marin s'étend sur les deux rives de l'Atlantique nord. La population du Nord-est de l'Atlantique est estimée entre 330 000 et 540 000 individus (Wetlands International, 2006). En France, la reproduction de l'espèce est observée sur le littoral de la Manche et de l'Atlantique. La population française de cette espèce compterait en 2009-2010 plus de 5700 couples (Cadiou & al., 2011), dont plus de 3800 en Bretagne. Le Goéland marin est un migrateur partiel, plutôt erratique et se déplaçant à faible distance de ses zones de reproduction à l'exception des populations les plus nordiques. En Europe il peut hiverner jusqu'en Espagne. Les goélands nord américains peuvent atteindre le golfe du Mexique. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 150 000 oiseaux. Le recensement national laridés hivernants de 2004-2005 estime l'hivernage de cette espèce en France à plus de 13 000-14 000 ind., essentiellement dans le Nord-Pas-de-Calais (Dubois & al., 2008).

#### Statut de conservation

Le statut de conservation du Goéland marin est considéré comme favorable en Europe et en France. Les effectifs français représentent environ 3% de la population européenne. A l'inverse des autres espèces de goélands, les populations du Goéland marin sont en augmentation en France.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1230 - Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (Cor. 18.21)
- 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)
- 1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritimae*) (Cor. 15.2)
- 1330 - Prés salés atlantiques (*Glaucou-Puccinellietalia maritimae*) (Cor. 15.3)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Goéland marin est présent toute l'année dans le golfe du Morbihan, mais il ne fait pas l'objet de dénombrement régulier hors de sites de nidification.

Les oiseaux sont largement répartis dans l'ensemble des secteurs du golfe. Comme pour les autres espèces de laridés, les comptages réguliers ne prennent pas en compte cette espèce de manière systématique, d'où l'impossibilité de tirer des tendances significatives annuelles en dehors des recensements nationaux spécifiques.

Des adultes sont présents toute l'année à proximité des sites de nidification qui sont utilisés comme reposoirs. L'occupation des territoires commence réellement à partir de janvier-février. Dans le sud de la Bretagne la ponte commence vraisemblablement début avril. Les jeunes les plus tardifs volent vers la mi-août. Le premier cas de nidification du Goéland marin dans le golfe du Morbihan a été observé en 1973. Depuis, l'espèce connaît une très forte augmentation. En 2001, 48 à 50 couples sont dénombrés dans l'ensemble du site Ramsar (incluant la rivière de Pénerf).

Dans le golfe, le Goéland marin niche exclusivement sur des îles ou îlots. Le nid est généralement établi dans la végétation herbacée, le plus souvent en situation dominante au sommet de l'île. Des nids sont parfois découverts dans d'autres situations : haut de plage (Méaban), pelouses en périphérie d'île (Creizic). En 2001, la nidification de l'espèce est observée sur 4 îles, toutes situées à proximité de l'entrée du Golfe : Méaban, le Grand Veizit, Er Lannic et la Jument. La première île accueille la seule réelle colonie, qui compte 35 couples. D'autres sites ont abrité la reproduction du Goéland marin antérieurement : Creizic de 1996 à 1999, Piren en 1997 et l'île aux Œufs en 2000. Lors du dernier recensement de 2009/2010, 56 couples de goélands marins étaient recensés dans la ZPS, 46 uniquement sur l'île de Méaban et les 10 autres répartis sur quelques autres îlots à l'intérieur du golfe (GISOM, coordination Morbihan : Bretagne Vivante).

L'espèce fréquente en alimentation une vaste gamme d'habitats : milieu marin, estrans, zones anthropisées. Sa nourriture est probablement principalement composée d'organismes marins, capturés vivants ou non. Les seiches mortes après la reproduction constituent une ressource importante au printemps. L'espèce se nourrit aussi des déchets de la pêche.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Sur la base de 56 couples, la ZPS du golfe du Morbihan accueillerait au moins 1% de la population reproductrice française, ce qui en fait un site d'importance nationale pour l'espèce. Le Goéland marin est actuellement en forte augmentation dans le golfe. La conservation de cette espèce est tributaire en période de reproduction des conditions de tranquillité sur l'îlot de Méaban. Il conviendra de suivre l'évolution des effectifs et de leur répartition dans le golfe en raison des interférences possibles entre ce « super prédateur » et d'autres espèces d'oiseaux. En effet, la compétition et la prédation exercées par le Goéland marin sur les autres goélands sont susceptibles de contribuer à l'éclatement des colonies et la dispersion des goélands argentés et bruns.



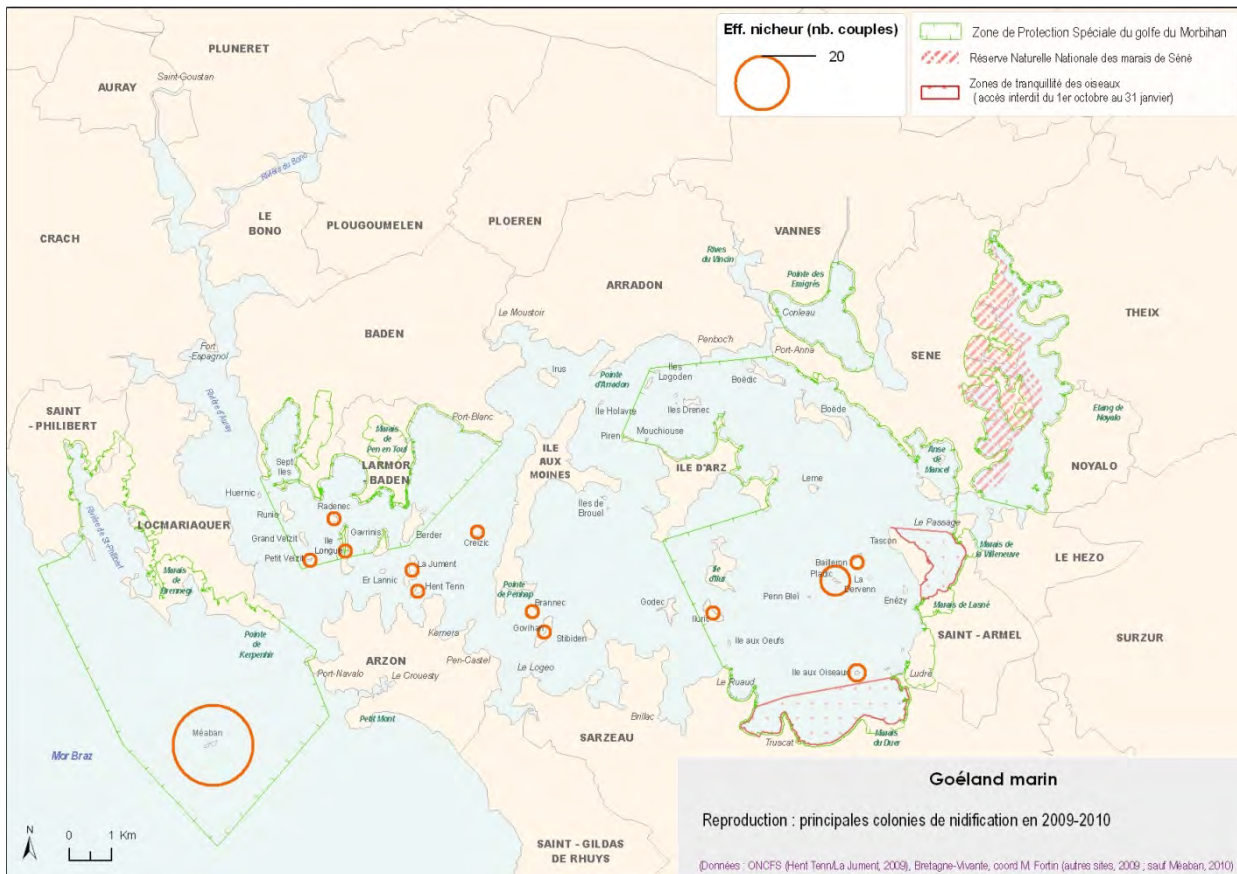


Figure 304 : Répartition des couples reproducteurs de Goéland marin dans le golfe du Morbihan en 2009-2010  
 Sources : ONCFS (Hent Tenn, La Jument, 2009) ; Bretagne Vivante, coord. M. Fortin (autres sites 2009 ; Méaban, 2010) ; ; Recensement des oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (2009-2012), coord nationale : GISOM (groupement d'intérêt scientifique pour les oiseaux marins), coordination 56 ; Bretagne Vivante – SEPNB ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

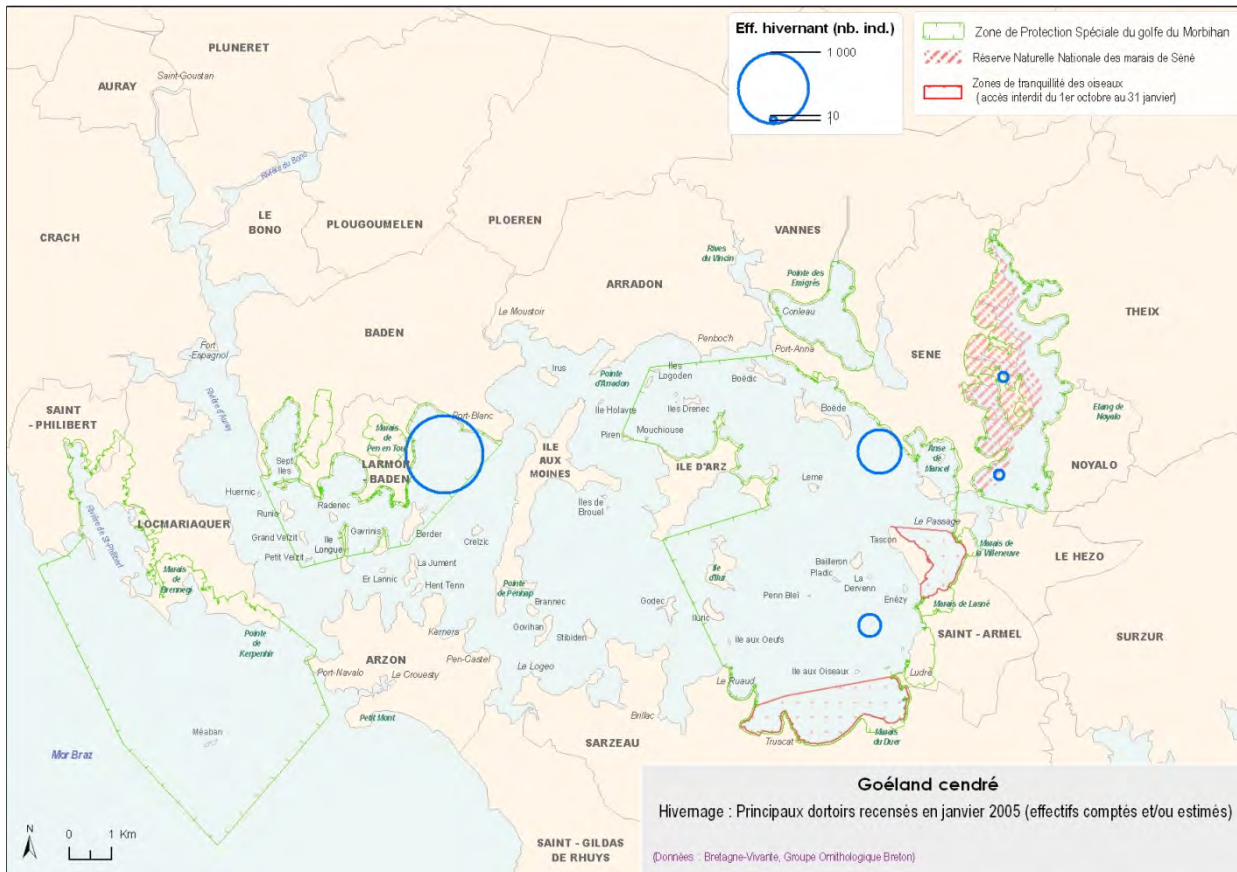


Figure 305 : Répartition des principaux dortoirs hivernants de Goéland cendré dans le golfe du Morbihan en 2005  
 Sources : Bretagne Vivante, RNN des marais de Séné, GOB ; Réalisation : L. Picard, ONCFS

Code : A182		<b>Goéland cendré – <i>Larus canus</i></b>				Enjeu de conservation ZPS <b>Priorité 2</b>	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2009-2010)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
20000	750	Hivernant		785	<b>Nationale</b>	→	



Figure 306 : Goéland cendré, Cadouarn, Séné, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe II/2 ; **Espèce protégée en France** ; Convention de Berne : Annexe III ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : VU (ajusté à partir de EN D) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : LC.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

Le Goéland cendré présente une distribution essentiellement circumpolaire, nicheur du nord de la France à la Russie. L'effectif du Nord-ouest de l'Europe est estimé entre 1,2 et 2,25 millions d'individus (Wetlands International, 2006). Les goélands cendrés nichent en France depuis les années 1960 et sont issus de la sous-espèce *L. c. canus*. Ils représentent la partie de la population la plus méridionale pour cette espèce. Les effectifs sont très marginaux. Après s'être globalement maintenus à une trentaine de couples, depuis la fin des années 1980, les effectifs ont fortement augmenté depuis 2007, avec 48-50 couples en 2010 (Cadiou & al., 2011), essentiellement dans le Nord et le Pas de Calais. Il hiverne sur l'ensemble des côtes d'Europe de l'Ouest jusqu'à la hauteur de Bordeaux (Grande-Bretagne, Islande, Scandinavie, ...), ainsi qu'à l'intérieur des terres en Finlande du Sud, en Écosse, en Irlande et en France. L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 910 000 oiseaux, pouvant atteindre jusqu'à 100 000 en France (Dubois et al., 2008).

#### Statut de conservation

L'espèce est considérée en léger déclin en hivernage en Europe (Birdlife International, 2004), tandis que la tendance pour la reproduction n'est pas évaluée. Loin derrière le Royaume-Uni et les Pays-Bas, l'effectif hivernant français peut cependant représenter entre 5 et 10% des oiseaux européens (en se basant sur les estimations les plus élevées de Birdlife International, 2004).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 2110 - Dunes mobiles embryonnaires atlantiques (Cor 16.211)
- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *ammophila arenaria* (dunes blanches) (Cor 16. 212)
- 2190 - Dépressions humides intradunales (Cor 16.31 à 16.35)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Il faut noter en préalable que les données disponibles sont réduites, ce qui en limite l'interprétation : données ponctuelles depuis 2004, espèce non prises en compte de manière systématique lors des comptages anatisés/limicoles. De fait, le Goéland cendré reste probablement sous-estimé sur le site.

Le Goéland cendré fréquente le golfe du Morbihan en migration et hivernage, l'essentiel des effectifs étant comptabilisé entre octobre et février avec un pic en janvier (jusqu'à 785 oiseaux comptabilisés en janvier 2005, dont 700 pour le secteur de Moustérian/Boede.).

Les stationnements les plus importants sont observés sur les vasières maritimes, entre Séné et l'île de Boède (Moustérian), autour de la pointe de Berno, dans les anses de Kerdelan, du Poul, du Lindin, et sur les rivières d'Auray et de Noyal.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La place du golfe du Morbihan est marginale à l'échelle de la France mais l'effectif réel reste cependant largement sous-estimé. Lors des dénombrements des dortoirs de l'hiver 2004-2005, avec 1700 sur les 2 208 oiseaux comptés dans le Morbihan, le golfe constitue donc un site majeur au niveau local et peut dépasser le seuil national fixé à 750 ind. (Gillier & al., 2000). Les stationnements les plus importants sont observés à l'intérieur de la ZPS, bien que certains secteurs comme le Poul ou le Lindin n'en fassent pas partie.

Une meilleure connaissance de l'hivernage de cette espèce, par sa prise en compte systématique lors des comptages limicoles permettrait dans un premier temps de réaliser une évaluation des effectifs plus fidèle à la réalité.



Figure 307 : Goéland cendré, Cadouarn, Séné, L. Picard, ONCFS



Code : A191 ANNEXE I		Sterne caugek – <i>Sterna sandvicensis</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
1700	10	Hivernant		?	?	?	



Figure 308 : Sterne caugek en vol, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe II ; Convention de Barcelone : Annexe II ; Convention de Bonn : Accord AEWA [1999] ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : VU (D2) ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011) : NA ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : LC.**

#### Répartition générale et effectifs internationaux

L'aire de reproduction de la population ouest-Paléarctique de la Sterne caugek comprend trois zones distinctes : la mer Caspienne, la mer Noire, et la Méditerranée occidentale et le littoral atlantique. **L'abondance de cette population est estimée entre 166 000 et 171 000 individus** (Wetlands International, 2006). En France, l'estimation se situe entre 6 316-6 568 couples nicheurs en 2010 (Cadiou & al., 2011), avec un maximum de 7 555 couples en 2008 (Le Nevé in de Seynes & al. 2009). L'espèce se reproduit dans le Pas-de-Calais, des Côtes d'Armor à la Vendée, en Gironde, et sur le littoral méditerranéen. Cette espèce est essentiellement migratrice, les oiseaux européens hivernants le long des côtes occidentales de l'Afrique. **L'effectif hivernant en Europe est estimé à plus de 3200 oiseaux, dont 500 à 1000 en France.** Le recensement national laridés hivernants de 2004-2005 atteint seulement 269 oiseaux (Dubois & Jiguet, 2006). Un nombre croissant d'oiseaux semble rester en France pendant la mauvaise saison, notamment le long des côtes bretonnes.

#### Statut de conservation

**Pour la reproduction, l'espèce est considérée en déclin en Europe et localisée et stable en France. Le statut pour l'hivernage n'est pas connu** (Birlike International, 2004). En Bretagne, après une phase de relative stabilité durant les années 1980-1990, avec des effectifs fluctuant le plus souvent entre 1 000 et 1 500 couples selon les années et une moyenne de 1 230 couples de 1980 à 2002, une nette augmentation a été enregistrée. La situation demeure fluctuante mais l'effectif moyen est de 1 813 couples sur la période 2003-2009. Cette augmentation se produit dans un contexte de relative stabilité des effectifs à l'échelle nationale (Quemmerais-Amice (Coord.), 2010).

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31) ; 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2) ; 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14) ; 1150 - Lagunes côtières (Cor. 21) ; 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12) ; 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

L'espèce est présente presque toute l'année dans le golfe du Morbihan. Depuis la disparition des colonies de reproduction, la Sterne caugek fréquente le site seulement en migration et en hivernage. Elle ne fait pas l'objet de dénombrements réguliers sur ces zones de stationnements. Les périodes d'abondance maximale semblent se situer lors des migrations, en avril mais surtout en août et septembre. En automne, la partie occidentale du golfe et la façade atlantique de Locmariaquer à Penerf, peuvent accueillir plusieurs centaines à plusieurs milliers d'individus simultanément, sans que l'on puisse apporter plus de précision faute de dénombrement adaptés sur l'ensemble de la zone. En hiver, il reste seulement quelques individus ou dizaines d'individus. Espèce strictement piscivore, elle se nourrit essentiellement de lançons (*Ammodytes sp.*), de petit clupéidés (sardines, sprats, anchois), et d'athérines (*Atherina presbyter*), qu'elle capture près de la surface de l'eau. **Les principales zones de pêche sont situées dans la partie occidentale du golfe, mais surtout en baie de Quiberon et s'étendent plus ou moins loin au large.**

Concernant la reproduction, le suivi dans le golfe du Morbihan débute réellement à la fin des années 50. En 1958, 500 couples sont dénombrés sur Méaban. Cette île abritera un maximum de 3800 couples en 1968. Le déclin de cette colonie sera ensuite très rapide : 830 en 1971 et 17 en 1975. Elle est ensuite totalement abandonnée. Une partie de la colonie s'établit alors sur une autre île, Er Lannic, au moins à partir de 1973. Elle se développe rapidement pour atteindre près de 600 couples en 1979. En 1982, la pose de l'hélicoptère d'une émission télévisée au milieu de la colonie, en pleine période de nidification, entraîne un échec massif de la reproduction et l'abandon définitif du site. Cet événement marque la fin des colonies de sternes caugek du golfe du Morbihan. Une tentative d'installation est notée sur l'île de Brannec de 1981 à 1983, qui accueille un maximum de 19 couples la dernière année.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'importance du golfe pour la Sterne caugek se limite actuellement à l'accueil d'oiseaux en migration et en hivernage, l'espèce ne nichant plus sur le site. Ce rôle est mal évalué faute d'une bonne estimation des effectifs d'oiseaux migrateurs. Avec les baies de Quiberon et de Vilaine, il s'agit probablement d'une halte migratoire importante en automne pour les populations du nord de l'Europe. Il n'existe pas actuellement de menace particulière sur la Sterne caugek dans le golfe en hivernage et en migration. Un protocole adapté devrait être mis en place pour mieux évaluer l'importance du site en période de migration.



**Pour la reproduction, la situation est très différente.** La Sterne caugek est une espèce très coloniale, qui occupe en Bretagne, des îles ou îlots marins à végétation rase ou clairsemée. Contrairement à la Sterne pierregarin, elle ne se reproduit pas sur des sites artificiels comme les pontons ostréicoles et semble éviter les marais endigués en Bretagne. En revanche, elle peut être attirée par la présence des colonies d'autres sternidés. **L'absence de prédateurs terrestres (rats notamment) semble être un critère important pour la sélection des colonies et le succès de la reproduction.** L'absence, ou du moins une faible densité, de goélands nicheurs constitue un autre critère important pour le maintien des colonies. Enfin, les colonies de sternes caugek semblent particulièrement sensibles au dérangement humain. Par le passé, le golfe a accueilli l'une des plus grosses colonies de reproduction françaises. La disparition de cette colonie de Méaban (se trouvant dans la zone d'extension récente de la ZPS), malgré une mise en réserve rapide dès 1958, est une bonne illustration des problèmes rencontrés plus généralement par les sternes le long de la façade atlantique. Elle coïncide avec l'augmentation des effectifs reproducteurs de goéland argenté, prédateur des œufs et poussins de sternes, avec qui ces dernières sont en outre en compétition pour l'espace des colonies. Les années 1970 ont également vu le développement de la navigation de plaisance et des débarquements sur les îles, et plus récemment encore le survol régulier par divers types d'aéronefs (hélicoptères, hydravions, ULM). Ce dérangement humain favorise à son tour la prédation par les goélands. Depuis l'association Bretagne Vivante – SEPNB a mis en place en Bretagne un réseau de 14 réserves pour la protection des sternes, et des mesures de gestion de la végétation, de contrôle des populations de goélands, de dératissage, de surveillance des débarquements, d'information du public et des usagers. **De nouvelles actions doivent être mises en place, notamment des programmes de dératissage (Er Lannic, Petit Veizit, Méaban) et de lutte contre le ragondin, associé à la gestion directe des sites (maintien d'une végétation rase).**

**D'un point de vue réglementaire, le périmètre actuel de la ZPS n'est pas complètement cohérent pour mener de telles actions.** Bien que l'extension en mer est permis d'intégrer l'île de Méaban dans la ZPS, **des îlots comme Er Lannic en sont toujours exclus alors qu'ils représentent de véritables potentiels pour les diverses espèces de sternes.** Dans ce cadre, une **extension de la ZPS** serait intéressante (mise en place de contrat Natura 2000).

**Par ailleurs, l'APPB de 1982** limitant le débarquement sur l'estran des îles et îlots et interdisant l'accès aux parties terrestres des îles visées, **est insuffisant.** Dans les cas très spécifiques d'îles non habitées comme Er Lannic ou Méaban, une interdiction saisonnière totale de débarquement permettrait de réellement se prémunir de ce genre de dérangement.

**Les mesures conservatoires mise en place, à maintenir ou à développer sont diverses.** Contrairement aux sternes pierregarins, les sternes caugeks ont tendance à nicher exclusivement sur des sites naturels, particulièrement les îles et îlots. De tels sites susceptibles d'offrir à nouveau des conditions propices à la reproduction de la Sterne caugek devrait répondre simultanément à plusieurs conditions : peu ou pas de goélands nicheurs, absence de prédateurs terrestres (rats, ragondins, vison d'Amérique, renard), végétation rase ou clairsemée, peu ou pas de dérangement humain (débarquements de kayaks et plaisanciers, survol aérien à basse altitude). Il subsiste finalement assez peu de sites répondant à ces conditions dans le golfe. Les sites bénéficiant actuellement de mesures de protection réglementaires (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) sont soit occupés par plusieurs centaines de couples de goélands (Méaban, Er Lannic) ou très exposés au dérangement humain (ensemble des îles et îlots). Parmi les îlots non protégés, deux pourraient présenter des conditions très favorables aux sternes : le Petit Huernic (Locmariaquer) et le Petit Veizit (Baden). Cependant, pour ce dernier, les tentatives engagées dans le cadre du Life Dougall se sont avérées sans résultats probants (leurres, repasse sonore, dératissage, surveillance ...), avec pourtant des signes encourageants (observation d'accouplements de sternes caugeks en périphérie mais sans installation).

**Il faut aussi replacer ces objectifs conservatoires pour les sternes en général dans un cadre géographique plus étendu et les replacer à une échelle régionale de préservation des îlots marins, les objectifs recherchés étant partagés avec d'autres sites plus ou moins proches (îles et îlots du Mor Braz, Glénan, etc.).**



Figure 309 : Er Lannic, une île qui a anciennement accueilli une importante colonie de Sterne caugek, L. Picard, ONCFS

Code : A192 ANNEXE I		Sterne de Dougall – <i>Sterna dougallii</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
55	?	Migrateur		36	Nationale	↘	



Figure 310 : Sterne de Dougall depuis leur reposoir habituel près de l'île de Berder dans l'anse de Kerdelan, L. Picard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe I ; **Espèce protégée et Vertébrés menacé d'extinction en France** ; **Convention de Berne** : Annexe II ; **Convention OSPAR** : Annexe V ; **Convention de Bonn** : Annexe II, Accord AEWA [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : CR (B2ab(v) C2 a(ii)) ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NT (pr. D1) .

#### Répartition générale et effectifs internationaux

La Sterne de Dougall est une espèce cosmopolite qui se reproduit surtout en zone tropicale et tempérée. Elle est présente sur les deux rives de l'Atlantique Nord. En Europe, elle est retrouvée sur une dizaine de sites entre les Açores et les îles britanniques. Cette population est-atlantique est très peu abondante, évaluée à 2 521 couples en 2009, les colonies bretonnes représentant environ 2% de cet effectif (Capoula de & al., 2010). Depuis 1983, la principale colonie est celle de l'île aux Dames en baie de Morlaix. En 1996, 106 à 111 couples étaient dénombrés, 63 à 69 couples en 2007 et 48 couples en 2010 (Cadiou & al., 2011). La Sterne de Dougall est migratrice et passe l'hiver le long des côtes de l'ouest de l'Afrique. Un certain nombre d'individus, au moins ceux issus des colonies bretonnes, passent par la façade atlantique française avant de rejoindre leurs quartiers d'hiver.

#### Statut de conservation

Compte-tenu d'une réduction des effectifs européens de plus de 50 % entre les années 1970 et les années 1990 et d'un effectif nicheur comptant moins de 2000 couples, la Sterne de Dougall était considérée comme une espèce « en danger » en Europe. La relative stabilité des effectifs durant la dernière décennie a conduit à un changement de son statut de conservation et elle est désormais considérée comme une espèce « rare » à l'échelle européenne. Malgré tous les efforts de conservation, le déclin de la Sterne de Dougall se poursuit et l'avenir de l'espèce en France demeure particulièrement incertain (Quemmerais-Amice 2010, Cadiou & Jacob *in de Seynes et al.* 2009), ce qui explique son classement en « Danger Critique » dans la liste rouge des espèces nicheuses en France. Les colonies bretonnes n'hébergent plus que 2 % des effectifs du nord-est Atlantique.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.22, 11.25 et 11.31) ; 1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2) ; 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14) ; 1150 - Lagunes côtières (Cor. 21) ; 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12) ; 1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1) ; 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (Cor. 16.211) ; 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (Cor. 16.212)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Si par le passé l'espèce a niché dans le golfe du Morbihan, elle n'est actuellement que de passage sur le site, essentiellement en migration postnuptiale. Les observations au printemps sont anecdotiques.

Le golfe du Morbihan accueille en effet l'une des rares escales migratoires connues entre les colonies de reproduction européennes et les sites d'hivernage africains, et probablement la plus importante en France. La fonction réelle de ce séjour n'est pas clairement établie : mue postnuptiale, engraissement pré migratoire. Le comportement migratoire de la Sterne de Dougall dans le golfe du Morbihan a fait l'objet d'un suivi récent, s'inscrivant notamment dans le cadre du Life Dougall (Fortin & Mahéo, 2010). Bien que l'espèce soit connue sur le site depuis les années 60, ce n'est qu'à partir des années 80 que des groupes importants sont détectés sur le golfe en migration postnuptiale. Depuis, ce comportement est observé annuellement et le stationnement des oiseaux pour plusieurs jours, attesté par le suivi des individus bagués, prouve que le site joue un rôle réel de halte migratoire. La durée de présence enregistrée pour les oiseaux bagués varie d'ailleurs de 1 à 21 jours, sachant qu'en général le séjour ne dépasse pas une semaine (Fortin & Mahéo, 2010). La chronologie de passage de Sterne de Dougall sur le site correspond globalement au schéma régional, soit des observations réalisées dès la fin juillet mais connaissant un pic entre la troisième décennie du mois d'août et le début du mois de septembre. Il s'agit généralement de groupes de 3 à 20 individus (75% pour la période 2001-2009). Pour la période 1967-2000, les effectifs maximaux simultanés pouvaient atteindre 60 individus, mais sur la dernière décennie le maximum observé est de 36 oiseaux (septembre 2007). Pour la période 2006-2009, l'âge-ratio montre que les groupes sont composés en moyenne de 12% de juvéniles, qui peuvent encore être suivis par les adultes. La majorité des observations concerne des secteurs situés dans l'ouest du golfe du Morbihan (Anse de Kerdelan et secteurs périphériques de Larmor-Baden). L'espèce semble plus rare à l'est de l'île-aux-Moines, mais peut visiter exceptionnellement la rivière de Vannes. Il semble qu'un certain nombre de sites soient exclusivement dédiés à une seule activité (pêche ou repos), ce qui signifie donc que les oiseaux exploitent successivement plusieurs secteurs pour satisfaire leurs besoins physiologiques journaliers (Fortin & Mahéo, 2010). Les reposoirs sont situés le plus souvent sur des embarcations, notamment des pontons ostréicoles près de l'île Berder, des bouées, des piquets de parcs ostréicoles, plus rarement sur des îles. Ces oiseaux strictement piscivores recherchent leur nourriture, essentiellement composée d'athérine prêtre (*Atherina presbyter*) dans le cas présent, le long des îles et dans les baies abritées (Gélinaud, Rebout & Mahéo, 2002).

Concernant la nidification de la Sterne de Dougall, elle est signalée dans le golfe du Morbihan pendant une trentaine d'années, de 1951 à 1978. Presque toutes les données proviennent de la colonie de Méaban qui a accueilli un maximum variant de 90 à 183 couples de 1965 à 1969. Une partie des variations d'abondance au cours de la période d'occupation de l'île peut être due à la difficulté d'identification et de détection de cette espèce dans une colonie abritant plusieurs milliers de couples de plusieurs espèces de sternes. En revanche, l'abandon définitif de la colonie à partir de 1972 ne fait aucun doute. L'espèce est ensuite signalée en 1978 et 1979 sur Er Lannic, en très faible nombre (1 couple).

## Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

Si historiquement, le golfe du Morbihan a pu être un site de reproduction d'importance internationale, il ne constitue plus aujourd'hui qu'un site de passage migratoire. Par ailleurs, les effectifs maxima observés en été dans le golfe n'atteignent plus le seuil numérique d'importance internationale (50 ?). Cependant le site constitue la plus importante escale migratoire identifiée actuellement en France, concentrée à l'intérieur de la ZPS.

Il n'existe pas actuellement de menace apparente particulière pesant sur la Sterne de Dougall dans le golfe du Morbihan période de migration : nombreuses possibilités de reposoirs, nombreuses activités humaines pratiquées sur les zones de pêche ne semblant pas affecter l'espèce. Cependant, il convient d'être vigilant et de maintenir le suivi de ces stationnements (travail actuellement mené par Bretagne-Vivante).

Comme pour la Sterne caugek, la question de la restauration d'une colonie de reproduction dans le golfe se pose toujours. Les actions menées dans le cadre du Life Dougall 2005-2010, visant à favoriser l'attractivité d'un îlot pour cette espèce, n'ont pas abouties à des résultats significatifs. Le Petit Veizit ayant été choisi pour le golfe du Morbihan (parmi 4 autres sites bretons), diverses actions ont pu être mises en place : leurres, repasse sonore, dératisation, surveillance.

De tels sites susceptibles d'offrir à nouveau des conditions propices à la reproduction de la Sterne de Dougall devraient répondre simultanément à plusieurs conditions : peu ou pas de goélands nicheurs, absence de prédateurs terrestres (rats, ragondins, vison d'Amérique, renard), végétation rase ou clairsemée, peu ou pas de dérangement humain (débarquements de kayaks et plaisanciers, survol aérien à basse altitude). Il subsiste finalement assez peu de sites répondant à ces conditions dans le golfe. Les sites bénéficiant actuellement de mesures de protection réglementaires (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) sont soit occupés par plusieurs centaines de couples de goélands (Méaban, Er Lannic) ou très exposés au dérangement humain (ensemble des îles et îlots). Parmi les îlots non protégés, deux pourraient présenter des conditions très favorables aux sternes : le Petit Huernic (Locmariaquer) et le Petit Veizit (Baden).

De nouvelles actions doivent être mises en place, notamment des programmes de dératisation (Er Lannic, Petit Veizit, Méaban) et de lutte contre le ragondin, associé à la gestion directe des sites (maintien d'une végétation rase). D'un point de vue réglementaire, le périmètre actuel de la ZPS n'est pas complètement cohérent pour mener de telles actions. Bien que l'extension en mer ait permis d'intégrer l'île de Méaban dans la ZPS, des îlots comme Er Lannic en sont toujours exclus alors qu'ils représentent de véritables potentiels pour les diverses espèces de sternes. Dans ce cadre, une extension de la ZPS serait intéressante (mise en place de contrat Natura 2000). Par ailleurs, l'APPB de 1982 limitant le débarquement sur l'estran des îles et îlots et interdisant l'accès aux parties terrestres des îles visées, est insuffisant. Dans les cas très spécifiques d'îles non habitées comme Er Lannic ou Méaban, une interdiction saisonnière de débarquement permettrait de réellement se prémunir de ce genre de dérangement.

Comme pour les autres espèces de sternes, il faut aussi replacer ces objectifs conservatoires dans un cadre géographique plus étendu et les replacer à une échelle régionale de préservation des îlots marins, les objectifs recherchés étant partagés avec d'autres sites plus ou moins proches (îles et îlots du Mor Braz, Glénan, etc.). Concernant la Sterne de Dougall, le retour de cette espèce sur l'île-aux-Moutons dans l'archipel des Glénan en 2012 prouve qu'il est important de maintenir une vigilance accrue et coordonnée sur l'ensemble des sites bretons qui offrent un potentiel d'accueil pour cette espèce emblématique.

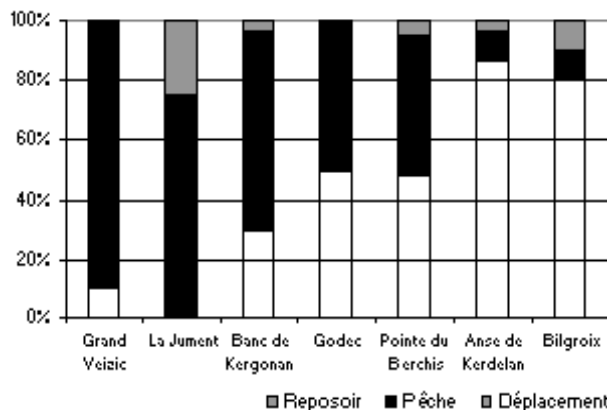


Figure 311 : Discrimination des activités observées chez les sternes de Dougall selon les secteurs géographiques des observations dans le golfe du Morbihan. Sources : Fortin, Bretagne-Vivante, 2009

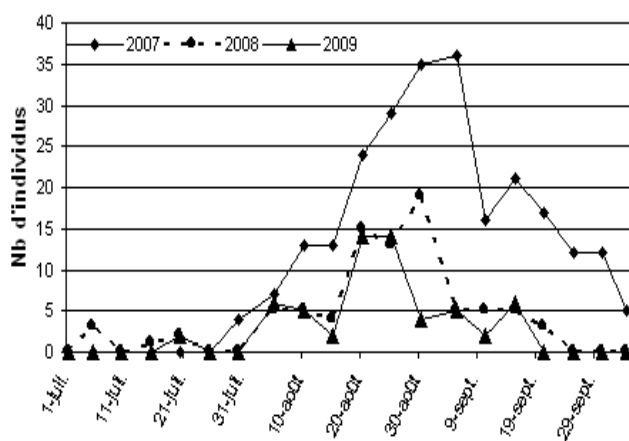


Figure 312 : Passage migratoire observé dans le golfe du Morbihan en 2007, 2008 et 2009 à partir des estimations d'individus de Sterne de Dougall par jour. N=133 (taille des groupes=1 à 36 individus). Sources : Fortin, Bretagne-Vivante, 2009



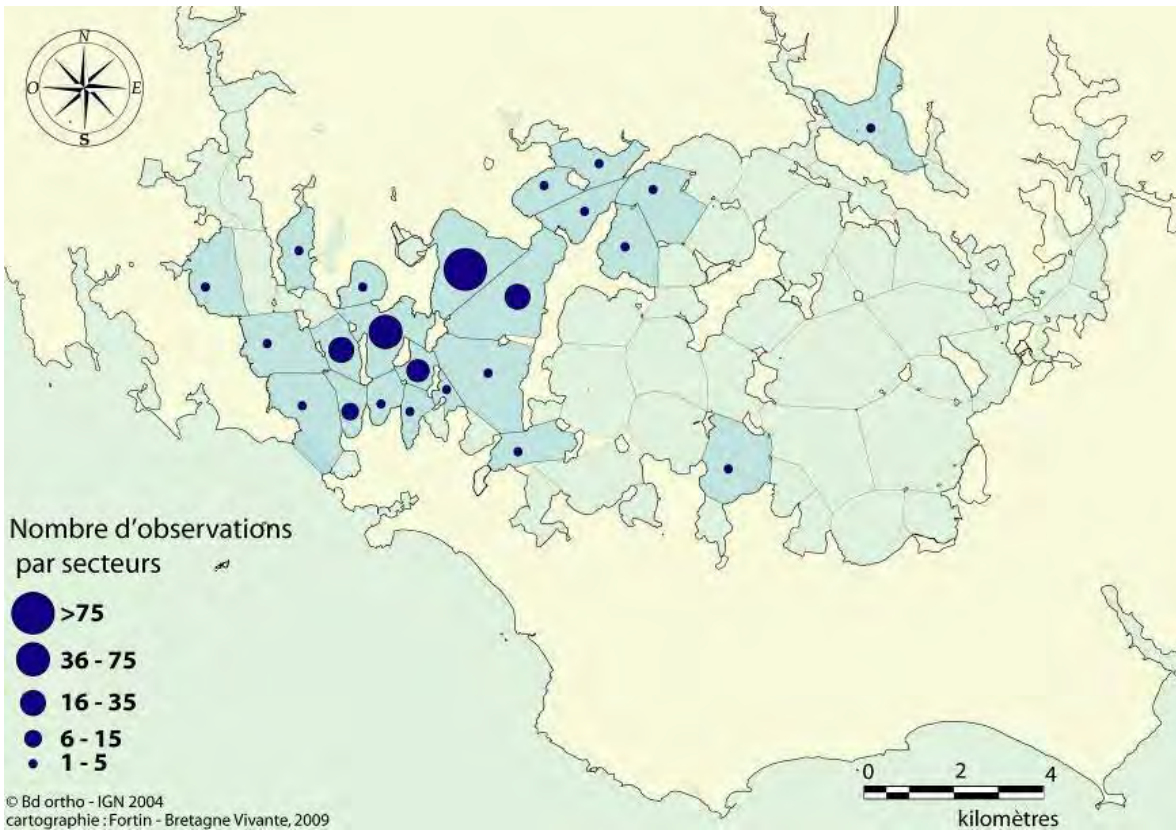


Figure 313 : Répartition géographique des observations de sternes de Dougall dans le golfe du Morbihan. Les données exploitées ont été collectées entre 2006 et 2009. N=389 (taille des groupes=1 à 56 individus, nombre total d'individus=2090).  
Sources : Fortin, Bretagne-Vivante, 2009

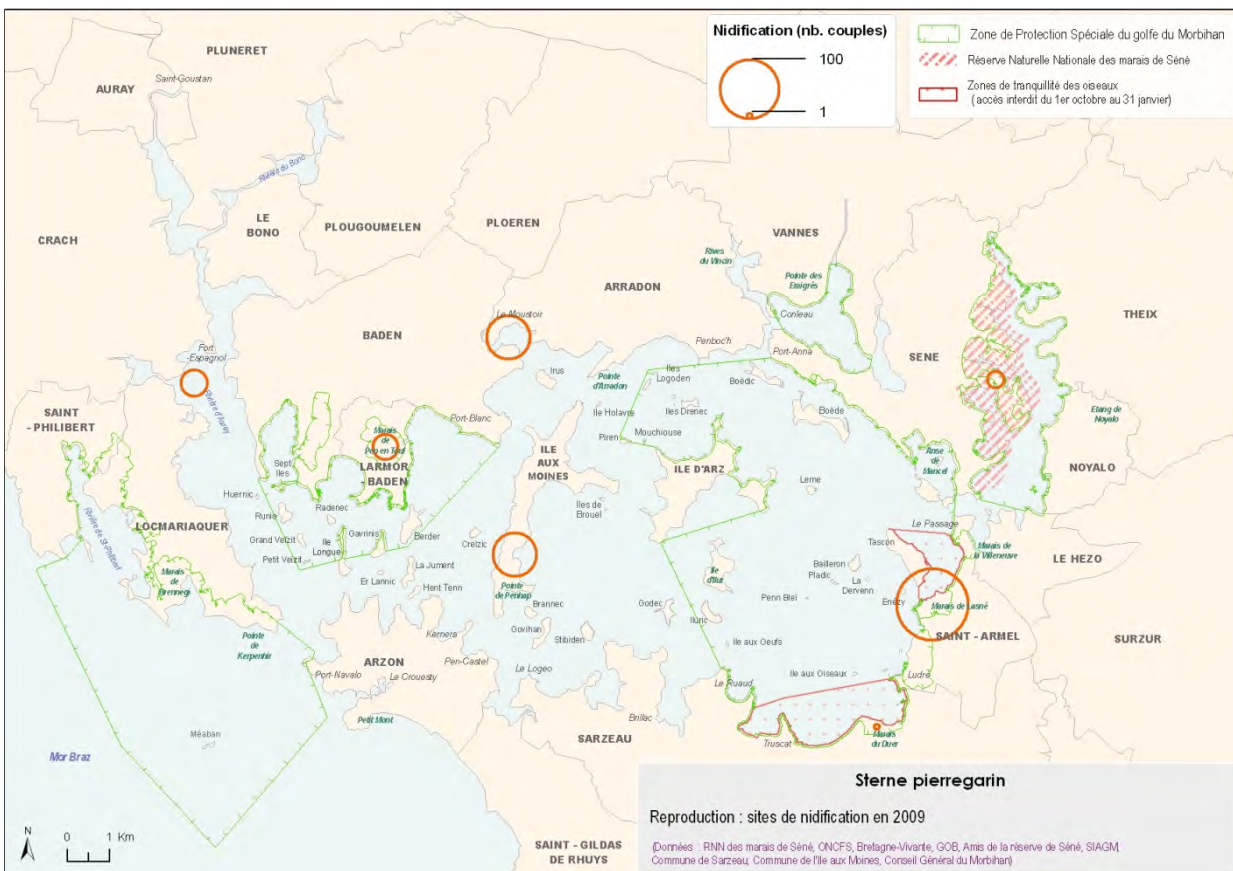


Figure 314 : Répartition des sites de nidification de la Sterne pierregarin dans le golfe du Morbihan en 2009  
Sources : RNN des marais de Séné, Bretagne-Vivante, CG56, SIAGM, ONCFS, Com. de Sarzeau.

Code : A193 ANNEXE I		Sterne pierregarin – <i>Sterna hirundo</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 1	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur (Nb. de couples 2009)	Effectif migrateur / hivernant max. 2001-2010	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011 (nidification)	
1900	?	Nicheur	296-343 c.		Nationale	↘ ↗	



Figure 315 : Sterne pierregarin en vol, L. Picard, ONCFS

### Statut juridique et listes rouges

**Directive Oiseaux** : Annexe I ; **Espèce protégée en France** ; **Convention de Berne** : Annexe II ; **Convention de Bonn** : Accord AEWa [1999] ; **Liste rouge mondiale de l'UICN (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008)** : LC ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (hivernants) (2011)** : NA ; **Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011)** : NA.

### Répartition générale et effectifs internationaux

La Sterne pierregarin se reproduit dans les régions tempérées de l'hémisphère nord. La population du sud et de l'ouest de l'Europe est estimée entre 170 000 et 210 000 individus, répartis dans la plupart des pays. En 2010, la population française dépasse vraisemblablement les 6000 couples (Cadiou & al., 2011), dont plus de 1200 couples en Bretagne. Cette espèce est migratrice. Les oiseaux européens sont répartis en hiver le long des côtes africaines, du Sénégal à l'Afrique du Sud.

### Statut de conservation

En raison de la stabilité des effectifs, son statut n'est pas défavorable en Europe et en France. En Bretagne, après une forte diminution des effectifs dans les années 60-70, le statut semble stable depuis une vingtaine d'année.

### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

- 1110 - Bacs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (Cor. 11.125, 11.22 et 11.31)
- 1130 - Estuaires (Cor. 13.2 et 11.2)
- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (Cor. 14)
- 1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)
- 1160 - Grandes criques et baies peu profondes (Cor. 12)



Figure 316 : Sterne pierregarin baguée, Port-Blanc, Baden, L. Picard, ONCFS

### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La Sterne pierregarin est présente dans le golfe du Morbihan de fin mars à fin septembre. Les sites de reproduction sont occupés essentiellement de la mi-avril à la fin août. L'espèce ne fait l'objet d'aucun dénombrement systématique sur l'ensemble du site en période de migration. On souligne que le site accueille certainement plusieurs centaines d'individus au moment du pic migratoire en août et début septembre.

Concernant la nidification, c'est actuellement la seule espèce de sterne qui se reproduit dans le golfe. Les divers sites de nidification sont suivis par les gestionnaires concernés (Conseil général, SIAGM, RNN marais de Séné, Bretagne-Vivante, etc.) et une publication annuelle est produite dans le cadre de l'observatoire de sternes en Bretagne, qui regroupe un certain nombre de partenaires (associations, collectivités, établissements publics). L'analyse des dénombrements antérieurs révèle une très forte diminution au cours des années 1970, de 600 couples en 1969/70 à 196 en 1977/78. L'effectif est relativement stable entre 2001 et 2005, variant entre 100 et 150 couples (Gélinaud & Rebout, 2002, Le Névé, 2001, 2003, 2004, 2005 ; Drunat & al. 2006), et augmente jusqu'en 2010 avec en moyenne 240 couples nicheurs (Fortin, 2010 in Quemmerais-Amice 2010). Cette augmentation peut s'expliquer suivant deux hypothèses : l'installation des barges dédiées (2004) et la rénovation à but conservatoire d'anciennes salines, ont offert de nouveaux espaces attractifs pour la reproduction de cette espèce. En 2009, les effectifs nicheurs ont été estimés à 296-343 couples, ce qui est l'effectif le plus important depuis 1972. Dans un secteur géographique comme le golfe du Morbihan, où la population de sternes est très dispersée, l'évaluation de la production peut être compliquée par des pontes de remplacement et des déplacements de couples entre colonies (Fortin, 2010 in Quemmerais-Amice, 2010). En 2009, la production était moyenne sur les chalands et barges exploitées (0,42 jeune par couple), bonne sur les barges dédiées mises en place par le SIAGM (0,93) et très bonne sur les marais littoraux (1,73) qui hébergeaient les deux tiers des effectifs (marais de Lasné essentiellement). Cette question de la productivité reste importante, car, comme pour les échasses ou les avocettes, le nombre de couples reproducteurs à l'installation peut parfois cacher la réalité du succès de reproduction, fortement impacté par la prédation et les dérangements divers.

La répartition actuelle des colonies ne correspond pas aux habitats traditionnels utilisés antérieurement dans le golfe, et qui abritaient toujours la majorité des oiseaux nicheurs de Bretagne : les îles ou îlots marins à végétation rase ou clairsemée. Ce type d'habitat est actuellement totalement déserté sur le site, et ce surtout depuis le début des années 80. Auparavant, les îles de Méaban puis de Er Lannic ont accueilli d'importantes colonies, comptant plusieurs centaines de nids. Méaban a été abandonnée brutalement en 1971 après avoir hébergé plus de 500 couples de 1965 à 1970. Une partie de la colonie s'est reportée sur Er Lannic. Cette colonie a elle-même été abandonnée en 1983, sous la pression des goélands et des dérangements humains. Quelques îlots ont depuis accueilli des couples nicheurs en petite quantité mais sans pour autant perdurer (Brannec). Parallèlement à la déstabilisation de ces colonies insulaires, il s'est produit une chute importante des effectifs, une dispersion des colonies s'installant souvent dans de nouveaux milieux : marais et embarcations, dont la viabilité dans le temps reste à surveiller.



La RNN des marais de Séné, le marais de Pen en Toul et plus récemment le marais de Lasné, accueillent l'essentiel des sternes nicheuses dans ce type de milieu. La RNN des marais de Séné a vu ses effectifs baisser depuis 1998, passant d'une trentaine de couples à 2-8 ces dernières années (Bilan d'activités RNN des marais de Séné, 2007 à 2010). La colonie du Duer qui avait accueilli jusqu'à 12 couples en 2000, n'accueille plus qu'un seul couple de manière occasionnelle. A l'inverse, la colonie du marais de Lasné, présente seulement depuis 2003 a vu ses effectifs augmenter considérablement : 26 couples en 2005, 137 à 150 couples en 2009 dans la partie exploitée en marais salants. Dans ces marais, les sternes établissent leur nid sur des diquettes ou des îlots bas, couverts d'une végétation basse. La colonie de Pen en Toul, installée sur des pontons placés dans les bassins, semble stable depuis 1998, avec 11 à 33 couples annuellement

**Le troisième type de sites exploités par les colonies de sternes correspond à des milieux artificiels :** chalands ostréicoles (embarcation à fond plat, utilisée principalement par les ostréiculteurs), des pontons, des barges (embarcation à fond plat non motorisée mais mobile, utilisée par les pêcheurs ou ostréiculteurs pour le stockage ou le transport du matériel ou des huîtres), des voiliers et des hors-bords. La majorité des chalands et barges sont localisés dans la moitié ouest du golfe. La production en terme de petits à l'envol y est en revanche très aléatoire voire nulle (Fortin, com. pers.). Depuis 2004, plusieurs pontons « dédiés » ont été mis en place dans le golfe du Morbihan par le SIAGM : Bois-bas (Barge ostréicole, 49 à 55 couples en 2009), Anse du Guip (bateau de pêche, 45 à 55 couples en 2009), baie de l'Ours (Barge ostréicole, 15 à 20 couples en 2009). En 2009, l'effectif était donc de plus d'une centaine de couples nicheurs. En 2001, seule la barge de Bois-Bas a fonctionné correctement, les autres embarcations connaissant des avaries techniques (Guip) ou des dérangements importants (prédation sur Locmariaquer). Ces pontons, entretenus annuellement et remis à l'eau pour la saison, restent dans un état précaire et sont amenés à être déplacés ou changés. Un nouveau ponton a été installé au large de l'île d'Illur en 2011. Sur ces embarcations, les œufs sont déposés à même le pont, ou à l'abri de cordages et de coquilles d'huîtres.

**En période de reproduction, les chenaux et les eaux peu profondes du golfe constituent les principales zones de pêche,** où les sternes capturent les petits poissons qui assurent la quasi-totalité de son régime. Des stationnements importants peuvent aussi se produire devant les côtes de Locmariaquer et de la presqu'île de Rhuys. Ces mêmes zones accueillent les principaux stationnements en période estivale.

Comme pour les autres espèces de sternes, il ne semble pas exister de menace particulière sur les zones de pêche de la Sterne pierregarin en période de reproduction ou de migration. L'importance du golfe du Morbihan en période de migration postnuptiale mériterait d'être évaluée par des dénombrements adaptés.

**A moyen terme, la gestion en cours de barges ostréicoles désaffectées peut 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. **Les marais endigués représentant aussi un fort enjeu pour l'espèce, leur gestion doit être maintenue dans ce sens.** Enfin, il paraît important dans une perspective à plus long terme, d'inscrire des actions de conservation de la Sterne pierregarin dans le cadre plus général d'un programme de restauration d'une colonie plurispécifique de sternes dans le golfe du Morbihan, notamment en permettant des conditions d'accueil favorables aux sternes sur un ou plusieurs îlots du Golfe. De tels sites susceptibles d'offrir à nouveau des conditions propices à la reproduction de la Sterne pierregarin devraient répondre simultanément à plusieurs conditions : peu ou pas de goélands nicheurs, absence de prédateurs terrestres (rats, ragondins, vison d'Amérique, renard), végétation rase ou clairsemée, peu ou pas de dérangement humain (maîtrise des débarquements de kayaks et plaisanciers, survol aérien à basse altitude). Il subsiste finalement assez peu de sites répondant à ces conditions dans le golfe. Les sites bénéficiant actuellement de mesures de protection réglementaires (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) sont soit occupés par plusieurs centaines de couples de goélands (Méaban, Er Lannic) ou très exposés au dérangement humain (ensemble des îles et îlots). Parmi les îlots non protégés, deux pourraient présenter des conditions très favorables aux sternes : le Petit Huernic (Locmariaquer) et le Petit Veizit (Baden).

**De nouvelles actions doivent être mises en place,** notamment des programmes de dératification (Er Lannic, Petit Veizit, Méaban) et de lutte contre le ragondin, associé à la gestion directe des sites (maintien d'une végétation rase). D'un point de vue réglementaire, le périmètre actuel de la ZPS n'est pas complètement cohérent pour mener de telles actions. Bien que l'extension en mer ait permis d'intégrer l'île de Méaban dans la ZPS, des îlots comme Er Lannic en sont toujours exclus alors qu'ils représentent de véritables potentiels pour les diverses espèces de sternes. Dans ce cadre, une extension de la ZPS serait intéressante (mise en place de contrat Natura 2000). Par ailleurs, l'APPB de 1982 limitant le débarquement sur l'estran des îles et îlots et interdisant l'accès aux parties terrestres des îles visées, est insuffisant. Dans les cas très spécifiques d'îles non habitées comme Er Lannic ou Méaban, une interdiction saisonnière de débarquement comprenant l'estran permettrait de réellement se prémunir de ce genre de dérangement.

### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

La ZPS "golfe du Morbihan" est un site d'intérêt national pour la Sterne pierregarin, en accueillant plus de 5 % des nicheurs français. La situation actuelle dans le golfe du Morbihan reste particulière et fragile, les colonies sont éclatées et les sites très différents (marais, sites artificiels). Malgré une forte prédation sur les œufs et les poussins (corneille noire, renard roux, vison d'Amérique), le succès de reproduction semble pour le moment suffisant pour maintenir une population viable. L'apparition de nouvelles colonies très dynamiques comme celle du marais de Lasné et les colonies installées sur les pontons dédiés (Bois-Bas) est encourageante, mais elle ne doit pas masquer le caractère aléatoire de cette reproduction.

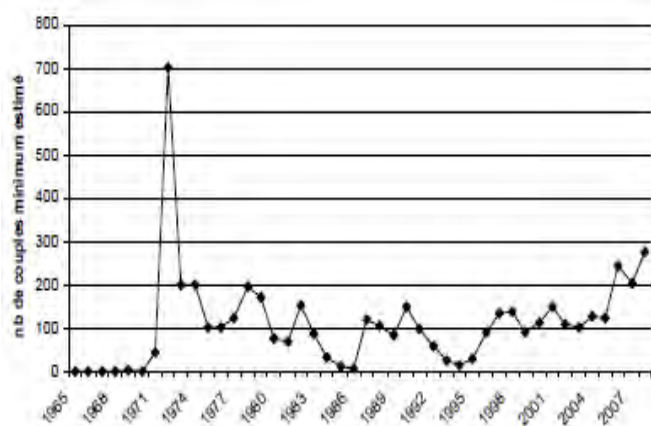


Figure 317 : évolution de l'effectif nicheur de sterne pierregarin estimé sur l'ensemble du golfe du Morbihan au cours de la période 1965-2009 (en nombre de couples).

Sources : Fortin, 2010 in Quemmerais-Amice, 2010





Figure 318 : Colonie de sternes pierregarin du marais de Lasné, Saint-Armel, L. Picard, ONCFS



Figure 319 : Plate aménagée pour la reproduction de la Sterne pierregarin anse du Moustoir, Baden, L. Picard, ONCFS



Figure 320 : Petite plate aménagée pour la reproduction de la Sterne pierregarin par la commune de Locmariaquer en 2012, O. Borderieux, Commune de Locmariaquer

Code : A272 ANNEXE I		Gorgebleue à miroir blanc – <i>Luscinia svecica</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 3	
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2011)	Effectif migrateur / hivernant max.	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011	
?	?	Nicheur	20-30 c.?			?	



Figure 321 : Gorgebleue à miroir blanc de Nantes, G. Cochard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Convention de Berne : Annexe II ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : NA.

#### Répartition générale et effectifs internationaux

La Gorgebleue à miroir occupe en Europe une vaste aire de répartition au sein de laquelle on distingue plusieurs sous-espèces. La population européenne, Russie et Turquie incluses, est estimée entre 4 500 000 et 7 800 000 couples. En France, deux sous-espèces à miroir blanc se reproduisent et présentent une distribution disjointe. La première, *namnetum*, endémique du littoral français, occupe la façade atlantique du bassin d'Arcachon au Finistère, la seconde, *cyaneacula*, se reproduit surtout dans le nord du pays, l'estuaire de la Seine, plus localement dans l'est et dans les régions Rhône-Alpes et Bourgogne. En France, la gorgebleue a connu au cours du XXe siècle d'importantes fluctuations d'effectifs et de distribution géographique avec notamment une phase de régression observée jusqu'à la fin des années 1940 pour la sous-espèce *namnetum* et jusqu'en 1970 pour *cyaneacula*. A partir de 1970, les deux sous-espèces nicheuses ont montré une phase d'expansion significative qui est toujours d'actualité. L'augmentation des effectifs s'est accompagnée d'une extension de l'aire de distribution en (re)colonisant le nord et l'est du pays, ainsi que les zones côtières bretonnes. Suite à cette tendance positive, la population de *namnetum* est estimée à 8 000-10 000 couples, dont 1 200 à 1 500 dans le sud Bretagne (Eybert & al, 2004) et celle de *cyaneacula* était estimée entre 3 000 et 5 000 couples dans les années 2000 (Dubois & al., 2008).

#### Statut de conservation

La Gorgebleue à miroir a une vaste aire de répartition en Eurasie et est considérée comme stable ou en sensible augmentation. La 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 dégradation des habitats.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1130 - Estuaires (Cor. 11.2 et 13.2)  
1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)

1310 - Végétations pionnières à *Salicornia* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses (Cor. 15.1)

1320 - Prés à *Spartina* (*Spartinion maritima*) (Cor. 15.2)

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

La gorgebleue est présente dans le golfe du Morbihan en période de nidification. Les premières arrivent 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. l. cyaneacula* qui niche plus au nord en Europe sont également observés ou capturés lors d'opérations de baguage dans les marais littoraux du golfe durant la migration postnuptiale.

On ne dispose pas de dénombrement récent de la population nicheuse dans le golfe du Morbihan. Elle pourrait se situer entre 20 et 30 couples. Découverte sur le site à partir de 1965, les effectifs ont augmenté au cours des années 70 et 80. Depuis, les données disponibles ne permettent pas de dégager de tendance bien marquée.

Elle est signalée en période reproduction sur plusieurs sites : RNN des marais de Séné, Duer, marais de Ludré, Brenneguy, Truscat. Il s'agit presque toujours de marais endigués, anciens marais salants abandonnées dans la plupart des cas, sauf à Lasné à Saint Armel. Les principaux sites sont les marais de Séné au début des années 90 (10 à 15 mâles cantonnés). Elle fréquente souvent des fossés ou chenaux plus ou moins envahis par des végétations de scirpes et de soudes (Séné), des roselières saumâtres clairsemées (Ludré).

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

L'effectif nicheur dans le golfe du Morbihan reste faible et n'atteint pas le seuil national. Les effectifs connus nichant dans le golfe *stricto sensu* se trouvent dans la ZPS.

Il conviendrait donc de réaliser dans un premier temps un dénombrement de l'espèce sur l'ensemble du golfe du Morbihan. La conservation de la gorgebleue est tributaire de la gestion des marais endigués, où plusieurs caractéristiques du milieu semblent favoriser sa présence : maintien de l'influence de la mer dans les bassins ; fossés ou chenaux peu profonds où l'espèce peut rechercher sa nourriture ; présence de végétation buissonnante sur les digues ou de roselières fournissant des postes de chants pour les mâles.



Figure 322 : Gorgebleue à miroir blanc de Nantes, G. Cochard, ONCFS



Code : A294 ANNEXE I		Phragmite aquatique – <i>Acrocephalus paludicola</i>				Enjeu de conservation ZPS Priorité 2
Seuil International	Seuil France	Statut dans la ZPS	Effectif nicheur max. (Nb. de couples 2011)	Effectif migrateur max.	Importance ZPS	Tendance ZPS 1991-2000-2011
?	?	Migrateur		?	?	?

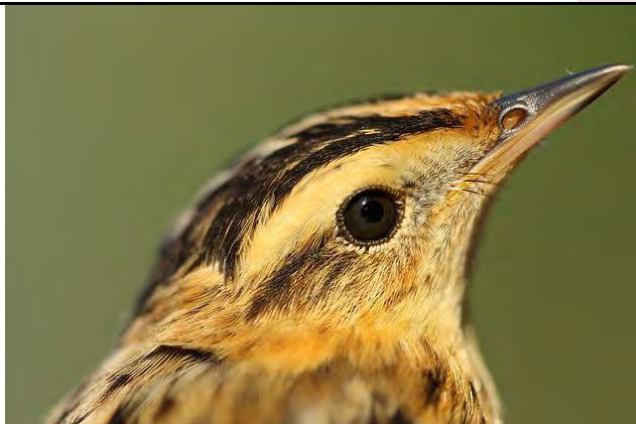


Figure 323 : Phragmite aquatique photographié lors d'un camp de baguage, G. Cochard, ONCFS

#### Statut juridique et listes rouges

Directive Oiseaux : Annexe I ; Espèce protégée en France ; Vertébrés menacés d'extinction en France ; Convention de Bonn : Annexe I , Annexe II, Protocole d'accord Aquatic warbler [2003] ; Convention de Berne : Annexe II ; Liste rouge mondiale de l'UICN (2008) : VU (A2c) ; Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2008) : LC ; Liste rouge des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (de passage) (2011) : VU (A2b).

#### Répartition générale et effectifs internationaux

En 2007, la population mondiale est estimée entre 11 386 et 13 464 mâles chanteurs, ce qui représenterait une population totale de 30 000 à 40 000 individus. Le noyau principal de la population est centré sur trois pays, la Pologne, la Biélorussie et l'Ukraine, qui totalisent 97 % des effectifs nicheurs. D'un point de vue historique, le Phragmite aquatique a subi partout en Europe un fort déclin depuis la fin du XIXe. La zone d'hivernage, mal connue, se situe dans l'ouest de l'Afrique sahélienne. Les oiseaux empruntent une voie de migration passant le long des côtes de la Manche et de l'Atlantique. Les principales zones d'engraissement et escales migratoires semblent situées dans le nord-ouest de la France en automne.

#### Statut de conservation

Le Phragmite aquatique est considéré comme un des oiseaux européens les plus menacés d'extinction. Les effectifs reproducteurs ont fortement régressé au cours du XXe siècle. Les causes de déclin identifiées sont la disparition des habitats, tant sur les sites de nidification que sur les haltes migratoires. La situation sur les quartiers d'hivernage n'est pas connue.

#### Habitats « Directive Habitats » susceptibles d'être concernés dans le golfe du Morbihan

1150\* - Lagunes côtières (Cor. 21)

1410-3 - Prairies subhalophiles thermo-atlantiques (Cor. 15.52)

2190-5 - Roselières et Cariçaies dunaires (16.35))

#### Présence, effectifs et répartition dans le golfe du Morbihan

Le Phragmite aquatique ne fréquente le golfe du Morbihan qu'en période de migration, entre début août et mi-septembre, exceptionnellement au printemps. L'espèce a été signalée dans trois marais, essentiellement dans les années 70 et 80 : l'étang du Roch Du à Crach, le marais du Pont Vert à Vannes et Bindre à Séné. Elle aurait été également capturée à Bailleron (R. mahéo, *com. pers.*). Aucune prospection adaptée à l'espèce n'a été menée au cours des années 90.

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 le baguage. Un travail récent mené en baie d'Audierne dans le sud du Finistère, 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 migratoire, les oiseaux semblent capturer principalement des gros insectes (notamment des orthoptères et des coléoptères, Bargain *com. pers.*). Plusieurs sites sont actuellement susceptibles d'accueillir l'espèce, en raison de la présence d'habitats répondant à ses exigences : le Roch Du, Pomper et Toulvern à Baden, Pen en Toul à Larmor-Baden, Ludré à Saint Armel. Il faut aussi noter la présence en périphérie immédiate du golfe d'un autre site qui pourrait être important pour l'espèce, le marais de Landrezac/Suscinio (Site Natura 2000 rivière de Pénerf), où l'espèce a été retrouvée en août 2011. L'importance des effectifs est totalement inconnue.

#### Etat de conservation dans le golfe du Morbihan

En l'état actuel des connaissances, il ne paraît pas possible de proposer des mesures de gestion sur le site du golfe du Morbihan. L'espèce devrait avant tout faire l'objet d'un meilleur suivi, permettant d'évaluer l'importance des stationnements dans les roselières du golfe. La mise en place d'un Plan National d'Action en France pour mieux connaître cette espèce apportera probablement quelques réponses (décliné en Plan Régional d'Action, pour la période 2010 – 2014 et coordonné par Bretagne Vivante-SEPNB). Les sites potentiels du golfe du Morbihan proprement dit n'ont pas été retenus, cependant les marais de Suscinio et Landrezac font l'objet de programmes de baguage.



Figure 324 : Phragmite aquatique photographié lors d'un camp de baguage, G. Cochard, ONCFS



### 1.2.3.6. Autres espèces patrimoniales non mentionnées dans l'arrêté de désignation de la ZPS

D'autres espèces non mentionnées dans l'arrêté de désignation de la ZPS, sont également présentes sur le site du golfe du Morbihan, à l'intérieur ou en périphérie de la ZPS. Certaines de ces espèces sont notamment inscrites en annexe I de la Directive Oiseaux et pourraient dans le cadre d'une révision de la liste, y être intégrée à terme.

Les trois plongeurs, **Plongeon catmarin** (*Gavia stellata*), **Plongeon arctique** (*Gavia arctica*) et **Plongeon imbrin** (*Gavia immer*) peuvent être observés en très faible nombre dans le courant de l'hiver sur divers secteurs du golfe (Kerdelan, Bailleron, Arradon, Le Logeo, etc.), surtout les sites où sont également présents d'autres oiseaux plongeurs (harles, garrots, grèbes). Au cours des deux derniers comptages « plongeurs » en janvier 2010 et 2011, des oiseaux isolés ont été observés (arctique et imbrin). Avec l'extension de la ZPS au large de Locmariaquer, l'effectif de ces espèces sur l'ensemble de la ZPS est plus élevé, notamment pour le Plongeon arctique, des groupes d'oiseaux d'une dizaine d'individus pouvant être observés plus au large.

Avec un effectif avoisinant les 200 individus, le golfe du Morbihan se place parmi les 10 premiers sites français pour l'hivernage du **Grèbe castagneux** (*Tachybaptus ruficollis*), mais il n'atteint pas le seuil international Ramsar de 4000 individus (Delany & Scott, 2006). Pour la période 1991/2000, la moyenne était de 121 oiseaux et de 153 pour 2001/2010, soit une faible augmentation de l'effectif. 242 individus ont été recensés en janvier 2010, soit le total le plus élevé de ces 20 dernières années. Nicheur régulier dans la plupart des marais et étangs autour du golfe du Morbihan, il ne fait pas l'objet réel de suivis spécifiques sur le site. D'autres individus migrateurs viennent s'ajouter à l'effectif local pendant l'hiver. En plus des autres espèces de grèbes présentes sur le site, le **Grèbe esclavon** (*Podiceps auritus*) hiverne régulièrement sur le golfe du Morbihan à partir de novembre, en grande partie sur les secteurs de la ZPS. Pour l'ensemble des 20 dernières années, les données sont faibles et lacunaires, si bien qu'il est difficile d'en tirer une quelconque conclusion. Cependant, avec un effectif pouvant atteindre plus d'une trentaine d'individus, le golfe se place parmi les 5 premiers sites français. Il serait intéressant d'approfondir l'état des connaissances de cette espèce pour les années à venir, en élargissant notamment la couverture de comptage à des secteurs plus marins.

La présence du **Butor étoilé** (*Botaurus stellaris*) en passage migratoire n'a pas été constatée récemment. Cependant, certains sites présentent un potentiel d'accueil pour cette espèce très discrète en dehors des sites de reproduction (marais de Ludré). La **Grande Aigrette** (*Ardea alba*), est régulièrement observée en passage migratoire et en hiver dans le golfe du Morbihan. Les individus isolés sont observés sur différents marais en périphérie du golfe (Duer en août 2011, Toulvern en décembre 2008, etc.). La proximité avec la principale colonie de reproduction française qui se trouve sur le Lac de Grand-Lieu en Loire-Atlantique, permet d'envisager une augmentation des effectifs de cette espèce dans le golfe du Morbihan. Il convient d'être attentif son évolution sur le site.

La **Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*) est nicheuse à l'intérieur des terres au nord du golfe du Morbihan. Sa présence peut être occasionnellement notée notamment lors des passages post-nuptiaux. Il en est de même pour le **Milan noir** (*Milvus migrans*). Le **Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) et **Busard cendré** (*Circus pygargus*) peuvent être observés en migration ou durant l'hivernage pour la première espèce. L'absence de sites favorables à la nidification de ces espèces dans le golfe limite certainement leur présence, bien que le Busard cendré ait été nicheur dans plusieurs îles du golfe jusque dans les années 60/70 (Bailleron, Ilur, Crezic ; R. Mahéo, *com. pers.*).

Le **Combattant varié** (*Philomachus pugnax*) est régulièrement observé en petit effectif, notamment sur la RNN des marais de Séné. Le **Courlis corlieu** (*Numenius phaeopus*) n'est pas réellement évalué en passage pré-nuptial mais les effectifs peuvent être de plusieurs centaines d'individus sur l'ensemble de la ZPS, notamment en avril/mai. Le **Gravelot à collier interrompu** (*Charadrius alexandrinus*) montre quelques vellétés de nidification en 2012, particulièrement sur le site de Saint-Pierre Lopérec (Locmariaquer), où les dérangements restent cependant très élevés (circulation diffuse des promeneurs, départ de kite-surf, etc.). Le **Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*) hiverne en petit nombre dans le golfe du Morbihan dépassant régulièrement le seuil national très faible (3), lors des comptages de janvier. Il doit être par ailleurs largement sous-estimé car très dispersé sur le site. Le **Mouette mélanocéphale** (*Larus melanocephalus*) semble en progression sur le site en passage migratoire, notamment en septembre et octobre où les effectifs peuvent dépasser les 400 individus, ainsi qu'en hivernage (564 individus en janvier 2012). L'effectif hivernant en Europe est probablement en augmentation et est estimé à plus de 12 000 individus (BirdLife International, 2004). Dans ces proportions, le golfe du Morbihan pourrait constituer un site important pour cette espèce. Certains secteurs comme Berno et Kerpenhir accueillent régulièrement des groupes de plus de 100 ind. Une meilleure prise en compte de la Mouette mélanocéphale lors des comptages devrait permettre de mieux quantifier les effectifs réels de passage sur le site. Par ailleurs des vellétés de nidification de cette espèce sont observées sur le site du marais de Lasné depuis 2010 sans pour le moment se montrer concluantes (Lédan, *com. pers.*).

L'**Engoulevent d'Europe** (*Caprimulgus europaeus*) est nicheur dans divers boisements et landes périphériques du golfe du Morbihan. Ces sites ne sont pas forcément situés à l'intérieur de la ZPS mais sont souvent compris dans la ZSC (Villeneuve, Kercadoret, etc.). L'effectif nicheur pour le site n'est pas connu. Le **Martin-pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) est bien présent dans l'ensemble du golfe dès le courant de l'été et pendant tout l'hiver. Des individus souvent isolés sont observables sur la plupart des marais endigués périphériques et les zones de vasières maritimes. Le nombre d'individus est difficilement quantifiable mais il dépasse certainement plusieurs dizaines pour l'ensemble de la ZPS. Le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) niche dans divers boisements périphériques du golfe du Morbihan (Vincin, Kerlevenan, Bonnervo, Ploeren, Tenno) et est régulièrement observé sur l'ensemble du

site. Les sites ne sont pas forcément situés à l'intérieur de la ZPS, mais se trouvent souvent compris dans la ZSC. L'effectif nicheur pour le site n'est pas connu.

L'**Alouette lulu** (*Lullula arborea*) niche en périphérie du golfe dans les zones boisées et clairières surtout au nord du golfe (SIAGM, 2004). La **Fauvette pitchou** (*Sylvia undata*) niche dans différentes zones de landes en périphérie du golfe et sur l'île-aux-Moines où elle semble relativement bien présente, même si elle reste discrète (SIAGM, 2004). Entre 2000 et 2004, elle est signalée au Petit Mont à Arzon, à Bernus à Vannes, à Kerpenhir à Locmariaquer, à la Villeneuve au Hézo (SIAGM, 2004). La plupart de ces zones ne sont pas forcément comprises dans la ZPS. L'effectif n'est pas évalué.

D'autres espèces non mentionnées en annexe I de la Directive Oiseaux représentent aussi un fort intérêt sur le golfe du Morbihan.

C'est le cas notamment du **Cormoran huppé** (*Phalacrocorax aristotelis*) qui niche en colonie sur l'île de Méaban à la sortie du golfe du Morbihan (dans la ZPS étendue). Le Cormoran huppé est une espèce rare au niveau mondial, l'Europe occidentale abritant l'essentiel des effectifs mais son statut de conservation est favorable en Europe (Birdlife International, 2004). Les effectifs européens de la sous-espèce *Phalacrocorax a. aristotelis* sont estimés à 66 000-73 000 couples. La France héberge presque 10% de l'effectif mondial nicheur de la sous-espèce *Phalacrocorax a. aristotelis* ce qui lui confère une responsabilité importante pour cette espèce. Les populations françaises reproductrices de Cormoran huppé ne sont bien connues que depuis le début des années 1960 : les effectifs nicheurs de la population atlantique ont au moins quadruplé depuis cette date pour atteindre **plus de 8200 couples en 2009-2010** (Cadiou & al., 2011). Les comptages réalisés en 2009 sur différentes colonies bretonnes mettent en évidence des tendances contrastées selon les secteurs géographiques. Dans le **Mor Braz** (archipel d'Houat-Hoëdic et Meaban), l'évolution des effectifs montre un profil cyclique. Sur la période récente, le niveau le plus bas a été atteint en 1998, avec moins de 400 couples. Depuis lors, la tendance est à l'augmentation, mais à un rythme de moins en moins élevé, pour atteindre **700 couples en 2009**, avec cependant un pic intermédiaire de près de 800 couples en 2006 (données Bretagne Vivante). **La colonie de Cormoran huppé de Méaban est suivie au moins depuis 1992 : 57 nids en 1992, 39 en 2001, 50 en 2007, 77 en 2008** (Le Bellour, 2004 ; Cadiou, 2009 ; Fortin, *comm. pers.*). Elle montre donc des fluctuations d'effectif nicheur selon les années, tout en étant relativement stable dans la durée. Un programme visant notamment à étudier le régime alimentaire de cette espèce vient récemment d'être mis en place (Cormor). Un programme de baguage y est associé. Sur la base de 70 couples environ, la population de Méaban pourrait approcher 1% de l'effectif national, ce qui lui confère une importance nationale. **En dépit de son absence dans l'arrêté de désignation de la ZPS, cette espèce mérite une attention particulière, d'autant plus qu'elle niche sur un site où l'enjeu de conservation est déjà très élevé (Méaban) et sujet à différentes problématiques, notamment le dérangement par le débarquement des plaisanciers.**

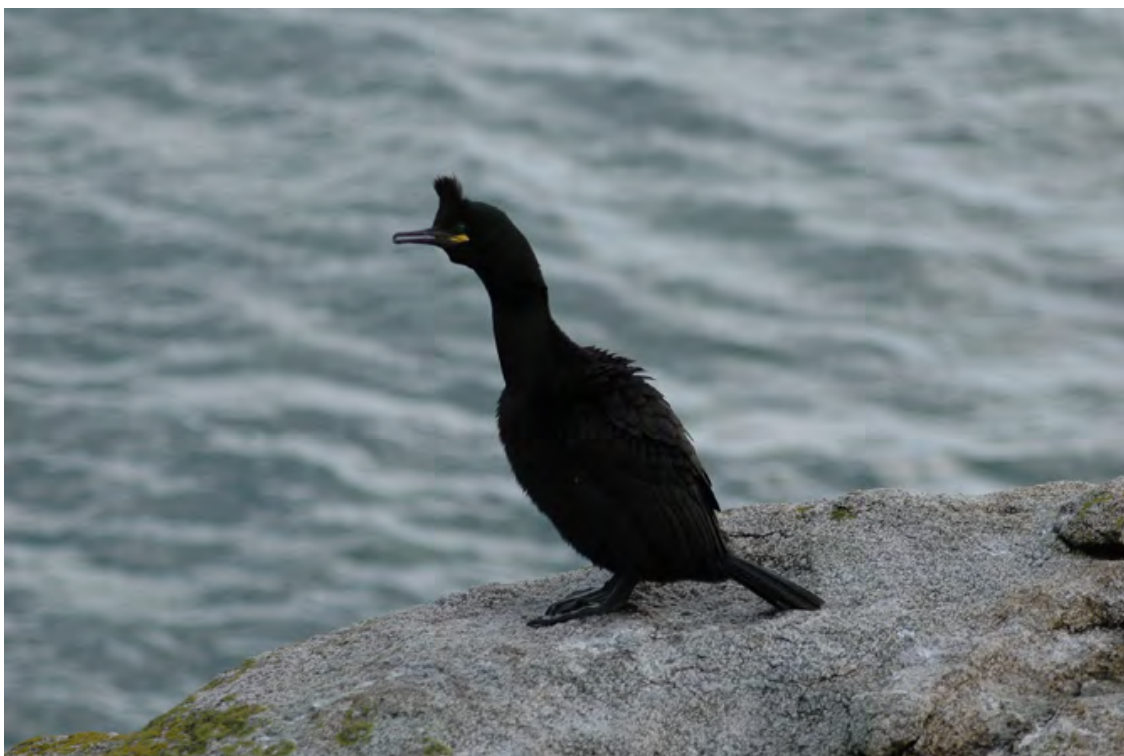


Figure 325 : Cormoran huppé. L. Picard, ONCFS

### 1.2.3.7. Synthèse avifaunistique

Les suivis réalisés tant sur les espèces hivernantes que sur les espèces nicheuses se basent essentiellement sur des évaluations numériques, ce qui peut permettre de dégager différentes tendances d'évolution. La synthèse de ces tendances associée à une recherche des causes qui sont à leur origine, doit permettre de dégager les enjeux globaux pour la conservation de l'avifaune dans le golfe du Morbihan. D'une manière très générale, les effectifs numériques des espèces peuvent évoluer selon quatre grandes tendances : tendance significative en baisse, en hausse, stable ou fluctuante. Ces évolutions peuvent être opposées selon le pas de temps qui est pris en compte : 5 ans, 10 ans, 20 ans ou plus. Le pas de temps pris en compte dans ce document s'appuie essentiellement sur les comptages réalisés ces 20 dernières années. Les espèces migratrices et hivernantes et les espèces nicheuses sont traitées séparément.

#### Les espèces migratrices et hivernantes

Pour ces espèces, les comptages effectués depuis les années 60 permettent d'évaluer les évolutions à longs termes. Deux études universitaires prenant en compte la période 1960-2006, l'une sur les limicoles (Guerard, 2007) et l'autre sur les anatidés (Lançon, 2007), donnent un aperçu détaillé sur des tendances observées pour chaque espèce. La mise en place des comptages standardisés et coordonnés depuis 2005 apporte également une analyse plus fine de ces évolutions.

**Sur les vingt dernières années, parmi les espèces suivies, au moins 11 espèces montrent des effectifs en baisse.** La tendance est réellement significative sur l'ensemble de la période 1991-2011 pour 8 des ces espèces : **Bernache cravant, Canard siffleur, Canard pilet, Fuligule milouin, Harle huppé, Garrot à œil d'or, Grand Gravelot, Pluvier argenté, Vanneau huppé, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable.** Les 3 autres espèces (Grand Gravelot, Bécasseau maubèche et Vanneau huppé), montrent une baisse moins significative : faible effectif pour le Grand Gravelot et le Bécasseau maubèche, baisse plus marquée seulement ces 5 dernières années pour le Vanneau huppé. Parmi ces espèces, au cours des dernières années, la régression semble marquer un fléchissement voir une stabilisation à un niveau bas pour au moins 6 espèces : **Bernache cravant, Canard siffleur, Canard pilet, Fuligule milouin, Bécasseau maubèche, Bécasseau variable.** La tendance à la **baisse observée dans le golfe du Morbihan** est similaire à la **tendance observée au niveau national pour le garrot à œil d'or** uniquement. Le Harle huppé, le Vanneau huppé et le Pluvier argenté régressent dans le golfe alors qu'ils sont stables en hivernage en France. Les espèces qui se sont stabilisées à un niveau bas après avoir chuté, comme la Bernache cravant, le Fuligule milouin ou le Bécasseau variable, reflète désormais la situation nationale au cours des dix dernières années. Le cas du Canard siffleur est à part car il est globalement en augmentation en hivernage en France alors qu'il stagne dans le golfe du Morbihan après avoir subi une forte chute des effectifs. La tendance à la **baisse observée dans le golfe du Morbihan** est similaire à la **tendance observé au niveau international pour la Bernache cravant, le Fuligule milouin, le Grand Gravelot, le Pluvier argenté, le Vanneau huppé et le Bécasseau maubèche.** Des facteurs locaux peuvent expliquer la baisse d'effectif de certaines de ces espèces (baisse de la ressource alimentaire, dérangements, etc.).

**Sur les vingt dernières années, parmi les espèces suivies, au moins 12 espèces montrent des effectifs en hausse.** La tendance est réellement significative sur l'ensemble de la période 1991-2011 pour 6 des ces espèces : **Grand Cormoran, Canard souchet, Foulque macroule, Barge à queue noire, Chevalier gambette, Spatule blanche.** Pour les autres espèces cette hausse peut être considérée comme moins significative : trop faible effectif pour le Chevalier arlequin, la Barge rousse, et le Tourneperrière à collier ; variations d'effectif peu élevée pour le Courlis cendré et le Grèbe huppé (détection de cette espèce aléatoire) ; doutes sur l'origine des individus de Cygne tuberculé (échappés d'élevage). Il est intéressant de noter que la tendance à la **hausse observée dans le golfe du Morbihan** est similaire à la **tendance observée au niveau national pour 9 de ces espèces (soit la plupart) :** Grand Cormoran, Canard souchet, Foulque macroule, Barge à queue noire, Chevalier gambette, spatule blanche, Barge rousse, Chevalier arlequin et Cygne tuberculé. A l'inverse, seulement 4 espèces suivent la tendance observée au niveau international (Grand Cormoran, Barge à queue noire, Spatule blanche, Cygne tuberculé), les autres étant stables ou en régression comme le Chevalier gambette ou le Courlis cendré.

**Sur les vingt dernières années, parmi les espèces suivies, au moins 12 espèces montrent des effectifs stables.** Cette stabilité est réellement significative sur l'ensemble de la période 1991-2011 pour 7 des ces espèces : **Tadorne de Belon, Sarcelle d'hiver, Canard colvert, Avocette élégante, Huitrier pie, Chevalier aboyeur, Grèbe à cou noir.** Il faut noter que l'Avocette élégante connaît une stabilisation suite à une progression des effectifs la décennie précédente. Pour les autres espèces cette hausse peut être considérée comme moins significative : trop faible effectif pour le Fuligule morillon, le Pluvier doré et le Canard chipeau ; comptage incomplet pour le Goéland cendré (et l'ensemble des laridés hivernants par ailleurs), et probablement pour l'Aigrette garzette qui connaît d'importantes fluctuations. La comparaison avec les tendances observées aux niveaux nationaux ou internationaux semble assez concordante, à quelques exceptions près. Il faut noter le cas de la Sarcelle d'hiver, stable dans le golfe mais en augmentation en France et en Europe.

Un certain nombre d'espèces manquent cependant pour dresser une synthèse exhaustive. C'est le cas notamment de l'ensemble des laridés qui échappent en grande partie aux comptages réguliers. Les données sont partielles et peu interprétables. Les laridés font tout de même l'objet de comptages ponctuels sur les dortoirs hivernants et le golfe continue de jouer un rôle important pour la Mouette rieuse et la Mouette mélanocéphale.



Sur l'effectif global hivernant et migrateur pour l'ensemble des ces espèces, le nombre d'oiseaux comptabilisés chaque mois est en baisse par rapport à la décennie précédente avoisinant plutôt les 60 000 oiseaux observés simultanément contrairement aux 70 à 80 000 des décennies précédentes. Sur les cinq à dix dernières années, la baisse tend à se stabiliser à un niveau bas. Cependant, cette approche strictement numérique comporte de nombreux biais : il est difficile par exemple de comparer la spatule blanche, espèce à forte valeur patrimoniale, qui bien qu'elle progresse nettement, représente un effectif infime par rapport au Bécasseau variable. En se basant sur les moyennes des 5 dernières années, 9 espèces seulement continuent à atteindre les seuils numériques internationaux contre 13 lors de l'élaboration du DocOb au début des années 2000. Les quatre espèces qui n'atteignent plus ces seuils sont le Harle huppé, le Grèbe à cou noir, le Pluvier argenté et la Sterne de Dougall, mais elles en restent cependant proches.

Il faut également retenir que le golfe du Morbihan dans son intégralité géographique, selon les spécificités alimentaires des oiseaux notamment, joue un rôle pour l'avifaune migratrice et hivernante.

En conclusion, l'effectif global des oiseaux hivernants et migrateurs dans le golfe du Morbihan tend à se stabiliser à un niveau bas ces dix dernières années, après avoir connu d'importantes baisses dans les années 90. Bien que le bilan soit varié selon les espèces, et qu'il peut être parfois positif, la lecture des données disponibles montre une érosion globale de l'attractivité du site pour les oiseaux non nicheurs avec le niveau le plus bas connu depuis les années 60.

Tableau 10 : Tableau récapitulatif tendances espèces migratrices et hivernantes dans le golfe du Morbihan

Espèces migratrices et / ou hivernantes en baisse	Moy./5 ans	Moy./10 ans	Moy./20 ans	Mini-maxi	Tendance Golfe Morbihan	Tendance France*	Tendance Europe**
	2005 - 2010	2001 - 2010	1991-2010	1991 - 2000 - 2011		1991 - 2000 - 2011 * Wetlands International (comptages janvier)	**Wetland International, Delany & Scott, 2006 (effectifs reproducteurs)
Bernache cravant	13862	14432	20502	7456 - 37400	↘ →	↘ →	↘
Canard siffleur	3737	3333	5370	1630 - 14120	↘ →	↗	→
Canard pilet	910	1001	1566	860 - 3840	↘ →	→	→
Fuligule milouin	128	107	664	0 - 2442	↘ →	→	↘
Harle huppé	1297	1439	1547	1234 - 2150	↘	→	?
Garrot à ceil d'or	175	293	487	128 - 1040	↘	→ ↘	→
Grand gravelot	905	963	1019	645 - 2094	↘	↘ →	↘?
Pluvier argenté	1221	1678	2004	1006 - 3310	↘	↗	↘
Vanneau huppé	2916	3421	3409	1260 - 6106	↘	→	↘
Bécasseau maubèche	182	159	234	38 - 560	↘ →	→	↘
Bécasseau variable	20305	21535	24995	16187 - 33000	↘ →	→	→
Grand cormoran	649 (dortoirs)			639-708 (2005-2011)	↗	↗	↗
Canard souchet	720	545	532	255 - 876	↘ ↗	↗	→
Foulque macroule	5937	5436	4976	2486 - 7250	↗	↗	→
Barge rousse	104	77	57	5 - 592	→ ↗	↗	→
Barge à queue noire	2450	1810	1011	35 - 3742	↗	↗	↗
Courlis cendré	519	475	473	340 - 728	↗	↗	↘
Chevalier arlequin	100	69	58	5 - 138	↗	↗	→?
Chevalier gambette	471	423	382	191 - 604	→	↘ →	↘
Tournepipe à collier	186	166	111	6 - 214	↗	↘ →	↘
Spatule blanche	112	72	38	0 - 148	↗	↗	↗
Grèbe huppé	532	472	485	389 - 609	↘ ↗	↘ →	↘
Cygne tuberculé	85	64	34	0 - 107	↗	↗	↗
Tadorne de Belon	3324	3141	3239	2690 - 4787	→	↗ →	→
Sarcelle d'hiver	2196	2404	2336	1419 - 4460	→	↗	↗
Canard chipeau	30	23	35	6 - 143	?	↗	↗
Canard colvert	4945	4706	5058	2430 - 7800	→	↗	↘
Fuligule morillon	89	62	90	12 - 363	→	↘	→
Avocette élégante	1116	1104	1030	515 - 1400	↗ →	↗	→
Huitrier pie	378	461	320	62 - 156	→	→	↘
Pluvier doré	91	56	36	0 -160	→	→?	→?
Chevalier aboyeur	60	76	89	17 - 254	→	→	→
Aigrette garzette	130	263	217	0 - 771	↗ ↘	↗	↗
Goéland cendré	116	148	74	0-785	→	↘	→
Grèbe à cou noir	1211	1253	1182	673 - 1469	↗ →	↗ →	↘
Grèbe castagneux	168	153	138	70 - 242	→	→	→

## Les espèces nicheuses

Les données disponibles pour les oiseaux nicheurs sont plus disparates et il n'existe pas de synthèse annuelle coordonnée pour les espèces concernées, à l'exception des sternes. L'information reste donc partielle même si certains groupes (laridés, cormorans, anatidés, limicoles) font l'objet d'enquêtes nationales ponctuelles permettant de dresser un bilan global.

Parmi les espèces visées dans la ZPS, 28 sont potentiellement nicheuses sur le golfe du Morbihan dont seulement 14 espèces peuvent être réellement prises en compte pour l'analyse de tendance d'évolution des effectifs : Aigrette garzette, Avocette élégante, Echasse blanche, Sterne pierregarin, Chevalier gambette, Goéland argenté, Goéland brun, Goéland marin, Grand Cormoran, Huitrier pie, Héron cendré, Mouette rieuse, Tadorne de Belon, Vanneau huppé. On constate plusieurs tendances. **Trois espèces montrent une progression significative de leur effectif nicheur** : Goéland marin, Grand Cormoran, Mouette rieuse. Pour ces deux dernières espèces, il est intéressant de noter que la reproduction est récente (premier cas pour le Grand Cormoran en 1999, pour la Mouette rieuse en 2008 après quelques tentatives sporadiques depuis les années 60). **Le cas de la Sterne pierregarin est très particulier** car l'espèce progresse nettement ces dernières années, alors qu'elle a connu des variations d'effectifs depuis une vingtaine d'années. Cette hausse s'accompagne d'une redistribution marquée des sites de reproduction, les îles étant abandonnées au profit des marais endigués (Séné, Pen en en Toul, Lasné) et des embarcations ostréicoles qui leur sont dédiées. On peut également ajouter l'Huitrier pie dans les espèces en augmentation, mais l'effectif reste très faible. **Cinq espèces semblent avoir des effectifs reproducteurs stables ou variables** : Tadorne de Belon, Héron cendré, Chevalier gambette, Goéland argenté, Goéland brun. Pour le Héron cendré, la fluctuation du nombre de couples et l'instabilité des colonies compliquent l'analyse de l'évolution du nombre de nicheurs. La stabilisation du tadorne fait suite à une très forte progression observée depuis les années 60. L'Huitrier pie se maintient à un niveau bas avec un cantonnement des nicheurs quasi-exclusivement concentré sur l'île de Méaban. Le Goéland argenté tendrait à régresser légèrement sans pour autant que ce ne soit encore réellement significatif, à l'inverse du Goéland brun dont les effectifs restent fluctuants ces 20 dernières années. **Quatre espèces montrent des effectifs reproducteurs en baisse significative** : Aigrette garzette, Echasse blanche, Avocette élégante, Vanneau huppé. Pour ces espèces, cette régression fait suite à de bonnes progressions d'effectifs, observées au cours des années 80 et 90. Bien que non évalué, le Vanneau huppé semble également en régression sur le golfe du Morbihan.

Par l'absence de données ou de preuves formelles de nidification, **les 12 autres espèces sont plus problématiques**. **Quatre espèces montrent des effectifs marginaux et aléatoires ou pour lesquelles la reproduction n'est pas formellement prouvée** : Canard chipeau, Canard souchet, Fuligule milouin, Eider à duvet. **Six espèces régulièrement présentes sur le site ne font pas l'objet de suivis spécifiques et restent donc non évaluées** concernant les effectifs nicheurs à l'échelle de la ZPS : Grèbe huppé, Gorgebleue à miroir, Busard des roseaux, Canard colvert, Foulque macroule, cygne tuberculé. **Une espèce au moins ne semble plus nicheuse sur le site, sans pour autant pouvoir être affirmatif** : la Barge à queue noire depuis les années 2000. **Deux espèces ne se reproduisent plus dans le golfe du Morbihan de manière certaine** : la Sterne caugek et la Sterne de Dougall depuis les années 80, avec un abandon complet des îles où elles nichaient parfois en grand nombre (Méaban, Er Lannic).

Contrairement à l'avifaune hivernante et migratrice, **les oiseaux nicheurs ont plutôt tendance à se répartir de manière inégale sur le golfe, privilégiant pour l'installation des couples et/ou des colonies, les milieux insulaires** (Héron cendré, Aigrette garzette, laridés, cormorans, Tadorne de Belon) **et les marais endigués** pour les autres espèces (Sterne pierregarin, Echasse blanche, Avocette, etc.). Certaines espèces effectuent cependant des **déplacements quotidiens pour s'alimenter** : Tadorne de Belon se nourrissant sur les grandes vasières, Sterne pierregarin pêchant dans les bassins aux alentours des colonies.

**La réussite à l'envol pour diverses espèces reste un paramètre limitant** qui peut s'avérer très contraignant, c'est le cas notamment de l'Echasse blanche, de l'Avocette élégante ou de l'Huitrier pie (dérangement, prédation).

En conclusion, la reproduction des oiseaux dans le golfe du Morbihan a connu diverses évolutions ces dernières années avec l'apparition ou la progression d'espèces (cormoran, goélands) et la disparition complète d'autres (Sterne de Dougall, Sterne pierregarin, Barge à queue noire). L'enjeu géographique est moins étendu que pour l'avifaune migratrice et hivernante, mais les sites où se concentrent les oiseaux sont d'autant plus exposés et sensibles. Les îles offrent une capacité d'accueil importante qui n'est pourtant pas optimisée par les espèces, tandis que les marais endigués protégés semblent jouer un rôle stable ou croissant selon les sites. Dans l'ensemble, les fluctuations d'effectifs observées montrent l'instabilité et la fragilité des populations d'oiseaux nicheurs d'où un enjeu de conservation globalement élevé pour la plupart des espèces nicheuses prises en compte dans la ZPS du golfe du Morbihan.