Parc naturel marin
Estuaire de la Gironde
Mer des Pertuis

Plan de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Annexe Natura 2000

NATURA 2000

Annexe Natura 2000
du plan de gestion validé par le conseil de gestion du 13 avril 2018 et approuvé par le conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité du 26 juin 2018

Partie 1 : éléments constitutifs des documents d'objectifs, complémentaires au plan de gestion.....3

Partie 2 : fiches descriptives des habitats marins et espèces marines d'intérêt communautaire justifiant la désignation d'un site Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis 81

Partie 1

Natura 2000 dans le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis – intégration dans le plan de gestion du Parc des documents d'objectifs des sites majoritairement dans son périmètre

- FR5400424 – Île de Ré : Fier d'Ars (ZSC) ;
- FR5410012 – Fier d'Ars et fosse de Loix (ZPS) ;
- FR5400469 – Pertuis charentais (ZSC) ;
- FR5412026 – Pertuis charentais Rochebonne (ZPS) ;
- FR7200811 – Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (ZSC) ;
- FR7212016 – Panache de la Gironde (ZPS) ;
- FR7200677 – Estuaire de la Gironde (ZSC).

Table des matières

Table des illustrations 6

Eléments de contexte 8

1. Natura 2000 : présentation générale 8

1.1. Les directives Natura 2000 8

1.2. La désignation des sites 8

1.3. Le réseau Natura 2000 9

2. Natura 2000 en droit français 11

2.1. La transposition des directives en droit français 11

2.2. L'articulation entre espaces protégés : le cas des parcs naturels marins 12

3. Natura 2000 sur le territoire du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis 13

4. Enjeux de conservation Natura 2000 17

4.1. Méthode d'analyse et priorisation des enjeux 17

4.2. Les enjeux Natura 2000 des sept sites majoritairement situés dans le Parc 19

Eléments de DOCOB : rapport de présentation 24

1. Les sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc 25

1.1. Zone spéciale de conservation "Pertuis charentais" (FR5400469) 25

1.2. Zone de protection spéciale "Pertuis charentais - Rochebonne" (FR5412026) 27

1.3. Zone spéciale de conservation "Île de Ré : Fier d'Ars" (FR5400424) 29

1.4. Zone de protection spéciale "Fier d'Ars et Fosse de Loix" (FR5410012) 31

1.5. Articulation entre RNN et sites Natura 2000 33

1.6. Zone spéciale de conservation "Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan" (FR7200811) 35

1.7. Zone de protection spéciale "Panache de la Gironde" (FR7212016) 37

1.8. Zone spéciale de conservation "Estuaire de la Gironde" (FR7200677) 39

2. Les habitats et espèces des sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc 41

2.1. Description et localisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire 41

2.2. Interrelations entre activités humaines et habitats et espèces d'intérêt communautaire 41
Eléments de DOCOB : objectifs de développement durable et propositions de mesures 48
3. Objectifs de développement durable et propositions de mesures 48
Eléments de DOCOB : outils de gestion et de suivi 62
4. Les outils de gestion et le suivi des actions 62
4.1. Charte Natura 2000 : engagements de bonnes pratiques 62
4.2. Contrats Natura 2000 62
4.3. Evaluations des incidences Natura 2000 63
4.4. Modalités de suivi, méthodes de surveillance 63
Eléments de DOCOB : la prise en compte des habitats et espèces terrestres 65
5. Echéancier pour compléter les DOCOB des sept sites majoritairement situés dans le Parc 65
5.1. Echéancier relatif à la prise en compte des secteurs terrestres des sites Ile de Ré : Fier d'Ars et Fier d'Ars et fosse de Loix 65
5.2. Echéancier relatif à la réalisation de l'analyse risque pêche pour les sept sites majoritairement dans le périmètre du Parc 65
Bibliographie 67
Annexes 69

Table des illustrations

Figure 1 : les procédures de désignation des ZSC et ZPS (Source : MTES) 9
Figure 2 : le réseau Natura 2000 en Europe 10

Tableau 1 : sites exclusivement marins majoritairement dans le périmètre du Parc 14
Tableau 2 : sites majoritairement marins majoritairement dans le périmètre du Parc 14
Tableau 3 : seuils de représentativité des habitats et espèces 18
Tableau 4 : niveaux de sensibilité des habitats 18
Tableau 5 : niveaux de vulnérabilité des espèces 18
Tableau 6 : niveaux d'enjeu 18
Tableau 7 : habitats à enjeu majeur à l'échelle des ZSC et finalités du plan de gestion y répondant 20
Tableau 8 : espèces à enjeux majeurs à l'échelle des ZPS et finalités du plan de gestion y répondant 23
Tableau 9 : synthèse des activités sources de pressions 43
Tableau 10 : habitats et espèces présents sur les sites Île de Ré : Fier d'Ars (ZSC) et Fier d'Ars et fosse de Loix (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés 44
Tableau 11 : habitats et espèces présents sur les sites Pertuis charentais (ZSC) et Pertuis charentais - Rochebonne (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés 45
Tableau 12 : habitats et espèces présents sur les sites Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (ZSC) et Panache de la Gironde (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés 46
Tableau 13 : habitats et espèces présents sur le site Estuaire de la Gironde (ZSC) (FSD, CARTHAM, SAMM) potentiellement impactés 47
Tableau 14 : synthèse des objectifs et propositions de mesures en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 majoritairement dans le Parc 49

Carte 1 : ZPS et ZSC dont la gestion est assurée par le Parc 15
Carte 2 : ZPS et ZSC dont moins de 50% de la surface se situe dans le Parc 16
Carte 3 : observations d'angélique des estuaires dans la ZSC Estuaire de la Gironde (FR7200677) entre 2003 et 2016 21
Carte 4 : périmètre du site Pertuis charentais - ZSC FR5400469 26
Carte 5 : perimètre du site Pertuis charentais - Rochebonne – ZPS FR5412026 28
Carte 6 : périmètre du site Île de Ré : Fier d'Ars - ZSC FR5400424 30

Carte 7 : périmètre du site Fier d'Ars et Fosse de Loix - ZPS FR5410012 32
Carte 8 : sites Natura 2000 du Fier d'Ars et Réserve naturelle nationale de Lilleau des Niges 34
Carte 9: périmètre du site Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan - ZSC FR7200811 36
Carte 10 : périmètre du site Panache de la Gironde - ZPS FR7212016 38
Carte 11 : périmètre du site Estuaire de la Gironde - ZSC FR7200677 40

Natura 2000 : présentation générale

Le réseau Natura 2000 est un réseau de sites naturels protégés désignés au titre de deux directives européennes en faveur de la biodiversité. La première est la directive dite "Oiseaux" de 1979, re-codifiée depuis par la directive Oiseaux de 2009[1]. En 1992, la directive dite "Habitats", ou "Habitats, faune, flore"[2], vient compléter les objectifs de la directive Oiseaux et inscrit la logique de réseau écologique européen cohérent que doit constituer l'ensemble des sites Natura 2000.

Les directives Natura 2000

Les directives Natura 2000 ont pour objectif d'enrayer l'érosion de la biodiversité et d'assurer la survie à long terme des habitats et des espèces à forts enjeux de conservation particulièrement menacés en Europe. Ces objectifs s'appuient sur la constitution d'un réseau de sites désignés par chacun des pays en application des directives Natura 2000, à savoir :

- les zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive Habitats qui visent la préservation des types d'habitats et des espèces végétales et animales figurant à l'annexe 1 et 2 de la directive ;
- les zones de protection spéciale (ZPS) désignées au titre de la directive Oiseaux qui vise la préservation de toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage ou des zones aux fonctionnalités importantes pour les oiseaux migrateurs ; l'annexe 1 de la directive liste les espèces qui doivent faire l'objet de mesures spécifiques pour le maintien de leurs habitats.

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent dans leurs annexes des habitats naturels et des espèces dont la plupart émanent des conventions internationales, telles celles de Berne ou de Bonn. Les états membres doivent désigner les sites sur lesquels ces habitats ou espèces sont présents sur leur territoire dans le but de prendre l'ensemble des mesures nécessaires au maintien de leur bon état de conservation.

La Commission européenne est l'institution qui coordonne et cofinance la politique Natura 2000 à l'échelle européenne, que les Etats mettent en œuvre. Elle intervient dans l'identification des habitats et espèces d'intérêt communautaire, dans le financement des actions à travers les différents fonds européens mobilisables pour l'animation des sites, et dans la bancarisation et la diffusion des informations sur les sites Natura 2000 transmises par les Etats membres. Elle laisse le soin aux Etats membres de définir les moyens pour la mise en œuvre des directives selon le principe de subsidiarité, mais impose une obligation de résultat dans l'atteinte de l'objectif des directives qui est de préserver la diversité biologique et le patrimoine naturel en assurant le maintien ou le rétablissement du bon état de conservation des habitats et des espèces, objectif qui s'appuie sur le développement de leur connaissance ainsi que sur la mise en place de mesures de gestion au sein d'aires géographiques spécialement identifiées, les sites Natura 2000. L'atteinte de ces objectifs se fait en considérant également les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les spécificités régionales.

L'ambition des directives Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

La désignation des sites

Les directives imposent aux Etats membres de désigner l'ensemble des sites qui répondent aux critères des sites d'intérêt communautaire. Cette désignation repose avant tout sur un inventaire scientifique permettant d'identifier ces sites, puis sur une proposition des zones identifiées à la Commission européenne.

[1] Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 du Parlement européen et du Conseil concernant la conservation des oiseaux sauvages.

[2] Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

L'inventaire scientifique

Depuis 1979 en France, le Muséum national d'histoire naturelle (MNHN) est chargé par le Ministère de l'environnement de collecter et de bancariser des données sur la faune et la flore transmises par l'ensemble du réseau d'acteurs naturalistes. Cet inventaire permet d'identifier les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) sur lesquelles s'appuie la désignation des ZSC.

Afin de mettre en œuvre la directive Oiseaux de 1979, le Ministère de l'environnement a chargé la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) de lister les Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) à travers un inventaire scientifique initié dans les années 1980. Les ZICO ont permis de préfigurer des ZPS.

Sur la base de ces inventaires, le périmètre des sites doit être déterminé. L'annexe III de la directive Habitats fixe les critères à retenir pour sélectionner les territoires à conserver :

- pour les habitats naturels ou semi-naturels, il s'agit essentiellement de la représentativité de l'habitat dans le site, de sa surface et de son état de conservation, tout en considérant certaines spécificités des milieux, comme celles des milieux marins présentant une colonne d'eau importante ;
- pour les espèces animales et végétales, il s'agit essentiellement de l'importance des populations présentes dans le site par rapport aux populations évaluées sur le territoire national, ainsi que le degré de conservation de l'habitat et sa fonctionnalité – aire de repos, de reproduction, d'alimentation, d'hivernage, d'estivage – ; dans le cas d'espèces mobiles comme les mammifères marins, les poissons ou les oiseaux migrateurs, les Etats membres prennent en compte les zones représentant des fonctionnalités essentielles pour la survie et la reproduction de l'espèce.

Figure 1 : les procédures de désignation des ZSC et ZPS (Source : MTES)

L'ensemble des informations scientifiques relatives à un site Natura 2000 sont présentées dans un formulaire standard de données (FSD). Ces formulaires sont mis à jour durant la vie du site selon les nouvelles données disponibles et l'évaluation de l'état de conservation des habitats et espèces présents sur le site.

La désignation des sites

Les propositions de sites sont en premier lieu soumises à consultation locale par le ou les préfets coordinateurs, impliquant les autorités militaires si le site inclus des zones militaires. Les propositions retenues sont transmises au Ministère de l'environnement. Ensuite, les processus de désignation varient selon la directive sur laquelle repose la désignation du site (Figure 1).

Dans le cadre de la désignation d'une ZSC, chaque État membre fait part de ses propositions à la Commission européenne, sous la forme de pSIC (proposition de site d'importance communautaire). Après approbation par la Commission, la pSIC est inscrite comme site d'importance communautaire (SIC) pour l'Union européenne et est intégrée au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC.

La désignation des ZPS relève d'une décision nationale, se traduisant par un arrêté ministériel, sans nécessiter un dialogue préalable avec la Commission européenne. L'arrêté de désignation de la ZPS est publié au Journal officiel de la République française, puis notifié à la Commission européenne.

Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est constitué de l'ensemble des sites, terrestres et marins, désignés au titre des directives Habitats et Oiseaux. La notion de réseau est un objectif qui

vise à obtenir un maillage du territoire européen propre à assurer la protection à large échelle des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Cette logique de réseau prend tout son sens pour la protection des espèces mobiles et migratrices pour lesquelles plusieurs pays peuvent partager la responsabilité de leur conservation. La cohérence et la suffisance du réseau sont évaluées par la Commission européenne ; les Etats membres peuvent ainsi être enjoint à faire des propositions complémentaires aux sites existants.

Le réseau Natura 2000 en Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend 29 298 sites pour les deux directives, dont 23 726 ZSC – SIC ou pSIC – au titre de la directive Habitats, et 5 572 ZPS au titre de la directive Oiseaux, soit 12,8 % de la surface terrestre de l'Union européenne (UE) et 6 % de la surface marine des eaux européennes (MTES, 2017). Il s'agit du plus vaste maillage de sites protégés au monde (Figure 2).

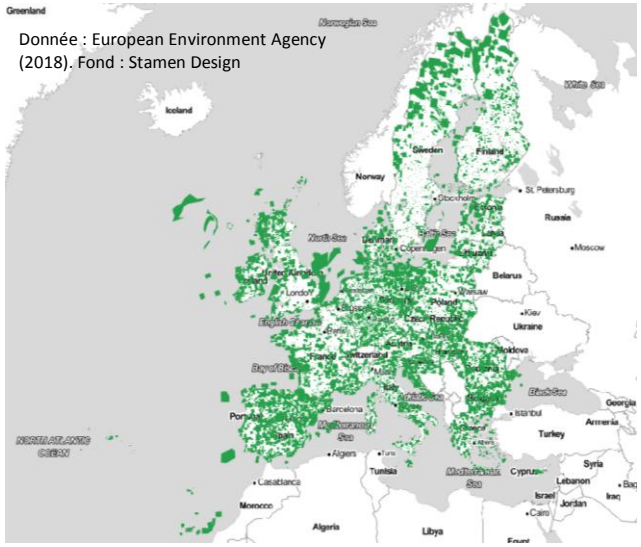


Figure 2 : le réseau Natura 2000 en Europe

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives qu'il transcrit en droit national. Les Etats membres sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Le réseau de sites français est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités et ses engagements internationaux.

Le réseau Natura 2000 en France

Au total, la France a désigné 399 sites comme ZPS au titre de la directive Oiseaux, et 1 369 sites comme ZSC au titre de la directive Habitats.

En termes de surface et de répartition terre-mer, le réseau français de sites Natura 2000 comprend :

- 1 562 sites terrestres, soit 12,8 % de la surface terrestre métropolitaine (7 millions d'hectares) ;
- 206 sites marins, soit 11,2 % de la surface marine de la zone économique exclusive.

Les sites Natura 2000 marins et les parties marines des sites mixtes terre-mer constituent une catégorie d'aire marine protégée. L'article R.414-2-1 du Code de l'environnement défini la limite des zones marines et les catégories de sites mixtes terre-mer : un site majoritairement marin est un site dans lequel la superficie des espaces marins – espaces jusqu'où les plus hautes eaux peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles – est supérieure à la superficie des espaces terrestres. Un site dont ces proportions sont inverses sera désigné comme un site majoritairement terrestre.

La France a achevé la constitution de son réseau de sites terrestres, mais l'effort de désignation continue en mer, notamment au large, dans le but de mettre en œuvre des mesures de gestion en faveur principalement des mammifères et oiseaux marins, et des habitats rocheux.

Le réseau Natura 2000 dans le centre du golfe de Gascogne

La région terrestre et marine du centre du golfe de Gascogne, le système pertuis-panache de la Gironde, représente un écosystème riche et complexe qui abrite de nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire. Un réseau complet de sites Natura 2000 a été désigné à terre et en mer, de l'estuaire de la Gironde et son panache au plateau de Rochebonne au large, en passant par les pertuis charentais, et jusqu'à l'île d'Yeu au nord. Cet écosystème marin et estuarien se prolonge à terre avec un système de zones humides matérialisé par les marais et prés salés côtiers, notamment le marais Poitevin et l'ensemble des marais ouverts sur la mer des Pertuis, interface entre la terre et la mer qui matérialise un corridor écologique côtier faisant le lien entre milieu terrestre et marin.

Natura 2000 en droit français

La Commission européenne laisse aux Etats membres le choix des outils pour la mise en œuvre des directives en droit national.

La transposition des directives en droit français

La France privilégie la concertation pour la mise en œuvre des directives Natura 2000 en associant les acteurs locaux à la gestion des sites Natura 2000. En outre, les mesures de gestion sont mises en œuvre via des mesures volontaires et contractuelles. Ces mesures de gestion s'accompagnent de mesures réglementaires avec l'évaluation des incidences des plans ou projets tels que définis à l'article 6 de la directive Habitats, et notamment l'analyse risque pêche sur le milieu marin[3].

Les outils de gestion des sites Natura 2000 en France

Afin que les partenaires s'approprient les enjeux du dispositif Natura 2000, et à travers ceux-ci les grands enjeux de la biodiversité et du développement durable, la réglementation française favorise la concertation : élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, propriétaires terriens, associations, usagers et experts sont associés à la gestion de chaque site. La participation active de l'ensemble des acteurs locaux et le dialogue au sein des comités de pilotage (COPIL) des sites Natura 2000 permettent à chacun de s'approprier les enjeux de conservation du patrimoine naturel et les enjeux socio-économiques du territoire, de contribuer à la définition des objectifs et de co-construire une gestion de la nature fondée sur les connaissances des acteurs du territoire.

Cette politique ambitieuse de la France vise le développement d'une gouvernance locale et encourage une adhésion effective des citoyens aux objectifs de Natura 2000. Dans le cadre de cette politique contractuelle, le COPIL joue un rôle important dans la planification des actions de gestion du site. Ses réunions régulières permettent de mettre en perspective les actions de conservation de la biodiversité à mener dans un contexte de valorisation des territoires.

Les enjeux et les objectifs partagés par les acteurs sont consignés dans un document d'objectifs (DOCOB) qui constitue le document directeur du site Natura 2000. Il est élaboré par le COPIL et propose des mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur le site.

Outre la concertation, la France a fait le choix d'une gestion contractuelle et volontaire des sites en offrant la possibilité à des particuliers détenteurs de droits réels sur les espaces concernés de s'investir dans leur gestion par la signature de contrats et de chartes Natura 2000.

Les chartes proposent des engagements de bonnes pratiques que le signataire s'engage à respecter, en contrepartie d'une exonération de taxe sur le foncier non bâti sur les sites terrestres. La signature d'une charte peut ouvrir droit à exonération d'évaluation d'incidence, seule contrepartie existante en milieu marin. Les contrats Natura 2000, quant à eux, sont des engagements au respect d'un cahier des charges qui impliquent une contrepartie financière et un contrôle du respect des termes du contrat. Le contrôle porte sur le respect du ou des cahiers des charges auxquels le signataire a souscrit et pour lequel il perçoit une aide publique.

Cette politique contractuelle et concertée s'applique en parallèle du dispositif réglementaire d'évaluation des incidences Natura 2000, prévu par la directive Habitats et codifié dans le Code de l'environnement.

Le régime des évaluations d'incidences

Les projets d'aménagement et les activités humaines ne sont pas exclus des sites Natura 2000 sous réserve de leur compatibilité avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces justifiant la désignation du site et avec le maintien de l'intégrité du site. L'évaluation d'incidences, codifiée à l'article L414-4 du Code de l'environnement, est un outil de prévention visant à assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines. Seuls les projets ou activités qui n'ont pas d'impact significatif sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire peuvent être autorisés.

Les activités soumises à évaluation d'incidences sont listées au niveau national à l'article R414-19 du Code de l'environnement, complété au niveau local par des listes arrêtées par le préfet de département ou le préfet maritime. Les porteurs de projet concernés doivent évaluer ses incidences au regard des objectifs de conservation du site.

[3] Article L414-4 II bis du Code de l'environnement.

L'articulation entre espaces protégés : le cas des parcs naturels marins

Les différentes catégories d'espaces naturels protégés peuvent se superposer du fait de leurs diverses vocations et finalités. Dans le cas de la création d'un parc naturel marin (PNM), des sites Natura 2000 existants peuvent se retrouver inclus dans son périmètre.

On distingue les sites majoritairement dans le périmètre d'un parc – dont plus de 50 % de la superficie est incluse dans le périmètre du parc – et les sites minoritairement dans le parc – dont les proportions sont inverses. Cette distinction est importante pour définir les modalités de gestion qui s'appliquent aux différents sites.

Les articles L414-2 VIII et R414-10-1 du Code de l'environnement prévoient que le plan de gestion d'un parc naturel marin intègre le DOCOB des sites majoritairement situés dans son périmètre. Dans ce cas, les missions de gouvernance des sites habituellement exercées par le COPIL du site Natura 2000 sont assurées par le conseil de gestion du Parc. Il élabore le plan de gestion qui est approuvé par le conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité. Le Parc se charge de l'animation du DOCOB via les différentes missions qui lui incombe pour la mise en œuvre de son plan de gestion.

Le DOCOB d'un site Natura 2000 et le plan de gestion d'un PNM sont deux documents de gestion d'espace naturel protégé. Ils permettent de fixer des objectifs à long terme et de proposer des mesures de gestion afin d'atteindre leurs finalités respectives. Si le DOCOB d'un site Natura 2000 vise un état de conservation favorable des habitats et des espèces qui ont justifié sa désignation, le plan de gestion d'un PNM couvre des objectifs plus larges pour "contribuer à la connaissance du patrimoine marin ainsi qu'à la protection et au développement durable du milieu marin"[4]. Les orientations de gestion fixées par le décret de création du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis[5] précisent les objectifs qui lui sont assignés.

i. Améliorer et partager la connaissance scientifique et empirique des milieux marins, des espèces et des usages.
ii. Préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques.
iii. Renforcer le lien "mer et terre" par le partenariat des acteurs concernés afin de préserver la qualité et la quantité des eaux.
iv. Promouvoir et développer les activités de pêche professionnelle (côtière et estuarienne), aquacoles et conchylicoles, dans le respect des écosystèmes marins.
v. Promouvoir et développer les activités maritimes portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs, dans le respect des écosystèmes marins.
vi. Diffuser, auprès du plus grand nombre, la passion de la mer et impliquer chacun dans la préservation du milieu maritime et littoral.

Le plan de gestion est un document stratégique de long terme – vision à 15 ans. Il est traduit de manière opérationnelle par un programme d'action qui vient décliner les finalités – objectifs stratégiques à long terme – en actions opérationnelles. Le DOCOB combine ces deux approches en un seul document. Il est un document d'objectifs à long terme qui se traduisent par des propositions de mesures de gestion opérationnelles à mettre en œuvre dans le cadre de l'animation du DOCOB. Les deux documents n'ont donc pas la même portée. Le plan de gestion défini des objectifs stratégiques, tandis que le DOCOB est un outil de gestion opérationnel.

Dans le cas où des sites Natura 2000 sont majoritairement terrestres mais ont une partie marine incluse dans le périmètre d'un parc naturel marin, la cohérence entre les objectifs du plan de gestion et les objectifs du DOCOB est recherchée. Le Parc naturel marin apportera un appui technique et méthodologique aux structures porteuses des 18 sites mixtes terre-mer minoritairement dans le Parc.

[4] Article L334-3 du Code de l'environnement
[5] Décret n° 2015-424 du 15 avril 2015 portant création du parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

Natura 2000 sur le territoire du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Le maillage du réseau Natura 2000 dans et autour du périmètre du Parc est particulièrement dense (**Annexe 1**), couvrant un vaste espace de transition terre-mer, des milieux humides terrestres vers la mer des pertuis, jusqu'au plateau de Rochebonne au large. Ce maillage particulier répond à une logique de corridor écologique et d'axes de migration pour plusieurs groupes d'espèces, notamment les oiseaux et les poissons amphihalins.

Ainsi, le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est couvert à 99,47 % par le réseau Natura 2000 en mer – 99,18 % en ZSC, et 91,38 % en ZPS. 25 sites ont une partie de leur périmètre incluse dans le périmètre du Parc naturel marin, dont trois ZPS et quatre ZSC à plus de 50 %, et 10 ZSC et huit ZPS dont la superficie est minoritairement dans son périmètre (Carte 1 et Carte 2, pages suivantes). Si la gestion des sites minoritairement dans le périmètre du Parc n'est pas de sa responsabilité, des partenariats sont à construire pour une gestion cohérente avec les orientations et les finalités du plan de gestion. Le Parc naturel marin apportera un appui technique et méthodologique aux structures porteuses des 18 sites mixtes terre-mer minoritairement dans le Parc.

Les sept sites majoritairement dans le périmètre du Parc sont :

- Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (ZSC FR7200811) ;
- Panache de la Gironde (ZPS FR7212016) ;
- Pertuis charentais (ZSC FR5400469) ;
- Pertuis charentais – Rochebonne (ZPS FR5412026) ;
- Estuaire de la Gironde (ZSC FR7200677) ;
- Île de Ré : Fier d'Ars (ZSC FR5400424) ;
- Fier d'Ars et fosse de Loix (ZPS FR5410012).

Ces sites sont exclusivement ou majoritairement marins (Tableaux 1 et 2). Le caractère majoritairement marin implique des parties terrestres, qui représentent 33,3 km² en ZSC, et 22,7 km² en ZPS, soit environ 0,5 % de la superficie du Parc. Le site Pertuis charentais – Rochebonne (ZPS) est un site exclusivement marin qui se caractérise par sa superficie particulièrement importante (8 179 km²) dont près de la moitié s'étend en mer au-delà du périmètre du Parc.

Conformément à la règle relative à l'articulation entre espaces protégés dans le cadre d'un parc naturel marin, le Parc est gestionnaire de l'intégralité des sites Natura 2000 majoritairement situés dans son périmètre, ce qui amène le Parc à gérer un espace plus grand que son périmètre, comme par exemple en ayant pour gestion l'intégralité de la ZPS Pertuis charentais – Rochebonne qui s'étend au large au-delà du périmètre du Parc.

Cette couverture quasi totale du territoire du Parc par des désignations au titre des directives Natura 2000 oblige le Parc à assurer la bonne mise en œuvre des obligations qui y sont relatives notamment celle d'atteinte ou de maintien du bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation des sept sites majoritairement dans le Parc. Le plan de gestion est intégrateur de cette obligation via les finalités relatives à l'état visé pour un certain nombre d'espèces, cortèges d'espèces, habitats ou fonctionnalités pour lesquels la responsabilité du Parc a été évaluée comme majeure, et va ainsi au-delà des objectifs visés par les directives Natura 2000. Cet état visé par les finalités du plan de gestion est soit équivalent, soit mieux disant que le bon état de conservation. Des niveaux d'exigence quantifiables sont proposés, et des mesures de gestion seront mises en œuvre prioritairement sur ces éléments du patrimoine naturel évalués comme majeurs.

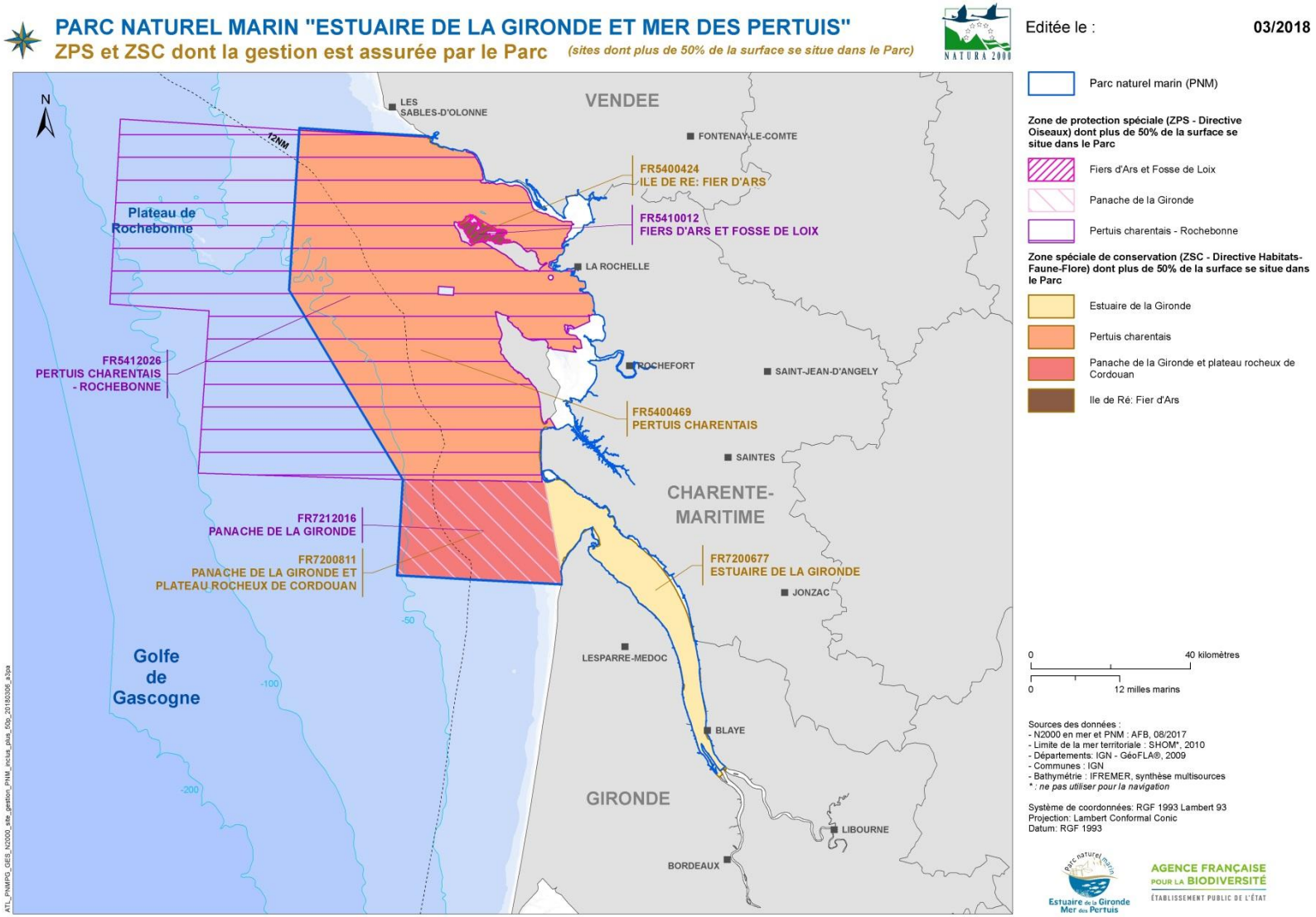
Pour les habitats ou espèces d'intérêt communautaire qui ne seraient pas couvert par ces finalités, l'objectif d'atteinte ou de maintien de l'état de conservation favorable est néanmoins obligatoire. Ces quelques cas sont précisés dans les paragraphes suivants (0).

Tableau 1 : sites exclusivement marins majoritairement dans le périmètre du Parc

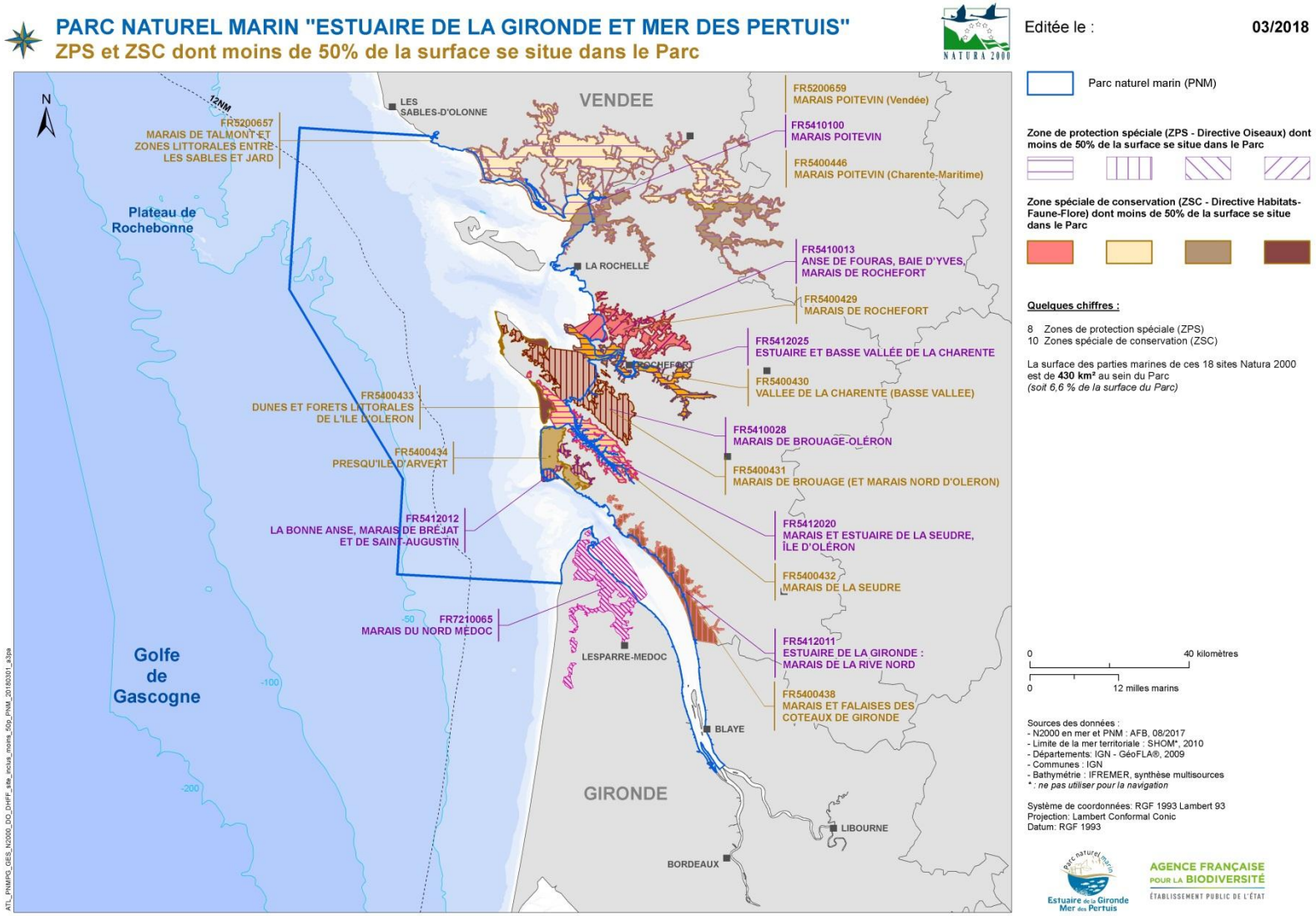
CODE DU SITE	NOM	Désignation	SURFACE TOTALE (en km²)	SURFACE MARINE (en km²)	Part de la surface totale du site dans le PNM (%)
FR5400469	Pertuis charentais	ZSC	4550,8	4550,8	100
FR7200811	Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan		950,8	950,8	100
FR7212016	Panache de la Gironde	ZPS	950,8	950,8	100
FR5412026	Pertuis charentais - Rochebonne		8176,0	8176,0	55.69

Tableau 2 : sites majoritairement marins majoritairement dans le périmètre du Parc

CODE DU SITE	NOM	Désignation	SURFACE TOTALE (en km²)	SURFACE MARINE (en km²)	Part de la surface totale du site dans le PNM (%)
FR5410012	Fiers d'Ars et fosse de Loix	ZPS	44,6	25,0	56,02
FR5400424	Ile de Ré: Fier d'Ars	ZSC	38,8	22,1	56,84
FR7200677	Estuaire de la Gironde		609,8	593,2	97,13



Carte 1 : ZPS et ZSC dont la gestion est assurée par le Parc



Carte 2 : ZPS et ZSC dont moins de 50% de la surface se situe dans le Parc

Enjeux de conservation Natura 2000

Les “enjeux de conservation” correspondent à l’ensemble des habitats et espèces d’intérêt communautaire présents sur un site Natura 2000 et qui ont justifié sa désignation au titre d’une ou des directives Natura 2000 ; l’ensemble de ces habitats et espèces sont listés en annexes 2 et 3 du présent document. Dans une stratégie de gestion, ces enjeux sont priorisés afin de déterminer la responsabilité du site vis-à-vis de ces derniers, d’adopter les objectifs de développement durable et de proposer les actions qui répondront à l’objectif général de maintien ou de restauration du bon état de conservation des habitats et espèces d’intérêt communautaire en visant prioritairement ceux pour lesquels le site présente une responsabilité forte – enjeux de conservation dits “majeurs”.

Ce travail de hiérarchisation des enjeux a été réalisé pour chacun des sept sites pour lesquels le plan de gestion du Parc doit intégrer les éléments de document d’objectifs.

Méthode d’analyse et priorisation des enjeux

Les éléments méthodologiques utilisés pour la priorisation des enjeux à l’échelle des sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc sont issus de deux démarches menées sous l’égide du Ministère de l’environnement, de l’énergie et de la mer, à savoir un guide méthodologique concernant la méthodologie d’élaboration des plans de gestion des espaces naturels, dont le pilotage est assuré par l’*ex* ATEN[6] et les têtes de réseau des gestionnaires d’aires protégées[7], et une note méthodologique pour l’identification et la priorisation des enjeux écologiques pour la mise en œuvre de la Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) réalisée en coordination entre le ministère de l’environnement et les pilotes scientifiques de la DCSMM et publiée en 2017.

La méthode proposée pour l’identification et la hiérarchisation des enjeux de conservation repose sur l’analyse de deux critères principaux :

- la représentativité : critère qui vise à estimer la responsabilité d’un site en termes de proportion d’individus ou de surface d’un habitat dans le site par rapport à une échelle plus large ; les différents niveaux de représentativité sont exprimés selon les seuils utilisés dans les FSD qui traduisent la proportion d’individus d’une espèce fréquentant un site par rapport à sa population nationale ou internationale, et la proportion en surface d’un habitat présent dans un site par rapport à sa surface sur le territoire national ;
- la sensibilité ou la vulnérabilité : critères qui visent à estimer la résistance d’un habitat, sa propension intrinsèque à être détruit ou dégradé par une pression, et sa résilience, sa capacité de récupération, ou le risque d’extinction d’une espèce au regard de la taille de sa population, son taux de déclin, son aire de répartition géographique, et le degré de fragmentation et de peuplement de l’aire de répartition.

L’analyse des niveaux de représentativité et de sensibilité ou de vulnérabilité des habitats et des espèces pour les sites Natura 2000 est réalisée à partir de différentes sources de données selon les enjeux étudiés et la disponibilité de données à l’échelle des sites. Quand elles existent, les données disponibles les plus récentes sont préférées et comparées aux données des FSD (INPN, 2017).

Pour l’analyse de la représentativité des habitats, les données exploitées – surface par site et surface nationale – sont issues du programme CARTHAM[8] et de ses dernières mises à jour de 2017. L’évaluation de leur sensibilité émane quant à elle d’un travail du MNHN qui a fait l’objet d’un rapport publié en 2017 (LA RIVIERE et al., 2017).

Pour l’analyse de la représentativité des espèces, plusieurs groupes d’espèces sont distingués, aussi les données mobilisées différent. La représentativité des oiseaux est issue d’une synthèse de différents programmes de comptage : *Wetland International*, enquête anatidés et limicoles nicheurs 2010-2011 LPO-

[6] Atelier Technique des Espaces Naturels, intégré à l’Agence française pour la biodiversité (AFB) au 1er janvier 2017.

[7] Réserves Naturelles de France, Parcs Naturels Régionaux, Espaces Naturels Sensibles, Conservatoire du Littoral, ex. Parcs Nationaux de France et ex. Agence des aires marines protégées, maintenant AFB.

[8] Le programme de Cartographie des Habitats Marins (CARTHAM) est un inventaire initial majeur sur les habitats marins patrimoniaux de France métropolitaine. Il répond à de nombreux engagements nationaux, communautaires et internationaux.

ONCFS, recensement national des oiseaux marins nicheurs 2012, rapport LPO 2015 (BOUE, DALLOYAU, FAURE, & LOUBAT, 2015), SAMM[9].

La donnée disponible pour la représentativité des espèces de poissons amphihalins est à l'échelle des estuaires du golfe de Gascogne (MAO, 2015). Enfin, les données de représentativité des espèces de mammifères marins sont issues des campagnes SAMM.

La vulnérabilité de ces espèces est évaluée au regard de leur statut de conservation définit par la liste rouge des espèces menacées (IUCN, 2017), ou de l'évaluation de leur état de conservation au titre des directives Natura 2000. La vulnérabilité la plus importante à ces différentes échelles et selon ces différents statuts est utilisée pour la priorisation des enjeux.

Les niveaux de représentativité sont évalués à partir des seuils d'importance définis dans le cadre du standard européen Natura 2000 (Tableau 3).

Dans la même logique, la sensibilité des habitats est évaluée selon différents niveaux (Tableau 4). La vulnérabilité retenue pour chaque espèce correspond à son statut le plus déclassant entre les différentes listes rouges (Tableau 5) :

- monde, Europe, France ;
- pour les oiseaux : hivernants, de passage, nicheurs ;
- tendances hivernants France et tendance mondiale *(Waterbird population estimate*).

Cette analyse permet d'identifier les enjeux les plus importants au regard de leur représentativité et de leur sensibilité ou vulnérabilité (Tableau 6 et **Annexe 2** et 3). Ces enjeux, que l'on qualifie de "majeurs", permettent la définition des priorités de mise en œuvre opérationnelle de la stratégie de gestion.

Les habitats ou espèces d'intérêt communautaire listés comme prioritaires sont de fait considérés comme des enjeux majeurs de conservation ; c'est le cas pour l'esturgeon européen (*Acipenser sturio*) et l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*), espèce végétale présente sur la ZSC Estuaire de la Gironde et désignée espèce prioritaire et listée à l'annexe 2 de la DHFF.

[9] Campagnes de Survol Aérien de la Mégafaune Marine (SAMM) réalisées au cours de l'hiver 2011/2012 et de l'été 2012 mises en place dans le cadre du Programme d'Acquisition de Connaissances sur les Oiseaux et les Mammifères Marins (PACOMM, 2010-2014), pilotées par l'observatoire Pélagis et le CEBC-CNRS.

Tableau 3 : seuils de représentativité des habitats et espèces

Niveau de représentativité du site	Seuils
Excellente	Supérieur à 15 %
Bonne	B=]2 % ; 15 %]
Significative	C=[0 % ; 2 %]
Présence non significative	

Tableau 4 : niveaux de sensibilité des habitats

Niveau de sensibilité	
TH	Très haut
H	Fort
M	Moyen
F	Faible

Tableau 5 : niveaux de vulnérabilité des espèces

UICN France ou monde	Etat de conservation CE	Tendance court (12 ans) ou long terme (24 ans)
CR		- 80% > T
EN		-50% > T > -80%
VU	**U2**	-30% > T > -50%
NT	U1	-10% > T > -30%
LC, ND, NA	FV	Stable / Fluctuant augmentation

Tableau 6 : niveaux d'enjeu

Très fort, majeur
Moyen
Faible

Les enjeux Natura 2000 des sept sites majoritairement situés dans le Parc

Le plan de gestion intègre l'exigence de maintien ou d'atteinte du bon état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation des sept sites majoritairement dans le Parc via les finalités relatives à l'état visé pour un certain nombre d'espèces, cortèges d'espèces, habitats ou fonctionnalités. Cet état visé par le plan de gestion est soit équivalent, soit mieux disant que le bon état de conservation, et des niveaux d'exigence quantifiables sont proposés pour évaluer l'atteinte de l'objectif visé.

Pour les espèces ou habitats d'intérêt communautaire qui ne seraient pas couverts par ces finalités, l'objectif d'atteinte ou de maintien du bon état de conservation est obligatoire, la quasi-totalité du territoire du Parc étant désigné au titre d'au moins une des deux directives Natura 2000.

Les enjeux au titre de la directive Habitats

L'analyse des niveaux d'enjeu est menée en prenant en compte chaque habitat et espèce à l'échelle de chaque site.

Les habitats Natura 2000 à enjeu majeur de préservation – présentant les critères de représentativité et de sensibilité les plus forts à l'échelle de chaque site – sont tous couverts par les finalités définies à l'échelle du Parc (Tableau 7).

En revanche, pour les habitats pour lesquels les enjeux de préservation sont évalués comme secondaires, l'obligation du Parc n'en est pas moins de s'assurer de l'atteinte ou du maintien de leur bon état de conservation. C'est le cas pour les habitats suivants :

- bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110) ;
- replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140) ;
- sables hétérogènes envasés infralittoraux (1160-2).

Par ailleurs, l'angélique des estuaires, espèce terrestre listée à l'annexe 2 de la DHFF comme espèce prioritaire, justifie la désignation de la ZSC Estuaire de la Gironde. Son statut prioritaire lui confère un niveau d'enjeu majeur de conservation.

Cette espèce endémique des grands estuaires de la façade atlantique – essentiellement la Loire, la Charente, la Gironde, l'Adour – est très sensible aux variations de salinité de l'eau. Située sur les berges des estuaires soumises à l'influence des marées, elle est tributaire de cette dynamique pour la dissémination de ses graines et le dépôt de vase sur laquelle elle se développe (BENSETTITI, BIORET, ROLAND, & LACOSTE, 2002). Les principales menaces pour cette espèce sont l'artificialisation et l'érosion des berges – y compris par le non-respect de la réglementation concernant la navigation (vitesse excessive et type de bateaux non adaptés à la navigation fluviale participent à l'érosion des berges) – les dépôts ou remblais, les macrodéchets, les pollutions et le développement d'espèces exotiques envahissantes. Par ailleurs, elle fait l'objet d'un plan de conservation élaboré par le Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (QUENNESON & CASTAGNE, 2012).

Le statut de l'espèce, l'exigence du maintien de son état de conservation et les menaces identifiées conduisent à définir un objectif de développement durable assorti de niveaux d'exigence visant à garantir son bon état de conservation en réduisant les pressions sur les berges de l'estuaire de la Gironde qui constituent l'habitat de l'espèce :

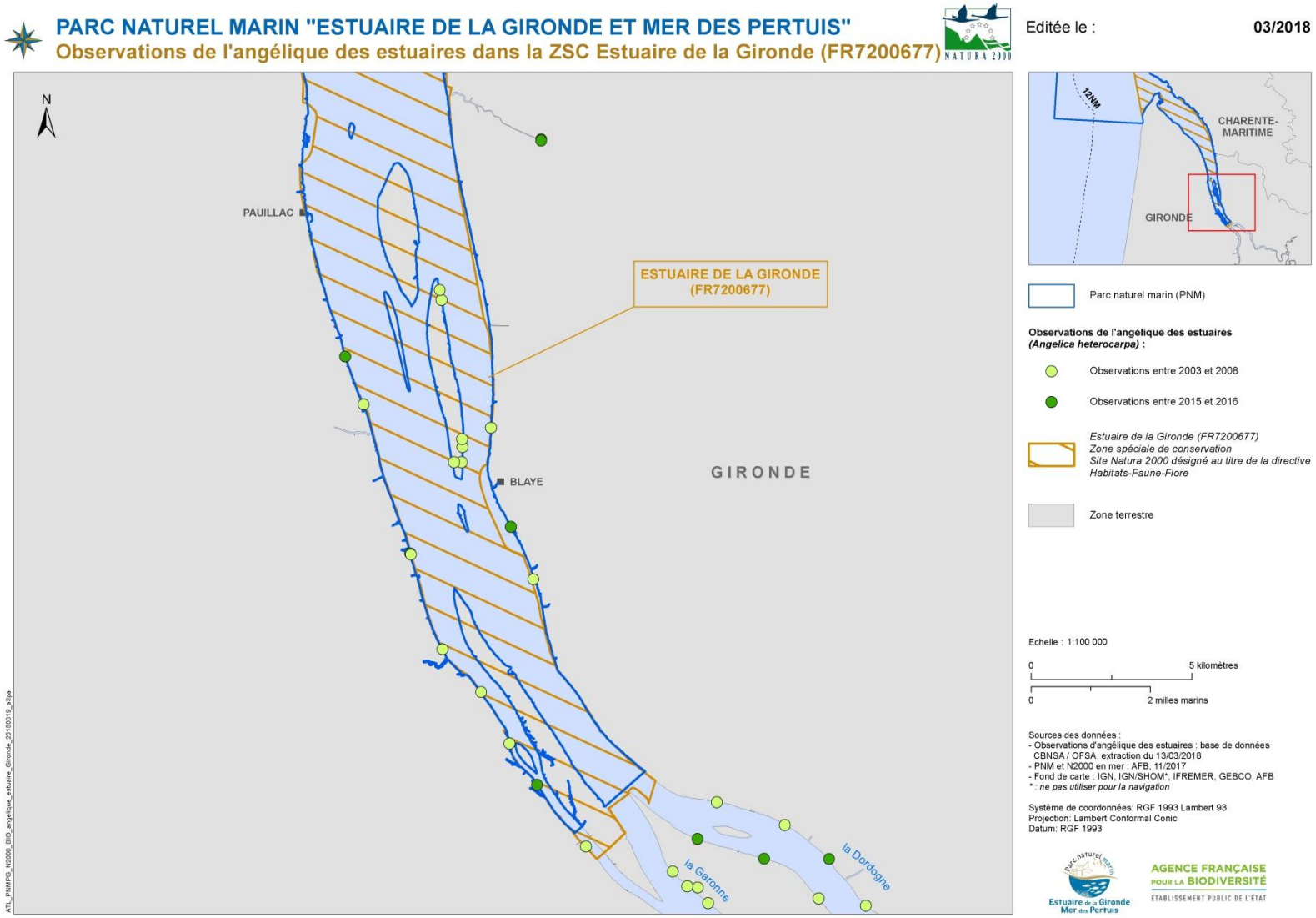
Objectif de développement durable
Le bon état des habitats à angélique des estuaires est maintenu.
Niveaux d'exigence
Le bon état écologique des berges à angélique des estuaires. Les surfaces de berges à angélique des estuaires maintenues (référence à définir).
Propositions de mesures
Connaissance → Améliorer les connaissances relatives à la répartition de l'angélique des estuaires (surfaces concernées, historiques et actuelles). → Améliorer les connaissances relatives à l'état des berges de l'estuaire et des pressions s'y exerçant. → Identifier les bonnes pratiques de gestion des milieux à angélique des estuaires. **Protection** → Mettre en œuvre d'éventuelles mesures de gestion pour limiter les pressions. **Développement durable** → Travailler en coordination avec les structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 en amont de l'estuaire pour la mise en œuvre de mesures de gestion. → Mettre en place des contrats Natura 2000 pour la gestion des berges à angélique des estuaires. **Mise en valeur** → Sensibiliser les acteurs professionnels, les usagers de loisirs et les collectivités locales à la sensibilité de l'espèce et de son habitat et aux bonnes pratiques pour sa préservation.

La cartographie de localisation de l'angélique des estuaires à l'échelle 1/100 000ème (Carte 3, page 21) est issue de données du Conservatoire botanique national Sud-Atlantique. Elle représente les secteurs sur lesquels l'espèce a été observée au moins une fois entre 2003 et 2016, ces secteurs correspondant à la partie amont de l'estuaire de la Gironde qui présente les habitats et les

conditions physiques – salinité de l'eau – favorables à l'accueil de l'espèce. Le cycle de vie de l'espèce étant de 3 à 4 ans, les données les plus anciennes (2003-2008) sont distinguées des données les plus récentes (2015-2016), la présence de l'espèce étant conditionnée par le maintien de son habitat dans le temps.

Tableau 7 : habitats à enjeu majeur à l'échelle des ZSC et finalités du plan de gestion y répondant

Code Natura 2000	Habitat(s)/espèce	Finalité(s) Parc couvant l'enjeu Natura 2000
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR7200811 – PANACHE DE LA GIRONDE ET PLATEAU ROCHEUX DE CORDOUAN		
HABITATS		
1170_5, 6, 7	Récifs subtidaux	Le bon état écologique des habitats rocheux littoraux et côtiers ainsi que leur couverture en macro algue est maintenu.
ESPECES		
1095	Lamproie marine	Restaurer les populations d'amphihalins.
1101	Esturgeon européen	
1103	Alose feinte	
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR5400424 – ÎLE DE RE : FIER D'ARS		
HABITATS		
Part.	Herbiers à *Zostera noltei*	Le bon état écologique des nombreux habitats particuliers est maintenu ou restauré
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR5400469 – PERTUIS CHARENTAIS		
HABITATS		
1130_1	Slikke en mer à marées	Le bon état écologique des habitats sédimentaires littoraux et côtiers à caractère vaseux est maintenu.
1160_1	Vasières infralittorales	
1170_2, 3, 5, 6, 7, 8	Roche médiolittorale en mode abrité et exposé, cuvette ou mares permanentes, récifs subtidaux	Le bon état écologique des habitats rocheux littoraux et côtiers ainsi que leur couverture en macro algue est maintenu.
1170_4	Récifs d'hermelles	Le bon état écologique des nombreux habitats particuliers est maintenu ou restauré
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR5400469 – PERTUIS CHARENTAIS		
ESPECES		
1095	Lamproie marines	Restaurer les populations d'amphihalins.
1101	Esturgeon européen	
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR7200677 – ESTUAIRE DE LA GIRONDE		
HABITATS		
1130_1	Slikke en mer à marées	Le bon état écologique des habitats sédimentaires littoraux et côtiers à caractère vaseux est maintenu.
1160_2	Vasières infralittorales	
ESPECES		
1095	Lamproie marine	Restaurer les populations d'amphihalins.
1101	Esturgeon européen	
1103	Alose feinte	



Carte 3 : observations d'angélique des estuaires dans la ZSC Estuaire de la Gironde (FR7200677) entre 2003 et 2016

Les enjeux au titre de la directive Oiseaux

La priorisation des enjeux est menée pour les espèces d'oiseaux marins et d'oiseaux exploitant majoritairement l'estran – ou oiseaux d'eau – ayant justifié la désignation de chaque ZPS, d'une part en période de reproduction et d'autre part en période internuptiale ; pour cette période, les données de représentativité en concentration et en hivernage sont examinées. Lorsqu'une donnée plus récente que celle figurant dans le FSD existe, cette donnée est préférée à la donnée du FSD.

Les espèces exploitant majoritairement les milieux arrière littoraux ou terrestres seront évaluées dans le cadre de l'évaluation à venir des parties terrestres des sites.

Différentes espèces sont identifiées comme à enjeu majeur de conservation à l'échelle des sites (Tableau 8) en période internuptiale. Ces enjeux sont, pour cinq d'entre eux, couverts par les finalités du Parc et leurs niveaux d'exigences : la barge à queue noire, la bernache cravant, la macreuse noire et le puffin des Baléares.

En revanche, certaines espèces ne sont pas couvertes par les finalités relatives au maintien de la représentativité des espèces à enjeux majeur à l'échelle du Parc :

- sur le site Fier d'Ars et fosse de Loix : le harle huppé et le goéland cendré ;
- sur le site Pertuis charentais – Rochebonne : le harle huppé, le guillemot de Troïl, le pingouin torda et le puffin des anglais ;
- sur le site Panache de la Gironde : la guifette noire, le harle huppé et le pingouin torda.

Aussi nous proposons de définir des objectifs de développement durable spécifiques à ces espèces et à l'échelle des sites pour lesquels elles sont identifiées comme espèce à enjeu majeur :

- ODD complémentaire pour le site du Fier d'Ars et fosse de Loix : état de conservation favorable pour le harle huppé et le goéland cendré.
- ODD complémentaire site Pertuis charentais – Rochebonne : état de conservation favorable pour le harle huppé, le guillemot de Troïl, le pingouin torda et le puffin des anglais.
- ODD complémentaire site Panache de la Gironde : état de conservation favorable pour la guifette noire, le harle huppé et le pingouin torda.

De la même façon qu'à l'échelle du Parc, la priorisation des enjeux à l'échelle de chaque site en période de reproduction n'identifie pas d'espèces à enjeu majeur de préservation pour cette période.

Les oiseaux marins pour lesquels le niveau d'enjeu de préservation est évalué comme secondaire à l'échelle de chacun des sept sites font l'objet d'un objectif de conservation à travers trois finalités relatives au maintien des effectifs d'oiseaux d'eau, d'oiseaux marins inféodés à la frange côtière et d'oiseaux marins à large répartition océanique (cf. liste complète en annexe 4).

Tableau 8 : espèces à enjeux majeurs à l'échelle des ZPS et finalités du plan de gestion y répondant

Code Natura 2000	Espèces	Finalité(s) Parc couvant l'enjeu Natura 2000
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR5410012– FIER D'ARS ET FOSSE DE LOIX		
A156	Barge à queue noire	Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.
A069	Harle huppé	
A182	Goéland cendré	
ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR5412026– PERTUIS CHARENTAIS – ROCHEBONNE		
A046	Bernache cravant	Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.
A069	Harle huppé	
A065	Macreuse noire	
A199	Guillemot de Troïl	
A200	Pingouin torda	
A013	Puffin des anglais	
A384	Puffin des Baléares	
A184	Goéland cendré	

ENJEUX MAJEURS DE PRESERVATION DU SITE FR7212016– PANACHE DE LA GIRONDE		
A197	Guifette noire	Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.
A069	Harle huppé	
A065	Macreuse noire	
A200	Pingouin torda	
A384	Puffin des Baléares	

Eléments de DOCOB : rapport de présentation

Le plan de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis intègre les éléments des documents d'objectif (DOCOB) pour les sites majoritairement dans son périmètre. Il doit ainsi répondre aux exigences de l'article R414-11 du code de l'environnement qui liste les éléments que doit contenir un DOCOB. Pour répondre à ces exigences et distinguer les éléments propres aux exigences Natura 2000, cette annexe détaille et met en avant les éléments de synthèse et les éléments complémentaires au plan de gestion qui participent à la bonne mise en œuvre des directives Natura 2000 au sein du Parc. Ces éléments sont amenés à être complétés, notamment pour les parties terrestres des sites Natura 2000 de l'île de Ré (**Erreur ! Source du renvoi ntrouvable.**).

Les sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc

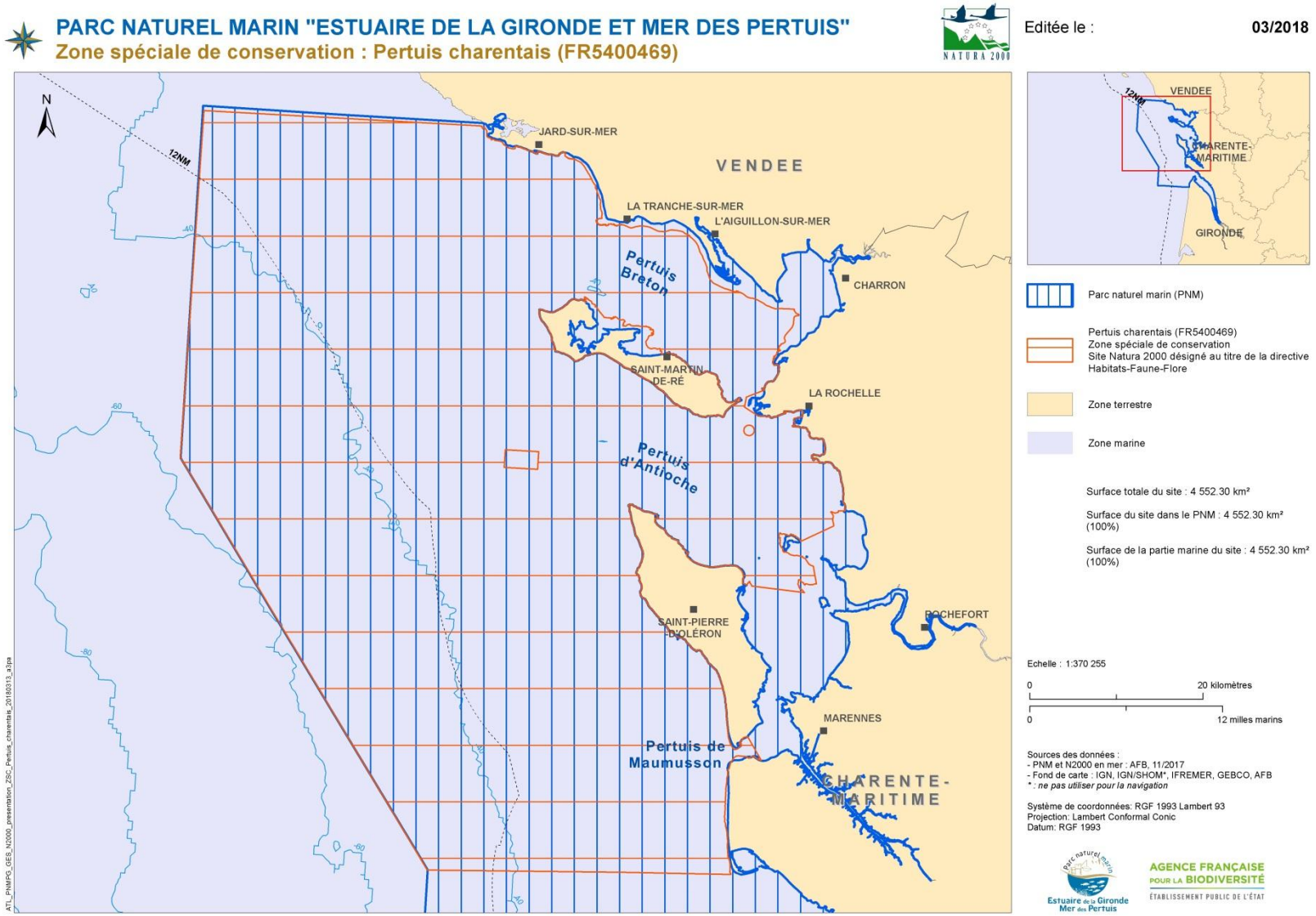
Zone spéciale de conservation “Pertuis charentais” (FR5400469)

Date de transmission de la ZSC	31/03/1999
Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE	Arrêté du 21/10/2014 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5400469
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Pays-de-la-Loire, Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Vendée (85), Charente-Maritime (17)
Superficie du site Natura 2000	4 560,27 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	100 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	100 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur - Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

Le site Pertuis charentais s’étend sur le plateau continental, du littoral vendéen et charentais à la limite du talus continental. Il couvre un des deux sous-ensembles du système hydrologique Pertuis-Gironde. L’intérêt du site repose sur ses caractéristiques de faible profondeur (limite à l’isobathe 50 m), de courants de marées importants, et son alimentation importante en éléments nutritifs par les estuaires du Lay, de la Sèvre Niortaise, de la Charente et de la Seudre. Le site est également sous l’influence de l’estuaire de la Gironde et de son panache. Ces caractéristiques en font un site remarquable pour la production primaire et pour la qualité du milieu marin. Il constitue un réseau cohérent avec les ZSC Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan et Estuaire de la Gironde.

Le site est à l’interface entre milieu marin et terrestre. Il abrite une importante mosaïque d’habitats marins remarquables, notamment des habitats particuliers tels que les bancs d’huîtres plates, les moulières, les herbiers de zostères, mais aussi les vasières et récifs d’hermelles. Le site représente également des fonctionnalités importantes pour les espèces animales, notamment les espèces amphihalines en migration. Les mammifères marins fréquentent également le site, notamment le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*).

Sa situation à l’interface terre-mer le rend vulnérable aux altérations possibles, notamment par les pollutions et les activités anthropiques impactantes (INPN/MNHN, 2018d).



Carte 4 : périmètre du site Pertuis charentais - ZSC FR5400469

Zone de protection spéciale “Pertuis charentais - Rochebonne” (FR5412026)

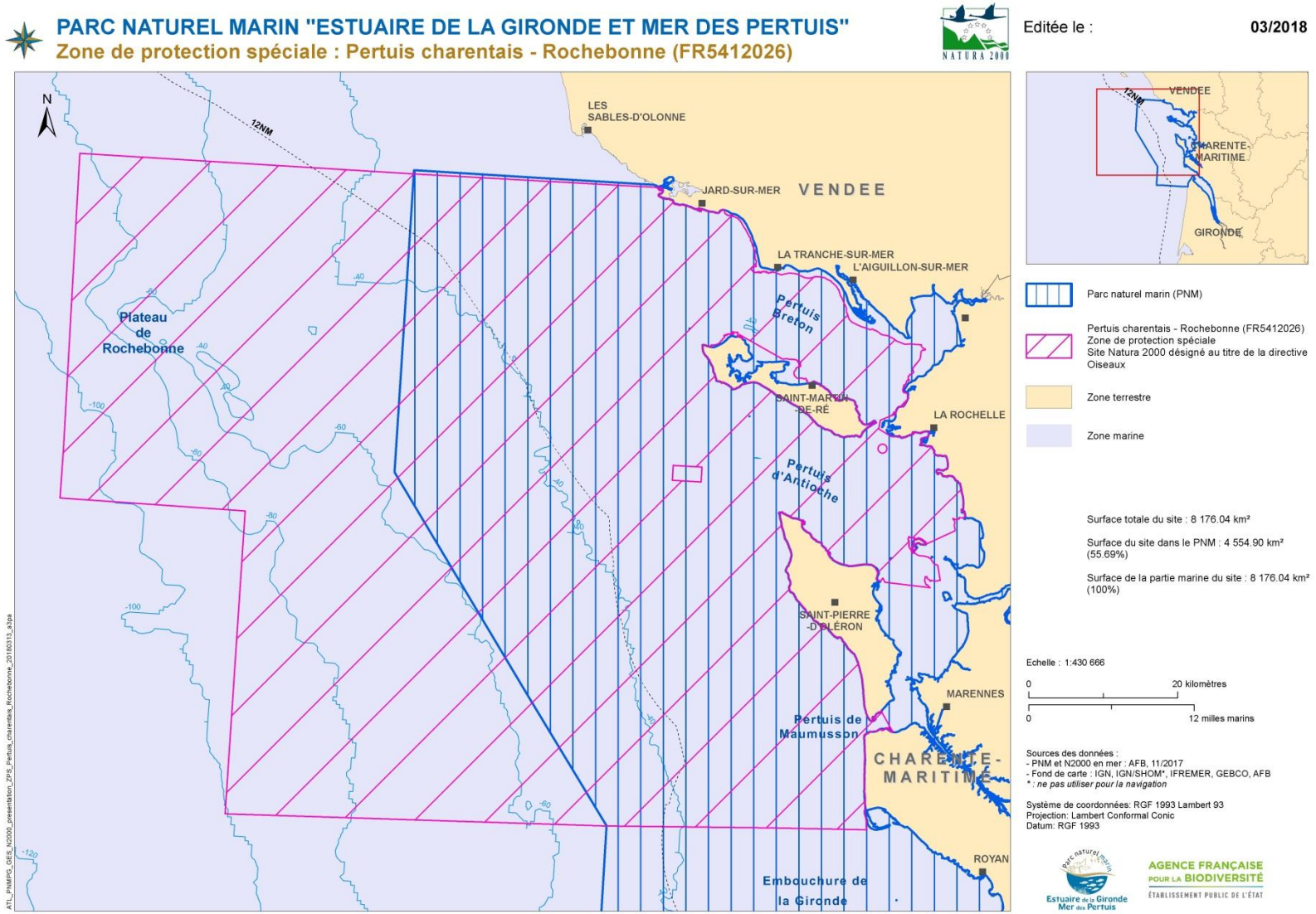
Désigné au titre de la Directive 2099/147/CE	Arrêté du 30/10/2008 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5412026
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Pays-de-la-Loire, Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Vendée (85), Charente-Maritime (17)
Superficie du site Natura 2000	8 176 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	100 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	56 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

Le site Pertuis charentais-Rochebonne est un très grand site marin, première ZPS française et troisième européenne en termes de superficie. Il s’étend du littoral vendéen et charentais jusqu’à l’isobathe 100 m, incluant le plateau de Rochebonne. Il couvre la zone de conservation spéciale Pertuis charentais. Il est un élément important pour la fonctionnalité du réseau Natura 2000 pour les oiseaux marins sur la façade atlantique avec la ZPS de l’Île d’Yeu et la ZPS Panache de la Gironde et les ZPS mixtes des littoraux Vendéen et Charentais (5).

Ce site comprend à la fois des parties côtières des îles avec des zones d’estran, et des eaux néritiques. Cette diversité offre une palette de fonctionnalités importantes pour les oiseaux marins en période internuptiale, migrateurs et hivernants.

Le Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus*) est une espèce en danger critique d’extinction (UICN Monde 2017). Sa population importante en passage ou en stationnement sur le site implique une responsabilité importante pour cette espèce. Le site abrite de nombreuses autres espèces, comme le Guillemot de Troïl (*Uria aalge*), la Macreuse noire (*Melanitta nigra*), et d’autres espèces vulnérables dont la population au sein du site est importante.

La situation géographique du site, à l’interface terre-mer et au large, l’expose à de nombreuses sources de pressions, notamment les usages anthropiques qui peuvent être facteur de dérangement et d’impact sur les populations et de pollutions diverses, d’origine terrestre ou marine (INPN/MNHN, 2018a).



Carte 5 : perimètre du site Pertuis charentais - Rochebonne – ZPS FR5412026

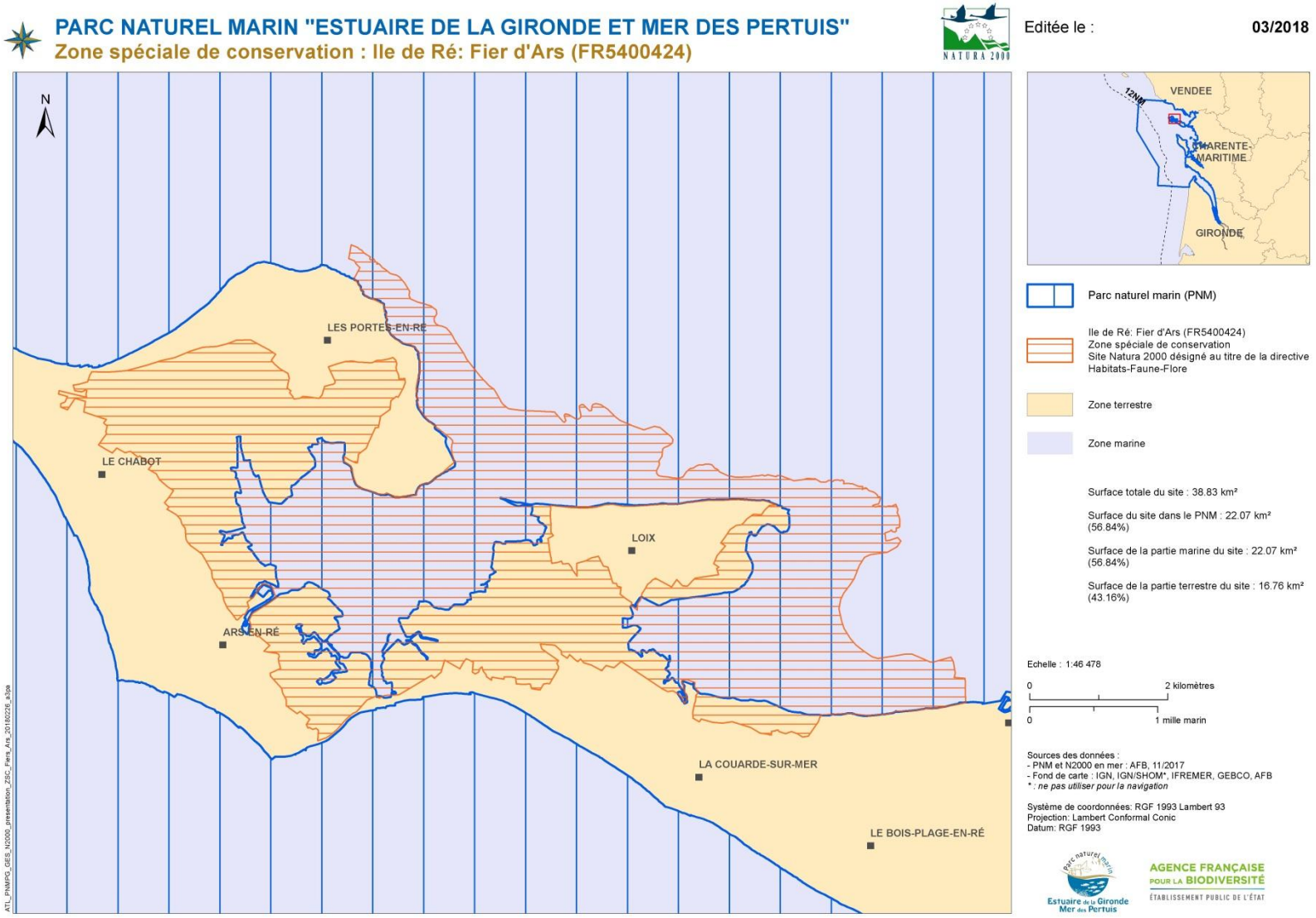
Zone spéciale de conservation “Île de Ré : Fier d’Ars” (FR5400424)

Date de transmission de la ZSC	30/04/2002
Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE	Arrêté du 13/04/2007 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5400424
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Charente-Maritime (17)
Localisation du site Natura 2000 (commune(s))	Ars-en-Ré (17019), Couarde-sur-mer (La) (17121), Loix (17207), Portes-en-Ré (Les) (17386), Saint-Clément-des baleines (17318)
Superficie du site Natura 2000	38,90 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	54 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	54 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

Site insulaire, la ZSC Île de Ré : Fier d’Ars est un site mixte terre-mer majoritairement marin. Sa partie marine est constituée de deux baies, la baie du Fier d’Ars et la baie de la Fosse de Loix. Elle couvre des zones d’estran et des eaux de très faible profondeur, en limite de la ZSC Pertuis charentais qui s’étend au large.

La seule espèce animale d’intérêt communautaire recensée sur le site est la Barbastelle d’Europe (*Barbastella barbastellus*), espèce de chiroptère inféodée aux milieux forestiers ouverts. Les milieux dunaires du site abritent le Cynoglosse des dunes (*Omphalodes littoralis*).

Le site abrite une forte concentration d’activités aquacoles, de pêche à pied, de pêche embarquée et de plaisance à marée haute. La déprise ou l’intensification des systèmes hydrauliques des anciens marais salants constitue une pression pour le maintien de la qualité biologique des milieux humides (INPN/MNHN, 2018c).



Carte 6 : périmètre du site Île de Ré : Fier d'Ars - ZSC FR5400424

Zone de protection spéciale “Fier d’Ars et Fosse de Loix” (FR5410012)

Désigné au titre de la Directive 2099/147/CE	Arrêté du 06/07/2004 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR5410012
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Charente-Maritime (17)
Localisation du site Natura 2000 (commune(s))	Ars-en-Ré (17019), Couarde-sur-mer (La) (17121), Loix (17207), Portes-en-Ré (Les) (17386), Saint-Clément-des baleines (17318)
Superficie du site Natura 2000	44,63 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	55 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	55 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur - Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (parties marines), à définir (parties terrestres)
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

La ZPS Fier d’Ars et Fosse de Loix couvre en partie la ZSC Île de Ré : Fier d’Ars. Elle est mixte et majoritairement marine. La Réserve Naturelle Nationale (RNN) Lilleau des Niges est également incluse dans le périmètre du site.

Les milieux présents sont les baies littorales à faible couverture d’eau, des vasières, des prés salés, d’anciennes salines. Cet ensemble constitue un attrait important pour l’avifaune des zones humides.

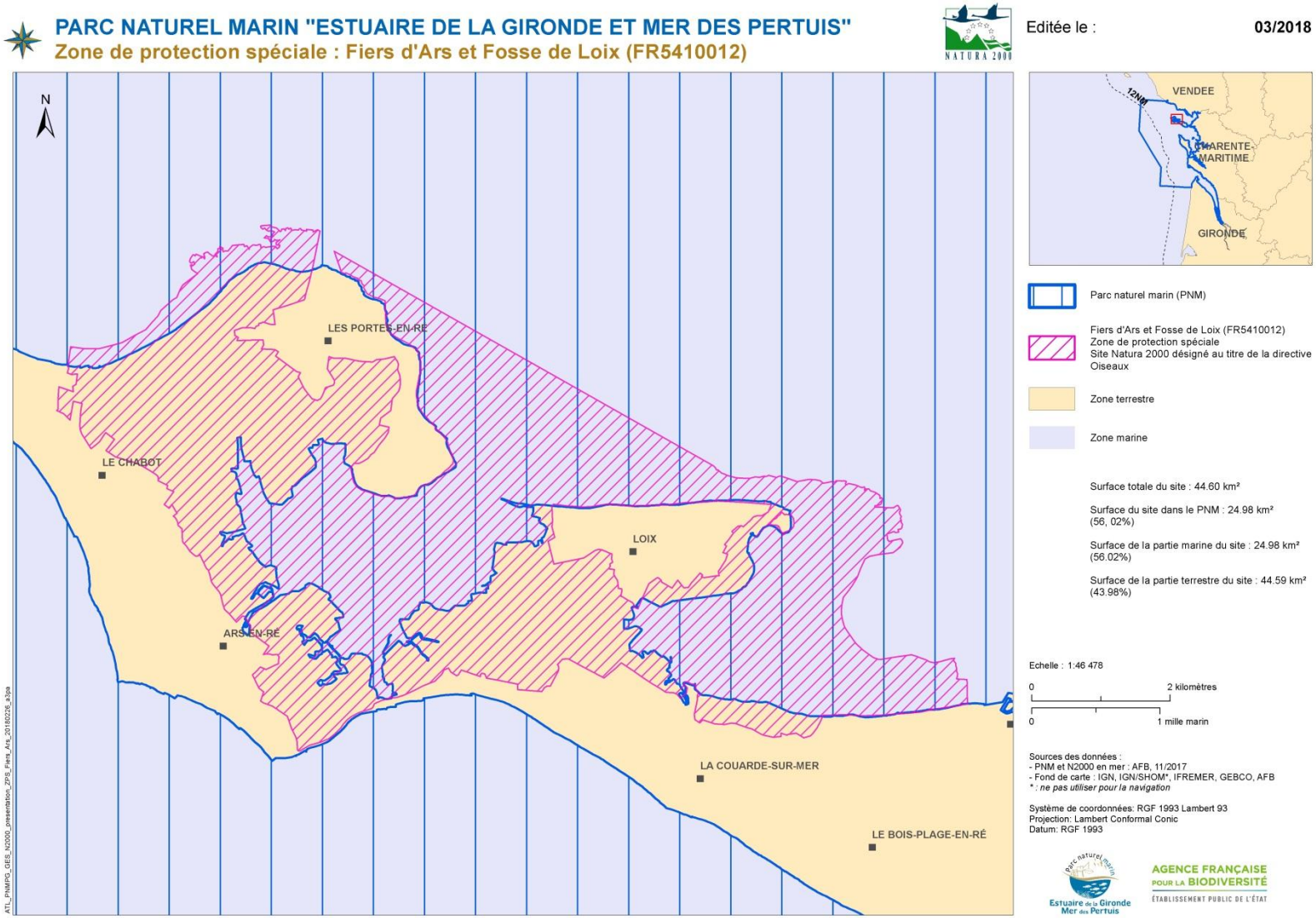
Les parties terrestres comptes des prairies humides et mésophiles, des forêts de résineux.

La ZPS représente un site majeur pour la reproduction, l’hivernage et l’escale migratoire d’oiseaux d’eau et d’oiseaux côtiers pour la plupart.

Les vasières de l’Île de Ré constituent une zone fonctionnelle importante d’alimentation pour les oiseaux d’eau.

La RNN Lilieau des Niges est un site privilégié de regroupement des espèces s’alimentant sur les vasières à marée basse. Elle répond aux critères de désignation des sites RAMSAR d’importance internationale pour les oiseaux d’eau.

L’attrait touristique de l’île constitue une pression potentielle pour la quiétude de l’avifaune et le maintien des surfaces d’habitats de prés salés. Au même titre, l’intensification de l’activité conchylicole peut s’avérer préjudiciable au bon état de conservation des marais (INPN/MNHN, 2018e).



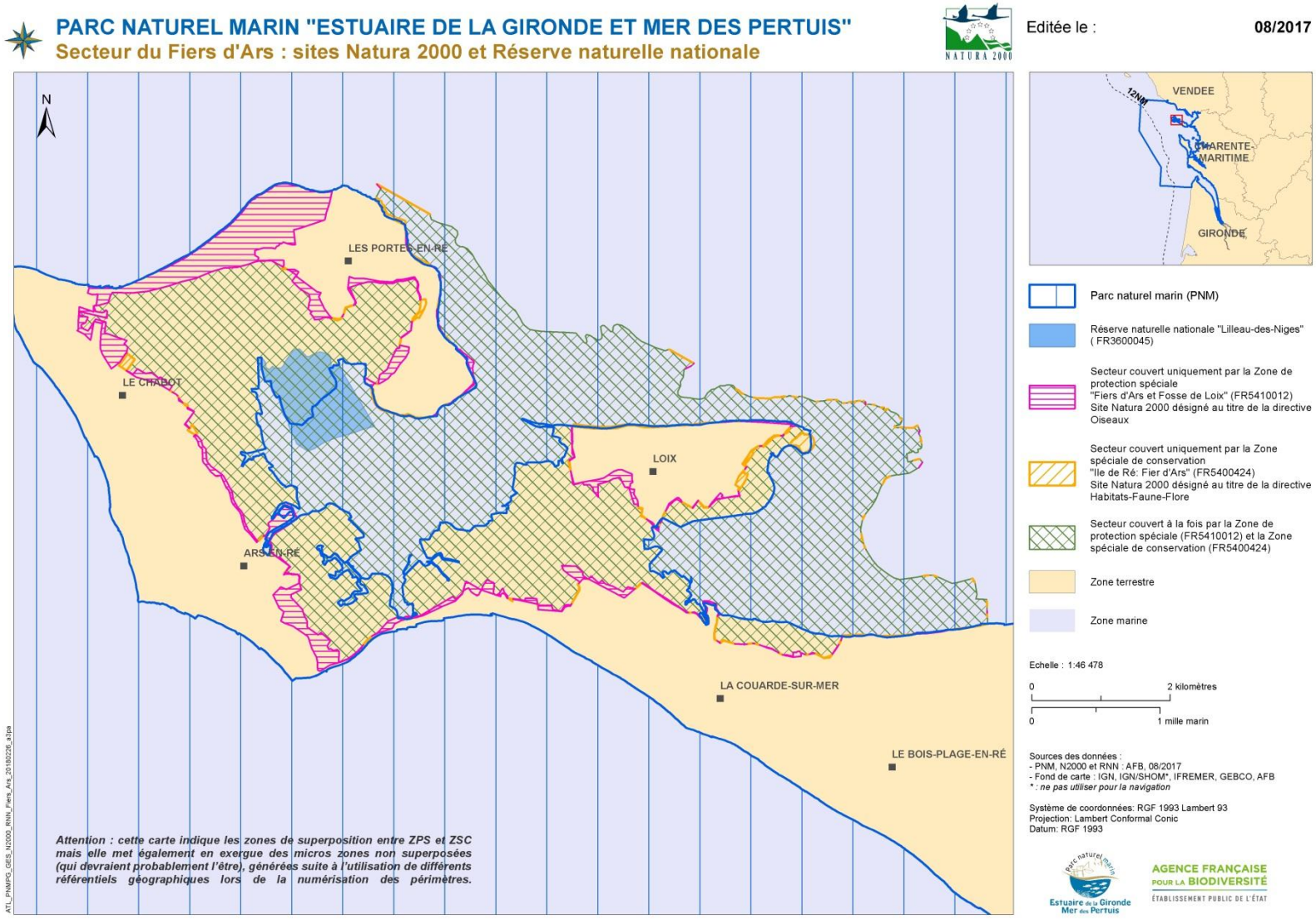
Carte 7 : périmètre du site Fier d'Ars et Fosse de Loix - ZPS FR5410012

Articulation entre RNN et sites Natura 2000

Les deux sites Natura 2000 du Fier d'Ars (pages précédentes) comprennent dans leur périmètre la réserve naturelle nationale (RNN) de Lilleau des Niges. La carte 7 (page suivante) présente cette superposition d'aires protégées en indiquant les zones de superposition entre sites Natura 2000 et RNN. Cette articulation entre aires protégées constitue une opportunité pour les gestionnaires respectifs de partager et de mutualiser les moyens et de coopérer sur le plan technique et scientifique en veillant à la cohérence de la gestion de leurs espaces respectifs.

La carte permet d'identifier une différence de zonage entre les deux sites Natura 2000, la ZPS couvrant une zone plus vaste sur la partie terrestre.

Néanmoins, certaines micro zones non superposées – notamment sur la limite du périmètre en mer – sont dues à l'utilisation de différents référentiels géographiques lors de la numérisation des périmètres.



Carte 8 : sites Natura 2000 du Fier d'Ars et Réserve naturelle nationale de Lilleau des Niges

Zone spéciale de conservation “Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan” (FR7200811)

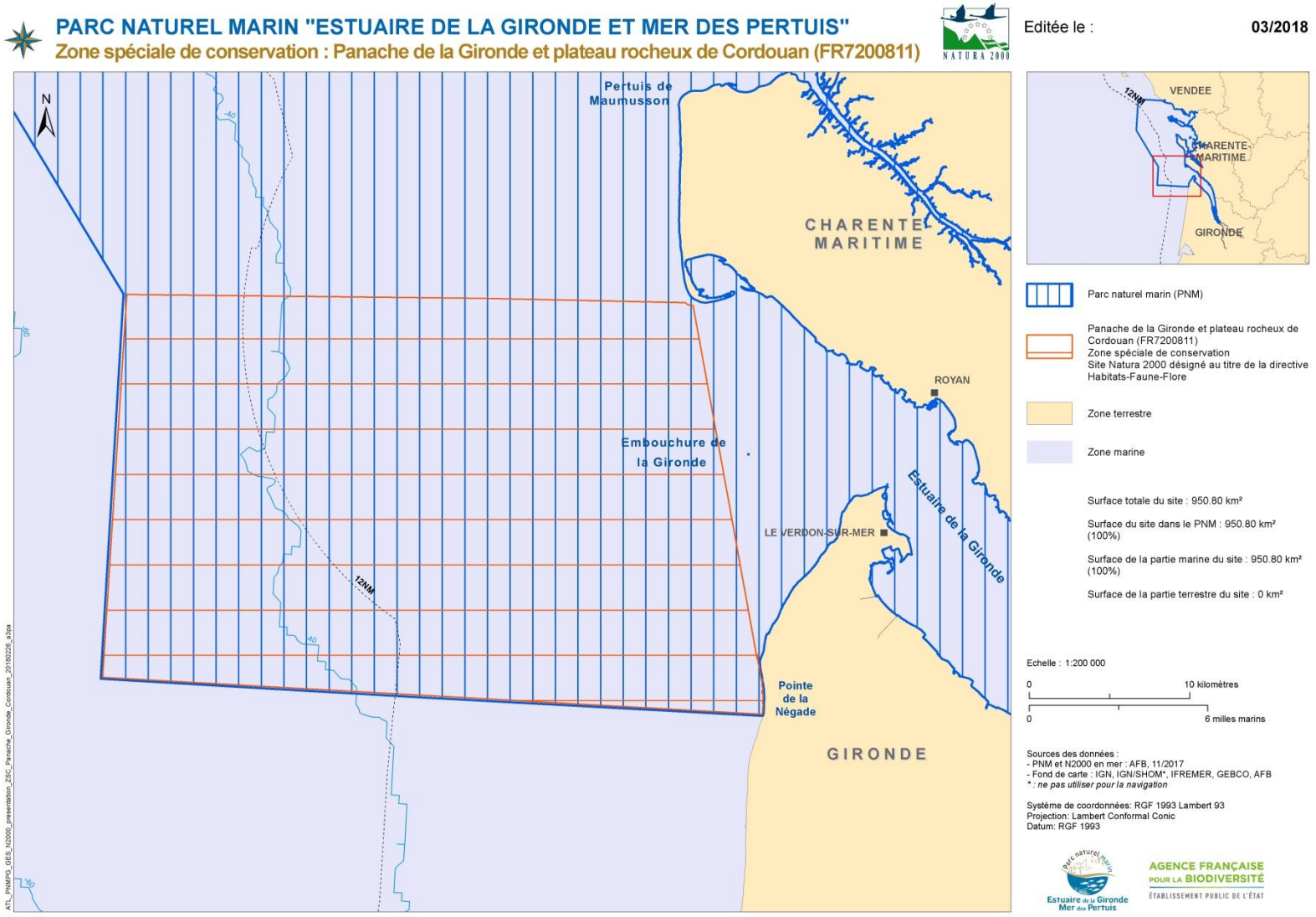
Date de transmission de la ZSC	31/10/2008
Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE	Arrêté du 31/12/2015 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR7200811
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Gironde (33), Charente-Maritime (17)
Superficie du site Natura 2000	952,56 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	100 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	100 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

Le site du panache de la Gironde est dans la continuité fonctionnelle de l’estuaire de la Gironde. Il bénéficie des apports trophiques de la Gironde, ce qui constitue un potentiel d’accueil très important pour l’ensemble des peuplements marins. La faune marine est attirée par les conditions particulières du panache de la Gironde. Les caractéristiques morphologiques propres au site en font une zone de forte attractivité halieutique, et une zone importante pour l’ensemble de la faune marine.

Le site est aux portes de l’estuaire de la Gironde, passage obligé des espèces de poissons amphihalins. L’Esturgeon européen (*Acipenser sturio*) est une des espèces importantes qui exploite le site en hivernage avant la migration dans l’estuaire.

Des cétacés sont également observés dans le panache de la Gironde pour s’alimenter, comme le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*), le Dauphin commun (*Delphinus delphis*) ou le Globicéphale noir (*Globicephala melas*).

Le site est exposé au risque de pollution du fait de la forte concentration d’activités humaines (notamment le trafic maritime). Le risque de collision et de captures accidentelles de cétacés est également renforcé (INPN/MNHN, 2018b).



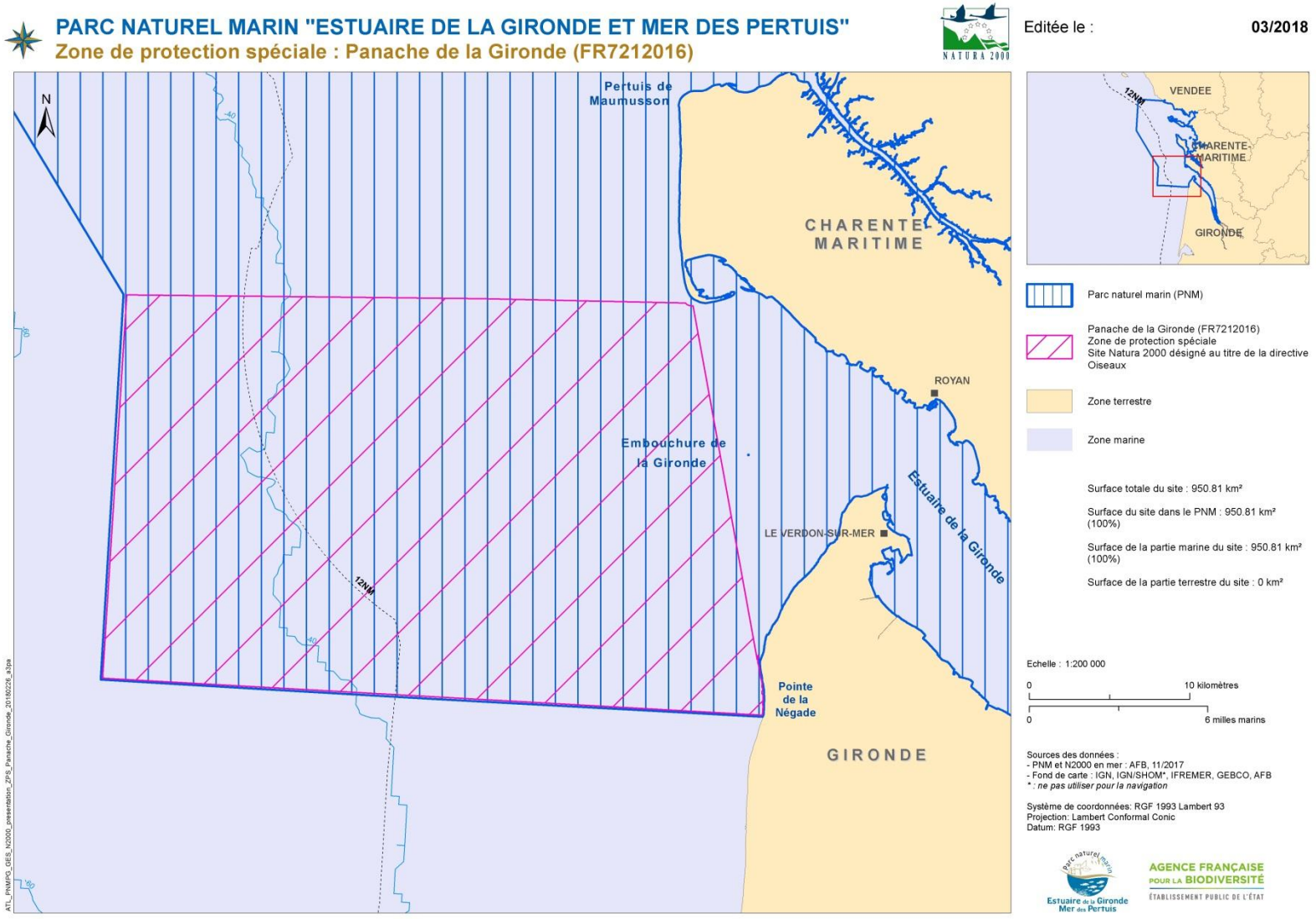
Carte 9: périmètre du site Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan - ZSC FR7200811

Zone de protection spéciale “Panache de la Gironde” (FR7212016)

Désigné au titre de la Directive 2099/147/CE	Arrêté du 31/10/2008 (JO RF)
Numéro officiel du site Natura 2000	FR7212016
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Gironde (33), Charente-Maritime (17)
Superficie du site Natura 2000	952,56 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	100 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du Parc	100 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur - Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

La ZPS présente le même périmètre que la ZSC Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan. A ce titre, les caractéristiques particulièrement attractives du site en font un site privilégié pour l’alimentation, l’hivernage, la migration et la reproduction de l’avifaune marine, en cohérence avec la ZPS Pertuis charentais - Rochebonne.

La vulnérabilité du site repose principalement sur le trafic maritime important et la pêche professionnelle. Les pressions potentielles sont principalement la pollution et les captures accidentelles d’oiseaux marins par les engins de pêche (INPN/MNHN, 2018f).



Carte 10 : périmètre du site Panache de la Gironde - ZPS FR7212016

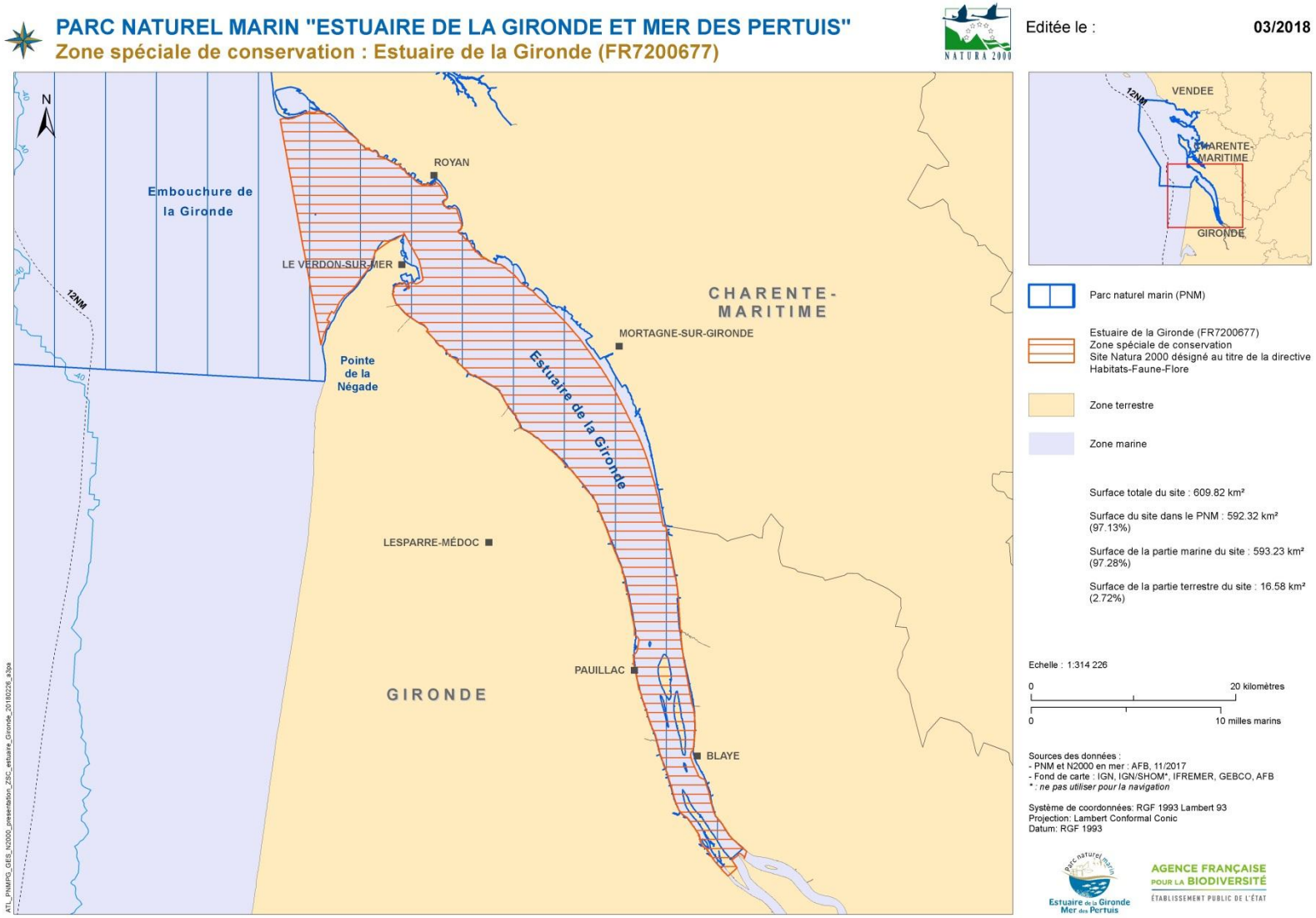
Zone spéciale de conservation “Estuaire de la Gironde” (FR7200677)

Date de transmission de la ZSC	28/02/2005
Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE	Arrêté du 07/08/2014
Numéro officiel du site Natura 2000	FR7200677
Localisation du site Natura 2000 (région(s))	Nouvelle-Aquitaine
Localisation du site Natura 2000 (département(s))	Gironde (33), Charente-Maritime (17)
Localisation du site Natura 2000 (commune(s))	Arcins (33010), Bayon-sur-Gironde (33035), Blaye (33058), Cantenac (33091), Cussac-Fort-Médoc (33146), Gauriac (33182), Lamarque (33220), Macau (33262), Margaux (33268), Pauillac (33314), Plassac (33325), Saint-Androny (33370), Saint-Estephe (33395), Saint-Genes-de-Blaye (33405), Saint-Julien-Beychevelle (33423), Soussans (33517), Villeneuve (33551)
Superficie du site Natura 2000	610,8 km²
Région biogéographique	Atlantique
Pourcentage de superficie marine	97 %
Pourcentage de superficie dans le périmètre du PNM	97 %
Comité de pilotage	Conseil de gestion du Parc
Structure porteuse	Agence française pour la biodiversité
Opérateur Animateur	Parc naturel marin de l’estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (parties marines), à définir (parties terrestres)
Membres du comité de pilotage du site Natura 2000	*cf. membres du Conseil de gestion du Parc*

Le fonctionnement hydraulique du site de l’estuaire de la Gironde est fortement influencé par les activités humaines et les aménagements et usages qu’elles impliquent. De ce fait, les eaux de l’estuaire sont fortement impactées par les pollutions en provenance du bassin versant. Les aménagements, combinés aux évolutions morphologiques naturelles du site, contribuent à la stabilité des caractéristiques de l’estuaire (vitesse des courants, profondeur, turbidité, etc.).

L’estuaire est un site d’importance majeur pour les poissons amphihalins. Il constitue une zone d’alimentation pour les juvéniles d’esturgeons, une zone de reproduction pour certaines espèces, et un couloir de migration pour de nombreuses espèces amphihalines.

Les caractéristiques du site le rendent vulnérable à l’envasement naturel et la formation de bouchons vaseux entravant la migration de l’ichtyofaune. Les activités humaines concentrées sur ce site sont une source potentielle de pollutions, de dégradation voir de destruction des habitats et/ou espèces présentes (INPN/MNHN, 2016).



Carte 11 : périmètre du site Estuaire de la Gironde - ZSC FR7200677

Les habitats et espèces des sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc

Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire présents dans les sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc font l'objet d'une description de leurs caractéristiques et de leur état de conservation sur chaque site. Ils sont également localisés via la cartographie de leur emprise spatiale pour les habitats, et de leurs zones fonctionnelles ou des points d'observation pour les espèces. Enfin, il est dressé une synthèse des interrelations qui peuvent exister entre les habitats et espèces et les différentes activités humaines qui s'exercent sur les sites Natura 2000.

Description et localisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'ensemble des habitats et espèces présents sur un des sept sites Natura 2000 majoritairement inclus dans le périmètre du Parc fait l'objet d'une fiche descriptive qui offre une synthèse des principaux éléments de connaissance sur l'habitat ou l'espèce, ainsi que son état de conservation dans chacun des sites où il est présent (cf. Annexe Natura 2000 – Partie 2 : fiches descriptives des habitats et espèces d'intérêt communautaire).

La localisation des habitats et espèces d'intérêt communautaire complète leur description et permet de les localiser et de mettre en évidence les zones aux fonctionnalités importantes pour les espèces (cf. Annexe Natura 2000 – Partie 3 : Atlas Natura 2000).

Les espèces font l'objet d'une cartographie de leurs zones fonctionnelles – repos, alimentation, reproduction, axe de migration, etc. – sur la base de données qualitatives relatives à l'utilisation de ces zones par les espèces visées. Ainsi, les oiseaux marins et les poissons amphihalins font l'objet d'une cartographie de leurs zones fonctionnelles ou à enjeux à l'échelle du Parc. Les mammifères marins font l'objet d'une cartographie de zones d'observation issues de campagnes scientifiques ou d'observations opportunistes.

Les habitats sont cartographiés à une échelle 1/79 000ème sur l'ensemble du territoire du Parc, ce qui permet de couvrir l'ensemble des parties marines des sites situés majoritairement et minoritairement dans le Parc. Cette cartographie est réalisée selon la typologie des habitats élémentaires du cahier d'habitats côtiers (BENSETTITI et al., 2002).

Interrelations entre activités humaines et habitats et espèces d'intérêt communautaire

L'identification d'interrelations entre habitats et espèces d'intérêt communautaire et activités humaines permet d'identifier les pressions potentielles existantes et leur niveau d'impact potentiel afin d'orienter les actions de gestion en faveur du bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les travaux sur les pressions et impacts sur le milieu marin réalisés dans le cadre de l'état initial des eaux marines de la sous-région marine golfe de Gascogne (MEDDE/Préfecture maritime atlantique/Préfecture de la région Pays de la Loire, 2012) identifient les activités sources de pressions sur le milieu marin (Tableau 9) et les impacts théoriques de ces pressions par composante de l'écosystème. Ces données font partie d'un cadre réglementaire de référence intégré au plan de gestion (cf. chapitre 1 du plan de gestion : éléments de contexte).

Cet exercice de synthèse a été mené en septembre 2011 avec la participation de nombreux experts français à l'issue de la phase de rédaction préliminaire de l'évaluation initiale. Cette évaluation a fait l'objet d'un cadrage au niveau national sous forme de guides techniques à l'attention des experts scientifiques – dont les contributions thématiques ont étayé les travaux en sous-régions marines – ainsi que d'un arrêté fixant les critères et méthodes à mettre en œuvre pour son élaboration[10]. Elle a fait l'objet d'une association des parties prenantes ainsi que d'une consultation des instances et du public en 2012. Elle a été notifiée fin décembre 2012 à la Commission européenne.

L'évaluation initiale de 2012 dont sont exploités les éléments relatifs aux pressions et impacts pour cette annexe Natura 2000 est en cours de révision ; une nouvelle évaluation doit être notifiée à la Commission européenne d'ici la fin de l'année 2018. Au regard des délais de validation du plan de gestion du Parc, les éléments de 2012 sont retenus faute de validation des travaux les plus récents.

Ainsi, pour chaque site Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc, les pressions des activités présentes sur le site sont déclinées pour chaque composante de l'écosystème présente et potentiellement impactée selon les travaux précités (Tableaux 10 à 13). Cette analyse est réalisée dans un objectif de

[10] Arrêté du 17 décembre 2012 relatif à la définition du bon état écologique des eaux marines.

gestion et ne se substitue pas à l'analyse des effets sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des projets et des activités soumis à évaluation d'incidence au titre des directives Natura 2000.

Concernant plus particulièrement les activités de pêche professionnelle et leurs impacts sur les habitats et espèces, une analyse dédiée – l'analyse risque pêche – sera réalisée afin de répondre à l'article 6.3 de la DHFF[11] relatif au régime d'évaluation des incidences des activités humaines ; l'objectif de cette analyse est d'évaluer les risques de dégradation par les activités de pêche maritime professionnelle des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire au sein des sites Natura 2000.

[11] Codifié à l'article L.414-4 II bis du Code de l'environnement.

Tableau 9 : synthèse des activités sources de pressions

ID pression	Pressions			Transport maritime	Travaux publics maritimes	Dragage / clapage	Génie civil fluvial, barrages	Pose de câbles	Extraction de matériaux	Production électrique littorale	Exploitation éolienne et hydrolienne offshore	Exploration pétrolière ou minière	Exploitation pétrolière offshore	Pêche pro par engins trainants de fond	Autre pêche professionnelle	Conchyliculture	Agriculture	Industrie	Habitation littorale, artificialisation des sols, vie courante	Tourisme littoral, activités balnéaire	Pêche de loisir	Navigation de plaisance, sports nautiques	Ssurveillance, sécurité, contrôle public	Défense	Recherche marine - campagnes
PP	Pertes physiques	1	Etouffement		X	X			x							x									
		2	Colmatage		X			x					(x)													
DP	Dommages physiques	1	Modification sédiment / turbidité	x	x	X	X	x	X	x				X		x	x		x							
		2	Abrasion	x		X		x	X			x		X	x	x				x	x	x	o			
		3	Extraction sélective (matériaux)		X	X			X																	x
AP	Autres perturbations physiques	1	Perturbation sonore sous-marine	X	x	x		x	x		(x)	X	(x)	x	x						x	x	x	X	X
		2	Déchets marins	X	x								(x)	x+o	X	x		x	X	x	x	x		x	
		3	Dérangement faune, collision	X	x			x	x		(x)		(x)						x	X	x	x	x+o	x	x
HY	Interférence avec hydrologie	1	Modification régime thermique	x			x			x								x							
		2	Modification du régime de salinité				X																	x	
SD	Introduction de substances dangereuses	1	Introduction composées synthétiques	x	x	x							(x)	x			X	X	x					x	x
		2	Introduction substances non synthétiques	X	x	x							(X)					X	x						
MO	Enrichissement par nutriments et matière organique	1	Enrichissement en nutriments	X												o	X	x	x						
		2	Enrichissement en matière organique	x		X							(x)	x	x	x	x	x	X	x		x			
PB	Perturbations biologiques	1	Introduction de pathogènes	x												x			x	x		x			
		2	Introduction/propagation espèces non indigènes	X												X						x		x	
		3	Extraction - mortalité d'espèces		x	x			X		(o)			X	X					x	X		o	x	x

Données :

Plan d'action pour le milieu marin. Sous-région marine golfe de Gascogne. Evaluation initiale des eaux marines. Analyse des pressions et impacts (2012).

Légende :

X	contribution significative de l'activité à la pression
x	contribution mineure de l'activité à la pression
o	contribution positive : limitation de la pression par l'activité
( )	activité inexistante dans la sous-régions marine, contribution potentielle en cas de développement
	l'activité ne contribue pas à la pression

Tableau 10 : habitats et espèces présents sur les sites Île de Ré : Fier d'Ars (ZSC) et Fier d'Ars et fosse de Loix (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés

N.B. : les catégories d'activités, de pressions, d'habitats et d'espèces ainsi que les niveaux d'impact sont issues du PAMM 2012.

Activités présentes sur le site		Travaux publics maritimes										Dragage / clapage								Pose de câbles					Autre pêche					Conchyliculture								Agriculture			
Habitats et espèces	Pressions	Etouffement	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Extraction - mortalité d'espèces	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Déchets marins	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes	Modification sédiment / turbidité	Introduction composées synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique
Habitats																																									
Biocénoses du médiolittoral meuble		**	**	*	*	**	***	*	+	+	**	**	*	*	*	**	+	+	***	**	**	*	*	**	*	**	***	***	**	**	*	*	***	***	***	+	**	*	+	***	***
Biocénoses du médiolittoral rocheux		**	**	*	*	**	*	*	+	+	*	**	*	*	*	**	+	+	*	*	**	*	*	**	*	*	**	*	*	**	*	*	*	*	*	+	*	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral		**	**	**	**	+	**	**	+	+	**	**	**	**	**	+	+	+	*	**	**	**	**	**	+	**	**	*	**	**	**	**	**	*	*	+	***	**	+	*	*
Espèces																																									
Oiseaux marins		**	**	*	*	+	+	**	*	*	+	**	*	*	*	+	*	*	**	+	**	*	*	+	**	*	+	+	**	+	**	*	*	+	**	**	+	**	*	*	**	**

Activités présentes sur le site		Industrie						Habitation littorale,							Tourisme littoral,						Pêche de loisir					Navigation de plaisance,							Défense								
Habitats et espèces	Pressions	Déchets marins	Modification régime thermique	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Modification sédiment / turbidité	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Abrasion	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Extraction - mortalité d'espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Modification du régime de salinité	Introduction composées synthétiques	Introduction/propagation espèces non indigènes	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats																																									
Biocénoses du médiolittoral meuble		***	*	+	+	***	***	*	***	*	+	+	***	***	+	*	***	*	***	+	**	*	**	***	*	**	*	**	***	*	+	**	**	**	***	*	*	+	**	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux		*	*	+	+	*	*	*	*	*	+	+	*	*	+	*	*	*	*	+	*	*	**	*	*	*	**	**	*	*	*	+	*	**	*	*	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral		**	*	+	+	*	*	**	**	**	+	+	*	*	+	**	**	**	*	+	**	**	+	**	**	**	**	+	**	**	*	+	***	+	**	**	*	+	***	**
Espèces																																									
Oiseaux marins		+	*	*	*	**	**	*	+	**	*	*	**	**	+	*	+	**	**	+	+	*	+	+	**	+	*	+	+	**	**	+	**	+	+	**	*	*	**	+

Légende :

	Impact élevé
	Impact significatif
	Impact faible
	Pas d'impact (pas d'interaction, ou absence de la pression dans la SRM)
+	Interaction existante, mais impact non déterminé
	Interaction méconnue, impact non déterminé

*	Faible confiance dans le diagnostic
**	Confiance moyenne dans le diagnostic
**	Forte confiance dans le diagnostic

Tableau 11 : habitats et espèces présents sur les sites Pertuis charentais (ZSC) et Pertuis charentais - Rochebonne (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés

N.B. : les catégories d'activités, de pressions, d'habitats et d'espèces ainsi que les niveaux d'impact sont issues du PAMM 2012.

Activités présentes sur le site	Transport maritime											
Habitats et espèces / Pressions	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Modification régime thermique	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes
Habitats												
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	*	**	***	*	*	+	+	***	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	**	*	*	*	+	+	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	+	**	**	*	+	+	*	*	+	***
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	*	+	**	*	*	+	+	**	**	+	**
Espèces												
Poissons pélagiques	*	**	*	**	*	**	*	*	*	*		*
Poissons démersaux	*	**	*	**	*	**	*	*	*	*	*	*
Poissons exploités	*	**	*	*	*	**	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins		*	**	*	*	*	*	*	*	*	+	*
Oiseaux marins	*	*	+	+	**	*	*	*	**	**	+	**

Activités présentes sur le site	Travaux publics maritimes									
Habitats et espèces / Pressions	Etouffement	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats										
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	**	*	*	**	***	*	+	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	**	*	*	**	*	*	+	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	**	**	+	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	**	*	*	+	**	*	+	+	*
Espèces										
Poissons pélagiques	**	**	*	**	*	**	*	*	*	**
Poissons démersaux	**	**	*	**	*	**	*	*	*	**
Poissons exploités	**	**	*	**	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**	**		*	**	*	*	*	*	**
Oiseaux marins	**	**	*	*	+	+	**	*	*	+

Activités présentes sur le site	Dragage / clapage								
Habitats et espèces / Pressions	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats									
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	*	**	+	+	***	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	**	+	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	+	+	*	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	*	+	+	+	**	*
Espèces									
Poissons pélagiques	**	*	**	**	*	*	*	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	**	*	*	*	*	**
Poissons exploités	**	*	**	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**		*	*	**	*	*	*	**
Oiseaux marins	**	*	*	*	+	*	*	**	+

Activités présentes sur le site	Pose de câbles				
Habitats et espèces / Pressions	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision
Habitats					
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	**	*
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	**	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	+	*
Espèces					
Poissons pélagiques	**	*	**	*	*
Poissons démersaux	**	*	**	*	*
Poissons exploités	**	*	**	*	*
Mammifères marins	**		*	**	*
Oiseaux marins	**	*	*	+	**

Activités présentes sur le site	Extraction de matériaux						
Habitats et espèces / Pressions	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats							
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	*	**	*	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	**	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	**	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	*	+	*	*
Espèces							
Poissons pélagiques	**	*	**	**	*	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	**	*	*	**
Poissons exploités	**	*	**	**	*	*	*
Mammifères marins	**		*	*	**	*	**
Oiseaux marins	**	*	*	*	+	**	+

Activités présentes sur le site	Pêche par engins traînants de						
Habitats et espèces / Pressions	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Introduction composées synthétiques	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats							
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	*	**	***	+	***	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	**	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	+	**	+	*	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	*	+	**	+	**	*
Espèces							
Poissons pélagiques	*	**	*	**	*	*	**
Poissons démersaux	*	**	*	**	*	*	**
Poissons exploités	*	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins		*	**	*	*	*	**
Oiseaux marins	*	*	+	+	*	**	+

Activités présentes sur le site	Autre pêche				
Habitats et espèces / Pressions	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats					
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	**	***	***	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	**	*	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	*	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	**	*
Espèces					
Poissons pélagiques	**	*	**	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*
Mammifères marins	*	**	*	*	**
Oiseaux marins	*	+	+	**	+

Activités présentes sur le site	Conchyliculture							
Habitats et espèces / Pressions	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Déchets marins	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes
Habitats								
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	***	***	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	*	*	+	***
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	**	**	**	+	**
Espèces								
Poissons pélagiques	**	*	**	**	*	*		*
Poissons démersaux	**	*	**	**	*	*	*	*
Poissons exploités	**	*	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**		*	*	*	*	+	*
Oiseaux marins	**	*	*	+	**	**	+	**

Activités présentes sur le site	Agriculture			
Habitats et espèces / Pressions	Modification sédiment / turbidité	Introduction composées synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique
Habitats				
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	+	***	***
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	*	*
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	**
Espèces				
Poissons pélagiques	*	*	*	*
Poissons démersaux	*	*	*	*
Poissons exploités	*	*	*	*
Mammifères marins		*	*	*
Oiseaux marins	*	*	**	**

Activités présentes sur le site	Industrie					
Habitats et espèces / Pressions	Déchets marins	Modification régime thermique	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique
Habitats						
Biocénoses du médiolittoral meuble	***	*	+	+	***	***
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	+	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	*	+	+	*	*
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	+	+	**	**
Espèces						
Poissons pélagiques	**	**	*	*	*	*
Poissons démersaux	**	**	*	*	*	*
Poissons exploités	*	**	*	*	*	*
Mammifères marins	*	*	*	*	*	*
Oiseaux marins	+	*	*	*	**	**

Activités présentes sur le site	Habitation littorale,							
Habitats et espèces / Pressions	Modification sédiment / turbidité	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes
Habitats								
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	***	*	+	+	***	***	+
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	*	+	+	*	*	+
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	+	+	*	*	+
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	**	*	+	+	**	**	+
Espèces								
Poissons pélagiques	*	**	*	*	*	*	*	
Poissons démersaux	*	**	*	*	*	*	*	*
Poissons exploités	*	*	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins		*	*	*	*	*	*	+
Oiseaux marins	*	+	**	*	*	**	**	+

Activités présentes sur le site	Tourisme littoral,					
Habitats et espèces / Pressions	Abrasion	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats						
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	***	*	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	*	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	**	*	**	+	*
Espèces						
Poissons pélagiques	**	**	*	*		**
Poissons démersaux	**	**	*	*	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	*	*	*	*	+	**
Oiseaux marins	*	+	**	**	+	+

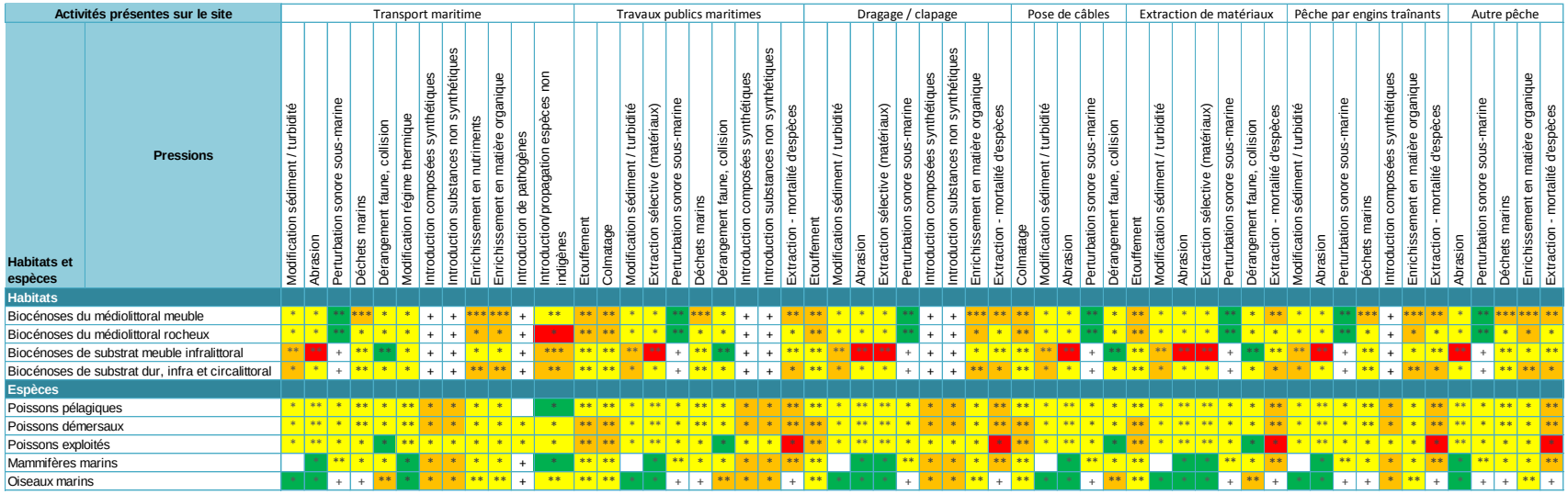
Activités présentes sur le site	Pêche de loisir				
Habitats et espèces / Pressions	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats					
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	**	***	*	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	**	*	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	**	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	*	*
Espèces					
Poissons pélagiques	**	*	**	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*
Mammifères marins	*	**	*	*	**
Oiseaux marins	*	+	+	**	+

Activités présentes sur le site	Navigation de plaisance,						
Habitats et espèces / Pressions	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes
Habitats							
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	**	***	*	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	**	*	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	**	*	+	***
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	*	**	+	**
Espèces							
Poissons pélagiques	**	*	**	*	*		*
Poissons démersaux	**	*	**	*	*	*	*
Poissons exploités	**	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins	*	**	*	*	*	+	*
Oiseaux marins	*	+	+	**	**	+	**

Activités présentes sur le site	Défense						
Habitats et espèces / Pressions	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Modification du régime de salinité	Introduction composées synthétiques	Introduction/propagation espèces non indigènes	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats							
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	***	*	*	+	**	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	+	**	**	*	+	***	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	+	**	*	*	+	**	*
Espèces							
Poissons pélagiques	*	**	*	**	*	*	**
Poissons démersaux	*	**	*	**	*	*	**
Poissons exploités	*	*	*	**	*	*	*
Mammifères marins	**	*	*	*	*	*	**
Oiseaux marins	+	+	**	*	*	**	+

Tableau 12 : habitats et espèces présents sur les sites Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (ZSC) et Panache de la Gironde (ZPS) (FSD, CARTHAM, SAMM, LPO) potentiellement impactés

N.B. : les catégories d'activités, de pressions, d'habitats et d'espèces ainsi que les niveaux d'impact sont issues du PAMM 2012.



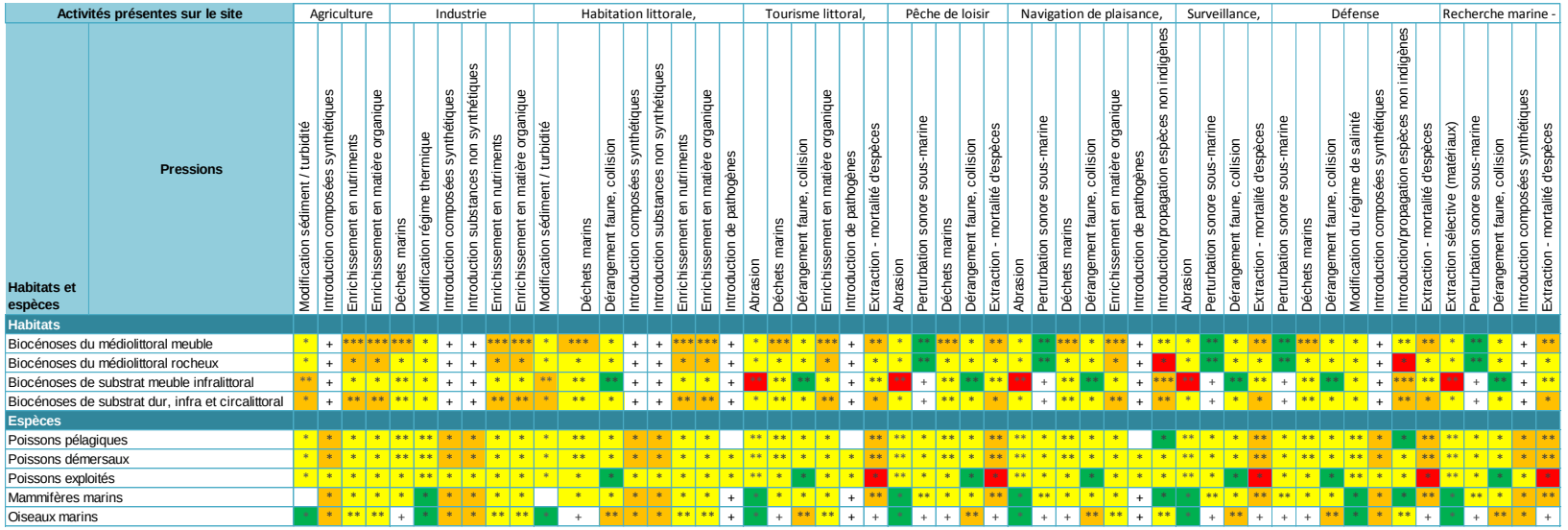


Tableau 13 : habitats et espèces présents sur le site Estuaire de la Gironde (ZSC) (FSD, CARTHAM, SAMM) potentiellement impactés

N.B. : les catégories d'activités, de pressions, d'habitats et d'espèces ainsi que les niveaux d'impact sont issues du PAMM 2012.

Activités présentes sur le site	Transport maritime											
Pressions / Habitats et espèces	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Modification régime thermique	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes
Habitats												
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	*	**	***	*	*	+	+	***	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	**	*	*	*	+	+	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	+	**	**	*	+	+	*	*	+	***
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	*	+	**	*	*	+	+	**	**	+	**
Espèces												
Poissons pélagiques	*	**	*	**	*	**	*	*	*	*		*
Poissons démersaux	*	**	*	**	*	**	*	*	*	*	*	*
Poissons exploités	*	**	*	*	*	**	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins		*	**	*	*	*	*	*	*	*	+	*

Activités présentes sur le site	Travaux publics maritimes									
Pressions / Habitats et espèces	Etouffement	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats										
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	**	*	*	**	***	*	+	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	**	*	*	**	*	*	+	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	**	**	+	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	**	*	*	+	**	*	+	+	*
Espèces										
Poissons pélagiques	**	**	*	**	*	**	*	*	*	**
Poissons démersaux	**	**	*	**	*	**	*	*	*	**
Poissons exploités	**	**	*	**	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**	**		*	**	*	*	*	*	**

Activités présentes sur le site	Dragage / clapage								
Pressions / Habitats et espèces	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats									
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	*	**	+	+	***	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	**	+	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	+	+	*	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	*	+	+	+	**	*
Espèces									
Poissons pélagiques	**	*	**	**	*	*	*	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	**	*	*	*	*	**
Poissons exploités	**	*	**	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**		*	*	**	*	*	*	**

Activités présentes sur le site	Génie civil			Pose de câbles				
Pressions / Habitats et espèces	Modification sédiment / turbidité	Modification régime thermique	Modification du régime de salinité	Colmatage	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision
Habitats								
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	*	*	**	*	*	**	*
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	*	**	*	*	**	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	*	*	**	**	**	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	*	*	**	*	*	+	*
Espèces								
Poissons pélagiques	*	**	**	**	*	**	*	*
Poissons démersaux	*	**	**	**	*	**	*	*
Poissons exploités	*	**	**	**	*	**	*	*
Mammifères marins		*	*	**		*	**	*

Activités présentes sur le site	Extraction de matériaux							Produc		Exploitatio			Exploit	
Pressions / Habitats et espèces	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces	Modification sédiment / turbidité	Modification régime thermique	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine
Habitats														
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	*	*	*	**	*	**	*	*	**	*	**	*	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	**	*	*	*	*	**	*	*	*	**
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	**	+	**	**	**	*	+	**	**	**	+
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	*	*	*	+	*	*	*	*	+	*	*	*	+
Espèces														
Poissons pélagiques	**	*	**	**	*	*	**	*	**	*	*	**	**	*
Poissons démersaux	**	*	**	**	*	*	**	*	**	*	*	**	**	*
Poissons exploités	**	*	**	**	*	*	*	*	**	*	*	*	**	*
Mammifères marins	**		*	*	**	*	**		*	**	*	**	*	**

Activités présentes sur le site	Exploitation pétrolière							Pêche par engins traînants						
Pressions / Habitats et espèces	Colmatage	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en matière organique	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Introduction composées synthétiques	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats														
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	**	***	*	+	+	***	*	*	**	***	+	***	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	**	*	*	+	+	*	*	*	**	*	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	**	+	+	*	**	**	+	**	+	*	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	**	+	**	*	+	+	**	*	*	+	**	+	**	*
Espèces														
Poissons pélagiques	**	*	**	*	*	*	*	*	**	*	**	*	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	*	*	*	*	*	**	*	**	*	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	**	**	*	*	*	*	*		*	**	*	*	*	**

Activités présentes sur le site	Autre pêche					Conchyliculture							
Pressions / Habitats et espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Enrichissement en matière organique	Extraction - mortalité d'espèces	Etouffement	Modification sédiment / turbidité	Abrasion	Déchets marins	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes
Habitats													
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	**	***	***	**	**	*	*	***	***	***	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	**	*	*	*	**	*	*	*	*	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	*	**	**	**	**	**	*	*	+	***
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	**	*	**	*	*	**	**	**	+	**
Espèces													
Poissons pélagiques	**	*	**	*	**	**	*	**	**	*	*		*
Poissons démersaux	**	*	**	*	**	**	*	**	**	*	*	*	*
Poissons exploités	**	*	*	*	*	**	*	**	*	*	*	*	*
Mammifères marins	*	**	*	*	**	**		*	*	*	*	+	*

Activités présentes sur le site	Agriculture				Industrie					
Pressions / Habitats et espèces	Modification sédiment / turbidité	Introduction composées synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Déchets marins	Modification régime thermique	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique
Habitats										
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	+	***	***	***	*	+	+	***	***
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	+	*	*	*	*	+	+	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	*	*	**	*	+	+	*	*
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	**	**	*	+	+	**	**
Espèces										
Poissons pélagiques	*	*	*	*	**	**	*	*	*	*
Poissons démersaux	*	*	*	*	**	**	*	*	*	*
Poissons exploités	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*
Mammifères marins		*	*	*	*	*	*	*	*	*

Activités présentes sur le site	Habitation littorale,							
Pressions / Habitats et espèces	Modification sédiment / turbidité	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Introduction substances non synthétiques	Enrichissement en nutriments	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes
Habitats								
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	***	*	+	+	***	***	+
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	*	+	+	*	*	+
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	+	+	*	*	+
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	**	*	+	+	**	**	+
Espèces								
Poissons pélagiques	*	**	*	*	*	*	*	
Poissons démersaux	*	**	*	*	*	*	*	*
Poissons exploités	*	*	*	*	*	*	*	*
Mammifères marins		*	*	*	*	*	*	+

Activités présentes sur le site	Tourisme littoral,						Pêche de loisir				
Pressions / Habitats et espèces	Abrasion	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Extraction - mortalité d'espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats											
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	***	*	***	+	**	*	**	***	*	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	*	*	*	+	*	*	**	*	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	**	**	*	+	**	**	+	**	**	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	**	*	**	+	*	*	+	**	*	*
Espèces											
Poissons pélagiques	**	**	*	*		**	**	*	**	*	**
Poissons démersaux	**	**	*	*	*	**	**	*	**	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*
Mammifères marins	*	*	*	*	+	**	*	**	*	*	**

Activités présentes sur le site	Navigation de plaisance,							Surveillance,			
Pressions / Habitats et espèces	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Enrichissement en matière organique	Introduction de pathogènes	Introduction/propagation espèces non indigènes	Abrasion	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats											
Biocénoses du médiolittoral meuble	*	**	***	*	***	+	**	*	**	*	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	*	**	*	*	*	+	*	*	**	*	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	**	+	**	**	*	+	***	**	+	**	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	*	+	**	*	**	+	**	*	+	*	*
Espèces											
Poissons pélagiques	**	*	**	*	*		*	**	*	*	**
Poissons démersaux	**	*	**	*	*	*	*	**	*	*	**
Poissons exploités	**	*	*	*	*	*	*	**	*	*	*
Mammifères marins	*	**	*	*	*	+	*	*	**	*	**

Activités présentes sur le site	Défense							Recherche marine -				
Pressions / Habitats et espèces	Perturbation sonore sous-marine	Déchets marins	Dérangement faune, collision	Modification du régime de salinité	Introduction composées synthétiques	Introduction/propagation espèces non indigènes	Extraction - mortalité d'espèces	Extraction sélective (matériaux)	Perturbation sonore sous-marine	Dérangement faune, collision	Introduction composées synthétiques	Extraction - mortalité d'espèces
Habitats												
Biocénoses du médiolittoral meuble	**	***	*	*	+	**	**	*	**	*	+	**
Biocénoses du médiolittoral rocheux	**	*	*	*	+	*	*	*	**	*	+	*
Biocénoses de substrat meuble infralittoral	+	**	**	*	+	***	**	**	+	**	+	**
Biocénoses de substrat dur, infra et circalittoral	+	**	*	*	+	**	*	*	+	*	+	*
Espèces												
Poissons pélagiques	*	**	*	**	*	*	**	**	*	*	*	**
Poissons démersaux	*	**	*	**	*	*	**	**	*	*	*	**
Poissons exploités	*	*	*	**	*	*	*	**	*	*	*	*
Mammifères marins	**	*	*	*	*	*	**	*	**	*	*	**

Objectifs de développement durable et propositions de mesures

Le conseil de gestion du Parc naturel marin détermine les finalités, objectifs à long terme qui découlent des orientations de gestion du Parc et qui sont mis en œuvre dans la déclinaison opérationnelle du plan de gestion sous forme de programmes d'action annuels ou pluriannuels. Dans la démarche de construction d'un DOCOB, le COPIL détermine des objectifs de développement durable[12] et des mesures de gestion propres à assurer le maintien ou la restauration du bon état de conservation des habitats et espèces ayant justifié la désignation du site[13].

L'analyse des enjeux menée dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion et l'analyse menée à l'échelle de chacun des sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc révèlent une similitude des enjeux au titre du patrimoine naturel. Les finalités du plan de gestion permettent de couvrir les enjeux Natura 2000 marins et de répondre aux objectifs de maintien et de restauration du bon état de conservation des habitats marins et des espèces marines d'intérêt communautaire. En ce sens, les finalités du Parc sont considérées comme les objectifs de développement durable des sites Natura 2000.

Contrairement à un DOCOB qui propose des mesures à mettre en œuvre sur le site pour répondre aux objectifs de développement durable, le plan de gestion d'un Parc s'arrête à la définition de finalités et de leur niveau d'exigence qui fixent les objectifs de résultats à atteindre. Ces objectifs à long terme seront ensuite déclinés en objectifs opérationnels dans le cadre des programmes d'action. Cependant, le plan de gestion du Parc liste de façon non exhaustive des principes d'action qui ont vocation à être déclinés ou repris dans les programmes d'action annuels. Ainsi, à l'étape de l'élaboration du plan de gestion, les principes d'action ne sont ni détaillés ni exhaustifs, mais sont à considérer comme les propositions de mesures en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui seront déclinées de manière opérationnelle dans le cadre des programmes d'action du Parc.

L'ensemble des objectifs – finalités du plan de gestion – répondant aux enjeux de conservation identifiés sur les sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc assortis des propositions de mesures – principes d'action – visant à décliner ces objectifs en actions sont présentés ci-dessous (Tableau 14).

Les objectifs et les propositions de mesures sont valables pour l'ensemble des sept sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc. Les objectifs propres aux ZPS en faveur du maintien du bon état de conservation des oiseaux sont distingués des objectifs propres aux ZSC en faveur du maintien du bon état de conservation des habitats et des espèces. Par ailleurs, plusieurs finalités du plan de gestion, notamment celles relatives à la qualité de l'eau et aux activités maritimes, participent également de façon plus ou moins globale au bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. La cohérence entre les enjeux priorisés à l'échelle du Parc et ceux priorisés à l'échelle de chaque site permet une gestion intégrée et cohérente des enjeux présents sur le territoire du Parc et sur son périmètre de gestion des sites Natura 2000.

Afin de répondre aux enjeux spécifiques à certaines ZPS, les objectifs de développement durable suivants sont définis afin de prendre en compte les espèces à enjeu majeur de préservation à l'échelle des sites qui le nécessitent :

- ODD complémentaire site du Fier d'Ars et fosse de Loix : état de conservation favorable pour le harle huppé et le goéland cendré.
- ODD complémentaire site Pertuis charentais – Rochebonne : état de conservation favorable pour le harle huppé, le guillemot de Troïl, le pingouin torda et le puffin des anglais.
- ODD complémentaire site Panache de la Gironde : état de conservation favorable pour la guifette noire, harle huppé et le pingouin torda.

Les niveaux d'exigence et les propositions de mesures concernant les oiseaux listés ci-après participeront à l'atteinte de ces objectifs.

[12] Article R.414-11 2° du Code de l'environnement
[13] Article R.414-11 3° du Code de l'environnement

Tableau 14 : synthèse des objectifs et propositions de mesures en faveur des habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 majoritairement dans le Parc

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Lien terre-mer et qualité de l'eau				
Des quantités d'eau douce déterminantes pour un espace marin sous influence fluviale				
Les dessalures brutales des eaux littorales sont évitées.		Maintien de des taux de salinité dans une amplitude saisonnière (dans un fuseau de gestion spécifique à chaque exutoire, à définir avec valeurs mini-maxi, hors période de crue et hors événement exceptionnel naturel à caractériser).	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des effets des variations de salinité sur les espèces et habitats à enjeu majeur pour le Parc (notamment les espèces amphihalines). → Améliorer la connaissance sur les facteurs contribuant aux dessalures brutales (établir une synthèse des connaissances, organiser des suivis complémentaires, etc.). → Caractériser les fuseaux de gestion. **Protection** → Encourager une gestion hydraulique des marais et des portes à la mer évitant les relargages massifs (particulièrement en période hivernale et en début de printemps, hors évènements exceptionnels) garantissant des niveaux d'eau tenant compte des problématiques marines et estuariennes. → Développer des mesures de préservation des zones humides et la remise en état de marais (rôle tampon). **Développement durable** → Travailler en coopération avec les acteurs de l'amont (à l'échelle des bassins versants) **Mise en valeur** → Porter les exigences estuariennes, littorales et marines et sensibiliser les acteurs terrestres à ces exigences.	1103 – Alose feinte 1102 – Grande alose 1099 – Lamproie de rivière 1095 – Lamproie marine 1101 – Esturgeon européen 1106 – Saumon atlantique
Les débits d'eau douce permettent le maintien des activités et usages ainsi que le bon fonctionnement des écosystèmes estuariens, littoraux et marins.		Absence de zones anoxiques et réduction du nombre de zones hypoxiques (à préciser par estuaire). Maintien d'un gradient de salinité. Niveau de MES compatibles avec les exigences de la faune et des habitats marins. Taux de nutriments compatible avec le bon état écologique des habitats pélagiques.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des fonctionnements écologiques par rapport à leurs besoins en eau douce. → Évaluer et suivre l'évolution des débits. **Protection** → Encourager une gestion hydraulique des marais garantissant des niveaux d'eau tenant compte des problématiques marines et estuariennes. → Encourager les mesures de diminution des prélèvements en eau douce (prélèvements domestiques, agricoles, industriels, etc.). **Développement durable** → Travailler en coopération avec les acteurs de l'amont (à l'échelle des bassins versants). **Mise en valeur** → Porter les exigences estuariennes, littorales et marines et sensibiliser les acteurs terrestres à ces exigences.	

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Lien terre-mer et qualité de l'eau (suite)				
Une eau de qualité nécessaire au bon fonctionnement des écosystèmes marins et aux activités maritimes				
La quantité de déchets dans le milieu marin (macrodéchets et microparticules) est diminuée.		Tendance significativement à la baisse des quantités de macro déchets et de microparticules sur les estrans et flottants (niveaux de référence à définir). Tendance significativement à la baisse des quantités d'oiseaux, de mammifères marins et de tortues échoués présentant des impacts de macro déchets (enchevêtrement, ingestion). Des quantités de macro déchets n'impactant pas les activités maritimes (loisirs, pêche, gestion des sédiments, etc.).	**Connaissance** → Participer aux réseaux de suivi nationaux et internationaux (programmes de surveillance DCSMM). **Protection** → Favoriser des actions préventives réduisant les quantités de déchets dans le milieu marin (et notamment dans les bassins portuaires). → Favoriser et optimiser les opérations de ramassage et de collecte sur l'estran et dans la colonne d'eau. **Développement** → Favoriser le développement et l'usage de matériaux professionnels biodégradables. **Mise en valeur** → Sensibiliser les acteurs (professionnels, grand public et collectivités locales).	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques				
Oiseaux				
Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.	L'effectif d'oiseaux d'eau côtiers en période internuptiale est maintenu ou augmenté.	Tendance significativement stable ou à la hausse de l'effectif total d'oiseaux de l'estran.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance sur les pressions (caractérisation et spatialisation à l'échelle du Parc des reposoirs fonctionnels évaluation en particuliers des prélèvements d'espèces d'oiseaux d'eau par la chasse, etc.). → Suivre les espèces indicatrices du changement global. → Suivre les estimations des effectifs biogéographiques. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion éventuelles (protection de secteurs sensibles). → Coopérer et assurer la coordination avec les RNN pour la surveillance et le maintien de zones de quiétudes existantes. → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux oiseaux exploitant l'estran sont intégrés dans les avis émis par le conseil de gestion du Parc). **Développement durable** → Coopérer avec les acteurs terrestres. → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser et communiquer auprès des usagers à l'importance des secteurs d'alimentations et de repos pour les oiseaux exploitant l'estran.	Oiseaux d'eau
	L'importance internationale du Parc concernant les oiseaux d'eau côtiers à enjeu majeur de préservation est maintenue ou augmentée.	Le niveau d'importance international est atteint tous les ans pour au moins 15 espèces.		
		Représentativité de chacune des 8 espèces à enjeu majeur de préservation de l'année n supérieure ou égale à la représentativité moyenne de ces espèces sur les 20 dernières années (glissant).		A132 – Avocette élégante A156 – Barge à queue noire A157 – Barge rousse A143 – Bécasseau maubèche A149 – Bécasseau variable A046 – Bernache cravant A160 – Courlis cendré A048 – Tadorne de Belon

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques (suite)				
Oiseaux (suite)				
Maintenir ou augmenter les effectifs d'oiseaux en période internuptiale, ainsi que l'importance internationale du Parc pour les espèces à enjeu majeur de préservation.	L'effectif d'oiseaux marins côtiers en période internuptiale est maintenu.	Tendance significativement stable (au minimum) de l'effectif total des oiseaux côtiers.	**Connaissance** → Améliorer les connaissances (effectifs et fréquentation, déprédation, caractérisation captures accidentelles, évaluation risque/éolien, etc.). → Suivre des espèces indicatrices du changement global. → Suivre les estimations des effectifs biogéographiques. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion éventuelles (par exemple : réduction de la fréquentation durant périodes sensibles, réduction des captures accidentelles, mettre en œuvre la séquence ERC pour les projets d'envergure type EMR). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux oiseaux marins inféodés à la frange côtière sont intégrés dans les avis émis par le conseil de gestion du Parc. → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc.	Oiseaux marins côtiers
	L'importance nationale ou internationale du Parc concernant les oiseaux marins côtiers est maintenue.	Le niveau d'importance national ou international est atteint tous les ans pour au moins 10 espèces.		
		Représentativité des 2 espèces à enjeu majeur de préservation de l'année n supérieure ou égale à la représentativité moyenne de ces espèces sur les dernières années (glissant).		A065 – Macreuse noire A003 – Plongeon imbrin
	L'effectif d'oiseaux du large en période internuptiale maintenu.	Tendance significativement stable (au minimum) de l'effectif total des oiseaux du large.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance (effectifs et fréquentation du parc par ces espèces, caractérisation des captures accidentelles, évaluation du risque de l'éolien en mer sur les couloirs migratoires). → Suivre des espèces indicatrices du changement global (arrivée tardive / précoce de certains migrateurs). → Suivre les estimations des effectifs biogéographiques. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion éventuelles (par exemple : réduction de la fréquentation durant périodes sensibles, réduction des captures accidentelles, mettre en œuvre la séquence ERC pour les projets d'envergure type EMR). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux oiseaux marins à large répartition océanique sont intégrés dans les avis émis par le conseil de gestion du Parc).	Oiseaux marins du large
	Le niveau de représentativité du parc pour le puffin des Baléares est maintenu ou amélioré.	Représentativité du puffin des Baléares de l'année n supérieure ou égale à la représentativité de référence du Puffin des Baléares (niveau de représentativité de référence à définir).		A384 – Puffin des Baléares
Le nombre total de couples nicheurs de gravelot à collier interrompu et le taux de réussite de reproduction sont augmentés.		Nombre moyen de couple de gravelot à collier interrompu sur les 10 dernières années supérieurs ou égaux à la période de référence retenue (à définir).	**Connaissance** → Effectuer des suivis post évènements exceptionnels. → Suivre les estimations des effectifs biogéographiques. **Protection** → Mettre en œuvre des mesure de gestion si nécessaire : mise en défend de certain secteur en période sensible. → Rendre des avis (les enjeux relatifs à la reproduction du gravelot à collier interrompu sont intégrés dans les avis émis par le conseil de gestion du Parc).	A138 – Gravelot à collier interrompu
		Augmentation du nombre de jeunes observés annuellement par rapport à la période de référence (à définir).		

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques (suite)				
Oiseaux (suite)				
Le nombre total de couples nicheurs de gravelot à collier interrompu et le taux de réussite de reproduction sont augmentés (suite).		Nombre moyen de couple de gravelot à collier interrompu sur les 10 dernières années supérieurs ou égaux à la période de référence retenue (à définir). Augmentation du nombre de jeunes observés annuellement par rapport à la période de référence (à définir).	**Développement durable** → Accompagner les porteurs de projets (évènements sur les sites de nidification). → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser et former les usagers.	A138 – Gravelot à collier interrompu
Poissons amphihalins				
Restaurer les populations d'amphihalins.	Des nourriceries fonctionnelles sont maintenues pour les amphihalins.	Tendance significativement stable ou à la hausse des densités moyennes de juvéniles et subadultes d'amphihalins en zone côtière (niveau de référence à définir). Maintien des surfaces de nourriceries fonctionnelles identifiées.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance (phase marine des espèces amphihalines : distribution, effectifs, habitats préférentiels, etc.) et identifier les raisons d'absence ou de non-retour de l'Alose dans les estuaires du Parc. → Définir des niveaux de référence par espèce et par estuaire sur la base de la mobilisation de connaissances experts et de suivis historiques. → Suivre et évaluer les méthodes de repeuplement (remontée effective sur les frayères des esturgeons réintroduits ; relâché de civelles). **Protection** → Lutter contre le braconnage en renforçant les moyens de contrôle, les rendant plus efficaces et coordonnés et en favorisant des sanctions dissuasives par des moyens appropriés. → Mettre en œuvre des solutions permettant d'accélérer la restauration de ces espèces (amélioration de la qualité de l'eau, continuité écologique, restauration et conservation de nourricerie/frayères, etc.). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux amphihalins pour la restauration des populations seront intégrés dans les avis émis par le conseil de gestion du Parc). **Développement durable** → Coopérer avec les partenaires terrestres et estuariens (COGEPOMI/ SAGE/, etc.) sur les problématiques des obstacles physiques et chimiques (taux d'O^2 dissous), en estuaires et en rivières. → Coopérer avec les partenaires porteurs de plan national d'action (esturgeon). **Mise en valeur** → Sensibiliser/communiquer auprès des usagers et des restaurateurs sur la vulnérabilité de ces espèces et à la réglementation en vigueur.	1103 – Alose feinte 1102 – Grande alose 1099 – Lamproie de rivière 1095 – Lamproie marine 1101 – Esturgeon européen 1106 – Saumon atlantique
	La fonction de corridor pour les amphihalins est restaurée dans les principaux estuaires du Parc.	Tendance (significativement stable ou) à la hausse des flux observés dans les stations de comptage à la montaison pour chaque espèce. *Ce niveau d'exigence pourra être révisé avec un travail d'identification et définition des niveaux de référence par espèce et par estuaire sur la base de la mobilisation de connaissances experts et de suivis historiques.*		

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques (suite)				
Mammifères marins				
La représentativité du Parc est maintenue pour le dauphin commun, le marsouin commun le globicéphale noir et le grand dauphin.		Tendance significativement stable ou à la hausse de la représentativité des quatre espèces à enjeu majeur de préservation à l'échelle du territoire du Parc. *Le niveau de référence devra être défini.*	**Connaissance** → Améliorer les connaissances (préciser le niveau de représentativité du Parc). → Suivre les estimations d'effectifs biogéographiques. → Participer aux initiatives nationales évaluation impact captures accidentelles sur les populations. **Protection** → Mettre en place des mesures de gestion éventuelles (réduction des pressions : accompagnement des porteurs de projets potentiellement impactant : bruit, dérangement). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux mammifères marins seront intégrés dans les avis rendu par le conseil de gestion du Parc). → Accompagner les mesures de réduction des captures accidentelles dans le Parc. **Développement durable** → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. → Coopérer avec le Réseau National Echouages. **Mise en valeur** → Relayer les initiatives nationales évaluation impact captures accidentelles sur les populations à l'échelle du Parc et auprès des professionnels au niveau local.	1349 – Grand dauphin 1351 – Marsouin commun
Habitats sédimentaires vaseux (et plus particulièrement les vasières intertidales et subtidales)				
Le bon état écologique des habitats sédimentaires littoraux et côtiers à caractère vaseux est maintenu.	Le bon état écologique des vasières intertidales est maintenu.	Le bon état écologique des vasières intertidales.	**Connaissance** → Améliorer les connaissances relatives à l'état des habitats vaseux, identification des pressions principales selon les habitats. → Suivre les dynamiques d'évolution. **Protection** → Mettre en œuvre d'éventuelles mesures de gestion pour limiter les pressions (extraction de granulats, dragages, pêche, pratiques conchylicoles, travaux et aménagements littoraux et côtiers, etc.). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux habitats à caractères vaseux sont intégrés aux avis rendus par le conseil de gestion du Parc). **Développement durable** → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser les professionnels et le grand public au rôle des vasières.	1130-1 – Slikke en mer à marées 1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
	La surface totale des vasières intertidales maintenue.	Surface totale des vasières intertidales maintenues par rapport au niveau de référence (CARTHAM 2011).		
	Le bon état écologique des vases circalittorales est maintenu.	Le bon état écologique des vases circalittorales.		1110-1 – Sables propres et légèrement envasés 1160-1 – Vasières infralittorales 1160-2 – Sables hétérogènes envasés infralittoraux

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques (suite)				
Les habitats rocheux (récifs) littoraux et côtiers				
Le bon état écologique des habitats rocheux littoraux et côtiers ainsi que leur couverture en macro algue est maintenu.	Le bon état écologique des habitats rocheux littoraux et côtiers est maintenu.	Le bon état écologique habitats rocheux littoraux et côtiers à dominante algale.	**Connaissance** → Améliorer les connaissances relatives à état des habitats rocheux, identification des pressions principales selon les habitats. → Suivre les dynamiques d'évolution. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion pour limiter les pressions (aménagements littoraux et portuaires, pêche de loisirs et professionnelle, etc.). → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux habitats rocheux sont intégrés aux avis rendu par le conseil de gestion du Parc). **Développement durable** → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser les usagers (notamment pêcheurs à pied).	1170-2, 3, 8 – Estran rocheux et champs de bloc 1170-5, 6, 7 – Récifs subtidaux
		Le bon état écologique habitats rocheux littoraux et côtiers à dominante faunistique.		
		Le bon état écologique des champs de blocs.		1170-2, 3, 8 – Estran rocheux et champs de bloc
	La couverture en macro-algues est maintenue.	Surface totale macro-algues maintenue au niveau de référence retenu (à définir).		1170-2, 3, 8 – Estran rocheux et champs de bloc 1170-5, 6, 7 – Récifs subtidaux
Habitats particuliers				
Le bon état écologique des nombreux habitats particuliers est maintenu ou restauré	Le bon état écologique et la couverture des prés salés sont maintenus.	Le bon état écologique des prés salés.	**Connaissance** → Améliorer les connaissances relatives à la répartition et état des habitats particuliers, identification des pressions principales selon les habitats. → Suivre les dynamiques d'évolution. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion éventuelles pour limiter les pressions. → Rendre des avis (les enjeux relatifs aux habitats particuliers sont intégrés aux avis rendu par le conseil de gestion). **Développement durable** → Coopérer avec les acteurs terrestres pour les problématiques liées aux apports terrigènes et à la gestion des prés salés. → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser les acteurs professionnels, les usagers de loisirs et les collectivités locales.	1310 - Végétations pionnières à *Salicorna* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses 1320 - Près à *Spartina* 1330 - Près salés atlantiques
		Surface totale des prés salés maintenue au niveau de référence (CARTHAM 2011).		
	Le bon état écologique et les surfaces des récifs d'hermelles sont maintenus.	Le bon état écologique des récifs d'Hermelles.		1770-4 – Récifs d'Hermelles
		Surface totale des récifs d'Hermelles maintenue au niveau de référence retenu (CARTHAM et mise à jour des données de la RNN de Moëze Oléron).		
	Le bon état écologique et la couverture des herbiers de zostères sont maintenus.	Le bon état écologique des herbiers de zostères.		<u>Habitats particuliers :</u> Hebiers à *Zostera marina* Herbiers à *Zostera noltei*
		Surface totale d'herbier de zostères maintenue au niveau de référence (à faire avec données actualisées).		
	Le bon état écologique et la couverture des bancs de maërl vivants maintenus.	Le bon état écologique des bancs de maërl.		<u>Habitat particulier :</u> Bancs de Maërl
		Surface totale des bancs de Maërl maintenue au niveau de référence (CARTHAM 2011).		
	Le bon état écologique des laisses de mer est amélioré.	Tendance significativement à la hausse du linéaire de laisse de mer.		1210 – Végétation annuelle des laisses de mer

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Patrimoine naturel et fonctionnements écologiques (suite)				
La surface de mosaïque d'habitats benthiques du médiolittoral est maintenue.		Surface totale de mosaïque d'habitats maintenue par rapport au niveau de référence (CARTHAM 2011).	**Connaissance** → Améliorer les connaissances relatives aux mosaïques d'habitats, identification des pressions principales. → Suivre les dynamiques d'évolution. **Protection** → Mettre en œuvre des mesures de gestion pour la limitation des pressions. → Rendre des avis (les enjeux relatifs à la présence de mosaïque d'habitats en zone médiolittorale sont intégrés aux avis rendus par le conseil de gestion du Parc). **Développement durable** → Assurer la coordination et l'appui technique et méthodologique aux structures porteuses et animatrices des sites Natura 2000 mixtes terre-mer minoritairement situé dans le périmètre du Parc. **Mise en valeur** → Sensibiliser les acteurs professionnels, les usagers de loisirs et les collectivités locales.	1170-2, 3, 8 – Estran rocheux et champs de bloc 1170-5, 6, 7 – Récifs subtidaux Habitats sédimentaires et vaseux
Usages industriels				
Des activités industrielles maritimes compatibles avec les enjeux de préservation du milieu marin : l'activité d'extraction de granulats marins				
Pour les projets expérimentaux : les projets EMR expérimentaux sont exemplaires d'un point de vue environnemental, de la conception au démantèlement.		Les projets d'EMR expérimentaux intègrent l'ensemble des mesures d'atténuation des effets environnementaux pertinentes sur leur site d'implantation et contribuent l'amélioration des connaissances sur les effets environnementaux de ces technologies.	**Développement durable** → Accompagner les porteurs de projets dans la mise en œuvre des suivis environnementaux. **Mise en valeur** → Sensibiliser les porteurs de projet sur les enjeux du Parc.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
Pour les nouvelles exploitations : éviter les secteurs à enjeu majeur de préservation (habitats et zones fonctionnelles) et garantir l'absence d'effet sur le trait de côte et sur le transit sédimentaire.		Aucune nouvelle zone d'exploitation dans les secteurs à enjeu majeur de préservation : habitats et zones fonctionnelles. Aucun effet des nouveaux projets sur le trait de côte et le transit sédimentaire à l'échelle de la cellule hydro-sédimentaire n'est démontré.	**Mise en valeur** → Sensibiliser à l'amélioration continue des études réglementaires et de la prise en compte des enjeux patrimoine naturel et transit sédimentaire et trait de côte (robustesse des études). → Sensibiliser et former les acteurs professionnels à la mise en œuvre de suivis adaptés.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
Pour les exploitations en cours : les impacts de l'extraction de granulats sur le milieu marin sont réduits, par des pratiques adaptées.		100% des zones d'exploitation appliquent les bonnes pratiques.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance sur les habitats et peuplements benthiques des zones d'exploitation et leur capacité de résilience. → Améliorer la connaissance sur les réseaux trophiques. **Développement durable** → Travailler à la définition des bonnes pratiques.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Usages industriels (suite)				
Des activités industrielles maritimes compatibles avec les enjeux de préservation du milieu marin : l'activité d'extraction de granulats marins (suite)				
Pour les exploitations en cours : les impacts de l'extraction de granulats sur le milieu marin sont réduits, par des pratiques adaptées (suite).		100% des zones d'exploitation appliquent les bonnes pratiques (suite).	**Mise en valeur** → Sensibiliser et former les acteurs professionnels à la mise en œuvre des bonnes pratiques.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
Pour les projets de taille commerciale : les énergies marines renouvelables sont compatibles avec les enjeux majeurs de préservation des espèces, habitats et fonctions écologiques.		Les pressions exercées par les projets d'EMR de taille commerciales sur les espèces, habitats et fonctionnalités à enjeu majeur de préservation sont compatibles avec leur bon état écologique.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des impacts (y compris cumulés). **Développement durable** → Accompagner les porteurs de projets. **Mise en valeur** → Sensibiliser les porteurs de projets à la bonne prise en compte des enjeux.	
Des ports nombreux et divers, supports d'une économie maritime, littorale et territoriale respectueuse du milieu marin				
Réduire les impacts négatifs des activités portuaires sur le milieu marin.	Les équipements « environnementaux » portuaires sont développés et maillent correctement le territoire.	Une augmentation significative des équipements environnementaux (aires de carénage, de récupération des eaux usées, etc.).	**Connaissance** → Mettre en place une veille technologique, innovation. → Améliorer la connaissance sur la fréquentation des équipements des ports de plaisance après avoir effectué un diagnostic des équipements des ports et de leur état. **Développement durable** → Développer et mettre en œuvre une stratégie globale d'équipements des ports situés dans le Parc. → Améliorer les processus. **Mettre en valeur** → Sensibiliser et informer les usagers à l'utilisation des équipements portuaires. → Promouvoir ces équipements dans les ports situés en amont proche. → Labelliser les ports « écoresponsables » et soutenir les actions d'accompagnement des ports vers ces labels. → Encourager l'adoption de chartes de bonnes pratiques « milieu marin » par les industries portuaires.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
		Une optimisation de leur répartition spatiale.		
		Tendance significativement à la hausse de la fréquentation de ces équipements.		
	Les rejets (eau/poussières) issus des activités implantées sur les ports sont réduits et leur qualité améliorée.	Prévenir les rejets et en améliorer la qualité.		
	Les nouvelles infrastructures et aménagements portuaires réduisent leurs impacts sur la qualité de l'eau, les espèces, les habitats benthiques et les zones fonctionnelles à enjeux majeurs pour le Parc.	Concernant l'eau : ○ les pressions liées aux taux de matière en suspension en particulier pour les opérations de déroctage sont diminuées ; ○ les pollutions en phase travaux sont diminuées significativement.		
		Concernant la biodiversité : ○ la destruction d'habitats à enjeu majeur est évitée, ○ les surfaces impactées sont réduites, ○ la dégradation du bon état écologique est réduite, ○ le dérangement est réduit pour les espèces à enjeu majeur.		

<table>
<tr><th>Objectifs</th><th>Sous-objectifs</th><th>Niveaux d'exigence</th><th>Propositions de mesures</th><th>Enjeux Natura 2000</th></tr>
<tr><td colspan="5">Usages industriels (suite)</td></tr>
<tr><td colspan="5">Des ports nombreux et divers, supports d'une économie maritime, littorale et territoriale respectueuse du milieu marin (suite)</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Les impacts (y compris cumulés) sont réduits par des pratiques et technique de gestion des sédiments améliorées.</td><td>Les pressions sur la qualité de l'eau (turbidité, MES, contaminants) liées aux activités de dragage (et rejet, immersion), y compris cumulées, sont maîtrisées.</td><td rowspan="2">Connaissance
→ Améliorer la connaissance sur :
○ les pressions (turbidité, MES, contaminants) liées à ces activités y compris cumulées,
○ le fonctionnement hydro sédimentaire global,
○ les impacts de la turbidité sur les espèces et habitats,
○ les « bonnes pratiques ».
Protection
→ Accompagner l'application de la séquence ERC en milieu marin.
Développement durable
→ Construire un schéma de coordination des opérations de dragage dans l'espace et dans le temps, à l'échelle du Parc.
→ Participer à la construction d'une filière de valorisation à terre (en particulier pour les sédiments pollués).
Mettre en valeur
→ Sensibiliser et former les acteurs portuaires aux enjeux de préservation du milieu marin.</td><td rowspan="2">Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>Concernant les espèces, habitats et fonctionnalités à enjeux majeur, les surfaces impactées sont diminuées et la dégradation du bon état écologique est réduite.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Usages de loisirs</td></tr>
<tr><td colspan="5">Des activités de loisir multiples et très pratiquées sur un plan d'eau exceptionnel et un littoral attractif</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Des activités et manifestations de loisir aux pressions réduites sur la qualité de l'eau.</td><td>L'équipement des embarcations en cuves ou système de traitement des eaux noires est développé.</td><td>Une augmentation supérieure à l'évolution liée au renouvellement de la flotte, du nombre d'embarcations de plaisance et de croisière équipées en cuves ou en système de traitement des eaux noires.</td><td rowspan="3">Connaissance
→ Améliorer la connaissance des pressions des différentes activités de loisir sur la qualité de l'eau.
→ Suivre l'évolution du niveau d'équipement des embarcations en cuves ou en système de traitement d'eaux noires des eaux usées dans le Parc.
→ Améliorer la connaissance des effets sur l'environnement des produits utilisés dans le cadre des activités de loisir sur la bonne qualité de l'eau.
→ Améliorer la connaissance des pressions des différentes activités de loisir sur la qualité de l'eau.
→ Coordonner et homogénéiser les méthodes de comptabilisation des déchets (DCSMM-OSPAR).
Protection
→ Co-construire les mesures de réductions des déchets liées aux activités de loisir : achats écoresponsables, réflexes « zéro-déchets », tri des déchets dans les ports, cendriers de plage, etc.</td><td rowspan="3">Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire</td></tr>
<tr><td>L'utilisation de produits non polluants par les usagers est développée</td><td>Tendance significativement à la hausse du nombre de plaisanciers qui utilisent des produits biodégradables, d'usagers des plages qui utilisent des produits solaires non polluants.</td></tr>
<tr><td>Les déchets issus des activités de loisir sont réduits.</td><td>Diminution significative du nombre et du volume de déchets en mer issus des activités de loisir en mer et sur l'estran.</td></tr>
</table>

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Usages de loisirs (suite)				
Des activités de loisir multiples et très pratiquées sur un plan d'eau exceptionnel et un littoral attractif (suite)				
Des activités et manifestations de loisir aux pressions réduites sur la qualité de l'eau.	L'équipement des embarcations en cuves ou système de traitement des eaux noires est développé.	Une augmentation supérieure à l'évolution liée au renouvellement de la flotte, du nombre d'embarcations de plaisance et de croisière équipées en cuves ou en système de traitement des eaux noires.	**Développement durable** → Développer une politique incitative d'équipements individuels (ex : sensibilisation, tarifs préférentiels dans les ports si bateau équipé, accès à certaines zones de mouillages si bateau équipé, etc.). → Favoriser et accompagner le développement de produits non polluants. → Favoriser le tri et la revalorisation de certains déchets (éco circulaire). → Accompagner les organisateurs de manifestations en milieu marin dans une démarche d'amélioration de la gestion et de diminution de leurs déchets. **Mise en valeur** → Sensibiliser et informer les usagers de loisir à l'utilisation de produits non polluants (produits ménagers, produits solaires) → Sensibiliser et informer les usagers à l'utilisation d'anti-fouling moins impactant ou à des solutions alternatives. → Sensibiliser les usagers sur les problématiques liées aux déchets.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
	L'utilisation de produits non polluants par les usagers est développée	Tendance significativement à la hausse du nombre de plaisanciers qui utilisent des produits biodégradables, d'usagers des plages qui utilisent des produits solaires non polluants.		
	Les déchets issus des activités de loisir sont réduits.	Diminution significative du nombre et du volume de déchets en mer issus des activités de loisir en mer et sur l'estran.		
Des activités et manifestations de loisir aux pressions réduites sur les espèces et habitats à enjeu majeur pour le Parc.	Le dérangement des espèces à enjeu majeur pour le Parc est réduit, en particulier l'avifaune et les mammifères marins.	Diminution significative du dérangement de l'avifaune et des mammifères marins.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des pressions (dérangement) de chaque activité et du cumul des activités sur les espèces à enjeu majeur à l'échelle du Parc. → Identifier les sites et espaces de pratiques où les effets des activités sur l'avifaune et les mammifères sont problématiques. **Développement durable** → Accompagner les organisateurs de manifestations dans une démarche d'évaluation et de diminution de leurs impacts. → Participer à la concertation sur la planification des activités de loisir en mer et sur la plage et l'estran.	Mammifères marins et oiseaux marins
	Des activités de loisir aux pressions réduites sur les herbiers de zostère.	Une tendance significative à la baisse du nombre de mouillages impactant les herbiers de zostères.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des pressions de chaque activité sur les herbiers. → Mettre en place des suivis de fréquentation des zones de mouillages. **Développement durable** → Mettre en place à l'échelle du PNM une gestion concertée globale et cohérente des mouillages forains et organisés qui permet de limiter les pressions sur les habitats les plus sensibles. → Participer à des études R&D sur les mouillages moins impactants. **Mise en valeur** → Promouvoir les mouillages moins impactant dans le PNM. → Sensibiliser les pêcheurs à pied au respect de cet habitat.	<u>Habitats particuliers :</u> Hebiers à *Zostera marina* Herbiers à *Zostera noltei*
		Une tendance significative à la baisse du niveau de piétinement des herbiers de zostères par les pêcheurs à pied.		

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Usages de loisirs (suite)				
Des activités de loisir multiples et très pratiquées sur un plan d'eau exceptionnel et un littoral attractif (suite)				
Des activités et manifestations de loisir aux pressions réduites sur les espèces et habitats à enjeu majeur pour le PNM (suite).	Des activités de loisir aux pressions réduites sur les récifs d'hermelles.	Arrêt des destructions et diminution significative du piétinement des récifs d'hermelles.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des pressions des activités de loisir sur les récifs d'hermelles. → Suivre la fréquentation sur les secteurs sensibles. **Développement durable** → Accompagner les organisateurs de manifestations en milieu marin dans une démarche de diminution de leurs impacts. **Mise en valeur** → Sensibiliser les usagers.	1170-4 – Récifs d'hermelles
	Des activités de loisir aux pressions réduites sur les champs de blocs.	Une diminution significative du nombre de retournements de blocs dans le cadre des usages de loisir sur les estrans (pêche à pied, balade, etc.).	**Connaissance** → Améliorer la connaissance des pressions sur les champs de blocs. → Suivre la fréquentation sur les secteurs sensibles. **Mise en valeur** → Sensibiliser les usagers.	1170-2, 3, 8 – Estran rocheux et champs de blocs
	Des modes de gestion des plages aux pressions réduites sur les laisses de mer.	Une diminution significative du nombre de plages nettoyées mécaniquement.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance sur les pratiques de nettoyage des plages (recensement et cartographie des plages selon le type de nettoyage). **Développement durable** → Coordonner les acteurs intervenant dans le nettoyage des plages et encourager auprès des communes le nettoyage raisonné des plages. **Mise en valeur** → Sensibiliser les acteurs (élus, services, acteurs du tourisme) à la préservation des laisses de mer.	1210 – Végétation annuelle des laisses de mer
Cultures marines				
Une activité conchylicole dynamique				
Limiter les effets négatifs de l'activité sur le milieu marin : modifications hydro-sédimentaires, déchets, espèces et habitats à enjeu majeur de préservation.	Les modifications hydro-sédimentaires liées à la conchyliculture sont limitées.	Tendance à la baisse de l'envasement lié aux pratiques conchylicoles.	**Connaissance** → Améliorer la connaissance sur le fonctionnement hydro-sédimentaire à l'échelle des zones conchylicoles. → Connaitre l'influence des pratiques conchylicoles sur l'envasement. **Protection** → Mettre au point des moyens de limitation de cet envasement : adapter les pratiques (orientations des tables, densité bouchots, etc.). **Développement durable** → Proposer des mesures de gestion à intégrer dans le schéma de structure, etc.	Poissons amphihalins Habitats sédimentaire et vaseux Habitats particuliers : Hebiers à *Zostera marina* Herbiers à *Zostera noltei*

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Cultures marines (suite)				
Une activité conchylicole dynamique (suite)				
Limiter les effets négatifs de l'activité sur le milieu marin : modifications hydro-sédimentaires, déchets, espèces et habitats à enjeu majeur de préservation.	Les déchets d'origine conchylicoles sont réduits.	Réduction significative du nombre de tables abandonnées (remise en état du DPM restitué – réduction du nombre de friches ostréicoles).	**Connaissance** → Identifier les causes de déchets. **Protection** → Mettre en œuvre des actions curatives (ramassage). **Développement durable** → Eviter les déchets issus de la conchyliculture. → Mettre en œuvre des actions de prévention : mettre au point des techniques/matériaux moins impactant. **Mise en valeur** → Sensibiliser aux bonnes pratiques et aux nouveaux matériaux.	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
		Réduire significativement la quantité des autres déchets issus de la conchyliculture dans le milieu marin (unité, période à définir).		
	Les effets négatifs de l'activité sur les espèces et habitats prioritaires du Parc sont limités.	Les pressions exercées sur les espèces et habitats prioritaires du PNM sont compatibles avec leur bon état de conservation.	**Connaissance** → Identifier et évaluer les pressions dans le PNM. → Cartographier les différentes pratiques conchylicoles et des zones à enjeux. **Développement durable** → Développer la R&D et test de techniques moins impactantes.	
Pêche professionnelle				
Une pêche professionnelle compatible avec les enjeux Natura 2000				
Les effets négatifs de la pêche professionnelle sur les habitats benthiques d'intérêt communautaire sont limités.		Les pressions exercées par la pêche professionnelle sont compatibles avec le bon état de conservation des habitats d'intérêt communautaire.	**Connaissance** → Réaliser un diagnostic socio-économique autour de l'activité de pêche. → Réaliser un diagnostic sur les habitats présents au sein du Parc et leur état de conservation. → Effectuer l'analyse de risque en croisant les données liées à l'activité de pêche (et de pression sur les habitats liées) avec celles de sensibilité et d'état de conservation des habitats. **Protection** → Définir si besoin des mesures de réduction des impacts en limitant les conséquences socio-économiques. **Développement durable** → Accompagner la filière dans la mise en œuvre de ces éventuelles mesures de réductions.	Habitats marins benthiques.

Objectifs	Sous-objectifs	Niveaux d'exigence	Propositions de mesures	Enjeux Natura 2000
Pêche professionnelle (suite)				
Une pêche professionnelle compatible avec les enjeux Natura 2000 (suite)				
Les effets négatifs de la pêche professionnelle sur les espèces d'intérêt communautaire sont limités.		Les pressions exercées par la pêche professionnelle sont compatibles avec le bon état de conservation des espèces d'intérêts communautaires.	**Connaissance** → Réaliser un diagnostic socio-économique autour de l'activité de pêche. → Réaliser un diagnostic sur les espèces présentes au sein des sites Natura 2000 sous responsabilité du Parc, leur niveau de population et caractériser leurs interactions potentielles avec la pêche professionnelle. → Effectuer l'analyse de risque en croisant les données liées à l'activité de pêche (répartition et type d'activité, taux de captures accidentelles, mortalité induite à l'échelle locale et de la population, etc…) avec celles de sensibilité/vulnérabilité et d'état de conservation des espèces. **Protection** → Définir si besoin des mesures de réduction des impacts en limitant les conséquences socio-économiques sur l'activité. **Développement durable** → Accompagner la filière dans la mise en œuvre de ces éventuelles mesures de réductions.	Poissons amphihalins Mammifères marins Oiseaux marins côtiers et du large
Sensibilisation				
La sensibilisation du plus grand nombre, acteurs maritimes, littoraux et terrestres				
Les pratiques sont améliorées pour la préservation du milieu marin.	Les bonnes pratiques et réglementations pour la préservation du milieu marin sont connues et comprises par les membres du conseil de gestion, les porteurs de politique publique, les scolaires et les habitants des communes littorales du Parc et des bassins versants, les touristes.	Les pratiques et réglementations pour la préservation du milieu marin sont connues et comprises par : 100% des membres du conseil de gestion et porteurs de politiques publiques, 80% des scolaires sensibilisés (par le Parc et ses partenaires), 40% des habitants des communes littorales du Parc, 30% des touristes, 30% des habitants des bassins versants.	**Connaissance** → Evaluer les pratiques pour identifier les bonnes et les mauvaises (dérangement, destruction d'habitat, pollution, etc.). → Etablir un référentiel de textes applicables réglementaires, à suivre, partager et mettre à jour. → Recenser et évaluer des actions de sensibilisation mises en place. **Développement durable** → Co-construire des actions de sensibilisation avec l'ensemble des acteurs impliqués dans le périmètre du Parc et mise en place d'outils adaptés. → Co-construire avec les acteurs concernés des démarches de bonnes pratiques comme la rédaction de chartes de bonnes pratiques. **Mise en valeur** → Valoriser les bonnes pratiques par la création d'une marque Parc naturel marin pour les structures professionnelles, associatives, etc. → Labelliser de structures écoresponsables. → Sensibiliser et former le personnel des structures relais à la règlementation et aux bonnes pratiques. → Développer le rôle de veille des professionnels (sentinelles de la mer). → S'appuyer sur les réseaux professionnels, les structures de pratiques encadrées, les vendeurs de matériel d'activités maritimes pour sensibiliser aux bonnes pratiques et à la règlementation. → Promouvoir et valoriser les ressources pêchées durablement, certaines espèces peu connues, les nouveaux matériaux et outils innovants visant à diminuer les impacts sur le milieu marin, etc.).	Tous les habitats et toutes les espèces d'intérêt communautaire
	Les bonnes pratiques et réglementations pour la préservation du milieu marin sont adoptées par les usagers de la mer.	100% des usagers de la mer adoptent des bonnes pratiques pour la préservation du milieu marin.		
		Tendance significative à la baisse des pratiques impactant le milieu marin (niveau de référence à définir).		
		Aucune infraction à la réglementation relative à la préservation du milieu marin.		

Les outils de gestion et le suivi des actions

La démarche Natura 2000 repose entre autre sur des outils qui font appel à l'engagement volontaire et contractuel des acteurs pour la prise en compte des objectifs des sites Natura 2000 et pour leur implication dans la mise en œuvre des mesures de gestion. Les deux outils à disposition de l'animateur Natura 2000 pour la gestion du site sont la charte Natura 2000 et le contrat Natura 2000. Le régime des évaluations d'incidences vient compléter ces outils de gestion et permet de veiller à la compatibilité des projets et activités avec les objectifs de conservation du site. Au-delà de l'utilisation de ces outils pour la mise en œuvre des directives, les mesures de suivi et de surveillance doivent permettre d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion et l'atteinte des objectifs de gestion.

Charte Natura 2000 : engagements de bonnes pratiques

La charte Natura 2000 est un élément obligatoire des DOCOB des sites Natura 2000[14]. Elle constitue un outil de gestion destiné à favoriser et pérenniser les bonnes pratiques sur un site. L'engagement est volontaire, et par la signature de la charte, le signataire marque son engagement en faveur de la démarche Natura 2000 et des objectifs de bon état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire tels que listés dans le document d'objectifs – ou le plan de gestion d'un parc naturel marin le cas présent. Tout usager peut être signataire d'une charte Natura 2000, à titre individuel ou collectif – association, entreprise, usager, etc. La charte se compose de recommandations et d'engagements qui visent les bonnes pratiques de gestion des milieux à terre, et des activités aux pratiques respectueuses des habitats et espèces sur les milieux terrestres et marins.

Les recommandations sont un ensemble de bonnes pratiques auxquelles le signataire adhère et qui ne font pas l'objet de contrôle. Ces recommandations renvoient à des principes d'usages, des comportements et réflexes à adopter, ou des engagements qui ne peuvent être contrôlés.

Les engagements contenus dans la charte sont généraux – applicables à l'ensemble du ou des sites – ou déclinés par type de milieu. Ils sont assortis d'un point de contrôle permettant d'évaluer le respect de l'engagement par le signataire.

L'adhésion à la charte Natura 2000 permet de participer à la démarche Natura 2000, de garantir la poursuite des pratiques existantes qui ont permis le maintien des habitats et espèces d'intérêt communautaire, et de promouvoir ces pratiques.

La charte est signée pour une durée de cinq ans à compter de la réception du formulaire d'engagement par les services de l'Etat. Le contrôle du respect des engagements est réalisé par les services de l'Etat ou les agents du Parc après information du signataire. En cas de non-respect d'un engagement, le préfet peut suspendre l'adhésion à la charte pour une durée maximale d'un an.

La charte proposée dans le cadre du plan de gestion du Parc (Annexe 5) propose des engagements généraux de bonnes pratiques déclinés par type de milieu. Deux types de milieux sont distingués : les milieux d'estran et le milieu marin. Les recommandations et les engagements sont identiques sur l'ensemble des sept sites Natura 2000 majoritairement dans le Parc.

Des chartes déclinées par activité pourront éventuellement être proposées dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du plan de gestion. Ce volet facultatif peut permettre aux signataires d'être exonérés d'évaluation d'incidences dans le cadre d'activités courantes et de faibles impacts sur l'environnement.

Contrats Natura 2000

Au-delà des chartes, l'animation des sites Natura 2000 s'appuie sur des contrats Natura 2000[15] pour la mise en œuvre des DOCOB. Le contrat Natura 2000 est une démarche également volontaire, qui permet de s'impliquer dans un programme d'action en faveur des habitats et espèces d'un site Natura 2000 en contrepartie d'un financement public. Les actions pouvant faire

[14] Articles R.414-11 5° et R.414-12 et suivants du Code de l'environnement.

[15] Article R.414-11 4° et R.414-13 et suivants du Code de l'environnement.

l'objet d'un contrat Natura 2000 sont fixés par arrêté[16] et prévues dans le DOCOB sous forme de cahier des charges.

Sur le milieu terrestre, les bénéficiaires des contrats Natura 2000 sont l'ensemble des personnes morales ou physiques détentrices de droits réels et personnels sur des terrains inclus dans un site Natura 2000. Le contrat signé pour 5 ans peut faire l'objet de contrôle pour s'assurer du respect des engagements du contractant.

Sur le milieu marin, les contrats Natura 2000 sont applicables sur le domaine public maritime (DPM) inclus dans le périmètre d'un site Natura 2000. Les bénéficiaires sont les professionnels de la mer et leurs instances de représentation, les gestionnaires du DPM – collectivités territoriales, syndicat mixte, etc. –, et les usagers du DPM – clubs de loisirs nautiques, associations environnementales, etc. Les contrats Natura 2000 marins portent sur des actions innovantes nécessaires à la préservation et à la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Le financement de ces contrats émane de crédits du ministère chargé de l'environnement – de l'Agence française pour la biodiversité et du budget du Parc dans le cas de sites majoritairement dans le Parc – et de fonds européens.

Dans la cadre de la mise en œuvre du plan de gestion du Parc, les cahiers des charges pourront être établis dans le cadre des programmes d'actions annuels ou pluriannuels.

Evaluations des incidences Natura 2000

Les activités humaines et les projets d'aménagement dans les sites Natura 2000 sont possibles sous réserve de leur compatibilité avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites. L'évaluation des incidences est un outil de prévention – codifié à l'article L414-4 du Code de l'environnement – qui vise à assurer l'équilibre entre préservation de la biodiversité et activités humaines en déterminant si le projet peut avoir un impact significatif sur les habitats et espèces justifiant la désignation du site.

Les projets soumis à évaluation d'incidences sont listés au niveau national à l'article R414-19 du Code de l'environnement, liste complétée au niveau local par des listes arrêtées par le préfet de département ou le préfet maritime. Ces listes locales peuvent comprendre des activités déjà encadrées – régime d'autorisation, de déclaration, d'approbation – ou soumises à un régime propre à Natura 2000 sur la base de la liste nationale[17].

L'évaluation des incidences repose en premier lieu sur une évaluation préliminaire qui vise à établir si le projet est susceptible ou non d'avoir des incidences sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation du site. Dans le cas où un projet est jugé susceptible d'avoir des incidences, il doit faire l'objet d'une analyse détaillée de ses effets – permanents et temporaires, directs et indirects, et cumulés avec les autres projets portés par le porteur de projet. Si cette analyse décèle de potentielles atteintes aux objectifs de conservation du site, des mesures de suppression ou de réduction des incidences doivent être proposées. Le projet est alors autorisé sous réserve que ces mesures de suppression ou de réduction d'incidences permettent l'absence d'atteinte au bon état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site.

Si l'évaluation des incidences conclue à une atteinte aux objectifs de conservation du site et en l'absence de solution d'évitement ou de réduction de ces impacts, le projet peut être autorisé pour des raisons d'intérêt public majeur. Des mesures compensatoires à la charge du maître d'ouvrage doivent alors être prises pour maintenir la cohérence du réseau Natura 2000. La Commission européenne est tenue informée des mesures compensatoires prises. Lorsque le site concerné abrite un habitat naturel ou une espèce listé comme « prioritaire », « l'accord [pour motif d'intérêt public majeur] ne peut être donné que pour des motifs liés à la santé ou à la sécurité publique ou tirés des avantages importants procurés à l'environnement ou, après avis de la Commission européenne, pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur » (article L. 414-4 VIII du Code de l'environnement).

Modalités de suivi, méthodes de surveillance

Le dernier alinéa de l'article R414-11 du code de l'environnement prévoit que les DOCOB décrivent "les modalités de suivi des mesures projetées et les méthodes de surveillance des habitats et espèces en vue de l'évaluation de leur état de conservation". Dans le cadre du plan de gestion d'un parc naturel marin,

[16] Arrêté du 17 novembre 2008 fixant la liste des actions éligibles à une contrepartie financière de l'Etat dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

[17] Article R. 414-27 du Code de l'environnement

l'évaluation est placée au cœur de la gestion[18] et intégrée dès l'élaboration du plan de gestion. Ainsi, les finalités de gestion sont assorties de niveaux d'exigence qui permettent de matérialiser les conditions à remplir pour atteindre les objectifs fixés dans le plan de gestion (Tableau 14).

L'évaluation vise à rendre lisible les résultats de la gestion pour les différentes parties prenantes engagées dans des actions de gestion. Elle permet également une gestion adaptative en fonction des résultats de l'évaluation. Elle peut également être un support de communication et de sensibilisation aux problématiques de gestion, et permet de détecter et anticiper les problématiques.

Dans la cadre de la stratégie de gestion des aires marines protégées (MEDDE, 2015), une démarche d'évaluation tout au long du cycle de vie du site est développée et repose sur l'élaboration d'un tableau de bord. Le tableau de bord du Parc est un outil complet qui vise à assurer le suivi des mesures de gestion et de leur mise en œuvre, et d'évaluer leur efficacité (AAMP, 2015). Il intervient à long terme dans l'analyse de l'état de conservation des enjeux et leur évolution, et à court terme dans l'analyse des facteurs d'influence et des pressions qui doivent faire l'objet de mesures de gestion et de suivi.

Le tableau de bord est construit principalement au début de la mise en œuvre du plan de gestion, bien qu'il continue à se développer dans le temps étant donné que certains indicateurs nécessitent des temps de développement et d'acquisition de connaissance parfois long. Au stade de la définition des finalités, des niveaux d'exigence sont déterminés ; ces niveaux d'exigence conduisent au choix des indicateurs permettant de mesurer l'atteinte de ces exigences. Les indicateurs permettent d'élaborer un diagnostic, de mesurer les résultats de la mesure par rapport à l'objectif fixé, et d'adapter les mesures de gestion selon les résultats atteints. Les indicateurs visent ainsi à surveiller et renseigner sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation de la mise en œuvre des mesures de gestion se fait via le développement et la mise en œuvre du tableau de bord et via un bilan d'activité annuel. La combinaison de ces deux outils permet de suivre les sites Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc et l'évolution de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites. Cette évaluation permet de mettre à jour les données transmises à la Commission européenne et d'alimenter le système d'information Natura 2000. Cette démarche participe et s'intègre à la mise en œuvre d'autres directives, notamment la DCSMM et la directive cadre sur l'eau (DCE).

[18] Article R.334-33 3° du Code de l'environnement

Eléments de DOCOB : la prise en compte des habitats et espèces terrestres

Echéancier pour compléter les DOCOB des sept sites majoritairement situés dans le Parc

Le plan de gestion du Parc intègre un maximum d'éléments constitutifs des DOCOB des sites majoritairement dans son périmètre. Néanmoins, certains éléments nécessitent un travail d'études et de concertation spécifiques qui ne correspondent pas aux délais d'approbation du plan de gestion du Parc. Les échéanciers suivants présentent les principales étapes et les échéances relatives aux compléments des DOCOB des sept sites majoritairement dans le Parc.

Echéancier relatif à la prise en compte des secteurs terrestres des sites Ile de Ré : Fier d'Ars et Fier d'Ars et fosse de Loix

Le rôle d'opérateur des sept sites Natura 2000 majoritairement inclus dans le Parc ne s'arrête pas aux parties marines de ces sites et implique de traiter des parties terrestres quand le site en est doté. Trois sites majoritairement inclus dans le territoire du Parc présentent ce cas de figure :

- la ZSC Estuaire de la Gironde qui inclut dans son périmètre les îlots du sud et les berges de l'estuaire ;
- la ZPS Fiers d'Ars et fosse de Loix et la ZSC Île de Ré : Fier d'Ars qui couvrent des secteurs terrestres de l'île de Ré.

La ZSC Estuaire de la Gironde est désignée au titre une seule espèce d'intérêt communautaire terrestre : l'angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa*). Cette espèce est traitée dans le présent document au point 0 des éléments de contexte.

En ce qui concerne les sites de l'île de Ré, l'analyse des enjeux propres à ces parties terrestres nécessite de recueillir et de consolider des données et de travailler en concertation avec les acteurs de ce territoire. En effet, la connaissance et la priorisation des enjeux, la définition des objectifs de développement durable et des propositions de mesures nécessitent de mettre en place une concertation spécifique réunissant les acteurs des milieux terrestres.

Aussi, dans les trois ans après la validation du plan de gestion du Parc, un avenant viendra compléter la plan de gestion pour intégrer les éléments constitutifs du volet terrestre des DOCOB des sites "Île de Ré : Fier d'Ars" et "Fier d'Ars et fosse de Loix". Cet avenant fera l'objet d'une validation en conseil de gestion, puis d'une approbation par le conseil d'administration de l'AFB.

L'élaboration de ce volet terrestre suivra l'échéancier suivant :

1° Echéance décembre 2018 : mise en place des partenariats et instances de concertation.
2° Echéance fin 2019 : réalisation des diagnostics écologiques et socio-économiques.
3° Echéance début-avril 2020 : analyse et priorisation des enjeux de conservation des sites Natura 2000.
4° Echéance mi-juillet 2020 : élaboration d'une matrice d'interrelations entre les activités et les habitats et espèces d'intérêt communautaire.
5° Echéance fin 2020 : définition des objectifs de développement durable et des propositions de mesures de gestion.
6° Echéance avril 2021 : définition des outils de gestion et de suivi.

Echéancier relatif à la réalisation de l'analyse risque pêche pour les sept sites majoritairement dans le périmètre du Parc

L'article L. 414-4 du code de l'environnement prévoit que « les activités de pêche maritime professionnelle s'exerçant dans le périmètre d'un ou de plusieurs sites Natura 2000 font l'objet d'analyses des risques d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000, réalisées à l'échelle de chaque site […]. Lorsqu'un tel risque est identifié, l'autorité administrative prend les mesures réglementaires pour assurer que ces activités ne portent pas atteinte aux objectifs de conservation du site, dans le respect des règles de la politique commune de la pêche maritime. Ces activités sont alors dispensées d'évaluation d'incidences sur les sites Natura 2000. »

Le Parc compte sept sites Natura 2000 majoritairement inclus dans son périmètre. Il devra donc réaliser l'analyse des risques engendrés par les activités de pêche professionnelle à l'échelle de chacun de ces sites. Cette analyse se déroule en trois phases principales :

- un diagnostic socio-économique et environnemental visant à préciser les pressions exercées sur chaque site par les navires de pêche professionnelle et les habitats et espèces justifiant la désignation du site ; l'état de conservation de ces habitats et espèces est également précisé au cours de cette phase ;
- l'évaluation du niveau de risque : il s'agit de croiser spatialement le niveau de pression exercé avec la sensibilité de chaque habitat et espèces pour conclure sur un niveau de risque de dégradation
- La proposition de mesures de réduction du risque de dégradation lorsque celui-ci est de nature à porter atteinte aux objectifs de conservation (Conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-23 du code de l'environnement).

La réalisation de l'analyse risque pêche suivra l'échéancier suivant :

1° Echéance décembre 2018 : mise en place des partenariats avec les structures professionnelles pour l'organisation de l'analyse et le montage d'un dossier de financement FEAMP.
2° Echéance mi 2019 : dépôt du dossier FEAMP.
3° Echéance fin 2019 : instruction du projet et notification de financement pour démarrage du projet.
4° Echéance mi 2021 : réalisation du diagnostic socio-économique et environnemental.
5° Echéance mi 2022 : analyse de risque : croisement des pressions et de la sensibilité des habitats et espèces concernés, identification des niveaux de risques spatialisés.
6° Echéance mi 2023 : proposition de mesures.

Aussi, dans les cinq ans après la validation du plan de gestion du Parc, un avenant viendra compléter le plan de gestion pour intégrer l'analyse risque pêche des DOCOB des sept sites majoritairement dans le périmètre du Parc. Cet avenant fera l'objet d'une validation en conseil de gestion, puis d'une approbation par le conseil d'administration de l'AFB.

Bibliographie

AAMP. (2015). Le tableau de bord des aires marines protégées. Agence des aires marines protégées.

BENSETTITI, F., BIORET, F., ROLAND, J., & LACOSTE, J.-P. (2002). *Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers.* (La documen). Paris: MEDD/MAAPAR/MNHN.

BOUE, A., DALLOYAU, S., FAURE, G., & LOUBAT, P. (2015). *Mobilisation de données pour l'actualisation des enjeux Oiseaux marins et côtiers des ZPS du secteur Pertuis-Panache*. LPO France.

INPN. (2017, August 8). Base de données Natura 2000 France. Retrieved from https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/stats#

INPN/MNHN. Natura 2000 - Formulaire standard de données. FR7200677 Estuaire de la Gironde (2016). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200677

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire standard de données. FR5412026 Pertuis charentais - Rochebonne (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5412026

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire stantard de données. FR7200811 Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200811

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire stantard de données. FR5400424 Île de Ré : Fier d'Ars (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5400424

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire stantard de données. FR5400469 Pertuis charentais (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5400469

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire stantard de données. FR5410012 Anse du Fier d'Ars en Ré (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5410012

INPN/MNHN. Natura 2000. Formulaire stantard de données. FR7212016 Panache de la Gironde (2018). Retrieved from http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7212016

IUCN. (2017, August 8). The IUCN Red List of Threatened Species. Retrieved from http://www.iucnredlist.org/

LA RIVIERE, M., AISH, A., AUBY, A., AR GALL, E., DAUVIN, J.-C., DE BETTIGNIES, T., … THIEBAUT, E. (2017). *Evaluation de la sensibilité des habitats élémentaires (DHFF) d'Atlantique, de Manche et de Mer du Nord aux pressions physiques.*

MAO, M. (2015). *Etat des lieux des espèces et habitats Natura 2000 dans la sous-région marine du Golfe de Gascogne.* Agence des aires marines protégées, Université de Bretagne Occidentale.

MEDDE. (2015). Stratégie nationale de création et de gesiton des aires marines protégées. Synthèse.

MEDDE/Préfecture maritime atlantique/Préfecture de la région Pays de la Loire. (2012). *Plan d'action pour le milieu marin. Sous-région marine golfe de Gascogne. Evaluation initiale des eaux marines. Analyse des pressions et impacts*.

MTES. (2017, November 28). Réseau européen Natura 2000. *Ministère de La Transition Écologique et Solidaire*. Retrieved from https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/reseau-europeen-natura-2000-1

QUENNESON, A., & CASTAGNE, H. (2012). *Plan de conservation des berges à angélique des estuaires Rapport général*. Retrieved from http://angeliquedesestuaires.fr/fichiers/doc/PC_Plan_CBNSA_BAE_2012.pdf

Annexes

Annexe 1 : carte de la couverture du territoire du Parc par le réseau Natura 2000 en mer 70

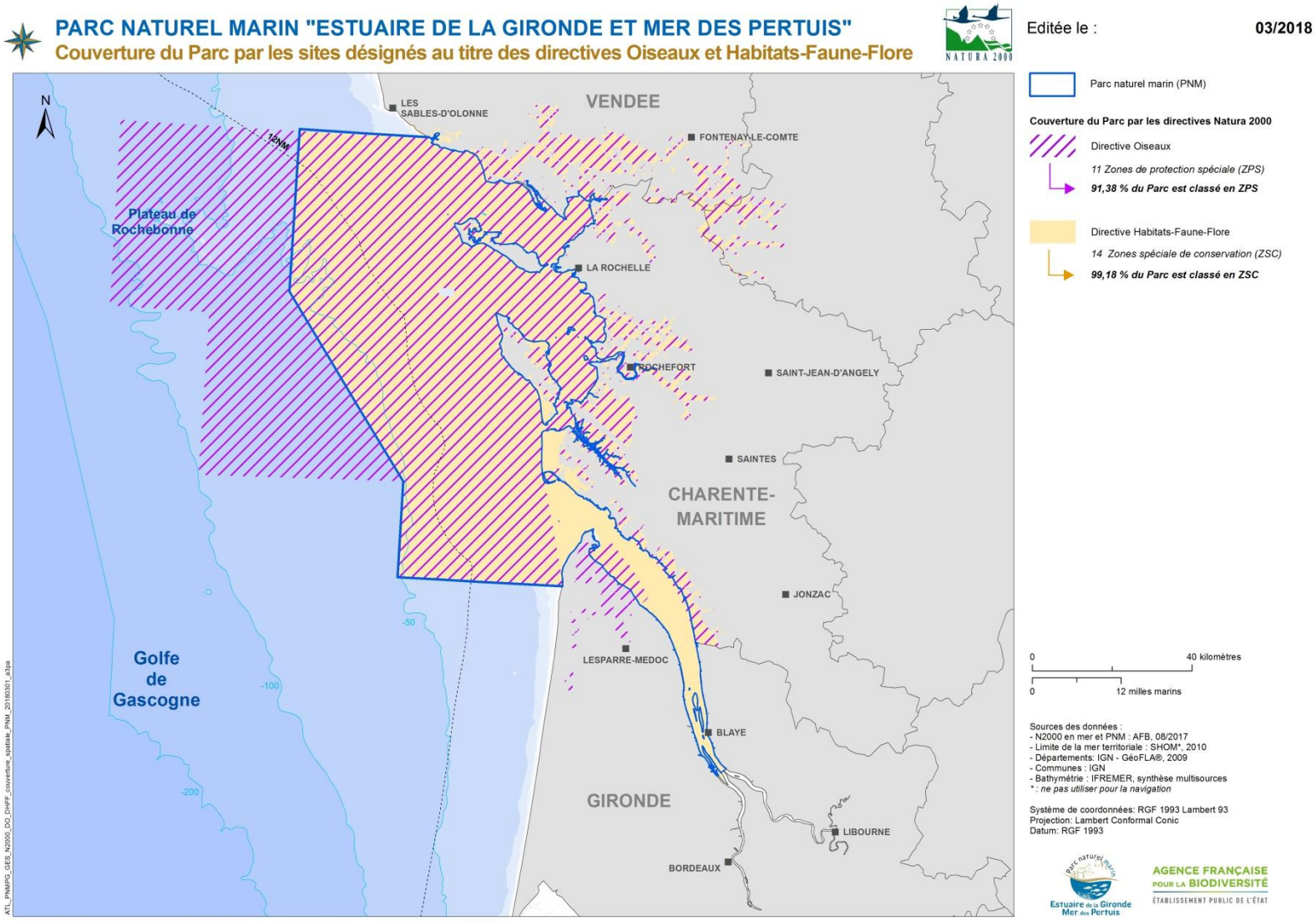
Annexe 2: synthèse des résultats de l'analyse des enjeux oiseaux des ZPS majoritairement dans le Parc ; représentativité, état de conservation et niveau d'enjeu 71

Annexe 3 : synthèse des résultats de l'analyse des enjeux habitats et espèces des ZSC majoritairement dans le Parc ; représentativité, état de conservation et niveau d'enjeu 73

Annexe 4 : description des groupes d'enjeux utilisés pour l'analyse des interrelations entre activités humaines et habitats et espèces d'intérêt communautaire.....75

Annexe 5 : recommandations et engagements relatifs à la charte Natura 2000 des sites majoritairement dans le périmètre du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis 77

Annexe 1 : carte de la couverture du territoire du Parc par le réseau Natura 2000 en mer



Annexe 2: synthèse des résultats de l'analyse des enjeux oiseaux des ZPS majoritairement dans le Parc ; représentativité, état de conservation et niveau d'enjeu

Oiseaux marins à large répartition océanique		Statut UICN / Evaluation DO	FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne				FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix				FR7212016 - Panache de la Gironde			
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (FSD 2008*, LPO 2015, SAMM 2014)	Représentativité en hivernage (FSD 2008*, SAMM 2014)	Niveau d'enjeu internuptial	Etat de conservation (FSD 2003)	Représentativité en concentration (LPO 2015)	Représentativité en hivernage (FSD 2003)	Niveau d'enjeu internuptial	Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (LPO 2015, SAMM 2014)	Représentativité en hivernage (SAMM 2014)	Niveau d'enjeu internuptial
A106	Fou de Bassan	NT	B	3	6,4		n.e.	C			B	0,3	0,8	
A009	Fulmar boréal	EN	n.e.	0,3	1,3						n.e.		0,2	
A175	Grand Labbe	LC	B	4,6	4,3		n.e.	D			C	0,6	0,6	
A199	Guillemot de Troïl	EN	C	3	6		n.e.	D			B	0,1	0,8	
A178	Mouette de Sabine	LC	B	C*			n.e.	D						
A177	Mouette pygmée	NT	B	B	A*		n.e.	B	D		n.e.	C		
A188	Mouette tridactyle	VU	B	1,8	3,1		n.e.	C			B	C	0,4	
A015	Océanite culblanc	LC	B	C*			n.e.	D						
A014	Océanite tempête	VU	B	2,6			n.e.	D	D		n.e.	0,3		
A200	Pingouin torda	CR	C	3	6		n.e.	D			C	0,1	0,8	
A013	Puffin des Anglais	EN	B	A	0						n.e.	0,4		
A384	Puffin des Baléares	CR	C	8,3	0						B	0,4		

Oiseaux marins inféodés à la frange côtière		Statut UICN / Evaluation DO	FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne						FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix						FR7212016 - Panache de la Gironde					
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (FSD 2008*, LPO 2015, SAMM 2014)	Représentativité en hivernage (FSD 2008*, SAMM 2014)	Représentativité en reproduction (FSD 2008)	Niveau d'enjeu internuptial	Niveau d'enjeu reproduction	Etat de conservation (FSD 2003)	Représentativité en concentration (FSD 2003*, LPO 2015, SAMM 2014)	Représentativité en hivernage (FSD 2003*, SAMM 2014)	Représentativité en reproduction (FSD 2003)	Niveau d'enjeu internuptial	Niveau d'enjeu reproduction	Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (LPO 2015, SAMM 2014)	Représentativité en hivernage (FSD 2008*, SAMM 2014)	Représentativité en reproduction (FSD 2008)	Niveau d'enjeu internuptial	Niveau d'enjeu reproduction
A094	Balbuzard pêcheur	VU							n.e.	D*										
A103	Faucon pèlerin	LC							n.e.	D	D									
A062	Fuligule milouinan	VU							n.e.		D*									
A067	Garrot à œil d'or	LC							n.e.		D*									
A184	Goéland argenté	NT	B	B	5,3				B	C	0,1	C			B	C	0,8			
A183	Goéland brun	LC	B	B	5,1				B	C	C*				B	B	B*			
A182	Goéland cendré	EN	B	C	B*				C	C	C*				C	C	C*	C		
A604	Goéland leucophée	LC	n.e.	5,2	5,3				B		0,1	C								
A187	Goéland marin	LC	B	8,4	5,1				B	C	C*	C			B	C	0,9			
A107	Grand Cormoran	LC	n.e.	7,9	5,8				B	0,6	B*				n.e.	1	0,3			
A176	Mouette mélanocéphale	LC	B	3,9	2,6				B	B	B	B								
A008	Grèbe à cou noir	DEC	n.e.	C					B	C	C*									
A004	Grèbe castagneux	LC							B		C*									
A007	Grèbe esclavon	VU	B	B	B*				B	C	B*									
A005	Grèbe huppé	DEC	n.e.	C					n.e.	C	D*				n.e.	C				
A006	Grèbe jougris	CR	n.e.	D					n.e.	D	D*									
A069	Harle huppé	CR	n.e.	3	6				C		C*				n.e.	0,1	0,8			
A068	Harle piette	VU							n.e.		D*									
A065	Macreuse noire	DEC	B		17,9				C	B	B*				B	A	0,4			
A229	Martin-pêcheur d'Europe	VU							n.e.	D*	D*									
A179	Mouette rieuse	NT	n.e.	3,9	2,6				B		C*	C			n.e.	0,7	0,5			
A002	Plongeon arctique	DEC	B	B*	B*				C	D	C*									
A001	Plongeon catmarin	LC	B	A*	A*				C	D	C*				n.e.	D				
A003	Plongeon imbrin	VU	B	B*	B*				n.e.	B	D*				n.e.	C				
A194	Sterne arctique	CR	n.e.	D					n.e.	D*					n.e.	D				
A190	Sterne caspienne	NT							n.e.	D*										
A191	Sterne caugek	NT	B	B	11,8	C			B	C	B*				B	B	2,7	A		
A192	Sterne de Dougall	CR	n.e.	4,8	11,8				n.e.		D*									
A189	Sterne hansel	VU	n.e.	C					n.e.	D*										
A195	Sterne naine	DEC	n.e.	4,8	11,8				B	C					n.e.	B	2,7			
A193	Sterne pierregarin	LC	B	A	11,8	C			B	A		B			n.e.	A	2,7			

Oiseaux marins de l'estran		Statut UICN / Evaluation DO	FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne				FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix						FR7212016 - Panache de la Gironde		
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (FSD 2008*, LPO 2015)	Représentativité en hivernage (FSD 2008)	Niveau d'enjeu internuptial	Etat de conservation (FSD 2003)	Représentativité en concentration (FSD 2003*, LPO 2015)	Représentativité en hivernage (FSD 2003)	Représentativité en reproduction (FSD 2003)	Niveau d'enjeu internuptial	Niveau d'enjeu reproduction	Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité en concentration (FSD 2008*, LPO 2015)	Niveau d'enjeu internuptial
A026	Aigrette garzette	LC					B		B	B					
A132	Avocette élégante	LC	n.e.	B			B	A	B	B			n.e.	B	
A156	Barge à queue noire	VU	B	C	B		C	A	B				n.e.	D	
A157	Barge rousse	NT	n.e.	B			B	B	B				n.e.	B	
A143	Bécasseau maubèche	NT	n.e.	B			n.e.	C					n.e.	C	
A144	Bécasseau sanderling	LC	B	B	B		B	B		B			n.e.	C	
A149	Bécasseau variable	LC	n.e.	C			C	B	B				n.e.	C	
A046	Bernache cravant	DEC	C	B	A		C	B	A				n.e.	C	
A045	Bernache nonnette	LC					n.e.		D						
A051	Canard chipeau	LC					n.e.		D						
A294	Phragmite aquatique	VU					n.e.	D*							
A053	Canard colvert	LC					B	C*	C	C					
A054	Canard pilet	LC					C		C						
A050	Canard siffleur	LC					B	C*	C						
A056	Canard souchet	LC					C		C	C					
A164	Chevalier aboyeur	LC					C	C*	C						
A151	Chevalier combattant	NT					n.e.	D*	D						
A162	Chevalier gambette	DEC	n.e.	C			C	B	B	B			n.e.	C	
A160	Courlis cendré	VU	B	C	B		C	B	B				n.e.	C	
A158	Courlis corlieu	VU	B	B*	B		C								
A131	Échasse blanche	LC					B	B*		B					
A063	Eider à duvet	CR					n.e.		D						
A125	Foulque macroule	LC					n.e.		D						
A272	Gorgebleue à miroir	LC					B	B*		B					
A137	Grand Gravelot	VU	B	B	B		C	B	C				n.e.	B	
A027	Grande Aigrette	NT					B	C*	C						
A138	Gravelot à collier interrompu	VU					C	C*		C					
A197	Guifette noire	EN					n.e.	D*					B	B*	
A130	Huîtrier pie	VU	n.e.	C			C	B	B				n.e.	B	
A136	Petit Gravelot	LC					n.e.	D*		D					
A141	Pluvier argenté	DEC	n.e.	C			B	B	B				n.e.	C	
A140	Pluvier doré	LC					n.e.	D*	D						
A052	Sarcelle d'hiver	VU					B	B*	B						
A034	Spatule blanche	VU					n.e.	D*	D						
A048	Tadorne de Belon	LC					B		B	B					
A169	Tournepierre à collier	LC	B	B	B		B	B	B				n.e.	C	

Légende : **Etat de conservation**

A	Excellent état de conservation
B	Bon état de conservation
C	Etat de conservation moyen/réduit
n.e.	Etat de conservation non évalué

Annexe 3 : synthèse des résultats de l'analyse des enjeux habitats et espèces des ZSC majoritairement dans le Parc ; représentativité, état de conservation et niveau d'enjeu

Habitats			Sensibilité MNHN	FR5400469 - Pertuis charentais			FR7200677 - Estuaire de la Gironde			FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars			FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan		
ID		Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité (%) (CARTHAM 20117)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (FSD 2007)	Représentativité (%) (CARTHAM 20117)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (FSD 2017)	Représentativité (%) (CARTHAM 20117)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (FSD 2017)	Représentativité (%) (CARTHAM 20117)	Niveau d'enjeu
1110		Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		B	9,5		B	5,3			0,0		B	5,5	
	1110-1	Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à Zostera marina (façade atlantique).	M		14,1			10,9			0,0			2,5	
	1110-2	Sables moyens dunaires	F		8,8			3,7			0,0			6,8	
	1110-3	Sables grossiers et graviers, bancs de Maërl	M		0,3			0,4							
		Herbiers à Zostera marina	H		0,0										
1130		Estuaires		B	3		B	8,2		B	0,7		B	0,0	
	1130-1	Slikke en mer à marées	H		3			8,2			0,7				
1140		Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	M	B	3,1		B	0,1		B	1		B	1,1	
		Herbiers à Zostera noltii	H								6,4				
1160		Grandes criques et baies peu profondes		B	26,6			20,7			0,3				
	1160-1	Vasières infralittorales	H		26,9			29,7			0,3				
	1160-2	Sables hétérogènes envasés infralittoraux. Bancs de Maërl	M		26,1			1			0,0				
		Bancs de Maërl	TH		0,8						0,1				
1170		Récifs		B	18,3		B	1,9			0,2			2,4	
	1170-2/3/8	Estran rocheux et champs de blocs	H		21,6			0,8			1,1				
	1170-4	Récifs d'Hermelles	H		29,4										
	1170-5/6/7	Récifs subtidaux	H		17,6			1,1			0,0			2,9	
1310		Végétations pionières à *Salicorna* et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses		B			B			B					
1320		Près à *Spartina*					B			A					
1330		Près salés atlantiques								B					
1310/1320/1330		*Près salés*			0,1			0,6			0,5				

Amphihalins		Statut UICN / Etat de conservation ATL	FR5400469 - Pertuis charentais			FR7200677 - Estuaire de la Gironde			FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan		
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité (%) (MAO, 2015)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (2007)	Représentativité (%) (MAO, 2015)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (2008)	Représentativité (%) (MAO, 2015)	Niveau d'enjeu
1095	Lamproie marine	DM	B	68,5		B	68,5		B	68,5	
1099	Lamproie de rivière	DM	B			B			A		
1101	Esturgeon européen*	CR	B	100		B	100		C	100	
1102	Grande Alose	DM	B	12,5		B	12,5		B	12,5	
1103	Alose feinte	DM	B			B			B		
1106	Saumon atlantique	DM	B	4		B	4		C	4	

Mammifères marins		Statut UICN / Etat de conservation ATL	FR5400469 - Pertuis charentais			FR7200677 - Estuaire de la Gironde			FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan		
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2008)	Représentativité (%) (SAMM 2014)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation	Représentativité (%) (SAMM 2014)	Niveau d'enjeu	Etat de conservation (2008)	Représentativité (%) (SAMM 2014)	Niveau d'enjeu
1349	Grand Dauphin	DI	B	0,4					B	0,1	
1351	Marsouin commun	DM	B	1,5		n.e.	0,2		B	0,4	
1364	Phoque gris	NT	B						B		

Mammifères marins		Statut UICN / Etat de conservation ATL	FR7200677 - Estuaire de la Gironde		
ID	Libellé enjeu		Etat de conservation (FSD 2007)	Représentativité (FSD)	Niveau d'enjeu
1607	Angélique des estuaires*	DM	B	B	

* Espèce prioritaire de l'annexe II à la DHFF

Annexe 4 : description des groupes d'enjeux utilisés pour l'analyse des interrelations entre activités humaines et habitats et espèces d'intérêt communautaire

Description	Espèces/habitats inclus
ESPECES DHFF	
Poissons pélagiques :	1099 - Lamproie de rivière 1102 - Grande alose 1106 - Saumon atlantique
Poissons démersaux :	1101 - Esturgeon européen
Poissons expoités :	1095 - Lamproie marine 1103 - Alose feinte
Mammifères marins : mammifères vivant en mer, dont les cétacés et les pinnipèdes.	1349 - Grand dauphin 1351 - Marsouin commun 1364 - Phoque gris
HABITATS	
Biocénose du médiolittoral meuble : découverts à marée basse, ces zones sont composées de sables et de vases.	1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 1140 M05.01 - Vases intertidales marines 1130-1 - Slikke en mer à marée
Biocénose du médiolittoral rocheux : situés dans la zone de balancement des marées, ces habitats sont composées de roches assorties de ceintures d'algues plus ou moins denses selon l'exposition de la roche aux déferlement des vagues.	1170-2 - Roche médiolittorale en mode abrité 1170-3 - Roche médiolittorale en mode exposé 1170-4 - Récifs d'Hermelles 1170-8 - Cuvettes ou mares permanentes
Biocénoses de substrat meuble infralittoral : mobiles en milieux très exposés, ces habitats peuvent être colonisées par des habitats particuliers tes que les herbiers ou les bancs de maërl.	1110-1 - Sables fins propres et légèrement envasés 1110-2 - Sables moyens dunaires 1110-3 - Sables grossiers et graviers 1160-1 - Vasières infralittorales 1160-2 - Sables hétérogènes envasés infralittoraux
Biocénoses de substrats durs, infra et circalittoral : situés dans l'étage infralittoral, ces habitats sont composées de rohes assorties de différentes espèces d'algues selon leur exposition aux courants.	1170-5 - Roche infralittorale en mode exposé 1170-6 - Roche infralittorale en mode abrité 1170-7 - Roche infralittorale en mode très abrité
ESPECES DO	
Oiseaux marins :	A046 - Bernache cravant A048 - Tadorne de belon A026 - Aigrette garzette A132 - Avocette élégante A156 - Barge à queue noire A157 - Barge rousse A143 - Bécasseau maubèche A144 - Bécasseau sanderling A149 - Bécasseau variable A148 - Bécasseau violet A045 - Bernache nonnette A051 - Canard chipeau A053 - Canard colvert A054 - Canard pilet A050 - Canard siffleur

ESPECES DO (suite)	
	A056 - Canard souchet A164 - Chevalier aboyeur A151 - Chevalier combattant A162 - Chevalier gambette A160 - Courlis cendré A158 - Courlis corlieu A131 - Échasse blanche A063 - Eider à duvet A125 - Foulque macroule A272 - Gorgebleue à miroir A137 - Grand Gravelot A027 - Grande Aigrette A138 - Gravelot à collier interrompu A197 - Guifette noire A130 - Huîtrier pie A043 - Oie cendrée A136 - Petit Gravelot A141 - Pluvier argenté A140 - Pluvier doré A052 - Sarcelle d'hiver A034 - Spatule blanche A169 - Tournepierre à collier
	A176 - Mouette mélanocéphale A179 - Mouette rieuse A182 - Goéland cendré A183 - Goéland brun A184 - Goéland argenté A187 - Goéland marin A604 - Goéland leucophée A170 - Phalarope à bec étroit
	A009 - Fulmar boréal A013 - Puffin des Anglais A384 - Puffin des Baléares A014 - Océanite tempête A015 - Océanite culblanc A175 - Grand labbe A177 - Mouette pygméee A188 - Mouette tridactyle
	A178 - Mouette de Sabine
	A189 - Sterne hansel A190 - Sterne caspienne A191 - Sterne caugek A192 - Sterne de Dougall A193 - Sterne pierregarin

ESPECES DO (suite)	
	A194 - Sterne arctique A195 - Sterne naine A197 - Guiffette noire A068 - Harle piette A229 - Martin pêcheur d'Europe A004 - Grèbe castagneux A094 - Balbuzard pêcheur
	A062 - Fuligule milouinan A065 - Macreuse noire A067 - Garrot à œil d'or A069 - Harle huppé
	A001 - Plongeon catmarin A002 - Plongeon arctique A003 - Plongeon imbrin A005 - Grèbe huppé A006 - Grèbe jougris A007 - Grèbe esclavon A008 - Grèbe à cou noir A018 - Grand cormoran A063 - Eider à duvet
	A016 - Fou de bassan
	A199 - Guillemeot de Troïl A200 - Pingouin torda A204 - Macareux moine

Annexe 5 : recommandations et engagements relatifs à la charte Natura 2000 des sites majoritairement dans le périmètre du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Recommandations et engagements généraux de bonnes pratiques relatifs à la charte Natura 2000 des parties marines des sites majoritairement dans le périmètre du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan, zone spéciale de conservation FR7200811

Panache de la Gironde, zone de protection spéciale FR7212016

Pertuis charentais, zone spéciale de conservation FR5400469

Pertuis charentais Rochebonne, zone de protection spéciale FR5412026

Estuaire de la Gironde, zone spéciale de conservation FR7200677

Île de Ré Fier d'Ars, zone spéciale de conservation FR5400424

Fier d'Ars et Fosse de Loix, zone de protection spéciale FR5410012

Recommandations générales

- ✓ Je me tiens informé sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000, sur les objectifs des sites, ainsi que sur la règlementation en vigueur sur les sites.
- ✓ Je consulte les autorités compétentes sur les règles et sur les bonnes pratiques liées à mon projet, mon activité ou mes usages.
- ✓ En cas de découverte d'un mammifère marin ou d'une tortue marine échoué ou vivant, je contacte respectivement le point focal du Réseau national Echouage ou le Centre d'études et de Soins pour les Tortues marines (Aquarium de La Rochelle). Je ne touche pas les animaux vivants ou échoués.
- ✓ Je participe aux bonnes pratiques à adopter pour réduire les impacts des activités sur le milieu.
- ✓ Je contribue à sensibiliser les usagers au respect du milieu naturel et aux bonnes pratiques à adopter pour réduire les impacts des activités sur le milieu.
- ✓ J'adopte des gestes et des pratiques de pêche à pied respectueuses des habitats et de la vie de l'estran que j'exploite, tel que :
    - limiter l'utilisation d'outils et utiliser les outils les plus sélectifs possibles,
    - remettre les blocs rocheux retournés dans leur position initiale,
    - ne pêcher que ce que je vais consommer dans la cadre de pêche de loisir,
    - ne pas dégrader les feuilles et les rhizomes des herbiers de zostère.
- ✓ Conformément à la réglementation en vigueur, je conserve ou ramène à terre mes déchets et j'utilise les installations de collecte appropriées.
- ✓ Je contribue à la qualité du milieu en ramassant les déchets que je rencontre et en signalant au Parc (animateur Natura 2000) la présence de macrodéchets, engins de pêche égarés, ou pollution conséquente.
- ✓ Conformément à la réglementation en vigueur, j'utilise les zones de carénage équipées de dispositifs de récupération et de traitement des eaux usées pour l'entretien de mon engin nautique. De plus, j'opte pour l'utilisation de produits écologiques et biodégradables.

Engagements de portée générale

❒ Je m'engage à informer le Parc (animateur Natura 2000) de tout nouveau projet, même ponctuel, lié à mon activité prévu dans ou à proximité des sites Natura 2000.

→ *Point de contrôle : prise de contact préalable à un projet avec le Parc et prise en compte des modifications du projet le cas échéant.*

❒ Je m'engage à informer tout personnel, prestataire de service, entreprise ou autre mandataire intervenant pour mon compte des dispositions prévues dans la charte et confier, le cas échéant, les travaux à des prestataires spécialisés.

→ *Point de contrôle : preuve du porter à connaissance auprès des prestataires de l'existence de la charte et des enjeux Natura 2000.*

❒ En tant que structure associative ou commerciale, je m'engage à informer mes clients ou adhérents et mon personnel sur les enjeux des sites Natura 2000 et je fais des préconisations et recommandations de bonnes pratiques liées à mon activité et veille à leur respect.

→ Point de contrôle : supports de communication écrits ou oraux des enjeux des sites Natura 2000 aux publics visés.

Engagements de bonnes pratiques par type de milieu

Engagements relatifs au milieu « estran »

❒ Accéder au domaine public maritime par les accès aménagés et les ouvrages existants (cale de mise à l'eau, chemin d'accès, etc.).

→ *Point de contrôle : contrôle visuel sur place.*

❒ Tenir mon chien en laisse pour éviter sa divagation.

→ *Point de contrôle : absence de chien divagant sur l'estran.*

❒ Conserver une distance respectable de 100 mètres lorsque je constate la présence de groupes d'oiseaux.

→ *Point de contrôle : contrôle visuel sur place.*

Engagements relatifs au « milieu marin »

❒ Ne pas ancrer ou échouer sur des zones sensibles (herbiers de zostère).

→ *Point de contrôle : absence de mouillage sur des habitats sensibles*.

❒ Adopter une technique d'ancrage adaptée au type de fonds sur lequel je mouille afin de minimiser son impact.

❒ Adopter un comportement discret et suivre les recommandations pour l'observation de mammifères marins et tortues marines.

→ *Point de contrôle : comportement adopté en présence de cétacés et tortues marines*.

Partie 2

Fiches descriptives des habitats et espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation d'un site Natura 2000 majoritairement dans le périmètre du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

- FR5400424 – Île de Ré - Fier d'Ars (ZSC) ;
- FR5410012 – Fier d'Ars et fosse de Loix (ZPS) ;
- FR5400469 – Pertuis charentais (ZSC) ;
- FR5412026 – Pertuis charentais Rochebonne (ZPS) ;
- FR7200811 – Panache de la Gironde et plateaux rocheux de Cordouan (ZSC) ;
- FR7212016 – Panache de la Gironde (ZPS) ;
- FR7200677 – Estuaire de la Gironde (ZSC).

Table des matières

Introduction 87

Habitats marins côtiers 88

1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine 89

1130 – Estuaires 91

1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse 93

1160 – Grandes criques et baies peu profondes 95

1170 – Récifs 97

1210 – Végétation annuelle des laisses de mer 99

1310, 1320, 1330 – Prés salés 101

Habitats marins « particuliers » 104

Récifs d'Hermelles (*Sabellaria alveolata* Linnaeus, 1767) 105

Herbiers de zostères marines (*Zostera marina* Linnaeus, 1753) 107

Herbiers de zostères naines (*Zostera noltei* Hornemann, 1832) 109

Bancs de maërl (*Phymatholithon calcareum* (Pallas) W. H. Adey & D. L. Mc Kibbin, 1970, *Lithothamnion corallioides* (P. L. Crouan & H. M. Crouan) P. L. Crouan & H. M. Crouan, 1867) 111

Espèce végétale 114

1607 – Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* J. Lloyd, 1859) 115

Poissons amphihalins 118

1101 - Esturgeon européen (*Acipenser sturio* Linnaeus, 1758) 119

1095 - Lamproie marine (*Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758) 121

1099 - Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis* Linnaeus, 1758) 123

1102 - Grande Alose (*Alosa alosa* Linnaeus, 1758) 125

1103 - Alose feinte (*Alosa fallax* Lacepède, 1803) 127

1106 - Saumon atlantique (*Salmo salar* Linnaeus, 1758) 129
Mammifères marins 132
1349 - Grand Dauphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) 133
1351 - Marsouin commun (*Phocoena phocoena* Linnaeus, 1758) 135
1364 - Phoque gris (Halichoerus grypus Fabricius, 1791) 137
Oiseaux marins à large répartition océanique 139
A009 – Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis* Linnaeus, 1761) 141
A013 – Puffin des anglais (*Puffinus puffinus* Brünnich, 1764) 143
A014 – Océanite tempête, Pétrel tempête (*Hydrobates pelagicus* Linnaeus, 1758) 145
A015 – Océanite culblanc, Pétrel culblanc (*Hydrobates leucorhous* Vieillot, 1818) 147
A016 –Fou de Bassan (*Morus bassanus* Linnaeus, 1758) 149
A175 – Grand labbe (*Stercorarius skua* Brünnich, 1764) 151
A177 – Mouette pygmée (*Hydrocoleus minutus* Pallas, 1776) 153
A178 – Mouette de Sabine (*Xema Sabini* Sabine, 1819) 155
A188 – Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla* Linnaeus, 1758) 157
A199 – Guillemot de Troïl (*Uria aalge* Pontoppidan, 1763) 159
A200 – Pingouin torda (*Alca torda* Linnaeus, 1758) 161
A384 – Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus* Lowe, 1921) 163
Oiseaux marins inféodés à la frange côtière 165
A001 – Plongeon catmarin (*Gavia stellata* Pontoppidan, 1763) 167
A002 – Plongeon arctique (*Gavia arctica* Linnaeus, 1758) 169
A003 – Plongeon imbrin (*Gavia immer* Brünnich, 1764) 171
A004 – Grèbe castagneux (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758) 173
A005 – Grèbe huppé (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758) 175

A006 – Grèbe jougris (*Podiceps grisegena* Boddaert, 1783) 177
A007 – Grèbe esclavon (*Podiceps auritus* Linnaeus, 1758) 179
A008 – Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis* Brehm, 1831) 181
A017 – Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*, Linnaeus, 1758) 183
A062 – Fuligule milouinan (*Aythya marila* Linnaeus, 1760) 185
A065 – Macreuse noire (*Melanitta nigra* Linnaeus, 1758) 187
A067 – Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula* Linnaeus, 1758) 189
A068 – Harle piette (*Mergellus albellus* Linnaeus, 1758) 191
A069 – Harle huppé (*Mergus serrator* Linnaeus, 1758) 193
A094 – Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus* Linnaeus, 1758) 195
A103 – Faucon pélerin (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771) 197
A176 – Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus* Temminck, 1820) 199
A179 – Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus* Linnaeus, 1766) 201
A182 – Goéland cendré (*Larus canus* Linnaeus, 1758) 203
A183 – Goéland brun (*Larus fuscus* Linnaeus, 1758) 205
A184 – Goéland argenté (*Larus argentatus* Pontoppidan, 1763) 207
A187 – Goéland marin (*Larus marinus* Linnaeus, 1758) 209
A189 – Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica* Gmelin, 1789) 211
A190 – Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia* Pallas, 1770) 213
A191 – Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787) 215
A192 – Sterne de Dougall (*Sterna dougallii* Montagu, 1813) 217
A193 – Sterne pierregarin (*Sterna hirundo* Linnaeus, 1758) 219
A194 – Sterne arctique (*Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763) 221
A195 – Sterne naine (*Sternula albifrons* Pallas, 1764) 223

A229 – Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis* Linnaeus, 1758) 225
A604 – Goéland leucophée (*Larus michahellis* Naumann, 1840) 227
Oiseaux marins inféodés à l'estran 230
A026 – Aigrette garzette (*Egretta garzetta* Linnaeus, 1766) 231
A027 – Grande Aigrette (*Egretta alba* Linnaeus, 1758) 233
A034 – Spatule blanche (*Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758) 235
A045 – Bernache nonnette (*Branta leucopsis* Bechstein, 1803) 237
A046 – Bernache cravant (*Branta bernicla* Linnaeus, 1758) 239
A048 – Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna* Linnaeus, 1758) 241
A050 – Canard siffleur (*Mareca penelope* Linnaeus, 1758) 243
A051 – Canard chipeau (*Mareca strepera* Linnaeus, 1758) 245
A052 – Sarcelle d'hiver (*Anas crecca* Linnaeus, 1758) 247
A053 – Canard colvert (*Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758) 249
A054 – Canard pilet (*Anas acuta* Linnaeus, 1758) 251
A056 – Canard souchet (*Spatula clypeata* Linnaeus, 1758) 253
A063 – Eider à duvet (*Somateria mollissima* Linnaeus, 1758) 255
A125 – Foulque macroule (*Fulica atra* Linnaeus, 1758) 257
A130 – Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758) 259
A131 – Echasse blanche (*Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758) 261
A132 –Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758) 263
A136 – Petit Gravelot (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786) 265
A137 – Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758) 267
A138 – Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758) 269
A140 – Pluvier doré (*Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758) 271

A141 – Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola* Linnaeus, 1758) 273
A143 – Bécasseau maubèche (*Calidris canutus* Linnaeus, 1758) 275
A144 – Bécasseau sanderling (*Calidris alba* Pallas, 1764) 277
A149 – Bécasseau variable (*Calidris alpina* Linnaeus, 1758) 279
A151 – Chevalier combattant (*Calidris pugnax* Linnaeus, 1758) 281
A156 – Barge à queue noire (*Limosa limosa* Linnaeus, 1758) 283
A157 – Barge rousse (*Limosa lapponica* Linnaeus, 1758) 285
A158 – Courlis corlieu (*Numenius phaeopus* Linnaeus, 1758) 287
A160 – Courlis cendré (*Numenius arquata* Linnaeus, 1758) 289
A162 – Chevalier gambette (*Tringa totanus* Linnaeus, 1758) 291
A164 – Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia* Gunnerus, 1767) 293
A169 – Tournepierre à collier (*Arenaria interpres* Linnaeus, 1758) 295
A197 – Guifette noire (*Chlidonias niger* Linnaeus, 1758) 297
A272 – Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica* Linnaeus, 1758) 299
Bibliographie 302

Introduction

De nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire justifient la désignation des sites Natura 2000 majoritairement dans le PNM. Afin de mieux connaître ces habitats et ces espèces, leurs fonctionnalités et leurs exigences, leur état de conservation et leur période de présence et de vulnérabilité, l'ensemble de ces habitats et espèces fait l'objet d'une fiche descriptive. Cette fiche synthétise des éléments de présentation de l'habitat ou de l'espèce, présente l'état de conservation à une échelle internationale, nationale, voire régionale, et à l'échelle de chaque site sur lequel l'habitat ou l'espèce est inventorié.

Habitats marins côtiers

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux où figure l'habitat décrit	**Communautaire** Textes européens où figure l'habitat décrit	**National** Textes français où figure l'habitat décrit
Correspondances	**Natura 2000 (EUR 27) :** typologie du cahier d'habitats	**EUNIS 2008 :** typologie EUNIS	**OSPAR :** typologie OSPAR
Habitats élémentaires	Habitats élémentaires (typologie du cahier d'habitats) inclus dans l'habitat décrit		
Etat de conservation	**Atlantique** Etat de conservation issu de l'évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire pour la période 2007-2012.		
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** Illustration de l'habitat **Evolution**		
Fonctionnalité de l'habitat	Rôle fonctionnel rempli par l'habitat pour les espèces et l'écosystème.		
Intérêt de conservation	Intérêt que représente l'habitat pour le site et l'écosystème, d'un point de vue patrimonial ou socio-économique.		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Pressions anthropiques pouvant s'exercer sur l'habitat.		
Conséquences sur l'habitat	Conséquences des pressions sur l'habitat et son état de conservation.		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie (CARTHAM)	D'après les dernières données disponibles issues du programme CARTHAM et de ses dernières mises à jour.			
Représentativité nationale	Représentativité de l'habitat dans le site par rapport à la surface totale de l'habitat à l'échelle du réseau d'aires marines protégées de France métropolitaine.			
Etat de conservation (FSD)	Evaluation de l'état de conservation issu des FSD des sites Natura 2000.			
Références :		**Crédit photographique :**		

1110 – Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Aucun</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1110</td><td>EUNIS 2008 : A5.1, A5.13, A5.2, A5.23, A5.233, A5.24, A5.1, A5.13, A5.51, A5.511, A5.533</td><td>OSPAR : 05, 08.1, 11</td></tr>
<tr><td>Habitats élémentaires</td><td colspan="4">1110-1 : Sables fins propres et légèrement envasés, herbiers à Zostera marina
1110-2 : Sables moyens dunaires
1110-3 : Sables grossiers et graviers, bancs de maërl</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td colspan="2">Atlantique
Défavorable mauvais</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="2">Description
Cet habitat se situe sur l’étage infralittoral qui se caractérise par un fort hydrodynamisme et peu de dépôts de particules fines. Il occupe des milieux ouverts et dispersifs. Il constitue des cordons sableux littoraux ou le prolongement des côtes sableuses. Le milieu qu’il constitue est soumis à la houle du large. De pente très faible, les zones aux conditions hydrodynamiques favorables permettent l’installation d’herbiers de Zostera marina. Lorsqu’il est situé près de côtes rocheuses, l’habitat se caractérise par des platiers de sables grossiers et de graviers. Il peut alors, en eau claire, accueillir de véritables bancs de maërl formé par Phymatolithon calcareum.</td><td colspan="2">Répartition
Cet habitat représente de grandes superficies sur l’ensemble de la façade atlantique, notamment le long des côtes vendéennes ainsi que les zones côtières au sud de l’île d’Oléron et à l’embouchure de la Gironde. On le trouve également autour des îles de Ré et d’Oléron en alternance avec les habitats rocheux ou vaseux.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="2">De nombreuses espèces d’invertébrés sont abritées par cet habitat, et constituent une ressource alimentaire pour les juvéniles de poissons.</td><td colspan="2">Les mollusques bivalves exploités par les pêcheurs à pied y sont généralement très bien représentés.</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Maintien de la capacité de production pour les espèces halieutiques et des conditions de développement des habitats biogéniques.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Modification de l'hydrodynamisme, eutrophisation. **Activités nautiques de loisir** Dégradations physiques par les mouillages.	**Activités de pêches professionnelles** Dégradation physique par les engins trainants de fond. **Activités maritimes** Compétition spatiale, modification de l'hydrodynamisme, envasement.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité de l'habitat.	

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM											
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**			**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**		**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**		**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**		
Habitats élémentaires	1110-1	1110-2	1110-3	1110-1	1110-2	1110-1	1110-2	1110-1	1110-2	1110-3
Superficie (en ha)	15 834	33 811	83	4,74	1,85	2 807	26 126	12 240	14 216	1 4032
Représentativité nationale	Bonne	Bonne	Significative	Non significative	Non significative	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Significative
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)			Non évalué		Bon (FSD 2008)		Bon (FSD 2007)		
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Puissauvre (2015)										

1130 – Estuaires

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention OSPAR</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td>Natura 2000 (EUR 27) : 1130</td><td>EUNIS 2008 : A2.2, A2.24, A2.243, A2.244, A2.3, A2.31, A2.311, A2.312, A2.313, A2.32, A2.321, A2.322, A2.3221, A2.3222, A2.6, A2.6111</td><td>OSPAR : 05, 08.2, 09</td></tr>
<tr><td>Habitats élémentaires</td><td colspan="3">1130-1 : Slikke en mer à marées</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td>Atlantique
Défavorable mauvais</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
La slikke en mer à marées s'étend de la limite supérieure des pleines mers de mortes eaux aux limites inférieures des basses mers de vives eaux. Le milieu est très variable. Ces variabilités portent sur la caractéristique des substrats, allant des sables fins à la vase, la salinité du milieu, la topographie et le profil des pentes, ainsi que sur les perturbations anthropiques plus ou moins importantes.

Le milieu que constitue cet habitat ne se caractérise pas par sa diversité biologique, mais son intérêt réside dans sa forte production primaire phytoplanctonique. Il abrite ainsi différents types d'espèces, comme les mollusques bivalves fouisseurs, les vers polychètes, les mollusques gastéropodes, et les crustacés amphipodes. Les herbiers de zostère naine peuvent se développer dans cet habitat, ce qui en augmente la valeur fonctionnelle pour certaines espèces herbivores.

Répartition
L'habitat est présent dans l'ensemble des grands et petits estuaires de la façade atlantique. Sur le territoire du Parc, cet habitat est particulièrement représenté dans la baie de l'Aiguillon, dans l'embouchure de la Charente, dans la baie de Moëze, de Bonne Anse, et le petit aval de l'estuaire de la Gironde.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l'habitat</td><td colspan="3">De nombreuses espèces d'invertébrés sont abritées par cet habitat et constituent une ressource alimentaire pour les juvéniles de poissons. Les mollusques bivalves exploités par les pêcheurs à pied y sont généralement très bien représentés (le microphytobenthos remis en suspension étant une ressource alimentaire importante).</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Production primaire importante pour l'ensemble des réseaux trophique, pour les ressources halieutiques (poissons mais également coquillages élevés). Alimentation de l'avifaune.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Modification de l'hydrodynamisme, pollution chimique et biologique, enrichissement en nutriments. **Activités nautiques de loisir** Dégradations physiques par les mouillages.	**Activités maritimes** Compétition spatiale, modification de l'hydrodynamisme, macrodéchets.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité	• Diminution de la biodiversité des espèces associées

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Habitats élémentaires	1130-1	1130-1	1130-1	1130-1
Superficie	1 216 ha	283 ha	Absent	3 325 ha
Représentativité nationale	Bonne	Significative	Non évaluée	Bonne
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2017)	Non évalué	Bon (FSD 2007)

Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Puissauvre (2015)

Crédit photographique : Vincent Toison / Agence française pour la biodiversité

1140 – Replats boueux ou sableux exondés à marée basse

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention OSPAR</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td>Natura 2000 (EUR 27) : 1140</td><td>EUNIS 2008 : A2.1, A2.2, A2.211, A2.22, A2.223, A2.2231, A2.2232, A2.2233, A2.23, A2.231, A2.2312, A2.24, A2.241, A2.242, A2.4, A2.6, A2.6111</td><td>OSPAR : 08.2, 09, 14</td></tr>
<tr><td>Habitats élémentaires</td><td colspan="3">1140-1 : Sables des hauts de plage à talitres
1140-3 : Estrans de sable fin
1140-5 : Estrans de sables grossiers et graviers
1140-6 : Sédiments hétérogènes envasés</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td>Atlantique
Défavorable inadéquat</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
L’habitat se situe en zone intertidale. Il se compose de sables et de vases. Ce milieu abrite des espèces d’invertébrés différentes selon les caractéristiques des sédiments qui vont des sables fins aux graviers et cailloutis, selon le mode exposé ou abrité de l’habitat, et le profil des plages qui autorise une rétention plus ou moins importante de l’eau à marée basse.

Cet habitat peut être propice au développement d’herbiers à Zostera noltei. Il accueille également des populations de gastéropodes et de crustacés amphipodes, ainsi que de nombreuses espèces d’invertébrés.

Répartition
Ce type d’habitat est particulièrement représenté dans les secteurs Est des pertuis charentais. Il est présent sur l’ensemble des côtes françaises sous différentes formes selon les conditions hydrodynamiques présentes.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="3">Alimentation de la faune aquatique à marée haute, et de l’avifaune à marée basse ; forte production secondaire.</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Production secondaire importante pour l’écosystème littoral.
• Intérêt socio-économique (activités halieutiques et récréatives).</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Modification de l'hydrodynamisme, pollution chimique et biologique, enrichissement en matières organiques. **Activités nautiques de loisir** Dégradations physiques par les mouillages, macrodéchets.	**Activités maritimes** Compétition spatiale, modification de l'hydrodynamisme, macrodéchets.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité	• Diminution de la biodiversité des espèces associées.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	3 009 ha	1 042 ha	1 146 ha	1 221 ha
Représentativité nationale	Bonne	Significative	Significative	Bonne
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2017)	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Puissauvre (2015)		**Crédit photographique :** Laurent Mignaux / Terra		

1160 – Grandes criques et baies peu profondes

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Aucun	**Communautaire** Directive habitats : annexe I	**National** Aucun
Correspondances	**Natura 2000 (EUR 27) :** 1160	**EUNIS 2008 :** A5.3, A5.333, A5.334, A5.335, A5.34, A5.4, A5.43, A5.51, A5.513	**OSPAR :** 05, 07, 08, 11
Habitats élémentaires	1160-1 : Vasières infralittorales 1160-2 : Sables hétérogènes envasés infralittoraux, bancs de maërl		
Etat de conservation	**International** Non évalué	**Atlantique** Défavorable mauvais	
Caractéristiques générales	**Description** Les grandes criques et baies peu profondes se situent en zone infralittorale, à l'abri des houles et des vagues, le plus souvent protégée par des massifs rocheux et des courants faibles de marée. Généralement en contact avec les estuaires, le courant faible permet une stabilité thermique qui permet d'accueillir des espèces vivant généralement dans l'étage circalittoral. Différents faciès de cet habitat existent. Les vasières infralittorales occupent généralement des milieux semi-fermés, avec des taux de particules fines allant d'un substrat de vases sableuses à des vases pures. Elles se caractérisent également par un faible teneur en oxygène. Les sables hétérogènes envasés infralittoraux sont situés dans des milieux abrités à proximité de massifs rocheux.	Son substrat hétérogène peut accueillir des bancs de maërl. La variabilité saisonnière de l'hydrodynamisme et la proximité des massifs rocheux explique la présence de différents types de substrats. L'assemblage faunistique de ces habitats comprend les échinodermes, cnidaires, mollusques, gastéropodes, polychètes et amphipodes. Ces habitats offrent des zones de nourricerie pour les juvéniles de poissons et de crustacés. **Répartition** Les vasières infralittorales sont fréquents dans le nord du golfe de Gascogne et très largement représentés dans les pertuis charentais et dans l'estuaire de la Gironde. Un secteur de maërl est également présent au nord de l'île de Ré dans le pertuis breton.	
Fonctionnalité de l'habitat	Zone de nourricerie pour les juvéniles de poissons et crustacés.		
Intérêt de conservation	• Intérêt patrimonial important. • Intérêt socio-économique (zone de nourricerie d'espèces à forte valeur commerciale).		

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique et biologique, enrichissement en matières organiques, perte d'habitat (colmatage).	**Activités de pêche professionnelle** Dégradation physique par les engins trainants de fond.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité	• Diminution de la biodiversité des espèces associées.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM								
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**		**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**		**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**		**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**	
Habitats élémentaires	1160-1	1160-2	1160-1	1160-2	1160-1	1160-2	1160-1	1160-2
Superficie	23 638 ha	10 490	263 ha	1,2 ha	Absent	Absent	26 099 ha	401 ha
Représentativité nationale	Excellente	Excellente	Significative	Non significative	Non évaluée	Non évaluée	Excellente	Significative
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)		Non évalué		Non évalué		Non évalué	
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Puissauvre (2015)								

1170 – Récifs

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Barcelone
Convention OSPAR</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1170</td><td>EUNIS 2008 : A1.1, A1.11, A1.12, A1.15, A1.2, A1.21, A1.22, A1.3, A1.31, A1.32, A1.4, A1.41, A1.42, A2.7, A2.71, A3.1, A3.11, A3.12,A3.2, A3.21, A3.22, A3.3, A3.31</td><td>OSPAR : 02, 04, 05, 10, 12, 13, 14, 15</td></tr>
<tr><td>Habitats élémentaires</td><td colspan="4">1170-2, 3, 8 : Estrans rocheux
1170-4 : Récifs d’hermelles
1170-5, 6, 7 : Récifs subtidaux</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td colspan="2">Atlantique
Défavorable inadéquat</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
L’habitat récifs désigne un ensemble de substrats rocheux et de concrétions biogéniques sous-marins (récifs subtidaux) ou exposés à marée basse (estran rocheux). La moitié du littoral français présente des substrats durs façonnés par l’action érosive des vagues et des organismes vivants. Les récifs se présentent alors sous forme de mosaïques de biotopes variés et juxtaposés.
Les estrans rocheux se situent dans la zone de balancement des marées. Les espèces végétales y forment des ceintures d’algues brunes dont la densité est corrélée au mode d’exposition des récifs. En mode exposé, les moulières peuvent se développer en quantité.
La topographie des zones rocheuses peut créer des cuvettes ou mares permanentes, retenues d’eau dans la roche non soumise aux marées.
Les récifs subtidaux connaissent différents modes d’exposition. En mode exposé, de grandes algues brunes laminaires se développent. En mode abrité, le cortège d’espèces de laminaires change et sa densité diminue (en raison de l’augmentation de la turbidité). La production primaire est importante en présence de macro-algues.

Répartition
Ces habitats sont présents sur l’ensemble des massifs rocheux du littoral à marée. Ils sont présents sur le territoire du Parc essentiellement sur les côtes ouest des îles d’Oléron et de Ré.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="4">Zone d’alimentation pour de nombreuses espèces (oiseaux, poissons, gastéropodes, bivalves, crustacés, etc.).</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="2">• Importante production primaire (macro-algues).
• Rôle dans le réseau trophique.</td><td colspan="2">• Intérêt socio-économique pour les espèces à forte valeur commerciale.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique et biologique, enrichissement en nutriments, macrodéchets. **Activités maritimes** Pollutions par les hydrocarbures, macrodéchets.	**Activités de pêche professionnelle** Dégradation physique par les engins trainants de fond, pollutions par les hydrocarbures.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité	• Diminution de la biodiversité des espèces associées.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM												
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**			**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**			**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**			**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**		
Habitats élémentaires	1170-2,3,8	1170-4	1170-5,6,7	1170-2,3,8	1170-4	1170-5,6,7	1170-2,3,8	1170-4	1170-5,6,7	1170-2,3,8	1170-4	1170-5,6,7
Superficie (en ha)	7 321	163	26 796	372	Absent	4,81	Absent	Absent	4 415	271	Absent	1 674
Représentativité nationale	Excellente	Excellente	Excellente	Significative	Non évaluée	Non significative	Non évaluée	Non évaluée	Bonne	Significative	Non évaluée	Significative
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)			Non évalué			Non évalué			Bon (FSD 2007)		
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Puissauvre (2015)												

1210 – Végétation annuelle des laisses de mer

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Aucun</td><td colspan="2">Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td>Natura 2000 (EUR 27) : 1210</td><td colspan="2">EUNIS 2008 : aucune</td><td>OSPAR : aucune</td></tr>
<tr><td>Habitats élémentaires</td><td colspan="4">1210-1 : Laisses de mer sur substrat sableux à vaseux des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td colspan="2">Atlantique
Défavorable inadéquat</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Les laisses de mer se forment sur les limites supérieures des pleines mers de vives eaux, sur des pentes faibles à nulles. Elles sont constituées de débris animaux et végétaux en décomposition, riches en matières organiques azotées.

Ces débris se déposent sur un substrat sableux à limono-sableux drainé enrichi de débris coquillers. Cet habitat permet le développement de végétation herbacée basse d’espèces annuelles ou bisannuelles (roquette des mers, bette des mers, arroche). Cet habitat constitue la première ceinture végétale des massifs dunaires. La laisse de mer est exploitée par des invertébrés détritivores.

Répartition
Cet habitat est observé sur l’ensemble des zones d’accumulation de sédiments marins des côtes atlantiques.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="2">Les laisses de mer constituent une source d’alimentation pour l’avifaune, notamment les limicoles, mais aussi des oiseaux nicheurs comme les gravelots, les sternes et les goélands.</td><td colspan="2">Cet habitat contribue à la stabilité de la dynamique sédimentaire littorale en fixant le sable au contact inférieur de la dune embryonnaire (lutte contre l’érosion).</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Maintien de la fonctionnalité d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux
• Lutte contre l’érosion.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Abrasion, perte d'habitat (ramassage des laisses de mer), piétinement, artificialisation.
Conséquences sur l'habitat	• Perte de fonctionnalité • Fragmentation de l'habitat • Diminution de la biodiversité des espèces associées

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	9 120 ha	1 ha	Absent	1 221 ha
Représentativité nationale	Significative (FSD 2008)	Significative (FSD 2017)	Non évaluée	Significative (FSD 2007)
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2017)	Non évalué	Bon (FSD 2007)
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Trouvilliez (2009)		**Crédit photographique :** Monique Dantas / Agence française pour la biodiversité		

1310, 1320, 1330 – Prés salés

<table>
<tr><th colspan="6">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Aucun</td><td colspan="2">Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1310, 1320, 1330</td><td colspan="2">EUNIS 2008 : A2.5</td><td>OSPAR : aucune</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td>Atlantique
1310, 1330 : Défavorable inadéquat</td><td colspan="2">1320 : Défavorable mauvais</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="5">Description
Les prés salés et végétations littorales constituent un milieu à part d'interface entre le milieu terrestre et marin, atteint par les eaux marines lors des marées moyennes à hautes. Un petit nombre d'espèces de faune et de flore s'adaptent à ce milieu. Les incursions d'espèces animales et végétales mobiles ou charriées par les courants contribuent à la richesse de ces milieux.

Cet habitat est un important producteur de matières organiques. Le cortège floristique associé à ces habitats comporte des espèces rares et menacées, comme la glycérie de Foucaud Puccinellia foucaudii ou la statice à feuilles ovales Limonium ovalifolium. La faune qui fréquente ces habitats est essentiellement supra-littorale, dont des insectes particuliers et certains oiseaux à forte valeur patrimoniale : gorgebleue à miroir, phragmite aquatique. A noter que les prés salés constituent également une ressource alimentaire importante pour de nombreux anatidés et des juvéniles de poissons (bar par exemple).

Répartition
Les prés salés sont présents le long de l'ensemble de la côte atlantique, hormis sur les côtes rocheuses. Sur le territoire du Parc, ils sont principalement observés dans l'estuaire de Lay, la baie de l'Aiguillon et dans le Fier d'Ars sur l'île de Ré, sur les secteurs aval de l'estuaire de la Gironde.</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l'habitat</td><td colspan="5">De nombreuses espèces d'oiseaux fréquentent ces habitats pour l'alimentation, les haltes migratoires et la nidification, comme les bernaches cravant, l'oie rieuse, le tadorne de Belon, les passereaux nordiques, les limicoles, etc. Certains de ces habitats (prés salés de la haute slikke) sont exploités par les juvéniles de poissons pour l'alimentation.</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="5">• Maintien des capacités d'accueil et des fonctionnalités pour les oiseaux exploitant l'habitat pour le nourrissage et le refuge.
• Maintien des cortèges floristiques et faunistiques associés.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Artificialisation (modification des dynamiques sédimentaires), colmatage (remblaiement), abrasion (piétinement, circulation de véhicules).
Conséquences sur l'habitat	• Fragmentation de l'habitat

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	18,27 ha	91 ha	Absent	109 ha
Représentativité nationale	Significative	Significative	Non évaluée	Significative
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Références : Bensettiti et al. (2004), CREOCEAN et al. (2012), Bensettiti et Trouvilliez (2009)			**Crédit photographique :** Romain BISSOT / CBNSA	

Habitats marins « particuliers »

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux où figure l'habitat décrit	**Communautaire** Textes européens où figure l'habitat décrit	**National** Textes français où figure l'habitat décrit
Correspondances	**Natura 2000 (EUR 27) :** Typologie des cahiers d'habitats	**EUNIS 2008 :** Typologie EUNIS	**OSPAR :** Typologie OSPAR
Etat de conservation	**International** Liste rouge mondiale de l'UICN		**Atlantique** Evaluation de l'état de conservation des habitats 2007-2012
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition**	Illustration de l'habitat	**Evolution** **Reproduction**
Fonctionnalité de l'habitat	Rôle fonctionnel rempli par l'habitat pour les espèces et l'écosystème.		
Intérêt de conservation	Intérêt que représente l'habitat pour le site et l'écosystème, d'un point de vue patrimonial ou socio-économique.		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Pressions anthropiques s'exerçant sur l'habitat.		
Conséquences sur l'habitat	Conséquences des pressions sur l'habitat et son état de conservation.		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie (CARTHAM)	D'après les dernières données disponibles issues du programme CARTHAM et de ses dernières mises à jour.			
Représentativité nationale	Représentativité de l'habitat dans le site par rapport à la surface totale de l'habitat à l'échelle du réseau d'aires marines protégées de France métropolitaine.			
Etat de conservation (FSD)	Evaluation de l'état de conservation contenu dans les FSD des sites Natura 2000.			
Références :		**Crédit photographique :**		

Récifs d'hermelles (*Sabellaria alveolata* Linnaeus, 1767)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Aucun</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe 1</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1170-4</td><td>EUNIS 2008 : A2.711</td><td>OSPAR : aucune</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td colspan="2">National
Non évalué</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
L'hermelle Sabellaria alveolata est un ver polychète qui construit des tubes de sable et de fragments coquillers. Leur mode de vie grégaire entraine la formation de structures en nid d'abeille qui forment des récifs de sable pouvant atteindre 50 cm d'épaisseur par endroit. Ces récifs sont construits dans la partie inférieure de la zone intertidale où l'apport en sable en suspension est suffisant pour permettre la construction des tubes. Bien développées, ces formations présentent une grande richesse faunistique [1 ; 2].

Répartition
Les récifs les plus développés dans le périmètre du Parc naturel marin sont sur le littoral sud-vendéen, sur le littoral sud-rhétais et nord-oléronais.

Les sites remarquables correspondent à des zones de forte remise en suspension ou de transit sédimentaire intense [2].

Evolution
Les formations d'hermelles réagissent aux variations de l'hydrodynamisme. Leur structure évolue en fonction des conditions favorables ou défavorables à son développement. Le froid est un facteur qui peut entrainer de fortes mortalités des vers constructeurs. Mais les principales menaces viennent des pressions directes ou indirectes exercée par les activés humaines [2 ; 4].

Reproduction
La reproduction de Sabellaria alveolata à lieu toute l'année par l'expulsion de gamètes dans la colonne d'eau où a lieu leur fécondation. Les larves se fixent sur un support solide avant de commencer à construire des tubes accolés qui formeront des récifs [6].</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalités de l'habitat</td><td colspan="2">Les récifs d'hermelles forment des structures telles qu'elles servent d'abris à de nombreuses espèces. Un récif peut héberger de l'ordre de 50 à 70 espèces, parmi lesquelles des taxons rares. A marée haute, les hermelles servent de nourricerie à de nombreuses espèces de poissons. A marée basse, elles attirent les oiseaux, essentiellement les limicoles et laridés.</td><td colspan="2">La formation de récifs entraine la modification de l'hydrodynamisme local, ce qui peut favoriser l'accrétion des zones à substrats avoisinantes favorables à l'implantation d'espèces benthiques existantes plus au large. Les polychètes et leurs larves présentent dans les eaux constituent également une richesse pour la colonne d'eau et joue un rôle trophique important [2].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Rôle dans la chaîne trophique • Patrimoine paysager et biologique : biodiversité remarquable	• Superficie restreinte de l'habitat dans son aire de répartition • Forte sensibilité et résilience lente de l'habitat
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique et biologique, modification de l'hydrodynamisme, eutrophisation des eaux, dégradations physiques par la fréquentation. **Activités nautiques de loisir** Dégradations physiques par les pêcheurs à pieds.	**Activités de pêches professionnelles** Dégradation physique par les engins de pêche. **Activités maritimes** Compétition spatiale, modification de l'hydrodynamisme, destruction, dégradation, pollutions chimiques, biologiques, et par les hydrocarbures.
Conséquences sur l'habitat	• Perte d'attractivité de l'habitat (mortalité des *S. alveolata*, baisse du taux de construction et de recrutement des larves).	• Envasement ou ensablement des récifs. • Diminution de la biodiversité associée.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	163 ha	Absent	Absent	Absent
Représentativité nationale	Excellente	Non évaluée	Non évaluée	Non évaluée
Etat de conservation (FSD 2008)	Bon (1170 : Récifs)	Non évalué	Non évalué	Non évalué

Références : [1] Bensettiti et al. (2004), [2] CREOCEAN et al. (2012), [4] Dubois (2003, [6] Gruet et Lassus (1983)

Crédit photographique : Pauline CAJERI / Agence française pour la biodiversité

Herbiers de zostères marines (*Zostera marina* Linnaeus, 1753)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe 1
Convention OSPAR : annexe V</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe 1</td><td>National
Arrêté du 19 avril 1988 : article 1
Arrêté du 9 mai 1994 : article 1
Arrêté du 29 avril 1995 : article 1
Arrêté du 8 mars 2002 : article 1</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1110-1</td><td>Eunis 2008 : A5.5331</td><td>OSPAR : 8.1</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2010)</td><td colspan="2">National
Non évalué</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La Zostera marina est une phanérogame (plante à fleurs). Elle se situe sur les niveaux bas des estrans (3 à 4 m, jusqu'à 10 m de profondeur) soumis aux houles du large. Les herbiers se développent sur des sables fins à moyens (100 à 200 µm). La taille maximum couramment admise pour l'espèce est de 1,20 m de la base de la gaine à l'extrémité de la feuille la plus longue. Elle possède des racines et des rhizomes. Ses feuilles sont en forme de ruban, de 2 à 12 mm de large [7].

Répartition
A l'échelle européenne, la Zostera marina s'étend des eaux arctiques norvégiennes, le Nord de la Baltique, et jusqu'en Méditerranée orientale et la Mer noire. En France, ces deux espèces se rencontrent depuis les côtes Ouest-Cotentin jusqu'au bassin d'Arcachon où leurs peuplements sont luxuriants. Les surfaces dans le périmètre du parc sont très rares. Les seules stations relevées sont quelques tâches de 1 à 100 m² sur les estrans de l'île de Ré [2].
Evolution
Les stations d'herbier sont sur une tendance longue de régression, depuis les années 1920 (Beauchamp, (de), 1920, 1923. in [2]). Elles sont sensibles aux conditions de sédimentation : une perte de sédiment peut déchausser l'herbier, quand une augmentation de la sédimentation peut l'ensevelir. La zostère marine supporte mal les variations rapides et prolongées des conditions hydrodynamiques [7].
Reproduction
La reproduction des herbiers se fait par la voie des rhizomes qui se développent dans le substrat, ou par la dissémination de graines. Les pieds reproducteurs sont constitués d'une tige ronde à la place d'une feuille en lame. La dissémination des graines peut se faire sur de grandes distances, particulièrement lorsque l'ensemble du pied reproducteur est emporté par le courant. Ainsi, des herbiers peuvent se développer à plusieurs centaines de kilomètres de l'herbier source [7].
</td></tr>
</table>

Fonctionnalités de l'habitat	Autour des herbiers de zostère gravite une grande communauté de faune et de flore qui peut atteindre 300 espèces [7]. Les herbiers constituent un habitat de qualité exceptionnelle pour des espèces d'intérêt patrimonial (par ex., hippocampe), des espèces halieutiques d'intérêt commercial (par ex., bar, seiche) qui y trouvent abri et nourriture. La matte que constitue la décomposition des herbiers abrite des bivalves spécifiques aux milieux anoxiques [2].	Les herbiers de zostère marine sont également des zones de haute production primaire. Elles contribuent à l'oxygénation de l'eau, mais sont vulnérables aux perturbations liées à l'enrichissement des eaux [7]. Les herbiers participent à atténuer la houle qui est freinée par la structure de l'herbier. Ils piègent les particules en suspension et contribuent ainsi à clarifier la colonne d'eau.
Intérêt de conservation	• Biodiversité : intérêt patrimonial majeur pour la communauté de faune/flore exploitant cet habitat.	• Indicateur de l'état écologique du milieu. • Atténuateur de houle : lutte contre l'érosion.
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution biologique et chimique, eutrophisation, modification du transit sédimentaire, augmentation de la turbidité. **Activités nautiques de loisir** Dégradation physique par le ragage des corps-morts et des lignes de mouillages. Dégradation physique par piétinement lors des grandes marées.	**Activités de pêches professionnelles** Dégradation physique par les engins de fonds. **Activités maritimes** Abrasion, étouffement, colmatage, pollution par les hydrocarbures, chimique et biologique.
Conséquences sur l'habitat	• Régression et disparition des herbiers. • Diminution de la productivité de l'écosystème.	• Diminution de la biodiversité associée à l'habitat.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	0,52 ha	Absent	Absent	Absent
Représentativité nationale	Significative	Non évaluée	Non évaluée	Non évaluée
Etat de conservation (Créocéan et al., 2012)	Moyen/réduit	Non évalué	Non évalué	Non évalué

Références : [1] Bensettiti et al. (2004), [2] CREOCEAN et al. (2012), [3] Den Hartog (1970), [7] Hily (2006)

Crédit photographique : Yves GLADU / Agence française pour la biodiversité

Herbiers de zostères naines (*Zostera noltei* Hornemann, 1832)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention OSPAR : annexe V
Convention de Berne : annexe I</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I</td><td>National
Arrêté du 9 mai 1994 : article 1
Arrêté du 25 janvier1995 : article 1
Arrêté du 27 avril 1995 : article 1</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1130-1 ; 1140-3</td><td>EUNIS 2008 : A2.611</td><td>OSPAR : 8.2</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure</td><td colspan="2">National
Non évalué</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
La Zostera noltei est de la même famille que Zostera marina. Plante à fleur vivace, ses feuilles vert clair linéaires sont plus étroites que celles des zostères marines (0,5 à 2 mm), et également plus courtes (4 à 30 cm). Elle se développe sur des substrats fins sablo-vaseux sur les niveaux moyens à supérieurs des estrans abrités [11].

Répartition
La zostère naine est présente dans l’hémisphère nord sur les rivages atlantiques, de la Mer du Nord et de la Baltique. On la retrouve également sur les côtes ouest-africaines en Mauritanie, au Cap-Vert et aux Canaries, en Mer Caspienne, en Mer Noire et d’Aral. Sur le territoire du Parc, les herbiers de Zostera noltei colonisent les façades vaso-sableuses protégées des îles de Ré, d’Oléron et d’Aix, ainsi que sur le littoral continental de la baie d’Yves [2], la rive nord de l’embouchure de la Seudre.

Evolution
Les herbiers de zostère naine progressent sur le territoire du Parc, depuis 2000 sur l’île d’Oléron, et depuis 2010 sur l’île de Ré [2]. Leur aire de répartition régresse localement dans certaines zones marines (Mer noire, Caspienne et d’Aral) sous la pression de l’urbanisation, de la sédimentation des eaux côtières et de l’eutrophisation [10].

Reproduction
La reproduction de la zostère naine est soit sexuée (rare), soit asexuée par bouturage des rhizomes. L’élongation du rhizome est de l’ordre de 25 à 70 cm par an [11].</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="2">Les herbiers de zostère naine sont exploités par certains oiseaux qui se nourrissent sur l’estran pendant leur halte migratoire et certains plus spécifiquement sur la plante elle-même comme la bernache cravant. Ils constituent également des zones de nourricerie et de frayère pour certaines espèces halieutiques d’intérêt commercial.</td><td colspan="2">Les herbiers de zostère sont de vastes zones de production primaire (photosynthèse) et jouent un rôle important dans la chaîne alimentaire. Enfin, l’implantation d’herbiers limite l’érosion en stabilisant les sédiments avec leur système racinaire et de rhizomes et en freinant l’hydrodynamisme.</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Biodiversité : intérêt patrimonial majeur pour la communauté de faune/flore exploitant cet habitat.
• Fonctionnalités associées (lutte contre l’érosion, rôle dans la chaîne trophique).</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution biologique et chimique, eutrophisation, modification du transit sédimentaire, augmentation de la turbidité. **Activités nautiques de loisir** Dégradation physique par le ragage des corps-morts et des lignes de mouillages, dégradation physique par piétinement.	**Activités de pêches professionnelles** Dégradation physique par les engins de fonds. **Activités maritimes** Abrasion, étouffement, colmatage, pollution par les hydrocarbures, chimique et biologique.
Conséquences sur l'habitat	• Régression et disparition des herbiers. • Diminution de la productivité de l'écosystème.	• Diminution de la biodiversité associée à l'habitat.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	57,23 ha	610,43 ha	Absent	Absent
Représentativité nationale	Significative	Bonne	Non évaluée	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (Créocéan et al., 2012)	Bon (FSD 2017)	Non évalué	Non évalué
Références :	[2] CREOCEAN et al. (2012), [10] Short et al. (2010), [11] Toquin (s. d.)			

Bancs de maërl (*Phymatholithon calcareum* (Pallas) W. H. Adey & D. L. Mc Kibbin, 1970, *Lithothamnion corallioides* (P. L. Crouan & H. M. Crouan) P. L. Crouan & H. M. Crouan, 1867)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention OSPAR : annexe V</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe I et V</td><td>National
Aucun</td></tr>
<tr><td>Correspondances</td><td colspan="2">Natura 2000 (EUR 27) : 1110-3 ; 1160-2</td><td>EUNIS 2008 : A5.51</td><td>OSPAR : 11</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Non évalué</td><td colspan="2">National (Atlantique)
Favorable</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le maërl désigne une accumulation d’algues calcaires rouges (de teinte rose à bleu-violet, ou rouge à oranger). Vivant librement sur le fond, leur dépôt et accumulation forme d’épais bancs de fragments vivants ou morts [9]. Deux espèces d’algues constituent l’essentiel des bancs de maërl. Phymatalithon calcareum se développe sur les fonds peu profonds infralittoraux de sables grossiers et graviers propres, tandis que Lithothamnion corallioides préfère les sédiments hétérogènes envasés (Cabioc’h, 1997 ; Bensettiti et al., 2004 in [9]).

Répartition
En Europe du Nord, une dizaine d’espèces de corallinacées forment du maërl (Hamel & Lemoine, 1953 ; Hall-Spencer et al., 2010 in [9]). Le maërl est présent sur les fonds de graviers et sables grossiers infralittoraux du pertuis breton. Leur répartition est soumise à la turbidité, ces algues ayant besoin de lumière pour effectuer leur photosynthèse.

Le secteur du pertuis breton possède un hydrodynamisme favorable au maintien des conditions nécessaires au développement du maërl.

Evolution
Les bancs de maërl sont menacés et certains ont disparu en quelques décennies. Ils subissent les effets des phénomènes naturels (enfouissement sableux sous l'effet de fortes tempêtes, par exemple) et les effets des activités humaines : directs (pêche aux engins traînants, extractions) ou indirects (modification de l'hydrodynamisme suite à des aménagements côtiers, colonisation locale de ces fonds par la crépidule, Crepidula fornicata).

Reproduction
La reproduction asexuée des espèces de maërl commence par l’encroutement de blocs rocheux ou de coquilles de mollusques qui vont former des thalles à part entière en se brisant. Ce mode de reproduction représente une part mineure de l’accroissement des bancs de maërl (Cabioc’h, 1969, 1970 in [5]). La reproduction sexuée intervient principalement en hiver sur un cycle de l’ordre de six ans (Cabioc’h, 1969, Hall-Spencer, comm. pers. in [5]). La croissance des thalles est très lente, et l’âge de certains bancs est estimé à plus de 8000 ans [5].</td></tr>
<tr><td>Fonctionnalité de l’habitat</td><td colspan="2">La structure tridimensionnelle des thalles offre une large gamme de niches écologiques pour les invertébrés, l’épifaune et l’endofaune. Les bancs de maërl abritent ainsi une grande diversité d’organismes.</td><td colspan="2">Ils constituent une source de particules sédimentaires carbonatées pour d’autres habitats marins, notamment les plages.</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Biodiversité : intérêt patrimonial majeur pour la communauté de faune/flore exploitant cet habitat.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Modification du transit sédimentaire, augmentation de la turbidité, modification des conditions hydrodynamiques. **Activités de pêches professionnelles** Dégradation physique par les engins de fonds.	**Activités maritimes** Abrasion, colmatage, étouffement, enrichissement en matières organiques, en particules fines. Introduction d'espèces non indigènes.
Conséquences sur l'habitat	• Déséquilibre du peuplement du banc. • Mortalité du maërl et déclin de la superficie de l'habitat.	

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Superficie	221,77 ha	27,72 ha	Absent	Absent
Représentativité nationale	Significative	Significative	Non évaluée	Non évaluée
Etat de conservation (FSD)	Bon (2008)	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Références : [2] CREOCEAN et al. (2012), [5] Grall (2003), [9] Sauriau et al. (2012)		**Crédit photographique :** Cécile LEFEUVRE / Agence Française pour la Biodiversité		

Espèce végétale

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux où figure l'espèce décrite	**Communautaire** Textes européens où figure l'espèce décrite	**National** Textes français où figure l'espèce décrite
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2017)	**National** D'après la liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN 2012)	**Atlantique** D'après l'évaluation de l'état de conservation des espèces DHFF (2007)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution**	**Habitats préférentiels** **Cycle biologique** **Reproduction**	
Intérêt de conservation	Intérêt de l'espèce pour les ZSC		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Données existantes sur l'espèce à l'échelle du site			
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les formulaires standards de données			
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des formulaires standards de données des sites Natura 2000			
Références :				

1607 – Angélique des estuaires (*Angelica heterocarpa* J. Lloyd, 1859)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe I</td><td>Communautaire
Directive habitats : annexe II et IV</td><td>National
Arrêté du 20 janvier 1982 : article 1</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td>International
Préoccupation mineure</td><td>National
Préoccupation mineure</td><td>Atlantique
Défavorable inadéquat</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
L’angélique des estuaires peut atteindre 2,5 m de haut. Sa tige est creuse mais robuste, cannelée sur sa partie supérieure. Ses feuilles, grandes (10 cm de long et 3 cm de large), sont légèrement dentelées. Ses petites fleurs blanches sont réunies en ombelles (pédoncules partant d’un même point de la tige) de 16 cm de diamètre ; elles ont 5 pétales à pointe recourbée vers l’intérieur. Les fruits sont des diakènes, fruits ovales (3 à 6 mm) munis d’ailes latérales épaisses et plus étroites que le corps du fruit [1, 3, 5].

Répartition
Endémique de la façade atlantique française, l’angélique peut être observée dans les estuaires de la Gironde, de la Charente, de la Loire et de l’Adour. Les populations observées se situent en grande majorité entre la limite de la salinité et la limite de l’effet dynamique de la marée [1, 5].

Evolution
Sur l’ensemble de son aire de répartition, une diminution du nombre de stations est observée, notamment du fait de l’artificialisation des berges néfaste au maintien des populations [3].

Habitats fréquentés
Présente uniquement dans les estuaires soumis aux marées, elle présente une forte aptitude à la colonisation des berges naturelles ou partiellement anthropisées (digues, remblais, dépôts, d’alluvions, enrochements). Elle préfère les berges de vase compacte, dans la zone de marnage, dans des végétations hautes (1 à 2 m) et denses. Sa présence est soumise à une faible salinité [3, 5].

Cycle biologique
Pluriannuelle, les bourgeons passent l’hiver au sol et se développent au printemps avec une tige érigée. La densité de population varie selon le type de substrat et le degré d’artificialisation des stations sur lesquelles l’espèce est implantée [3].

Reproduction
La reproduction de l’angélique est sexuée. La floraison se produit principalement de juillet à septembre, et les semences murissent dès le mois d’aout. Les graines sont disséminées par l’eau, via les fortes marées d’équinoxe, jusqu’aux digues, enrochements, berges, dépôts d’alluvions. Les graines se développent dans le substrat [3, 5].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">Patrimonial : conservation d’une espèce endémique et localisée</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : modification des caractéristiques des cours d'eaux, artificialisation des berges. **Activités nautiques de loisir** Erosion des berges.
Conséquences sur la population	• Diminution de l'aire de répartition • Perte d'habitat

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM				
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Absent	Absent	Absent	Inconnu
Représentativité nationale	Non évaluée	Non évaluée	Non évaluée	Bonne (FSD 2007)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué	Bon (FSD 2007)
Période la plus sensible				mai à juillet
Références : [1] Anonyme (2009), [3] Bensettiti et al. (2002), [5] Quenneson et Castagné (2012)				

Poissons amphihalins

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux où figure l'espèce décrite	**Communautaire** Textes européens où figure l'espèce décrite	**National** Textes français où figure l'espèce décrite
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2017)	**National** D'après la liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (UICN 2010)	**Atlantique** D'après l'évaluation de l'état de conservation des espèces DHFF (2007)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution** **Habitats fréquentés** Image d'un adulte **Activités et comportements** **Reproduction** **Alimentation**		
Intérêt de conservation	Intérêt de l'espèce pour les ZSC (économique, patrimonial, etc.)		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		
Informations complémentaires	Les connaissances sur les poissons amphihalins, notamment sur la phase marine du cycle de vie, sont très parcellaires que ce soit au niveau biogéographique, national ou local. Ceci rend l'évaluation de l'état des populations difficile.		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Données existantes sur l'espèce à l'échelle du site		
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M Présence	J F M Reproduction A S O N D
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des formulaires standards de données des sites Natura 2000.		
Références :		**Crédit photographique :**	

1101 - Esturgeon européen (*Acipenser sturio* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation			
Statuts de protection	**International** Convention de Bonn : annexe I et II Convention de Berne : annexe II Convention OSPAR : annexe V Convention de Barcelone : annexe II	**Communautaire** Directive habitats : annexes II et IV Convention CITES : annexe A	**National** Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1 Arrêté du 20 décembre 2004
Etat de conservation	**International** En danger critique	**National** En danger critique	**Atlantique** Défavorable mauvais

Caractéristiques générales

Description

L'esturgeon européen est un poisson de grande taille. Il mesure en moyenne entre 1,4 et 2,2 m pour une masse allant de 13 à 70 kg (les plus gros spécimens peuvent atteindre 3 m pour 300 kg). Il a un corps allongé, cylindrique, et un rostre pointu. La bouche est en position ventrale, et quatre barbillons se situent entre le rostre et la bouche. Le corps est recouvert de plaques osseuses, une centaine d'écussons répartis en 5 rangées (une dorsale, deux latérales, et deux ventrales). Le squelette interne est essentiellement cartilagineux [1 ; 2].

Répartition / Evolution

Répandus dans toute l'Europe jusqu'au milieu du XXème siècle et présents dans la plupart des fleuves, les esturgeons en ont désormais quasiment disparu. L'esturgeon européen ne survit plus que dans le bassin de la Garonne. Les dernières reproductions naturelles y ont eu lieu en 1994. L'estuaire de la Gironde représente une zone primordiale de nourricerie pour les juvéniles [2].

Habitats fréquentés

L'esturgeon européen colonise successivement les fonds des fleuves vaso-sableux, des estuaires également vaso-sableux, puis du plateau continental proche, 96 % des captures par des fonds inférieurs à 70 m. Les fonds sont caillouteux, graveleux, sableux et aussi vaseux dans des proportions variables. Les frayères sont constituées par des fosses dont la profondeur est comprise entre 5 et 18 m ; le fond est constitué de cailloux et graviers. La vitesse du courant est le plus souvent comprise entre 0,3 et 0,5 m.s-1. Elles sont localisées en aval des barrages ou des seuils et à une distance comprises entre 100 et 200 km depuis l'embouchure de l'estuaire de la Gironde [2].

Activités et comportements

L'esturgeon européen est une espèce anadrome, c'est à dire qu'il vit en mer et remonte les fleuves pour s'y reproduire. La période de migration de reproduction se situe de mai à juin. Les alevins dévalent les fleuves et se retrouvent dans le haut estuaire aux alentours de 9 mois. Ils vont peu à peu descendre dans l'estuaire et feront leurs premières incursions marines vers 18 mois, mais resteront sur le plateau continental proche. Jusqu'à l'âge de 7-8 ans, ils feront une migration estivale dans le bas estuaire (appelée mouvée de la Saint-Jean). Ils resteront ensuite en zone marine sur le plateau continental jusqu'à leur premier retour dans les fleuves pour se reproduire. Certains spécimens peuvent effectuer de très longues migrations en zone marine. Des poissons marqués en Gironde ont en effet été recapturés en Manche et mer du Nord [2].

	Reproduction L'esturgeon européen a une puberté tardive, 10-15 ans pour les mâles et 15-22 ans pour les femelles. La phase de reproduction est mal connue. Les femelles, accompagnées de plusieurs mâles, pondraient entre 300 000 et 2 millions d'œufs en pleine eau. Les œufs, très adhésifs, se fixent sur le premier objet rencontré. La fréquence de ponte est probablement de l'ordre de deux ans avec une variabilité importante. La durée de l'activité sexuelle est de l'ordre de 10 ans pour les mâles et de 20 ans pour les femelles [1 ; 2].	Durant leur migration de reproduction ils cessent de s'alimenter. Leur espérance de vie est estimée à 80 ans [2]. **Alimentation** L'esturgeon européen a un comportement alimentaire essentiellement benthique, notamment pour les alevins (vers, larves d'insectes, crustacés). C'est durant leur phase estuarienne que le régime alimentaire des esturgeons européens est bien documenté. Les annélides polychètes sont alors leur principale source de nourriture [2].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : sauvegarde de l'espèce dans son aire de répartition très restreinte. • Socio-économique : exploitation de l'espèce à haute valeur commerciale dans la perspective d'une restauration durable des stocks.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique. Milieu marin : pollution chimique, biologique, par les macrodéchets, et eutrophisation des eaux. **Activités nautiques de loisir** Captures accidentelles.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Captures accidentelles.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	• Réduction de l'air de répartition • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Excellente (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
Références :	[1] Bensettiti et Gaudillat (2004), [2] Desse-Berset et Williot (2012)	**Crédit photographique :**	MIGADO

1095 - Lamproie marine (*Petromyzon marinus* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Convention OSPAR : annexe V Convention de Barcelone : annexe III Convention de Berne : annexe III	**Communautaire** Directive Habitats : annexe II	**National** Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure	**National** Quasi-menacé	**Atlantique** Dfavorable mauvais

Caractéristiques générales

Description

La lamproie marine, vertébré primitif, mesure en moyenne 80 cm pour 1 kg et peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. Son corps est anguilliforme lisse et sans écailles. Sa coloration est jaunâtre, marbré de brun sur le dos. La bouche dépourvue de mâchoire est constituée de ventouses ; le disque oral qui, ouvert, a un diamètre plus large que le corps, est bordé de papilles aplaties et couvert de nombreuses dents cornées jaunâtres disposées en séries radiales. Sept paires d'orifices branchiaux circulaires se trouvent de chaque côté de la tête [1].

Répartition

L'espèce est présente en France dans les petits fleuves bretons, en Loire, en Gironde, dans l'Adour, dans le Rhône et un certain nombre de cours d'eau côtiers méditerranéens. Plus au sud, l'espèce est exploitée au Portugal et sur les côtes occidentales de l'Italie. Elle est exploitée en France, pêchée dans la Loire, la Sèvre, le bassin Gironde-Garonne-Dordogne, les courants landais et l'Adour [1 ; 2].

Evolution

Abondante en France au début du siècle, l'espèce est devenue globalement rare dans une aire réduite et fragmentée en raison de la multiplication des barrages qui ont bloqué sa remontée dans de nombreux cours d'eau [1].

Habitats fréquentés

La lamproie marine vit en mer sur le plateau continental et remonte les rivières pour se reproduire. Elle a des exigences très strictes pour la reproduction, en matière de granulométrie, vitesse du courant et hauteur d'eau. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierre, sont indispensables au succès de la reproduction [1].

Activités et comportements

La lamproie marine est l'une des plus grandes espèces parasites anadromes. A la fin de l'hiver, elle quitte les eaux côtières et remonte, la nuit, dans les rivières jusqu'à plus de 500 km de la mer [1].

Reproduction

La reproduction a lieu de fin avril à fin mai à des températures de 15 à 18 C° sur des zones typiques faciès de plat courant (> 40 cm/s) et profond (> 50 cm). L'espèce construit un vaste nid en forme de cuvette (d'un diamètre pouvant atteindre 2 m), les mâles remaniant en premier le substrat constitué de galets et de graviers. La femelle, cramponnée par la bouche sur une pierre devant le nid, est couverte de multiples fois par le mâle qui est fixé sur sa tête. La ponte s'étale sur plusieurs jours ; les œufs très nombreux (230 000/kg) se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les larves, aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire [1 ; 2].

	Alimentation La nourriture des larves est constituée de diatomées, d'algues bleues, de débris organiques filtrés face au courant. Les adultes vivent en mer, en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons dont ils râpent la chair qu'ils consomment pour ensuite en absorber le sang : aloses, éperlans, harengs, lieus jaunes, saumons, mulets, morue [1].	
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maillon intermédiaire du règne animal menacé • Socio-économique : ressource halieutique exploitable	• Bio-indicateur de l'état écologique des cours d'eau
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique, biologique, et par les macrodéchets, modification des caractéristiques des cours d'eau (dragage, recalibrage). Milieu marin : pollution chimique, biologique, et eutrophisation des eaux. **Activités nautiques de loisir** Captures accidentelles.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Exploitation en zone estuarienne.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	• Réduction de l'air de répartition • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Excellente (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
Références :	[1] Bensettiti et Gaudillat (2004), [5] Taverny et Elie (2010), [6] Mao (2015)	**Crédit photographique :**	MIGADO

1099 - Lamproie de rivière (*Lampetra fluviatilis* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Convention de Barcelone : annexe III Convention de Berne : annexe III	**Communautaire** Directive Habitats : annexe II et V	**National** Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure	**National** Vulnérable	**Atlantique** Directive Habitats : défavorable mauvais

Caractéristiques générales

Description

Vertébré au squelette cartilagineux, dépourvu de mâchoires, la lamproie possède un corps anguilliforme**,** sans écailles et couvert de mucus toxique. Le dos est bleuâtre à brun-vert, et les flancs sont de couleur bronze. Elle mesure de 18 à 50 cm (moyenne de 25 à 35 cm) et pèse 30 à 150 g (moyenne de 50 à 70 g). Chez l'adulte, la bouche circulaire en position inférieure est une ventouse adaptée à la succion. Le disque buccal et la langue ne sont recouverts que de quelques denticules cornés, mais la plupart d'entre eux sont forts et aigus. Ces denticules acérés sont disposés de façon très caractéristique. La langue perce et râpe les chairs de ses proies. Les femelles sont plus grandes que les mâles. L'âge maximum de la lamproie de rivière est estimé à 10 ans [1].

Répartition

L'espèce est présente partout en France : en Méditerranée, Atlantique, Manche et mer du Nord, et dans l'ensemble des eaux douces (rare en Bretagne). Elle est également présente en Europe de l'Est et du Nord (Golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'à l'Europe du Sud (Portugal, Italie) [1 ; 5].

Evolution

Largement étendue en France au début du siècle, l'aire de répartition s'est, depuis cette époque, considérablement réduite et fragmentée en raison, notamment, de la multiplication des barrages qui ont bloqué sa remontée dans de nombreux cours d'eau. La lamproie de rivière ne représente plus qu'une ressource halieutique anecdotique [1 ; 5].

Habitats fréquentés

La lamproie de rivière vit en mer sur le plateau continental et remonte les rivières pour se reproduire. Elle a des exigences très strictes pour la reproduction, en matière de granulométrie, vitesse du courant et hauteur d'eau. Des fonds stables et non colmatés de graviers, de galets ou de pierre, sont indispensables au succès de la reproduction. La larve ammocète, aveugle, vit enfouie dans des substrats limoneux en bordure des rives [1].

Activités et comportements

Espèce parasite, migratrice amphihaline, elle remonte les rivières en automne (en Garonne et Dordogne) ou au printemps pour aller y frayer en eaux courantes, sur des fonds de graviers. Les larves, aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire. Au bout de 5 à 8 ans, lorsqu'elles atteignent une taille de 90-150 mm, elles se métamorphosent en subadultes de couleur argentée et bleuâtre, et descendent de nuit les rivières jusqu'à la mer durant les crues automnales. Cette migration s'opère entre mars et juin principalement. La croissance marine, rapide, dure probablement 2,5 à 3 ans, en parasitant les mêmes espèces de poissons que la lamproie marine. Au bout de 2 à 3 ans, elle remonte les rivières pour aller frayer dans des eaux douces bien oxygénées [1].

	Reproduction La lamproie de rivière remonte les cours d'eau, fleuves, rivières pour pondre ses œufs. Pendant la remontée, les géniteurs ne s'alimentent pas et vivent sur leurs réserves. Leur poids diminue fortement et leur corps s'amaigrit. Ils peuvent remonter très loin. Le frai a lieu en rivière entre mars et mai, dans des eaux de température variant de 10 à 14°C. Le "nid" est élaboré avec du gravier et du sable et a une taille d'environ 40 à 60 cm. Pendant la reproduction, la femelle remanie son nid et se fixe grâce à sa ventouse aux plus gros galets, face au courant.	Le nombre d'œufs varie de 4000 à 40 000. Les adultes meurent après la reproduction [1 ; 5]. **Alimentation** Les larves se nourrissent des micro-organismes contenus dans les sédiments. Les adultes vivent en mer, en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons (aloses, éperlans, harengs, lieus jaunes, saumons, mulets, morues) dont ils râpent la chair qu'ils consomment pour ensuite en absorber le sang [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maillon intermédiaire du règne animal menacé • Socio-économique : ressource halieutique exploitable	• Bio-indicateur de l'état écologique des cours d'eau
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique, modification des caractéristiques des cours d'eau (dragage, recalibrage). Milieu marin : pollution chimique, biologique, et eutrophisation des eaux. **Activités nautiques de loisir** Captures accidentelles hors période de pêche autorisée.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Captures accidentelles hors période de pêche autorisée.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	• Réduction de l'air de répartition • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (MAO, 2015)	Significative (MAO, 2015)	Significative (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Excellent (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D

Références : [1] Bensettiti et Gaudillat (2004), [5] Taverny et Elie (2010), [6] Mao (2015)

Crédit photographique : MIGADO

1102 - Grande alose (*Alosa alosa* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention OSPAR : annexe V
Convention de Barcelone : annexe III
Convention de Berne : annexe III</td><td>Communautaire
Directive Habitats : annexe II et V</td><td>National
Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1
Arrêté du 23 avril 2008</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td>International
Préoccupation mineure</td><td>National
Vulnérable</td><td>Atlantique
Directive Habitats : défavorable mauvais</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
La Grande alose, aussi appelée alose vraie, est un poisson migrateur pouvant atteindre 70 cm de long pour 3,5 kg. Son corps fusiforme est comprimé. Il peut exister une grosse tache noire en arrière de l'opercule qui est striée de façon rayonnante. Le dos est bleu profond à vert tandis que les flancs et le ventre sont blanc argenté. Une rangée de scutelles ventrales proéminentes s'étend du cou à l'anus. L'écaillure est irrégulière le long de la ligne longitudinale.

Répartition
La grande alose est présente dans l'hémisphère nord sous différents genres d'espèce. Le genre Alosa est le seul présent dans les eaux douces françaises. Elle est présente en Atlantique-est et en Méditerranée. La limite septentrionale de son aire de répartition est la Loire. Elle est présente dans la Charente, l'Adour et la Nivelle, et historiquement particulièrement abondante dans le système Gironde.

Evolution
Sur les côtes de l'Atlantique-est, la grande alose n'est plus présente qu'en France et au Portugal. Elle a disparue au Maroc depuis 1990. Elle est victime de la multiplication des entraves à sa migration sur les cours d'eau. Les stocks en Atlantique-est sont en déclin. L'espèce fait l'objet d'une exploitation commerciale, mais un moratoire est en vigueur sur l'Estuaire de la Gironde depuis 2008.

Habitats fréquentés
L'alose vraie fréquente les eaux marines littorales pour effectuer sa croissance, et migre vers les eaux douces rapides à substrat caillouteux pour sa reproduction.

Activités et comportements
L'alose vraie vit en bancs sur le plateau continental marin, sur des fonds de 70 à 300 m. Les adultes, âgés de 3 à 8 ans, remontent les fleuves de février à juin pour se reproduire dans les cours d'eaux moyens et amont (jusqu'à 650 km de la mer). Les alosons gagnent la mer au début de l'hiver.

Reproduction
Pour la reproduction, les aloses vraies fraient en eau douce, sur un substrat grossier de cailloux et galets, dans un courant rapide et une qualité d'eau convenable. La frayère est généralement délimitée en aval par une zone peu profonde à courant rapide. Le substrat de ces frayères est caractérisé par une sous couche tassée de granulats de taille variable surmontée d'une couche de substrats plus grossiers. La période de reproduction peut varier de 4 à 5 mois, entre mai et août. Elle commence dès les premiers jours de la montaison (automne-hiver). Les femelles ont une fécondité élevée avec 100 à 250 000 ovules/kg. Les géniteurs meurent après la reproduction. L'activité de ponte se déroule de nuit, et se caractérise par un phénomène sonore appelé « bull», qui permet la détection des frayères et l'évaluation du nombre de géniteurs.
</td></tr>
</table>

	Alimentation En eau douce les alosons se nourrissent de larves d'insectes aquatiques. Dans les estuaires elles se nourrissent de larves de crustacés. Sur le plateau continental marin, les adultes se nourrissent surtout de zooplancton, les plus gros individus pouvant être piscivores.	Les aloses ne se nourrissent pas pendant leur migration de reproduction.
Intérêt de conservation	• Socio-économique : ressource halieutique exploitable • Patrimoniale : la France est un territoire clef pour la conservation de l'espèce dont l'aire de répartition est morcelée • Patrimoniale : conservation de la biodiversité génétique de l'espèce	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique, biologique, et par les macrodéchets, modification des caractéristiques des cours d'eau (dragage, recalibrage). Milieu marin : pollution chimique, biologique, et eutrophisation des eaux. **Activités nautiques de loisir** Captures accidentelles	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Capture accidentelle.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	• Hybridation génétique

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (MAO, 2015)	Bonne (MAO, 2015)	Bonne (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
Références :	Bensettiti et Gaudillat (2004), Mao (2015)		

1103 - Alose feinte (*Alosa fallax* Lacepède, 1803)

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Convention de Barcelone : annexe III Convention de Berne : annexe III	**Communautaire** Directive Habitats : annexe II et V	**National** Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure	**National** Vulnérable	**Atlantique** Directive Habitats : défavorable mauvais

Caractéristiques générales

Description
L'alose feinte est un poisson migrateur pouvant atteindre 55 cm de long pour 1,7 kg. Elle se distingue de la grande alose par sa taille plus petite, sa coloration bleu brillant sur le dos, sa petite rangée de taches noires en arrière de l'opercule.

Répartition
Sur les côtes atlantiques, l'alose feinte est présente de manière significative dans les îles Britanniques, en Allemagne, en France, au Portugal et au Maroc. Elle est présente dans tous les grands fleuves atlantiques français (Loire, Gironde, Garonne, Dordogne, Adour), et dans certains cours d'eau plus petits (Charente notamment).

Evolution
Toujours présente dans les grands fleuves atlantiques, sont aire de répartition s'est dégradée, victime de la multiplication des entraves à sa migration et sa remontée dans les cours d'eau.

Habitats fréquentés
L'alose feinte fréquente les eaux marines littorales pour effectuer sa croissance, et migre vers les eaux douces rapides à substrat caillouteux pour sa reproduction. Elle peut également se reproduire dans les estuaires.

Activités et comportements
De l'éclosion à la fin de la migration d'avalaison vers la mer, l'écologie de l'alose feinte est semblable à celle de la grande alose. Cependant, chez l'alose feinte, la dévalaison se fait plus tôt, dès le début de l'été, elle est plus courte (un à deux mois) et le temps de séjour en estuaire est plus long (jusqu'à trois étés). Les aloses feintes vivent en mer dans la zone côtière sur des fonds de moins de 20 m. Les activités de migration et de reproduction sont fortement dépendantes de la température de l'eau (arrêt respectivement à 10 et 15°C).

Reproduction
Les adultes, âgés de 2 à 8 ans, remontent les cours d'eau pour se reproduire en mai-juin. La reproduction à lieu dans les parties aval des cours d'eau, voire dans les parties internes des estuaires. Les géniteurs survivent la plupart du temps à la reproduction et retournent à la mer. Ils peuvent se reproduire plusieurs fois au cours de leur cycle de vie. Les sites et le comportement de reproduction (phénomène de « bull ») sont semblables à ceux de l'alose vraie, sauf lorsque ces sites sont en estuaires.

Alimentation
En eau douce, les alosons se nourrissent de larves d'insectes aquatiques, et de larves de crustacés du zooplancton dans les estuaires. Les aloses feintes présentent un comportement social et alimentaire très proche de la grande alose mais leur régime est plus piscivore, l'anchois étant l'aliment de base de l'espèce atlantique dans le golfe de Gascogne.

Intérêt de conservation	• Socio-économique : ressource halieutique exploitable • Patrimonial : la France est un territoire clef pour la conservation de l'espèce dont l'aire de répartition est morcelée • Patrimoniale : conservation de la biodiversité génétique de l'espèce	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique, biologique, et par les macrodéchets, modification des caractéristiques des cours d'eau (dragage, recalibrage). Milieu marin : pollution chimique, biologique, et eutrophisation des eaux.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Captures accidentelles hors période de pêche autorisée.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	• Hybridation génétique

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Significative (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)	Excellente (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
Références :	Bensettiti et Gaudillat (2004), Mao (2015)		

1106 - Saumon atlantique (*Salmo salar* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation			
Statuts de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention OSPAR : annexe V	**Communautaire** Directive habitats : annexes II et V	**National** Arrêté du 8 décembre 1988 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure	**National** Vulnérable	**Atlantique** Directive Habitat : défavorable mauvais

Caractéristiques générales

Description

Le saumon atlantique possède un corps allongé et élancé. La nageoire caudale est grande, de forme concave chez les adultes et fourchue chez les jeunes. La tête est petite et aplatie sur le dessus. La bouche est grande (fendue jusqu'au bord postérieur de l'œil) et munie de fortes dents sur les mâchoires, la langue et le palais. Les écailles sont grosses et visibles. La ligne latérale est droite. De gros points noirs sur fond pâle forment des X sur la tête, le dos et la nageoire dorsale. La coloration varie du bleu au bleu-gris sur le dos, elle est argentée sur les côtés. Elle varie en période de frai, les adultes prenant une teinte bronze à brun foncé. Ils perdent leur livrée argentée au moment de leur pénétration en eau douce. Les mâles sont marqués de points rouges sur les flancs. Les jeunes sont marqués de sept à onze marques verticales en forme de doigt qu'ils perdront à leur entrée en mer. Le saumon atlantique peut mesurer jusqu'à 1,50 m et peser jusqu'à 36 kg. A l'approche du frai, la tête du mâle va se modifier : elle va s'allonger, la mâchoire inférieure va se développer et se recourber pour former un crochet.

Répartition

Le saumon atlantique est présent dans le bassin de l'Atlantique Nord depuis le cercle arctique (Islande, Norvège et sud du Groenland) jusqu'au Portugal à l'est, et de la baie d'Ungava au Nunavut jusqu'à la rivière Connecticut en Nouvelle Angleterre à l'ouest. Au Canada, il est répandu à Terre Neuve, au Labrador, dans les provinces maritimes et dans l'est du Québec. En Europe, on le rencontre dans tous les pays ayant une façade "Atlantique" (en considérant les mers du Nord et Baltique comme des sous-ensembles). En France il est principalement présent en Bretagne et en Basse Normandie.

Evolution

Autrefois très abondants sur l'ensemble des cours d'eau de la façade atlantique, de la Manche et de la mer du Nord, les saumons ont considérablement diminué en nombre et même complètement disparu des grands bassins tels que le Rhin, la Seine ou les affluents de la Garonne et se retrouvent en danger dans le bassin de la Loire. Les efforts d'aménagements (passes à poissons) et le maintien des zones potentielles de frayères ont facilité le retour de l'espèce dans les cours d'eau français.

Habitats fréquentés

C'est un animal territorial pour lequel les eaux natales se trouvent au niveau des fleuves côtiers ou dans les grands fleuves. Il existe un nombre maximal d'individus par habitat. Les frayères sont constituées par des plages de galets ou de graviers en eau habituellement peu profondes dans les zones d'alternance de pool et de radier. Les œufs sont déposés dans les eaux vives. Après le frai, certains saumons hivernent dans les profondeurs. La reproduction et la vie juvénile se déroulent en eau douce dans les rivières bien oxygénées sur fond de graviers. Le séjour en rivière est d'autant plus long que la rivière est plus élevée en latitude. En France cette durée de vie est courte, environ 1 à 2 ans, car la température moyenne annuelle est élevée. Les mers à salure trop élevée ne conviennent pas au saumon.

Activités et comportements

Les jeunes saumons fréquentent les rivières au fond graveleux et au courant moyennement rapide. Par la suite ils se déplacent vers les grands lacs ou en eau salée (eaux côtières et haute mer).

	Activités et comportements (suite) A l'âge adulte ils retournent en rivière pour frayer. Après la période de frai, les adultes hivernent dans les endroits les plus profonds de la rivière avant de retourner en mer au printemps suivant. **Reproduction** Le saumon est avant tout anadrome, c'est à dire qu'il vit habituellement en mer mais remonte les fleuves, rivières et cours d'eau pour frayer. La période de frai a lieu en octobre-novembre. La femelle creuse un nid à faible profondeur (0,5 m à 3 m) sur un fond graveleux dans le courant. La ponte dure entre cinq et douze jours, la femelle déposant entre 1 500 et 1 800 œufs. Les œufs passent l'hiver entre les graviers et éclosent en avril-mai, la température de l'eau avoisinant les 4°C.	Les alevins vont rester enfouis dans le sol graveleux jusqu'en juin où ils gagnent des eaux peu profondes à courant modéré. Ils mesurent alors 6 cm en moyenne. Ils demeurent entre deux et cinq ans en rivière avant d'entreprendre entre mai et juin leur première migration en eau salée. **Alimentation** En mer sa nourriture est principalement constituée de petits poissons tel le hareng atlantique, l'éperlan arc-en-ciel, le capelan et le lançon d'Amérique mais également de petits crustacés (amphipodes et décapodes). Lorsqu'il retrouve sa rivière, il cesse de s'alimenter. Les jeunes tacons se nourrissent principalement d'insectes terrestres et aquatiques tels les phryganes ou les éphémères et leurs larves.
Intérêt de conservation	• Socio-économique : exploitation halieutique	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Milieu fluvial : entraves à la migration, dégradation de frayères, pollution chimique, introduction d'individus d'élevage. Milieu marin : pollution chimique, biologique, par les macrodéchets, et eutrophisation des eaux. **Activités nautiques de loisir** Captures accidentelles	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, chimique, biologique, et par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Captures accidentelles.
Conséquences sur la population	• Diminution de la reproduction et du recrutement • Baisse des effectifs	

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (MAO, 2015)	Bonne (MAO, 2015)	Bonne (MAO, 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2008)	Bon (FSD 2007)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
Références :	Bensettiti et Gaudillat (2004), Mao (2015)		

Mammifères marins

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux où figure l'espèce décrite	**Communautaire** Textes européens où figure l'espèce décrite	**National** Textes français où figure l'espèce décrite
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale des espèces menacées (UICN 2008)	**National** D'après la liste rouge des mammifères marins et continentaux de France métropolitaine (UICN 2017)	**Atlantique** D'après l'évaluation de l'état de conservation des espèces DHFF (2007)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution** **Habitats fréquentés** Image d'un adulte **Activités et comportements** **Reproduction** **Alimentation**		
Intérêt de conservation	Intérêt de l'espèce pour les ZSC		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Données existantes sur l'espèce à l'échelle du site		
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M Présence	J F M A M J J A S O N D
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000.		
Références :		**Crédit photographique :**	

1349 - Grand dauphin (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Protocole SPAW : annexe 2 Convention de Bonn : annexe II ASCOBANS et ACCOBAMS Convention de Barcelone : annexe II	**Communautaire** Directive Habitats : annexes II et IV Convention CITES : annexe A	**National** Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1 Arrêté du 1er juillet 2011 : article 2
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2012)	**National (Atlantique/Manche/Mer du Nord)** Préoccupation mineure (UICN 2017)	**Atlantique** Défavorable inadéquat

Caractéristiques générales

Description

Le grand dauphin est un cétacé à dents. Classé parmi les cétacés de petite taille, il mesure entre 2,3 et 3,5 m (max. 4 m) à l'âge adulte et peut peser entre 150 et 650 kg. De coloration gris moyen uniforme, le ventre est plus clair, le front bombé et le rostre court et puissant à la mâchoire inférieure proéminente. La nageoire dorsale, plus large que haute, à une silhouette falciforme (en forme de faucille) [2 ; 4].

Répartition

Le grand dauphin est très largement répandu dans toutes les mers tempérées et tropicales. Il est absent des hautes latitudes. Il fréquente le sud du golfe de Gascogne en hiver dans des eaux de 16-17°C. En été, il fréquente l'ensemble du talus continental et peut se retrouver sur le plateau continental. Dans le périmètre du parc naturel marin, des individus ont été observés à l'intérieur des pertuis, à l'est de l'île de Ré et autour de l'île d'Aix [2 ; 5].

Evolution

Si le grand dauphin n'est pas une espèce en danger au niveau mondial, de nombreuses populations sont menacées localement. Les populations se sont raréfiées au cours des années 1950, mais une augmentation des observations de jeunes individus est constatée [2].

Habitats fréquentés

Les grands dauphins fréquentent principalement les espaces côtiers, mais on les retrouve également dans les estuaires et les fleuves. Certaines populations sont également océaniques (au-delà du plateau continental). Dans le golfe de Gascogne, les grands dauphins préfèrent le talus continental [4 ; 5].

Activités et comportements

Le grand dauphin vit en groupe d'un effectif variant de 2 à 20 individus. La structure sociale du groupe est variable selon les saisons et les années. Quatre grandes classes d'activités sont observées : l'alimentation, qui présente une grande flexibilité comportementale, le repos (nage lente ou immobilité), le déplacement, et les interactions sociales avec les bateaux. Le temps passé à ces activités varie selon les saisons. Le territoire des groupes côtiers est assez retreint (entre 7 et 70 km²) [2 ; 4].

Reproduction

La maturité sexuelle est différente selon les sexes : 10 ans pour les femelles, 13 ans pour les mâles. La gestation dure 12 mois et la période d'allaitement 12 à 18 mois. On compte un petit tous les deux ou trois ans. Il n'existe pas de période de reproduction, mais les naissances ont souvent lieu en été [4].

	Alimentation Le grand dauphin a un spectre alimentaire particulièrement large, avec une fluctuation du type et de la quantité de proie disponibles. La grande majorité des proies sont des poissons benthiques de l'infralittoral, poissons, céphalopodes et crustacés.	La ration quotidienne est de plus d'une dizaine de kilos de poissons, soit entre 3 et 6 % de sa masse corporelle [2].
Intérêt de conservation	• Espèce emblématique pour le grand public • Maintien de l'aire de répartition de l'espèce	• Maintien de la capacité d'accueil des habitats préférentiels
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique, biologique, par les macrodéchets et eutrophisation **Activités nautiques de loisir** Dérangement, pollution chimique et par les macrodéchets	**Activités de pêche professionnelle** Captures accidentelles, compétition pour la ressource, pollution chimique et par les macrodéchets. **Activités maritimes** Dérangement, pollution par hydrocarbures, chimique, et par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Bioaccumulation de polluants • Fragmentation de groupes et de l'aire de répartition de l'espèce	• Dérangement des individus • Désertion de sites • Diminution des effectifs et de la reproduction

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Absent
Représentativité nationale	Significative (SAMM 2014)	Significative (SAMM 2014)	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Non évalué

Références : [2] Bensettiti et Gaudillat (2004), [4] Savouré-Soubelet et al. (2016), [5] Pettex et al. (2014)

Crédit photographique : Hélène Peltier / PELAGIS

1351 - Marsouin commun (*Phocoena phocoena* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention OSPAR : annexe V Convention de Berne : annexe II Protocole SPAW : annexe II Convention de Bonn : annexe II ASCOBANS et ACCOBAMS Convention de Barcelone : annexe II		**Communautaire** Directive Habitats : annexes II et IV Convention CITES : annexe A	**National** Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1 Arrêté du 1er juillet 2011 : article 2
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2008)	**National** Quasi menacé (UICN 2007)	**Atlantique** Défavorable mauvais	

Caractéristiques générales

Description

Le marsouin commun est le plus petit des cétacés d'Europe. Sa silhouette est compacte, avec un corps petit et trapu. Il mesure en moyenne entre 1,40 et 1,70 m (max. 2 m) et pèse entre 40 et 60 kg, et jusqu'à 90 kg. Le dos est presque noir, les flancs sont gris et font la transition vers le blanc de son ventre. Une ligne sombre relie la base des nageoires pectorales à la bouche. Sa tête est petite, arrondie, avec un museau court et sans bec. Ses nageoires pectorales courtes et ovales sont assez larges et de couleur sombre. Son souffle est peu visible mais a un son caractéristique d'éternuement. Son espérance de vie est courte, environ 16 ans [2].

Répartition

Le marsouin commun est présent de manière discontinue le long de la façade atlantique française. Il est également présent en Manche-Mer du Nord, mais n'est plus observé en Méditerranée. Généralement, il est présent dans l'ensemble des eaux de l'hémisphère nord subarctique, dans les eaux côtières et du plateau continental. Dans le territoire du Parc, il fréquente l'extérieur de la mer des pertuis, mais étant donné son observation difficile, il est susceptible d'être présent dans d'autres secteurs. Les données d'échouages confirment la fréquentation du Parc par le marsouin commun, notamment en hiver et au printemps [4].

Evolution

Le marsouin commun a été le plus commun et le plus abondant des cétacés en France avant une chute brutale des populations dans les années 1950. Les échouages, en forte hausse depuis 1999, révèlent le retour de l'espèce dans le golfe de Gascogne et une présence importante dans la Manche [4].

Habitats fréquentés

Le marsouin commun est une espèce côtière des eaux tempérées et froides, et se cantonne aux baies, estuaires et détroits peu profonds (<200 m). Il remonte souvent le long des fleuves, parfois sur des distances considérables (plusieurs dizaines de kilomètres). En hiver, il préfère les eaux peu profondes de la Manche. En été, il préfère les courants à vitesse moyenne dans des eaux optimales à 13-15°C [2 ; 5].

Activités et comportements

De nature méfiant, l'observation du marsouin commun est difficile. Il ne s'approche pas de bateaux ou des baigneurs et s'enfuit à la moindre alerte. Il est observé la plupart du temps seul ou en petits groupes de 2 à 3 individus. Des groupes plus importants ont pu être observés dans des zones ou la nourriture est abondante (plus d'une centaine d'individus) [2 ; 4].

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte entre 4,5 et 6,5 ans. Les accouplements ont principalement lieu en été, de juin à août, et peuvent se prolonger jusqu'en octobre. La gestation dure entre 10 et 11 mois. Les naissances ont lieu entre avril et août, et les jeunes sont sevrés à l'âge de 8 mois. Une femelle a en moyenne 3 à 4 petits durant sa vie [4].

	Alimentation Le marsouin commun se nourrit presque exclusivement de poissons, notamment les merlans, les chinchards et les sardines. Il peut également consommer céphalopodes, mollusques et crustacés.	Il chasse très près des fonds et l'essentiel de ses proies sont des espèces benthiques. Au printemps et en automne, au moment de leur déplacement, ils peuvent consommer des espèces pélagiques [2 ; 4].
Intérêt de conservation	• Maintien de l'aire de répartition de l'espèce • Maintien du bon état écologique des habitats préférentiels	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique, biologique, par les macrodéchets et eutrophisation, artificialisation des côtes et des estuaires. **Activités nautiques de loisir** Dérangement, pollution chimique et par les macrodéchets.	**Activités de pêche professionnelle** Captures accidentelles, pollution chimique et par les macrodéchets. **Activités maritimes** Dérangement, pollution par hydrocarbures, chimique, et par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Bioaccumulation de polluants • Fragmentation de groupes et de l'aire de répartition de l'espèce	• Dérangement des individus • Désertion de sites • Diminution des effectifs et de la reproduction
Informations complémentaires	Les observations du marsouin commun sont difficiles ; ses effectifs pourraient être plus importants qu'estimés dans les sites Natura 2000 au large des pertuis.	

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Significative (SAMM 2014)	Significative (SAMM 2014)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Non évalué
Références :	[2] Bensettiti et Gaudillat (2004), [4] Savouré-Soubelet et al. (2016), [5] Pettex et al. (2014)		**Crédit photographique :** G. Gautier / PELAGIS

1364 - Phoque gris (Halichoerus grypus Fabricius, 1791)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : annexe II Protocole SPAW : annexe 2	**Communautaire** Directive Habitats : annexes II et V	**National** Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1 Arrêté du 1er juillet 2011 : article 3 et 5
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Quasi menacé (UICN 2017)	**Atlantique** Favorable

Caractéristiques générales

Description

Le phoque gris est un gros phoque au corps puissant et allongé, et à la tête massive. Sa taille moyenne est de 2,5 m pour 240 kg pour les mâles, et de 1,80 m pour 150 kg pour les femelles. Ses membres sont en forme de nageoire. Les antérieurs sont courts, recouverts de poils et se finissent par de longues griffes. Les postérieurs se trouvent dans le prolongement du corps et portent chacun 5 doigts reliés par une palmure. La queue est courte. La couleur du pelage du phoque gris est gris foncé chez les mâles avec des taches pâles et plus clair chez les femelles avec des taches sombres. Les tâches de la tête, caractéristiques de chaque individu, peuvent permettre une reconnaissance individuelle [2].

Répartition

Les phoques gris possèdent une aire de répartition très large dans l'hémisphère nord : depuis le Canada jusqu'aux côtes bretonnes, avec des populations très importantes autour des îles Britanniques. La présence d'individus au sud de la Bretagne, dans le golfe de Gascogne, est attribuée à des individus erratiques [4].

Evolution

Un des phocidés les plus rares, les effectifs de phoque gris sont cependant en augmentation constante depuis une quarantaine d'années grâce notamment à leur protection. Les populations augmentent de 7 % par an en Iroise, et de 24 % par an en baie de Somme [2 ; 4].

Habitats fréquentés

Il fréquente les côtes rocheuses bordées de falaises avec quelques petites plages. Mais il se reproduit préférentiellement sur des îles et îlots situées à une certaine distance de la côte. Pour ses sites de repos, il affectionne particulièrement des îlots baignés par des forts courants ou des bancs de sables [4].

Activités et comportements

Le Phoque gris part en mer pour se nourrir et revient sur terre pour se reposer, se reproduire et muer. La période de mue a lieu de janvier à mars chez les femelles et de mars à mai chez les mâles. Il se regroupe en colonie pendant la période de reproduction avec un nombre de femelle toujours supérieur à celui des mâles. Etant donné que la composition de la colonie est en perpétuelle changement, dépendant de l'arrivée des femelles gravides et du départ des femelles fécondées, il ne s'agit pas de véritables harems. Leur activité est essentiellement diurne. Ils peuvent plonger jusqu'à 130 m de profondeur et effectuer des apnées de 20 minutes environ [4].

	Reproduction La maturité sexuelle est atteinte entre 3 et 6 ans pour les femelles et 7 à 12 ans pour les mâles. L'accouplement peut avoir lieu entre septembre et décembre. La gestation dure 11,5 mois avec une implantation différée, comme chez les autres pinnipèdes, et une croissance de l'embryon qui ne commence que trois à quatre mois après l'accouplement (pendant la mue des femelles). La femelle met bas entre septembre et novembre, sur terre. Elle donne naissance à un jeune tous les deux ans qui va muer au bout de 2 semaines.	Le jeune est allaité pendant 3 semaines avant d'être délaissé par sa mère qui entre en œstrus. Ils peuvent vivre jusqu'à 35 ans pour les femelles et 20 pour les mâles [2 ; 3]. **Alimentation** Opportuniste, le phoque gris se nourrit d'une grande variété de poissons, mais aussi de pieuvres et calamars [2 ; 4].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la limite méridionale de l'aire de répartition de l'espèce	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** Pollution chimique, biologique, par les macrodéchets et eutrophisation. **Activités nautiques de loisir** Dérangement, pollution chimique et par les macrodéchets.	**Activités de pêche professionnelle** Captures accidentelles **Activités maritimes** Dérangement, pollution par hydrocarbures, chimique, et par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Bioaccumulation de polluants • Désertion de sites	• Fragmentation de groupes et de l'aire de répartition de l'espèce • Diminution des effectifs et de la reproduction

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM (hors FR5400424 - Île de Ré : Fier d'Ars où l'espèce n'est pas inventoriée)			
Sites	**FR5400469 - Pertuis-charentais**	**FR7200811 - Panache de la Gironde et plateau rocheux de Cordouan**	**FR7200677 - Estuaire de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Absent
Représentativité nationale	Significative (FSD 2008)	Significative (FSD 2008)	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2008)	Non évalué
Références : [2] Bensettiti et Gaudillat (2004), [3] Robineau (2004), [4] Savouré-Soubelet et al. (2016)		**Crédit photographique :** Sébastien BREGEON / Agence française pour la biodiversité	

Oiseaux marins à large répartition océanique

Modèle hivernants/de passage

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux dans lesquels figure l'espèce	**Communautaire** Textes européens dans lesquels figure l'espèce	**National** Textes nationaux dans lesquels figure l'espèce
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale de l'UICN (2016)		**National** D'après les listes rouges des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (2011)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution** Image d'un adulte en plumage internuptial.		**Habitats fréquentés** **Activités et comportements** **Alimentation**
Intérêt de conservation	Intérêt de conservation de l'espèce pour les ZPS		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Effectifs renseignés dans les FSD ou issus des études plus récentes		
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000.		
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A Présence S O N D Passage de migrateurs / Présent	Faible taux de rencontre Présent au large / Absent
Références :		**Crédit photographique :**	

Modèle nicheurs

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux dans lesquels figure l'espèce	**Communautaire** Textes européens dans lesquels figure l'espèce	**National** Textes nationaux dans lesquels figure l'espèce
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale de l'UICN (2016)		**National** D'après les listes rouges des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution**	Image d'un adulte en plumage internuptial (en plumage nuptial pour les oiseaux présents uniquement en période de reproduction).	**Habitats fréquentés** **Activités et comportements** **Alimentation**
Intérêt de conservation	Intérêt de conservation de l'espèce pour les ZPS		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Effectifs renseignés dans les FSD ou issus des études plus récentes		
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000.		
Période de présence	J F M **Reproduction** S O N D	J F M A **Présence** S O N D	Faible taux de rencontre
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent
Références :		**Crédit photographique :**	

A009 – Fulmar boréal (*Fulmarus glacialis* Linnaeus, 1761)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III</td><td colspan="2">Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (nicheurs 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le fulmar boréal ressemble au goéland argenté. Sa partie supérieure est grise et sa partie inférieure blanche. Sa tête est blanche, avec une tache noire à l'avant de l'œil. Son bec fort et court lui est caractéristique. Le fulmar boréal mesure entre 45 et 50 cm pour un poids de 500 à 1000 g [1 ; 5].

Répartition
F. glacialis se reproduit uniquement dans l'hémisphère nord, dans le nord de l'océan Atlantique et en Arctique. La limite méridionale de son aire de reproduction se situe sur les côtes du nord de la France. Les colonies européennes se concentrent sur les îles Britanniques, de l'Islande, du Spitzberg et de la Norvège. Dans le golfe de Gascogne, le fulmar boréal se concentre essentiellement au Nord et au centre ; il est quasi absent au sud du golfe de Gascogne. L'isobathe 50 m concentre la majorité des effectifs du centre du golfe de Gascogne, et plus particulièrement au sud du plateau de Rochebonne et au large de l'île d'Yeu [3 ; 4].
Evolution
La population mondiale de l'espèce est en augmentation, ce qui justifie son état de conservation favorable à cette échelle. La population française marginale paraît cependant menacée suite à un déclin de 27% entre 1998 et 2011 [4].
Habitats fréquentés
Le fulmar boréal niche sur les falaises littorales ou sur les îles et îlots escarpés, sur des corniches accidentées, des éboulis de roche et de terre, dans des cavités d'érosion. En période internuptiale, il fréquente la haute mer, entre 200 et plus de 1000 m de profondeur [1 ; 4].
Activités et comportements
Si l'espèce est coloniale, elle peut former des colonies de seulement quelques individus. Les effectifs maximum sur les falaises s'observent entre mars et mai. L'œuf unique est déposé à même le sol dans une cuvette sommairement aménagée. La ponte a lieu dans la seconde quinzaine de mai et l'incubation dure 49 jours en moyenne, assurée par les deux parents. Après 53 jours en moyenne, le jeune prend son envol et est autonome. La particularité du fulmar boréal est sont âge de première reproduction en moyenne à 8 ans, et jusqu'à 19 ans. Sa longévité maximale est supérieure à 40 ans [1].
Alimentation
Le fulmar boréal exploite la haute mer pour s'alimenter. Son spectre alimentaire est très large, principalement constitué de céphalopodes, poissons et zooplancton. Il exploite également de manière non négligeable les rejets de pêche [1 ; 4].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante exploitée pour l'alimentation en période de reproduction.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire. **Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, et pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Absent	Inconnu
Représentativité nationale	Significative (SAMM 2014)	Non évaluée	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M **A M J J** A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M **A M J J** A S O N D Présent au large / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Olivier LARREY / Biotope

A013 – Puffin des anglais (*Puffinus puffinus* Brünnich, 1764)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le puffin des anglais est noir sur les parties supérieures et blanc sur les parties inférieures. Son bec est fin et dispose d’un petit crochet terminal. En vol, il plane au ras des vagues, et il se traine sur le ventre à terre. D’une longueur totale de 31 à 36 cm, il pèse entre 375 et 450g [1].

Répartition
L’essentiel de la population occupe les îles Britanniques, les îles Féroé et l’Islande. On le retrouve également sur la côte Est des Etats-Unis, aux Açores, à Madère et aux Canaries. La population française se concentre en Bretagne, limite méridionale de l’aire de reproduction de l’espèce. En hiver, il fréquente le littoral atlantique et peut hiverner jusqu’aux côtes d’Amérique du Sud. Sa présence est régulière au large dans le golfe de Gascogne d’avril à novembre [1 ; 4].

Evolution
95% de la population mondiale est européenne. La population nicheuse française est très marginale. La tendance générale de la démographie de l’espèce est difficilement appréhendable. Si certaines colonies semblent être sur une bonne dynamique, le taux de survie dans certains secteurs semble diminuer. Les observations montrent une diminution de l’abondance estivale de l’espèce dans le golfe de Gascogne [1 ; 4].

Habitats fréquentés
Espèce pélagique, le puffin des anglais fréquente le large où il exploite les bancs de petits poissons. Il niche en colonie sur des îles et des promontoires isolés ou des sommets rocheux [1 ; 4].

Activités et comportements
Les puffins des anglais vivent en colonie, avec des mœurs nocturne pour la reproduction. Les couples semblent fidèles au site de reproduction. Il niche dans des terriers profonds de 1 à 2 m, au niveau de la pelouse littorale, dans d’anciens terriers de lapins ou de macareux moines, ou dans des cavités naturelles dans la roche. Un seul œuf est pondu, entre mi-avril et mi-mai, suivie d’une incubation de 47 à 66 jours [1 ; 4].

Alimentation
Le régime alimentaire du puffin des anglais est constitué de petites proies : petits poissons, mais aussi céphalopodes et crustacés qui sont capturés en surface ou proche de la surface. Il s’alimente essentiellement au large, occasionnellement dans les eaux littorales. Durant la période d’élevage du poussin, les femelles peuvent quitter le nid durant 5 à 7 jours [1 ; 4].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour la migration et l’hivernage de l’espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats, surmulot), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, et pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	177 individus (LPO 2015)	Absent	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Non évaluée	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)	Non évalué	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M **A M J J A S O N** D En hivernage / **En hivernage au large**	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M **A M J J A S O N** D Présent au large / Absent
Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015)			

A014 – Océanite tempête, Pétrel tempête (*Hydrobates pelagicus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Barcelone : annexe II
Protocole SPAW : annexe II</td><td colspan="2">Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Plus petit oiseau marin d’Europe avec 14 à 18 cm pour 26g en moyenne (de 20 à 40g), l’océanite tempête, aussi appelée pétrel tempête, à un plumage brun à noir, avec l’intérieur des ailes et le croupion blanc. Les pattes et le bec crochu sont noirs [1].

Répartition
L’espèce se reproduit dans le nord-est de l’Atlantique (Islande, Norvège, Féroé, Grande-Bretagne, Irlande, France, Canaries). Les colonies de reproduction de l’espèce en France sont intégralement situées en Bretagne. En Méditerranée, quelques colonies nichent en Corse. En hiver, les oiseaux de l’Atlantique migrent vers l’hémisphère sud au large des côtes africaines, certains effectifs atteignent l’Océan indien. Les populations présentent en Méditerranée semblent y être présentes toute l’année [1 ; 4].

Evolution
Les effectifs français semblent stables, malgré de fortes variations interannuelles. L’espèce a disparue des îlots des Pyrénées-Atlantiques au début des années 2000 suite à un déclin enregistré depuis 1970. Les îles de Marseille enregistrent également un déclin depuis les années 1980, et seuls quelques couples subsistent aujourd’hui. Les colonies de Corse sont stables malgré un déclin suite à l’apparition du rat noir *Rattus rattus* sur une importante colonie en 2010 [4].

Habitats fréquentés
L’habitat privilégié de l’espèce est la haute mer, sauf en période de reproduction où l’océanite s’installe sur des îlots rocheux dans des terriers, fissures, grottes, dessous de blocs. Elle exploite une vaste zone pour s’alimenter, du plateau continental à l’estran la nuit [1 ; 4].

Activités et comportements
L’espèce est grégaire. Elle forme des groupes lâches en phase de recherche d’alimentation qui convergent lors de la découverte de source de nourriture. Les colonies sont constituées de quelques dizaines à centaines de couples. La ponte de l’œuf unique a lieu au plus tard en juin dans les colonies bretonnes. L’incubation dure 41 jours et peut être interrompue quelques jours. L’élevage du jeune dure entre 9 et 11 semaines, période pendant laquelle les adultes nourrissent les jeunes la nuit et vont à la recherche de nourriture le jour [1].

Alimentation
Le pétrel tempête a un vaste spectre alimentaire. Il exploite aussi bien le talus continental que l’estran. Ses principales proies sont des larves de poissons et des petits crustacés [1 ; 4].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone de passage migratoire et d’hivernage potentiel pour l’espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Inconnu												1 individu (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Bonne (FSD 2008)												Non significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)												Non évalué											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En hivernage						En hivernage au large						Passage de migrateurs						Présent					

Sites	FR7212016 - Panache de la Gironde											
Effectifs	Inconnu											
Représentativité nationale	Significative (SAMM 2014)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Présent au large						Absent					

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015)

A015 – Océanite culblanc, Pétrel culblanc (*Hydrobates leucorhous* Vieillot, 1818)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II et III</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Vulnérable (UICN 2016)</td><td>National
Non applicable (non nicheurs de passage 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Plus grand océanite d'Europe avec 20 cm de long et 50 cm d'envergure, le pétrel culblanc se distingue du pétrel tempête par sa taille plus grande, ses ailes noires sur leur partie inférieure et contrastée sur la partie supérieure, et son croupion blanc fourchu avec une bande médiane grisâtre. Son bec et ses pattes sont noirs [5].

Répartition
L'océanite culblanc est présente en période de reproduction dans l'ensemble de l'hémisphère nord. En hiver, il migre vers l'équateur pour les populations du Pacifique, et vers le plus au sud en Atlantique (sud du Brésil en Amérique du Sud et Afrique du Sud en Afrique). Il est répandu dans le golfe de Gascogne dès le mois de septembre sur sa voie de migration vers l'hémisphère sud. Quelques individus peuvent être observés en hiver : il semblerait qu'ils soient des migrateurs tardifs ou des hivernants [4].

Evolution
La répartition au large de l'espèce et l'absence d'observations standardisées par navire lors de mer forte sous-estime le nombre d'individus du fait d'un faible taux de contact. Depuis la côte, les effectifs sont très fluctuants. La tendance relevée est une diminution du taux de rencontre dans le golfe de Gascogne en raison de modifications océano-climatiques [4].

Habitats fréquentés
Le pétrel culblanc est un oiseau marin pélagique, souvent sur le talus continental, dans des zones de upwheeling ou de convergence. Il fréquente les eaux côtières uniquement lors de conditions météorologiques défavorables au large. L'espèce niche dans des anfractuosités des côtes rocheuses [4 ; 5].

Activités et comportements
En période de reproduction, le pétrel culblanc forme des colonies sur des îlots rocheux. Grand migrateur, il quitte l'hémisphère nord à l'automne pour rejoindre ses quartiers d'hivernages dans l'hémisphère sud. Oiseau pélagique, il ne fréquente les côtes que lorsque la météo l'y pousse [6].

Alimentation
L'espèce se nourrit en surface de petits poissons, de calamars et de crustacés planctoniques [4].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone de passage migratoire et d'hivernage potentiel pour l'espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Absent
Représentativité nationale	Bonne (FSD 2008)	Non significative (LPO 2015)	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A **S O** N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A **S O** N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000), [6] BirdLife International (s.d.-a)		

A016 –Fou de Bassan (*Morus bassanus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (nicheurs 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Oiseau marin de grande taille (85-97 cm, avec une envergure jusqu'à 192 cm pour 2,4 à 3,6 kg), le fou de Bassan est blanc avec une tête jaunâtre, et le bout des ailes noir. Ses ailes sont longues et étroites, son corps fuselé. Son cercle oculaire noir se prolonge pour souligner la base du bec [1 ; 5].

Répartition
Espèce de l'Atlantique Nord, le fou de Bassan se reproduit au Québec et en Norvège, ainsi que dans les îles Britanniques et anglo-normandes. En France, il niche en Bretagne dans la réserve des Sept-Îles, dans les Côtes-d'Armor. Il hiverne en mer, de l'Islande aux côtes africaines. Il est présent toute l'année dans le golfe de Gascogne. Le secteur le plus fréquenté au centre du golfe de Gascogne est au large de l'île d'Oléron, entre les isobathe 50 et 100 m [3 ; 4].
Evolution
Aux cours du 20ème siècle, la population nicheuse de l'espèce n'a cessé de croître. De nouveaux sites tentent d'être colonisés avec de timides résultats, mais qui laisse croire à un possible élargissement de l'aire de nidification du fou de Bassan [4].
Habitats fréquentés
Exclusivement marin en période internuptiale, il fréquente principalement le plateau continental. En période de nidification, il colonise les îlots rocheux inhabités ou exempts de mammifères prédateurs [4].
Activités et comportements
Le fou de Bassan niche en colonies denses sur les corniches des falaises ou dans des pentes plus ou moins abruptes. Le nid est constitué d'algues déposées dans des anfractuosités de la roche ou sur les corniches. La nidification débute entre mars et avril. Les juvéniles se dispersent plus largement que les adultes et sont présents toute l'année dans le golfe de Gascogne. En période de reproduction, d'avril à septembre, la grande majorité des individus observés dans le golfe de Gascogne sont des juvéniles, les adultes étant plus au Nord sur les colonies [3 ; 4 ; 5].
Alimentation
Le fou de Bassan se nourrit d'une grande variété de poissons qu'il capture en plongeant d'une hauteur atteignant jusqu'à 40 m et jusqu'à 30 m de profondeur. Il avale ses proies lors de la remontée en surface [4].
</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l'espèce, notamment en période d'hivernage pour les adultes.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	30 individus (LPO 2015)	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Significative (LPO 2015)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Présent	Présent au large / Absent

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

A175 – Grand labbe (*Stercorarius skua* Brünnich, 1764)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 4</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs de passage 2011)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Grand et lourd (50-58 cm et 125-140 cm d’envergure pour 1,2-1,6 kg), le grand labbe est brun sombre. Ses ailes sont brunes et noires tachées de blanc. Son bec noir est gros et crochu. Ses pattes sont également sombres [5].

Répartition
Le grand labbe ne se reproduit qu’en Europe du nord, mais se répartit très largement en période internuptiale. On l’observe alors dans l’Atlantique Nord, et jusqu’au golfe de Guinée et au Brésil, ainsi qu’en Méditerranée occidentale [4]. Il ne niche pas en France, mais est présent au large des côtes françaises toute l’année, principalement sur la façade atlantique. Il est présent en nombre dans le centre du golfe de Gascogne principalement en octobre, et en concentration plus faible de septembre à décembre principalement [3 ; 4].
Evolution
Après une augmentation des effectifs nicheurs jusqu’à l’an 2000, un déclin est constaté pour les populations d’Ecosse. Ce déclin est compensé en partie par l’apparition de nouvelles colonies et la redistribution des effectifs dans d’autres colonies. Les observations en France augmentent, ce qui coïncide avec une dynamique d’accroissement des populations en Europe [4].
Habitats fréquentés
En période de reproduction, il niche sur des îles rocheuses et dans les hautes landes humides côtières. Il hiverne en mer au large des côtes atlantiques [3 ; 5].
Activités et comportements
Le grand labbe niche dans des dépressions peu profondes qu’il aménage sommairement. En période de nidification, il forme des colonies lâches [5], mais reste solitaire en hivernage.
Alimentation
Le grand labbe est un opportuniste et prédateur d’autres oiseaux marins en période de nidification. En période d’hivernage au large, il se nourrit des rejets de pêche ou par cléptoparasitisme [4].
</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l’hivernage de l’espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	14 individus (LPO 2015)	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Non significative (LPO 2015)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Moyen/réduit (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Olivier LARREY / Biotope

A177 – Mouette pygmée (*Hydrocoleus minutus* Pallas, 1776)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Préoccupation mineure (non nicheur hivernant UICN 2011)	Non applicable (non nicheurs de passage/hivernants UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Petit laridé de 24-28 cm pour 90-120 grammes, la mouette pygmée est reconnaissable à sa tâche parotique noire et sa petite calotte noirâtre. Ses ailes sont grises sur la partie supérieure avec le bout et une étroite bande blanche sur le bord intérieur, noirâtre sur la partie inférieure. Son croupion est blanc et droit, son bec noir et ses pattes rouge mat [5].

Répartition

La mouette pygmée se reproduit dans les marais et plans d'eau douce de la Finlande à la Sibérie orientale, jusqu'aux Pays-Bas à l'Ouest. Migratrice, les itinéraires de déplacement et les zones d'hivernage de l'espèce sont mal connus. En hivernage, elle fréquente la mer d'Irlande et la Mer du Nord, jusqu'à la Méditerranée, voire la Mer noire et le Sud de la Mer caspienne. Dans le golfe de Gascogne, la mouette pygmée est la 10e espèce la plus observée, notamment entre janvier et avril, ce qui en fait une zone d'importance internationale pour l'espèce, où elle fréquente notamment le plateau de Rochebonne, et le panache de la Gironde de février à avril [3].

Evolution

Les populations de l'espèce sont jugées en augmentation modérée depuis les années 1990. Son occurrence sur le littoral varie essentiellement selon les conditions météorologiques, mais n'est pas représentative des effectifs présents au large [4].

Habitats fréquentés

Espèce semi-pélagique, la mouette pygmée hiverne en mer et se reproduit dans les marais, sur la végétation aquatique [1 ; 4 ; 5].

Activités et comportements

Très grégaire, la mouette pygmée peut se regrouper en bandes de plusieurs milliers d'individus. En hivernage, elle alterne des phases d'alimentation en vol et de repos sur l'eau. Elles ne fréquentent la côte qu'en cas de tempête au large. La nidification débute en avril-mai, avec une durée d'incubation des deux à trois œufs par couple d'environ 25 jours. Les jeunes s'envolent environ trois semaines après l'éclosion. Le retour au large est rapide, à partir de juillet [1].

Alimentation

Le régime alimentaire de la mouette pygmée se compose de petits poissons, de zooplancton flottant en surface (œufs et larves de poisson, copépodes). Elle peut également se nourrir d'insectes qu'elle capture en vol. En période de reproduction, elle se nourrit de divers invertébrés [1 ; 4 ; 5].

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone d'importance internationale pour l'hivernage de l'espèce.

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	200 individus (LPO 2015)	120 individus (LPO 2015)	15 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al.* (2000)

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

A178 – Mouette de Sabine (*Xema Sabini* Sabine, 1819)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 4
Arrêté du 25 mars 2015 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
NA (occasionnelle ou marginale, UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
La mouette de Sabine revêt un plumage particulier qui la distingue des autres mouettes à l’âge adulte. L’arrière de sa tête et sa nuque sont noirâtre, tout comme ses pattes et son bec qui se termine par une pointe jaune pâle. La partie inférieure des ailes est blanche, la partie supérieure est grise à l’intérieure et noire à l’extérieure. La mouette de Sabine adulte mesure en moyenne 33 cm pour 155 à 213 g [2].

Répartition
La mouette de Sabine niche dans l’hémisphère nord, dans les toundras d’Alaska, du Canada et du Groënland, et au nord-est de la Sibérie. En hiver, elle migre vers l’hémisphère sud. Les populations du Canada et du Groënland traversent l’Atlantique vers l’Afrique. A cette occasion, elles peuvent être observées dans le golfe de Gascogne [3].

Evolution
Les effectifs des populations de l’espèce sont mal connus, mais leur tendance est généralement stable, voire en augmentation dans le golfe de Gascogne [2].

Habitats fréquentés
La mouette de Sabine niche sur les étangs et dans les marais. En dehors de la période de reproduction, elle est exclusivement pélagique, même en cas de tempête qui ne la repousse qu’exceptionnellement dans les terres [2].

Activités et comportements
Grégaire en toutes saisons, la mouette de Sabine niche en colonies. Le nid est installé en milieu ouvert. Il forme une cuvette peu profonde dans laquelle sont pondus en moyenne deux œufs, couvés alternativement par le mâle et la femelle. Les juvéniles sont autonomes pour s’alimenter peut après l’éclosion. Après la nidification, la mouette de Sabine migre vers le sud, de fin août jusqu’à mi-septembre. Son retour au printemps s’étale de mi-avril à mi-juin [2].

Alimentation
En période de reproduction, l’espèce se nourrit surtout d’insectes et de larves. Pendant sa migration, elle consomme essentiellement des petits poissons et crustacés [2].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une voie migratoire importante pour l’espèce, seul secteur de présence de l’espèce en France métropolitaine.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entrave à la migration.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	100 individus (FSD 2008)												1 individu (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Significative (FSD 2008)												Non significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)												Non évalué											
Période de présence [3]	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En hivernage						En hivernage au large						Passage de migrateurs						Présent					

FR7212016 - Panache de la Gironde												
Absent												
Non évaluée												
Non évalué												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Présent au large						Absent						

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [2] Birdlife International (2016)

A188 – Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention OSAPR : annexe V</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td colspan="2">National
Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La mouette tridactyle est un petit laridé (37-42 cm ; 300-450 g) au manteau gris uniforme, et aux ailes grises se terminant par une pointe noire. Ses pattes sont courtes et sombres, son bec jaune verdâtre [1 ; 4].

Répartition
L’aire de reproduction de la mouette tridactyle est vaste dans l’Atlantique Nord (Canada, Islande, Groënland, Norvège, iles britanniques, Irlande). En France, elle se reproduit en Bretagne, au large des côtes vendéennes, et sur les côtes de la Manche et de la Mer du Nord. En hiver, elle se disperse sur de vastes étendues océaniques de l’Atlantique, parfois jusqu’au Sénégal. On la retrouve dans le golfe de Gascogne principalement de novembre à février, concentrée sur le plateau de Rochebonne, généralement sur des fonds de 50 m [4].
Evolution
La mouette tridactyle est le laridé le plus représenté au niveau mondial, dont la moitié environ est présente en Europe. La répartition très localisée de l’espèce en France la classe comme vulnérable. Les colonies historiques de Bretagne voient leurs effectifs baisser tandis que les colonies de Manche et Mer du Nord ont vu leur population croître. Ces évolutions peuvent être imputables au changement d’aire de répartition des proies recherchées par l’espèce [1 ; 4].
Habitats fréquentés
En période de reproduction, l’habitat naturel de la mouette tridactyle est la falaise maritime, mais on la retrouve sur des édifices comme les phares, les digues, les entrepôts [1].
Activités et comportements
Espèce grégaire, diurne, certaines colonies peuvent compter plusieurs dizaines de milliers de couples. En période internuptiale, certains individus immatures effectuent des migrations transatlantiques, d’autres restent à proximité des colonies. La nidification s’effectue dans des aspérités de la roche à flanc de falaise, ou sur d’étroites corniches. Le nid est constitué d’algues, d’herbes et de terre. La ponte de un à trois œufs s’effectue fin avril début mai en Bretagne. Le succès de reproduction est de l’ordre de 0,7 à 1 jeune par couple, selon les conditions météorologiques et l’intensité de la prédation notamment [1].
Alimentation
Durant la période de nidification, les adultes s’alimentent à quelques dizaines de kilomètres des côtes à la surface de l’eau. La mouette tridactyle s’alimente exclusivement en mer. Ses proies sont des poissons (lançons, capelans, harengs) et des crustacés planctoniques [1 ; 4].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone d'hivernage importante pour l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Inconnu												1 individu (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)												Significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)												Non évalué											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En hivernage						En hivernage au large						Passage de migrateurs						Présent					

Sites	**FR7212016 - Panache de la Gironde**											
Effectifs	Inconnu											
Représentativité nationale	Significative (SAMM 2014)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Présent au large						Absent					

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015)

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

A199 – Guillemot de Troïl (*Uria aalge* Pontoppidan, 1763)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention OSPAR : annexe V</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe 1</td><td colspan="2">National
Arrêté du 9 juillet 1999: articles 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger (nicheurs 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Grand alcidé de 38 à 46 cm pour un poids allant de 500 g à 1 kg, le guillemot de Troïl est brun sur le dessus de la tête et du corps, et blanc en dessous. Son bec noir est fin, long et pointu. En vol, ses pieds noirs palmés dépassent de son corps de quelques centimètres [1 ; 5].

Répartition
L’espèce est présente dans l’ensemble de l’hémisphère nord, en Atlantique et dans le Pacifique. La limite méridionale de l’aire de reproduction de l’espèce en Europe est la péninsule Ibérique. En France, les colonies reproductrices se situent en Bretagne, en marge des colonies des îles Britanniques. L’Islande et le Royaume-Uni abritent les plus importants effectifs d’Europe. Le guillemot de Troïl hiverne en mer. Si les individus les plus jeunes peuvent migrer jusque dans la péninsule Ibérique, les adultes ne migrent généralement pas plus au Sud que la Gironde. Les premiers individus dans le golfe de Gascogne sont observés en octobre, puis une densité plus élevée en novembre, puis février, avant une chute des effectifs en avril [1 ; 3 ; 4].
Evolution
Le guillemot de Troïl fait partie des oiseaux marins les plus abondants de l’hémisphère nord. L’état de conservation des populations d’Europe est favorable et la tendance est à l’augmentation des effectifs. En France métropolitaine, l’espèce a disparue des côtes normandes dans les années 1920. Aujourd’hui, la majorité des effectifs nicheurs se concentrent sur un site breton. On observe un accroissement des effectifs dans cette colonie quand les autres colonies régressent. Les faibles effectifs français classent l’espèce *en danger* même si l’on note une tendance à l’accroissement des effectifs [1 ; 3 ; 4].
Habitats fréquentés
L’espèce niche en colonie sur les falaises escarpées du littoral. En mer, elle fréquente généralement des zones à moins de 50 km des côtes dans des profondeurs inférieures à 100 m, avec une préférence pour l’isobathe 50 m [3 ; 4].
Activités et comportements
Le guillemot de Troïl est une espèce pélagique qui hiverne en mer après la période de reproduction. Sa répartition en mer varie selon l’âge et la colonie d’origine notamment. Très grégaire, il niche en colonie à flanc de falaise sans construire de nid ; il pond un seul œuf à même la roche, entre fin avril et mi-mai. L’incubation d’une durée de quatre à cinq semaines est prise en charge par les deux parents à tour de rôle.
</td></tr>
</table>

	Activités et comportements (suite) Seul le mâle s'occupe ensuite de l'élevage du jeune pendant environ trois mois suivant sa naissance. Si les jeunes reviennent sur les colonies à l'âge de deux ans, ils se reproduiront seulement entre quatre et six ans. Le guillemot de Troïl est particulièrement fidèle à sa colonie et à son partenaire [1].	**Alimentation** Remarquable plongeur, le guillemot de Troïl est capable de plonger au-delà de 100 m de profondeur. Son régime alimentaire est essentiellement constitué de poissons, et peut à l'occasion se nourrir de crustacés et de mollusques [1 ; 4].
Intérêt de conservation	• Patrimoniale : maintien de l'aire de répartition de l'espèce et maintien des colonies de reproduction françaises.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants • Modification de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	4 individus (LPO 2015)	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Non significative (LPO 2015)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)	Non évalué	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al.* (2000)

Crédit photographique : Sylvain DROMZEE / Agence française pour la biodiversité

A200 – Pingouin torda (*Alca torda* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 9 juillet 1999 : articles 1
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Quasi menacé (UICN 2016)</td><td>National
En danger critique (nicheurs UICN 2016)</td><td>Données insuffisantes (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Alcidé blanc et noir, son bec est sombre, massif, marqué et barré de blanc. Un trait blanc rejoint le bec et l'œil. Son plumage supérieure est noir, la tête est noire en plumage nuptial, et blanche sur les tempes et le cou en plumage internuptial (photo ci-dessus). La partie inférieure est blanche. Ses ailes étroites contrastent avec son corps massif de 37 à 39 cm pour 625 à 750 g [1].

Répartition
La Bretagne Nord constitue la limite méridionale de l'aire de répartition de l'espèce en période de reproduction. Entre octobre et mars, les côtes françaises accueillent un grand nombre de pingouins qui hivernent dans le golfe de Gascogne, notamment dans le Pertuis Breton et sur la côte girondine [4].
Evolution
Les effectifs de pingouin torda sont en hausse dans la majorité des pays depuis 1970. En France, sa population marginale le place en danger d'extinction suite à un déclin des populations et une disparition de certains secteurs de nidification [4].
Habitats fréquentés
En hiver, le pingouin torda préfère les eaux peu profondes, entre 10 et 20 m (jusqu'à 30 m), notamment des embouchures des fleuves ou des baies. Il niche sur des falaises ou dans des cavités, souvent accompagné par le guillemot de Troïl [1 ; 4].
Activités et comportements
Le pingouin torda vit en colonies. Il niche dans des nids constitués de quelques graviers ou de la végétation dans lequel il pond un seul œuf entre fin avril et début mai. L'incubation dure 35 jours. La longévité maximale relevée est de 29 ans. Seul 18% des pingouins atteignent l'âge de 5 ans ; passé cet âge, le taux de survie est plus haut [1].
Alimentation
Le pingouin torda est un plongeur : il cherche ses proies sous l'eau en se propulsant avec ses ailes. Les plongées suivent la répartition de ses proies, avec une profondeur moyenne est de 25 à 30 m (jusqu'à 120 m). L'essentiel de ses proies sont des poissons (capelans Mallotus villosus, harengs Clupea harengus, sprats Sprattus Sprattus, lançons Ammodytes), mais il se nourrit également de crustacés, vers annélides, œufs de poissons. La zone d'alimentation se situe en général dans les 15 km autour de la colonie [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l'hivernage de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	400 individus (FSD 2008)												4 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Bonne (FSD 2008)												Non significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)												Non évalué											
Période de présence [1]	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En hivernage									En hivernage au large			Passage de migrateurs						Présent					

FR7212016 - Panache de la Gironde												
Inconnu												
Significative (FSD 2008)												
Bon (FSD 2008)												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Présent au large							Absent					

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015) **Crédit photographique :** Xavier RUFRAY / Biotope

A384 – Puffin des Baléares (*Puffinus mauretanicus* Lowe, 1921)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : annexe I Convention OSPAR : annexe V	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 17 avril 1981 : articles 1 et 5 Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** En danger critique (UICN 2016)		**National** Vulnérable (non nicheurs de passage UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Le puffin des Baléares est un oiseau marin de taille moyenne (40 cm de long en moyenne pour 500g). Son plumage internuptial est d'un brun sombre relativement uniforme sur l'ensemble des parties supérieures. Ses parties inférieures sont plus ou moins claires selon les individus [1].

Répartition

Cette espèce est endémique de Méditerranée, et se reproduit uniquement dans l'archipel des Baléares d'où elle tire son nom. En recherche d'alimentation, les puffins des Baléares se dispersent en Méditerranée jusqu'au golfe de Gènes au Nord, et les côtes algériennes au Sud. Dans les eaux françaises de Méditerranée, ils fréquentent principalement le golfe du Lion. En été, à partir de mai-juin et jusqu'à septembre, les puffins des Baléares migrent en Atlantique. On les trouve alors du Portugal au sud des îles Britanniques de la mer du Nord. Dans le golfe de Gascogne, l'espèce est principalement présente au large de la Vendée et de l'estuaire de la vilaine, mais aussi aux abords du bassin d'Arcachon et dans les pertuis charentais. Elle est également très présente en Manche occidentale (baie du Mont Saint-Michel et de Saint-Brieuc) [1 ; 3 ; 4].

Evolution

La population de puffin des Baléares décline rapidement, du fait notamment d'un faible taux de survie des individus adultes (78%) et de succès de reproduction (59%). A ces taux se cumul la prédation sur les juvéniles par des mammifères allochtones (chats, rats), et les captures accidentelles par les engins de pêche professionnelle [1 ; 3]. La combinaison de ces facteurs fait du puffin des Baléares une des espèces les plus menacées d'Europe [2].

Habitats fréquentés

En migration, le puffin des Baléares fréquente la bande des dix miles nautiques. En période de nidification, il s'installe à flanc de falaise [1 ; 4].

Alimentation

P. mauretanicus exploite les eaux côtières pour s'alimenter et reste à une distance maximale d'environ 10 km du littoral. Il se nourrit principalement de petits poissons nageant près de la surface. Il peut plonger sur quelques mètres, maximum 20 m. Il exploite les rejets des chalutiers qui peut constituer une part importante de son alimentation [1].

	Activités et comportements Très grégaires, les puffins se regroupent en bandes, jusqu'à plusieurs milliers d'individus parfois. La nidification se fait à même le sol dans des grottes, cavités ou fissures, à flanc de falaise côtières des îles et îlots des Baléares.	Les femelles pondent un seul œuf dont l'incubation dure 50 jours. Les jeunes quittent le nid en juin. La mue postnuptial des immatures et des adultes s'étend d'avril à novembre. La répartition de l'espèce en mer est fonction de celle des poissons dont ils se nourrissent plus que des conditions océanographiques [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : la France est une zone importante pour la migration de l'espèce, principalement dans le centre du golfe de Gascogne.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire, entraves à la migration.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle dans les engins de pêche, et pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Absent	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Non évaluée	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)	Non évalué	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A **M J J A S** O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A **M J J A S** O N D Présent au large / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [2] BirdLife international (2016), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015)

Crédit photographique : Mickaël BUANIC / Agence française pour la biodiversité

Oiseaux marins inféodés à la frange côtière

Modèle hivernants/de passage

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux dans lesquels figure l'espèce	**Communautaire** Textes européens dans lesquels figure l'espèce	**National** Textes nationaux dans lesquels figure l'espèce
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale de l'UICN (2016)		**National** D'après les listes rouges des oiseaux non nicheurs de France métropolitaine (2011)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution** Image d'un adulte en plumage internuptial.		**Habitats fréquentés** **Activités et comportements** **Alimentation**
Intérêt de conservation	Intérêt de conservation de l'espèce pour les ZPS		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Effectifs renseignés dans les FSD ou issus des études plus récentes		
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000		
Période de présence	J F M A M J J A S O N D J F M A **Présence** S O N D En hivernage / **En hivernage au large** / Passage de migrateurs / Présent / Présent au large / Absent		Faible taux de rencontre
Références :		**Crédit photographique :**	

Modèle nicheurs

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux dans lesquels figure l'espèce	**Communautaire** Textes communautaires dans lesquels figure l'espèce	**National** Textes nationaux dans lesquels figure l'espèce
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale de l'UICN (2016)		**National** D'après les listes rouges des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution**	Image d'un adulte en plumage internuptial (en plumage nuptial pour les oiseaux présents uniquement en période de reproduction).	**Habitats fréquentés** **Activités et comportements** **Alimentation**
Intérêt de conservation	Intérêt de conservation de l'espèce pour les ZPS		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Effectifs renseignés dans les FSD ou issus des études plus récentes		
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000.		
Période de présence	J F M **Reproduction** S O N D / J F M A **Présence** S O N D / J F **Faible taux de rencontre** O N D **En nidification** / Présent sur les sites de reproduction / **En hivernage** / En hivernage au large / Passage de migrateurs / Absent		
Références :		**Crédit photographique :**	

A001 – Plongeon catmarin (*Gavia stellata* Pontoppidan, 1763)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Données insuffisantes (non nicheurs de passage UICN 2011)	Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Le plongeon catmarin est le plus petit des plongeons avec 51-61 cm de long pour 988-1700 g. Son plumage est gris foncé tacheté de blanc. La tête et le dessus du cou sont gris plus clair, sa gorge et les côtés du cou sont blancs. Le cercle oculaire est également blanc [1 ; 5].

Répartition

L'aire de nidification de l'espèce comprend le Groënland, l'Islande, le nord des îles Britanniques, la Scandinavie, et le nord de la Russie. En hiver, son aire de répartition s'étend du nord de la Norvège à la mer Noire et la Méditerranée. Les plus fortes concentrations sont observées en mer Baltique, en mer du Nord, et autour des îles Britanniques [1]. Dans le centre du golfe de Gascogne, un secteur important pour le plongeon est le pertuis breton, le long des côtes vendéennes ; on l'y retrouve en période internuptiale, entre octobre et avril, avec un pic en décembre et février [1 ; 3].

Evolution

Les effectifs de l'espèce sont imprécis, mais après une période de déclin, la tendance serait stable. Les effectifs observés en France oscillent fortement, avec des maxima plus élevés sur les dernières décennies. Ces augmentations sont à mettre en relation avec l'amélioration de la couverture des comptages. Au niveau mondial, un léger déclin serait observé, sans que l'espèce soit menacée [4].

Habitats fréquentés

Le plongeon catmarin se reproduit dans les eaux douces, étangs ou lacs peu profonds de taille variable, parfois très petits. Il affectionne les habitats riches en végétation pour construire son nid, mais cherche son alimentation dans les grandes étendues d'eau ou en mer. En hiver, il fréquente les eaux peu profondes de la bande côtière, et les baies et les estuaires où il se concentre en nombre [1].

Activités et comportements

Le plongeon catmarin est une espèce migratrice. En hiver, il vit en groupes lâches, de moins de 20 individus en moyenne dans les eaux françaises. Les hivernants présents en France viennent de colonies de Groënland, d'Islande, d'Ecosse et de Suède. La période de reproduction s'étend de mai à début août en Ecosse et en Scandinavie, jusqu'en septembre au Canada. Le nid est constitué d'un simple amas de végétaux sur une berge ou une petite île. La ponte des deux à trois œufs à lieu fin mai début juin. Les poussins naissent après 27 jours d'incubation et s'envolent au bout de 48 jours [1].

	Alimentation Si le comportement alimentaire du plongeon catmarin n'a pas été étudié en France, les études menées dans d'autres aires d'hivernage ont permis de déterminer que l'espèce consomme de multiples espèces de poissons qu'elle capture sous l'eau en plongée. Ses proies principales sont le hareng, la morue, le sprat, les gobies, les lançons, les poissons plats.	En période de reproduction, il consomme notamment des salmonidés, tandis que les poussins sont nourris d'insectes et de crustacés aquatiques [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce en période internuptiale dans le pertuis Breton, zone particulièrement importante pour l'espèce en hivernage dans le centre du golfe de Gascogne.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification du régime hydrologique. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	63 individus (LPO 2015)	15 individus (LPO 2015)	2 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Excellente (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Olivier Larrey / Biotope

A002 – Plongeon arctique (*Gavia arctica* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Données insuffisantes (non nicheurs de passage UICN 2011)	Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Le plongeon arctique mesure entre 58 et 70 cm pour 1,3 à 3,4 kg. Il est très foncé sur les parties supérieures, presque noir sur le dos et plus clair sur le cou, ce qui contraste avec le blanc de ses parties inférieures. La démarcation suit une ligne nette dans le prolongement du bec et passant par le milieu du cou. Sa tête est caractérisée par une saillie au niveau du front [1 ; 5].

Répartition

Le plongeon arctique niche en Europe du Nord, en Ecosse, Norvège, Suède, Finlande, dans les pays baltes et la Russie. En hiver, il se rencontre dans la mer du Nord, la mer Baltique, l'Atlantique et la Méditerranée et la mer Noire. En France, on observe les premiers hivernants en octobre, et on peut les observer jusqu'en mai au plus tard [4].

Evolution

La taille de la population de l'espèce est difficile à évaluer, mais on note un déclin général des effectifs européens [1]. Ce déclin est cependant imperceptible en France du fait de la faible représentativité des effectifs présents.

Les caractéristiques démographiques de l'espèce la rendent très sensible aux variations de la mortalité des adultes [1 ; 4].

Habitats fréquentés

Le plongeon arctique se reproduit dans les eaux douces, surtout les lacs peu profonds plus favorables à son alimentation. Il niche sur des îlots ou des berges en pentes douces où la végétation peut abriter son nid du dérangement et des prédateurs. En hiver, il fréquente essentiellement la frange littorale peu profonde [1].

Activités et comportements

Présent en France d'octobre à avril, le plongeon arctique retourne vers sa colonie entre mars et avril jusqu'en août ou septembre. Son nid est constitué d'un simple amas de végétaux et est installé le plus souvent sur une petite île. La ponte des deux ou trois œufs s'étale de mai à juin. Les poussins, nidifuges, s'envolent entre 60 et 65 jours suivant l'éclosion [1].

Alimentation

Le plongeon arctique se nourrit de poissons qu'il capture en plongée. Parmi les espèces visées figurent la morue, le gobie, les épinoches, le hareng, le sprat, les athérines. Il peut également se nourrir de crustacés et d'annélides. Le régime alimentaire de l'espèce varie selon les localités, notamment en période de nidification [1].

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce en période internuptiale.

Interactions avec les activités humaines

Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification du régime hydrologique. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	18 individus (LPO 2015)	5 individus (LPO 2015)	Absent
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Présent	Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Xavier Rufray / Biotope

A003 – Plongeon imbrin (*Gavia immer* Brünnich, 1764)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Vulnérable (non nicheurs hivernants UICN 2011)	

Caractéristiques générales

Description

Plus grand des plongeons présents en France métropolitaine, le plongeon imbrin mesure entre 80 et 95 cm de long pour un poids de 1,6 à 8 kg. En plumage internuptial (photo ci-contre), il est uniformément sombre sur le dessus, y compris le dessus de la tête et du cou, le dessous blanc. La base du cou est marquée par un épais demi-collier noir. Le cercle oculaire blanc contraste avec sa tête sombre. Son front est marqué d'une saillie qu'il conserve en toute période [1 ; 5].

Répartition

Le plongeon imbrin se reproduit en Alaska, au Canada, dans le nord des Etats-Unis, au Groënland et en Islande. On le trouve en hiver en Europe, notamment autour des îles Britanniques, et plus marginalement sur la façade Manche occidentale et Atlantique, jusqu'aux côtes espagnoles et portugaises, voire en Méditerranée plus rarement [1 ; 4].

Alimentation

Le plongeon imbrin est un plongeur. Il chasse ses proies sous l'eau, principalement des poissons (aiglefin, sprat, morue, merlan, hareng, lançon), mais également des crustacés et des mollusques [1].

Evolution

La tendance des effectifs globaux du plongeon imbrin sont stables. En France, l'espèce est classée comme vulnérable du fait de sa faible population d'hivernants, mais la représentativité de cette population est marginal à l'échelle mondiale et européenne. Néanmoins, les caractéristiques démographiques de l'espèce la rendent vulnérable à la mortalité des adultes (faible fécondité et reproduction tardive) [1].

Habitats fréquentés

Le plongeon imbrin fréquente les eaux peu profondes, des fonds inférieurs à 20 m. Il occupe le plus souvent des côtes rocheuses fortement exposées à la houle, plus rarement des baies et estuaires. Il se reproduit dans des eaux douces et calmes de lacs profonds et de grandes superficies, avec préférentiellement une eau claire, la présence d'îlots, et des rives végétalisées [1 ; 4].

Activités et comportements

Les premiers migrateurs arrivent en France en octobre, et les derniers partent mi-mai. Les effectifs les plus importants sont observés entre décembre et février. En dehors de la période de nidification, le plongeon imbrin vit en petits groupes ou seul. En période de reproduction, les densités de nicheurs sur les sites de reproduction sont faibles. L'espèce est fidèle à son lieu de reproduction et son partenaire. Le plongeon imbrin établit son nid à proximité de l'eau, sur la berge, ou sur des îlots ou de la végétation flottante. Les deux à trois œufs pondus sont incubés pendant 26 à 29 jours, et les poussins volent en moyenne à l'âge de 70-77 jours |1 ; 4].

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce en période internuptiale.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin, augmentation de la turbidité.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	7 individus (LPO 2015)	10 individus (LPO 2015)	1 individu (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Présent	Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Sébastien Brégeon / Agence française pour la biodiversité

A004 – Grèbe castagneux (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le grèbe castagneux est le plus petit des grèbes (23-26 cm ; 140-315 g). Trapu, son cou est court, son corps rondelet, et l'arrière du corps très abrupt. En plumage internuptial, le dessus de la tête et le dos sont brun foncé, presque noir, les côtés beiges, la queue duveteuse et la gorge blanches. La partie inférieure du bec est jaune. En plumage nuptial, le noir devient dominant, et une large tâche brun-roux foncé vient couvrir les côtés du cou. Le bec est noir avec une nette tâche jaune pâle à sa commissure [5].

Répartition
L'aire de distribution de l'espèce couvre une grande partie de l'ouest paléarctique, de l'Asie centrale et de l'indomalais. Sa distribution hivernale est limitée à l'Est par l'isotherme 0 C° en janvier. En France, l'espèce est présente dans tout le pays et toute l'année, sauf dans les lacs d'altitude et les zones prises par la glace lors de vagues de froid. En hiver, il présente une distribution très homogène dans le grand Ouest y compris sur le littoral, se concentre dans les zones humides du quart nord-est, sur les cours d'eau du Sud-Est et sur le littoral méditerranéen [1 ; 4].

Evolution
L'état de conservation de l'espèce au niveau européen est considéré comme favorable. Ses effectifs semblent stables ou en augmentation, et son aire de répartition n'a pas évoluée entre 1989 et 2012, mais le succès de la reproduction semble avoir augmenté [4].

Habitats fréquentés
Le grèbe castagneux fréquente un grand nombre d'habitats : étangs de pisciculture, bassins de décantation, lacs préalpins, cours d'eau de plaine. Les étangs doivent être dégagés et comporter de la végétation rivulaire servant à amarrer le nid flottant [4].

Activités et comportements
Très territorial en période nuptiale, il défend un territoire n'excédant pas 1,6 km². Dans les zones les plus riches, on peut compter jusqu'à 4 à 5 couples par hectare. Les regroupements postnuptiaux ont lieu fin juin et en juillet. La migration nocturne est perceptible de juillet à novembre. La migration prénuptiale a lieu de février à fin avril [1].

Alimentation
Pour s'alimenter, le grèbe castagneux poursuit les petits poissons avec habileté, descendant jusqu'à 2 mètres de profondeur. Le temps de plongée est assez court, n'excédant pas une durée de 10 à 25 secondes. Il se nourrit également en surface, y attrapant les insectes. Il consomme également les larves d'insectes, des mollusques, des larves d'amphibiens, des petits poissons et des crustacés [1].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce en période internuptiale.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions, modifications hydrologiques. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	33 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A005 – Grèbe huppé (*Podiceps cristatus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le grèbe huppé est le plus grand (46-51 cm) et le plus répandu des grèbes en Europe. Son plumage est noir sur le dessus de la tête et le dos, blanc sur le dessous, l'intérieur du cou et les joues. Un trait noir relie l'œil au bec couleur chair. En plumage nuptial, il se pare d'une double huppe noire dressée et d'une collerette rousse sur les côtés de la tête [5].

Répartition
L'espèce est présente dans tous les pays européens, hormis l'Islande. Elle se reproduit dans l'Eurasie et en Australie, et est présente en Afrique du Nord, plus rare plus au sud de l'Afrique. En période de reproduction, le grèbe huppé est présent en France dans tous les départements de plaine. En hiver, elle est présente dans la plupart des zones humides du pays [4 ; 2].
Evolution
La population nicheuse de France semble avoir augmentée ces dernières décennies et toujours être en progression, contrairement à la tendance européenne au déclin des effectifs.
Les populations françaises ont été favorisées par sa protection, mais aussi par la création de plans d'eau artificiels, réservoirs et gravières [4].
Habitats fréquentés
Le grèbe huppé occupe une grande diversité de zones humides d'une superficie d'au moins quelques hectares d'eau libre. On l'observe principalement sur les lacs, les étangs et les parties calmes des fleuves, comme sur des milieux artificiels tels que les gravières, sablières, bassins de décantation, etc. Il fréquente en majorité des sites à moins de 600 m d'altitude. En hiver, il peut fréquenter les littoraux et les cours d'eau qu'il ne fréquente pas en période de reproduction [4].
Activités et comportements
Sédentaire, le grèbe huppé peut cependant être poussé par le gel à rejoindre des eaux littorales et les estuaires afin de trouver des eaux vives, notamment dans le nord de l'Europe. Il niche entre avril et juillet dans de la végétation dense dans laquelle il confectionne son nid flottant [2].
Alimentation
Son régime alimentaire est essentiellement composé de poissons et d'insectes, ainsi qu'occasionnellement d'amphibiens et de leurs larves [2].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce en période internuptiale.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	24 individus (LPO 2015)	148 individus (LPO 2015)	5 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références : [1] Anonyme (à paraitre), [2] BirdLife International (2016), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :** Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité		

A006 – Grèbe jougris (*Podiceps grisegena* Boddaert, 1783)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger critique (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
En période internuptiale, le grèbe jougris à la tête noire qui se prolonge sur l'arrière de son cou et son dos. Sa gorge est blanche, l'avant du cou marron-beige, et le dessous blanc. Son bec est noir à la base jaune foncé. En plumage nuptial, l'avant du cou se pare d'un plumage orange foncé qui contraste avec la gorge et les joues blanches nettement démarquées. Le grèbe jougris mesure en moyenne 40 à 46 cm pour 600 à 900 g [1 ; 5].

Répartition
L'aire de reproduction de l'espèce se situe en Europe de l'Est et dans l'ouest et le sud de l'Asie jusqu'en Turquie au Sud. Rare et localisée en Europe de l'Ouest, elle niche essentiellement dans les lacs des régions boréales et sub-boréales. En France, l'espèce est principalement hivernante, sur le littoral de la frontière belge à celle de l'Espagne, et irrégulièrement en Méditerranée [1 ; 4].

Evolution
L'aire de répartition européenne de l'espèce est très modeste face à l'aire de répartition mondiale de l'espèce. Le grèbe jougris ne s'est toujours reproduit que de manière très marginale en France. Aujourd'hui, seule l'Aube compte des nidifications régulières. En Europe, les effectifs sont stables, les augmentations dans certaines régions compensant des baisses d'effectifs dans d'autres [1 ; 4].

Habitats fréquentés
Pendant la reproduction, le grèbe jougris fréquente surtout les étangs de petite taille et peu profonds à la végétation abondante sur les rives, à proximité d'une forêt. Plus au Nord, il niche également sur les plans d'eau de la toundra buissonnante. En hiver, on le trouve le long du littoral, à proximité du rivage, mais parfois en pleine mer, le long des côtes ou dans les grands estuaires. Il fréquente également les grands lacs, les grands étangs et les sablières à l'intérieur des terres [1].

Activités et comportements
Le grèbe jougris est un migrateur solitaire (parfois en petits groupes de 5 individus maximum). Il quitte le lieu de reproduction dès le mois d'août, et est observé principalement à partir de mi-octobre jusqu'à fin novembre sur sa zone d'hivernage. Au printemps, les départs vers les sites de reproduction sont notés dès le mois de février, et principalement en mars. L'arrivée sur les sites de reproduction se déroule fin mars début mai par les couples formés durant la migration. Le nid flottant est constitué de végétation, établi à proximité du rivage. Les 4 à 5 œufs y sont déposés puis couvés pendant 20 à 23 jours. L'envol des jeunes se ferait autour de 70 jours après l'éclosion [1].

Alimentation
Le régime alimentaire du grèbe jougris est essentiellement constitué d'arthropodes aquatiques (larves de libellules, coléptères, etc.). Selon la localité de l'espèce en hiver, il peut être amené à se nourrir majoritairement de poissons [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l'hivernage de l'espèce et pour le maintien de l'aire de répartition de l'espèce.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	1 individu (LPO 2015)	8 individus (LPO 2015)	Absent
Représentativité nationale	Non significative (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)	Non significatif
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A007 – Grèbe esclavon (*Podiceps auritus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Vulnérable (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Le grèbe esclavon est de taille moyenne (environ 30 cm pour 420 g en moyenne). En plumage nuptial, il se distingue par une double huppe jaune d'or, partant du bec vers l'arrière de la tête. Son iris est rouge, et le dessus de la tête noir, comme la collerette qui vient orner les côtés de son cou. Son dos et l'arrière de son cou sont noirs, tandis que sa gorge et ses flancs arborent un plumage brun roux. En hiver, ce plumage brun roux devient blanc, tacheté de noir sur les flancs. Il perd également sa collerette et sa double huppe. Il conserve une petite huppe noire à l'arrière de la tête [1 ; 5].

Répartition
L'espèce a une aire de répartition holarctique en Amérique du Nord et en Europe. En Europe, le grèbe esclavon se reproduit dans les régions boréales de Russie, de Scandinavie et des pays baltes, ainsi qu'en Islande et Ecosse. En hiver, il se répartit de la mer Noire au littoral atlantique français, en passant par la Méditerranée. Sur le littoral Manche-Atlantique, il est présent en petits groupes dispersés jusqu'au bassin d'Arcachon. Il se concentre surtout autour des îles, comme l'île de Ré [1 ; 4].

Evolution
Un déclin des populations nicheuses les plus importantes de Suède et de Finlande est observé entre 1990 et 2000. Malgré des effectifs stables, voire en augmentation dans d'autres pays, le statut de conservation de l'espèce au niveau européen est en déclin. Peu commun en France, son observation reste en majorité occasionnelle [1 ; 4].

Habitats fréquentés
En hiver, le grèbe esclavon fréquente la frange littorale peu profonde, dans des zones abritées, principalement autour des îles et des grandes baies. Il se reproduit dans les eaux douces, notamment des petits lacs riches en végétation aquatique. Il préfère les petites étendues d'eau (inférieures à 20 ha) [1].

Activités et comportements
Le grèbe esclavon est présent en France d'octobre à avril. Il quitte son site de reproduction à partir d'août, et principalement entre octobre et novembre, et le retour à lieu entre mars et avril principalement. La nidification à lieu dans un amas de débris végétaux ancrés à la végétation aquatique. La ponte à lieu de fin mai à fin juin et compte entre trois et huit œufs, avec une incubation de 22 à 25 jours. Les poussins sont indépendants des adultes vers 45 jours et s'envolent dix jours plus tard [1].

Alimentation
Le régime alimentaire de l'espèce est principalement composé de poissons capturés en plongée. En période de nidification, le grèbe esclavon consomme également des insectes aquatiques et des crustacés [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l'hivernage de l'espèce qui reste rare en France.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Capture accidentelle. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	57 individus (LPO 2015)	15 individus (LPO 2015)	Absent
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FS 2008)	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A008 – Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis* Brehm, 1831)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016, non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Le grèbe à cou noir est petit et trapu (28 à 34 cm pour 210 à 450 g). En plumage internuptial, il se distingue du grèbe esclavon par ses flancs plus foncés son bec fin et retroussé, sa huppe marquée sur le milieu de la tête, et des joues sombres. En plumage nuptial, son plumage est noir brillant sur le dos, la tête et le cou, contrastant avec les flancs brun-roux. Il arbore également une huppe jaune dorée sur la joue [1 ; 5].

Répartition
L'espèce est répartie en Amérique du Nord, Eurasie, Afrique de l'Est et australe. La sous-espèce présente en Europe niche de manière discontinue sur le continent, plus abondant dans les pays de l'Est. En hiver, elle migre vers l'Europe de l'Ouest et du Sud, ainsi qu'au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. En France métropolitaine, on le retrouve principalement dans les terres sur les bords d'étendues d'eaux douces. En hiver, il est présent sur le littoral Manche-Atlantique et méditerranéen [1 ; 4].

Evolution
La population nicheuse de l'Europe de l'Est a connu une forte augmentation entre 1970 et 1990. Les effectifs ont ensuite diminués entre 1990 et 2000 dans les pays de l'Est, notamment la Roumanie. Malgré ces fluctuations, les populations sont stables et l'état de conservation jugé favorable. La tendance des effectifs d'hivernants en France sont à la hausse [1].

Habitats fréquentés
Pour la reproduction, le grèbe à cou noir fréquente des plans d'eau de taille variable, dotés d'une végétation aquatique et rivulaire abondante et de surfaces d'eau libre. En hiver, il fréquente essentiellement les eaux littorales, les lacs, les grands étangs littoraux [1 ; 4].

Activités et comportements
Migrateur, le grèbe à cou noir rejoint sa zone d'hivernage maritime entre juillet et novembre. Le retour sur les sites de nidification se fait entre février et avril. La nidification est souvent coloniale, pouvant atteindre plusieurs centaines de couples. Le couple construit plusieurs nids flottants dans la végétation aquatique avant de s'installer dans l'un d'eux. Les trois à quatre œufs pondus entre fin-avril et mi-juillet éclosent 19 à 23 jours après la ponte. Les jeunes sont indépendants à l'âge de quatre à cinq semaines [1].

Alimentation
Le grèbe à cou noir poursuit ses proies en plongée jusqu'à trois mètres de profondeur. Ses proies sont alors des mollusques, amphibiens, poissons et crustacés. Il chasse également à la surface de l'eau des insectes et larves. En été, son régime alimentaire est essentiellement constitué d'insectes, tandis que les invertébrés aquatiques constituent son principal apport en période de reproduction [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : hivernage de l'espèce dans le golfe de Gascogne.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Capture accidentelle. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	24 individus (LPO 2015)	70 individus (LPO 2015)	Absent
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A017 – Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo*, Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016, non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Le grand cormoran est un grand oiseau noir (77-94 cm pour 3,6 kg maximum). Ses ailes sont brun foncé à motif écailleux noir. Son bec est gris pâle, avec une tâche jaune au menton et la gorge blanche. En période de nidification, il arbore une tâche blanche sur la cuisse et sa nuque se pare de plumes blanches [1 ; 5].

Répartition
L’espèce a une large aire de répartition mondiale, en-dehors de l’Amérique du Sud et l’Antarctique. Deux sous-espèces sont présentes en France, une marine répartie dans l’Atlantique Nord (Canada, Groenland, Islande, et de la France à la Norvège) et une d’eau douce (de la France à l’Europe du Sud et de l’Est, jusqu’à l’Inde et la Chine). En Europe, il niche principalement sur la façade atlantique de la Bretagne à la Laponie en passant par les îles Britanniques. En eau douce, il niche dans la plupart des pays européens [1 ; 4].
Evolution
Suite à une forte progression de 1970 à 1990, l’espèce n’est pas considérée comme menacée. Les mesures de protection de l’espèce ont porté leurs fruits. Les effectifs ont fortement progressé en plusieurs décennies. Aujourd’hui, les populations littorales sont stabilisées du fait d’une saturation probable liée à une densité-dépendance [1 ; 4].
Habitats fréquentés
L’espèce fréquente tout type d’eaux libres, littorales ou douces. Il pêche dans des eaux de faible profondeur. Pour la reproduction, le grand cormoran recherche des sites à l’abri du dérangement et de la prédation (falaises, arbres, roselières), des eaux peu profondes dans un rayon de 30 km autour de la colonie [1].
Activités et comportements
Grégaire, le grand cormoran niche en colonies et se regroupe en dortoirs en période internuptiale. La taille des colonies est corrélée à la taille de la zone de pêche alentour. Migrateur partiel, il se disperse plus ou moins loin du site de nidification en période internuptiale. Ils arrivent sur les sites de reproduction dès le mois de décembre, avec un pic entre avril et mai, et repartent au plus tard en août. Il pond entre 3 et 6 œufs qu’il couve pendant 30 jours. Les juvéniles prennent leur envol à l’âge de 5 semaines [1].
Alimentation
Le grand cormoran a un vaste spectre alimentaire et utilise des méthodes de pêche variées. Il plonge en moyenne à 6 mètres dans des eaux peu profondes. La taille de ses proies varie en moyenne autour de 10 à 35 centimètres, mais peut atteindre 69 cm [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est un secteur refuge pour l'espèce en cas de vague de froid.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, pollutions, braconnage. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets **Pêche professionnelle** Capture accidentelle **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, capture accidentelle
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Significative (SAMM 2014)	Significatif (SAMM 2014)
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage | En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs | Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large | Absent
Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :** Benoît DUMEAU / Agence française pour la biodiversité		

A062 – Fuligule milouinan (*Aythya marila* Linnaeus, 1760)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B et III/B</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Le fuligule milouinan est un canard plongeur de taille moyenne (42-51 cm ; 750-1 350 g) avec une grosse tête ronde. Le mâle arbore un plumage noir et blanc, avec la tête noire aux reflets verts, l'iris jaune et le bec gris, le ventre et les côtés blancs et le dos blanc à petits chevrons gris. La queue est noire. En été, sa tête est brun gris avec la base du bec blanche. La femelle a la même tête que le mâle en été, et son plumage est brun gris sur le dos, et brun orangé sur le reste du corps [5].

Répartition
L'aire de reproduction de l'espèce est essentiellement au nord du 6ème parallèle Nord. La sous-espèce nominale niche en Islande, en Scandinavie, et jusqu'à la Sibérie orientale. La France constitue la limite Sud de l'aire de répartition hivernale de l'espèce. Il est rare mais régulier en France, sur le littoral Manche-Atlantique. La Charente-Maritime accueille des effectifs modestes [4].

Evolution
L'espèce connaît un déclin généralisé sur le long terme. Après une forte augmentation des effectifs hivernants en France entre 1970 et 1990, un effondrement de ces effectifs est observé, avec un record des effectifs les plus faibles en 2013 [4].

Habitats fréquentés
En hiver, le fuligule milouinan fréquente de préférence les baies marines et les estuaires des grands fleuves où l'abondance des ressources alimentaires conditionne sa répartition.
Dans les zones continentales, les étangs et plus régulièrement les lacs ou tout autre grand plan d'eau (station de lagunage, sablière, etc.) constituent les milieux d'hivernage exclusifs [1].

Activités et comportements
L'arrivée sur les sites d'hivernage français est notée principalement en octobre et se poursuit jusque fin novembre à début décembre. Des mouvements sont perceptibles, surtout à l'intérieur des terres en décembre et en janvier en cas de vague de froid dans les quartiers d'hiver situés plus au Nord (Pays-Bas et mer Baltique) et concernent peu d'oiseaux en général. Les départs vers le Nord débutent dès le mois de février, l'essentiel des hivernants ayant quitté les sites côtiers en mars. Quelques individus sont encore observés début avril. Parfois de rares estivants sont notés sur le littoral et dans l'intérieur. Cependant, la phénologie des deux migrations reste mal connue. Dès leur arrivée en avril ou mai, les nicheurs s'installent près des lacs, des étangs et des cours d'eau des toundras de l'Arctique. En hiver, il est souvent vu en compagnie de macreuses et d'eiders [1].

Alimentation
En hiver, le fuligule milouinan se nourrit principalement de mollusques, notamment des moules qu'il recherche entre trois et cinq mètres de profondeur et qui peuvent représenter 80 à 95% de son régime alimentaire. Il consomme également des annélides, crustacés. En milieux doux, il consomme des insectes aquatiques et larves, des vers et mollusques, ainsi que des plantes aquatiques en été [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce en hiver.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : modification des conditions hydrologiques, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets, captures accidentelles. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Diminution de la ressource alimentaire • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	2 individus (FSD 2003)	Inconnu
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage | En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs | Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large | Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A065 – Macreuse noire (*Melanitta nigra* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B et III/B</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
La macreuse noire est un oiseau marin de taille moyenne (43 à 54 cm pour 620 à 1610 g). Comme son nom l'indique, la caractéristique principale de la macreuse noire est sa couleur entièrement noire chez le mâle. Son bec est noir, orné d'un tubercule noir suivi d'une tâche orangée. La femelle est brun foncé, avec une partie plus claire sur les joues et le côté du cou [1 ; 5].

Répartition
L'aire de répartition de l'espèce en période de reproduction est l'ensemble de la zone arctique de l'Eurasie, notamment dans la Taïga de Scandinavie et de Russie. Les zones de reproduction les plus méridionales sont l'Islande et la Scandinavie. En hiver, elle migre vers le Sud, de la Norvège à la Mauritanie sur la côte atlantique, dans le Pacifique entre l'Amérique du Nord et l'Asie. En France métropolitaine, elle hiverne sur les côtes de la Manche, et surtout le long des côtes vendéennes et charentaises, au sud de l'île d'Oléron. On les compte en plus grand nombre entre mars et avril et entre novembre et décembre [1 ; 3 ; 4].

Evolution
Entre 1996 et 2002, un effondrement de la population de l'espèce de l'ordre de 60% est constaté. Les effectifs en hivernage sont très fluctuants en France métropolitaine, mais ne permettent pas de dégager de tendance de l'évolution des populations françaises.
Les fluctuations relèvent plus de la méthode de comptage que de réelles variations d'effectifs. Cependant, un déclin est relevé sur les quinze dernières années sur les sites à dénombrement régulier [1 ; 4].

Habitats fréquentés
En période de reproduction, la macreuse noire occupe des habitats continentaux (toundra, landes naines, etc.) loin à l'intérieur des terres. En hivernage, l'espèce est marine et se cantonne aux eaux côtières peu profondes n'excédant pas 10 à 20 m, où la nourriture est facilement accessible. Sur les côtes atlantiques, elle se retrouve entre 500 m et 2 km des côtes [1].

Activités et comportements
Les premières macreuses noires arrivent sur les côtes françaises dès juillet-août pour rejoindre leur zone de mue. Très grégaire hors période de reproduction, elle peut former des concentrations de plusieurs milliers d'oiseaux en France, voire 100 000 individus plus au Nord. L'espèce niche sur le sol, dissimulé dans la végétation ou sous les broussailles. La ponte compte sept ou huit œufs en moyenne qui sont incubés 30 jours. Sept semaines après l'éclosion, le juvénile prend son envol et est indépendant [1].</td></tr>
</table>

	Alimentation Le régime alimentaire de la macreuse noire est essentiellement composé de mollusques, en particulier de moules et de coques. D'autres coquillages, gastéropodes et crustacés peuvent compléter son menu.	Son régime alimentaire pose des problèmes de prédation sur les concessions mytilicoles, notamment dans la Manche [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne représente un secteur d'importance européenne pour la conservation de l'espèce en période d'hivernage.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, destruction de sites de nidification. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets, captures accidentelles. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnus	3 000 individus (LPO 2015)	4 770 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Excellente (SAMM 2014)	Bonne (LPO 2015)	Excellente (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A067 – Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011, nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Le garrot à œil d'or est un petit canard trapu (38-43 cm ; 500-1 200g). Sa grosse tête a une calotte conique qui lui donne une forme triangulaire. Le mâle a une tête vert foncé, le corps blanc et le dos noir. Son bec est noir et une tâche blanche est visible à sa base. Son iris est jaune. Les femelles ont une tête brun foncé, un corps brun à liserés clairs sur le dessus, brun-gris sur le dessous [1 ; 5].

Répartition
Le garrot à œil d'or niche en Amérique du Nord et dans la partie boréale de l'Eurasie. En Europe, il niche principalement en Russie, dans les pays scandinaves, en Allemagne, en Pologne et en Lituanie, très rarement en France. En hiver, on l'observe principalement en mer Baltique, mer du Nord, dans les îles Britanniques, au Pays-Bas et en Allemagne. En France, il est peu commun et localisé. Il fréquente le littoral Manche-Atlantique, notamment le golfe du Morbihan. Sa présence est confirmée sur l'île de Ré [1 ; 4].

Evolution
L'hivernage de l'espèce en France est en augmentation. Cette augmentation est corrélée à une augmentation générale des populations européennes depuis une décennie. Son statut de conservation est favorable [1].

Habitats fréquentés
En hiver, le garrot à œil d'or fréquente souvent en grand nombre les baies, les estuaires, les bras de mer, ainsi que les lagunes côtières. Egalement continental, il séjourne principalement sur les lacs et les grands cours d'eau où les effectifs sont nettement plus faibles qu'en milieu maritime [1].

Activités et comportements
L'arrivée sur les sites d'hivernage français peut débuter dès septembre, mais c'est surtout en novembre et jusqu'en janvier que le gros des effectifs s'installe. Des afflux de migrateurs se poursuivent parfois en février lors de vagues de froid. Le retour sur les sites de nidification (forêts septentrionales avec lacs et cours d'eau) débute début février et prend fin entre début avril et fin avril. Quelques rares estivants non nicheurs peuvent rester dans les quartiers d'hiver. Plongeur infatigable et constamment actif, le garrot à œil d'or recherche sa nourriture seul ou plus souvent en groupe comptant 10 à 30 individus, voire plusieurs centaines sur certains sites d'hivernage, notamment en Hollande, au Danemark et en Allemagne [1].

Alimentation
La plongée dure 25 à 50 secondes à une profondeur comprise entre 1 et 9 mètres. Il se nourrit de mollusques et crustacés, ainsi que d'insectes et de larves, de vers et petits poissons. En été, il complète son alimentation avec des végétaux [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce et de son aire de répartition localisée.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Diminution de la ressource alimentaire	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	37 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A068 – Harle piette (*Mergellus albellus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Petit canard plongeur trapu, le harle piette mâle est blanc à motifs noirs. Sa tête est ornée d'une huppe érectile. Une tâche noire entoure ses yeux jusqu'à la base de son court bec gris. Son corps est blanc, hormis son dos noir et ses flancs et son arrière train gris. La femelle à un corps gris cendré constatant avec une tête marron et la gorge blanche. Il mesure entre 38 et 44 cm pour 510 à 950 g [1 ; 5].

Répartition
L'aire de reproduction du harle piette se situe en Eurasie, de la Suède à la Sibérie orientale. L'espèce hiverne principalement aux Pays-Bas, sur les côtes de la mer Baltique et sur les mers Noire, Caspienne et d'Azov. Elle peut être observée jusqu'en Afrique du Nord. En France, le harle piette est un hivernant marginal [1].

Evolution
Les effectifs européens de l'espèce sont en déclin à cause d'un déclin de la plus importante population en Russie. La France constitue une limite de l'aire de répartition de l'espèce. On la retrouve de façon marginale en hivernage en France, ce qui la classe comme vulnérable. La fluctuation des effectifs français ne présente aucune tendance [1 ; 4].

Habitats fréquentés
L'espèce fréquente essentiellement des sites continentaux : grands lacs, étangs, plans d'eau artificiels, fleuves. Elle fréquente rarement le milieu côtier, mais peut être observée dans les estuaires et les archipels côtiers [1 ; 4].

Activités et comportements
Les premiers migrateurs sont observés en France à partir de fin octobre, et essentiellement après la mi-novembre. Le retour sur les sites de nidification se produit en février-mars. Quelques individus peuvent être observés en juin-juillet mais restent rares. Sur les sites d'hivernage français, le harle piette stationne en petites bandes de quelques individus à plusieurs dizaines, fréquemment en compagnie d'autres canards plongeurs [1].

Alimentation
Le harle piette consomme principalement des poissons de petite taille en période hivernale et printanière. Il est insectivore le reste de l'année. Il capture les poissons en plongée jusqu'à 4 m de profondeur [1].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce en période internuptiale.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	Inconnu	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En hivernage | En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs | Présent	J F M A M J J A S O N D Présent au large | Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A069 – Harle huppé (*Mergus serrator* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger critique (nicheurs UICN 2016)</td><td>Préoccupation mineure (non nicheurs hivernants 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le harle huppé est un canard de taille moyenne (52-61 cm pour 700-1350 g). Son corps est fuselé, son cou long et mince. Le mâle est caractérisé par une petite tête noire aux reflets verts ornée d'une double huppe ébouriffée. Son bec mince est rouge, comme son iris. Sa poitrine rousse est tachetée de noir est surmontée d'un collier blanc. L'avant de ses flancs son tachetés de noir, l'arrière est gris, séparé du dos noir par une ligne blanche. La femelle se distingue avec son corps gris et sa tête rousse, et sa huppe plus courte que le mâle [1 ; 5].

Répartition
Espèce à la répartition holarctique, le harle huppé se reproduit dans toutes les régions boréales. En Europe, il niche au-delà du 55ème parallèle Nord, mais est en expansion dans des régions plus tempérées d'Europe, ce qui le mène à nicher au Pays-Bas et en Angleterre. Depuis 1993, il se reproduit en Suisse, et en France sur les îles Chausey. En hiver, il est présent essentiellement en mer du Nord et en mer Baltique, ainsi que dans la Manche et dans le golfe de Gascogne. Il hiverne également en Grèce, en mer Noire et en mer Caspienne. Si le harle huppé est principalement observé en Manche occidentale et en Bretagne, il est également présent jusqu'à l'île de Ré et l'île d'Oléron. Il est moins abondant en dessous de l'estuaire de la Gironde [1 ; 4].

Evolution
Les effectifs européens de l'espèce sont stables, le déclin en France, en Grande Bretagne et en mer Baltique étant compensé par l'augmentation des effectifs en Suède et aux Pays-Bas. La reproduction en France sur les îles Chausey est très faible, mais régulière. Les faibles effectifs de nicheurs amène à une mauvaise évaluation de l'état de conservation pour ces effectifs [1 ; 4].

Habitats fréquentés
En hiver, le harle huppé fréquente principalement le littoral maritime, principalement les estuaires et les baies. Il fréquente également les grands lacs ou plans d'eau. Il est irrégulier ou isolé le long des cours d'eau qu'il semble éviter [1].

Activités et comportements
Début octobre marque l'arrivée sur les sites d'hivernage, parfois même en septembre, mais le gros des effectifs s'installe en France de novembre à décembre, et séjournent jusqu'en mars, voire avril. Le harle huppé forme des petites troupes de 5 à 15 individus, mais peut se regrouper en groupe d'une centaine d'individus dans les sites nordiques. Il niche sur les îles et rivages maritimes, au bord des lacs dans la Toundra, dans les forêts boréales et tempérées. La nidification a lieu en colonies lâches. Le nid est formé d'une simple dépression garnie d'herbes et de feuilles dans la végétation, et toujours à proximité de l'eau.</td></tr>
</table>

	Activités et comportements (suite) La ponte a lieu de fin avril à début juin et compte en moyenne dix œufs, incubés entre 29 et 35 jours. Les juvéniles quittent le nid 24 heures après l'éclosion. Indépendant à 50 jours, ils prennent leur envol à 60-65 jours [1].	**Alimentation** Le harle huppé s'alimente en plongeant jusqu'à 6 mètres de profondeur, en moyenne 2 à 3 m. Ses proies sont des poissons de faible taille de 8 à 10 cm). Il se nourrit d'une grande variété de poissons, vers, crustacés et mollusques. Il pratique la pêche collective en entourant les poissons en formant un demi-cercle [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne est une zone importante pour l'hivernage de l'espèce et pour le maintien de la limite sud de son aire de répartition.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité : diminution de la ressource alimentaire	• Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Inconnu												204 individus (FSD 2003)											
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)												Significative (FSD 2003)											
Etat de conservation	Non évalué												Bon (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					
Sites	**FR7212016 - Panache de la Gironde**																							
Effectifs	Inconnu																							
Représentativité nationale	Significatif (SAMM 2014)																							
Etat de conservation	Non évalué																							
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
	Passage de migrateurs						Absent																	

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

A094 – Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II
Amendement protocole de Barcelone : annexe II</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I
Convention de Washington : annexe A</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td><td>Préoccupation mineure (non nicheurs de passage 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Rapace de grande taille (55-60 cm ; 1 200-2 000 g), le balbuzard pêcheur est diurne. Le dessous de son corps est blanchâtre, le dessus brun foncé. Sa tête est blanche, l'iris jaune, un trait noir descend de l'œil à l'épaule. Un collier brun clair orne la poitrine. Son bec et ses patte sont grises [5].

Répartition
La sous-espèce présente en France se reproduit en Eurasie, en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Il hiverne de l'Afrique au sud du Sahara à l'Asie du Sud-Est. Il est présent sur tout le territoire à basse altitude, et est un nicheur rare et localisé. L'hivernage est marginal dans le pays, mais régulier en Charente-Maritime [1 ; 4].

Evolution
Le balbuzard pêcheur est nicheur rare en Europe. Entre 1990 et 2000, les effectifs européens sont stables ou en augmentation. Ses faibles effectifs français le classe comme vulnérable dans le pays. La population française est en expansion grâce à des mesures de gestion en sa faveur [1].

Habitats fréquentés
Le balbuzard pêcheur est susceptible d'occuper une large gamme d'habitats qui conjuguent un site favorable à la reproduction (y compris artificiel) à proximité de zones de pêche. En France continentale, il s'établit dans les grands massifs forestiers, comportant des peuplements de pins âgés (des cas existent sur des arbres isolés), proches de la Loire.

En Corse, il est uniquement cantonné aujourd'hui sur les côtes rocheuses de l'ouest de l'île. En général il évite la promiscuité avec l'homme. Il se nourrit dans un large éventail de milieux humides : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées. Sur les lieux d'hivernage de l'Ouest africain, il est répandu sur les lagunes côtières, le long des grandes rivières et des lacs et zones d'inondation [1].

Activités et comportements
L'espèce est diurne. Les couples sont généralement isolés mais peuvent aussi former de petites « colonies lâches » où l'espacement des nids n'est plus que de quelques centaines de mètres. Aux abords du nid, la défense territoriale est active de même que la surveillance des prédateurs (corvidés, martre). Les territoires de pêche ne font pas l'objet de défense territoriale. Les sites de reproduction sont fréquentés de la fin de l'hiver au milieu de l'été. Les nouvelles implantations s'amorcent dans le courant de l'été et plusieurs années peuvent s'écouler avant une reproduction effective. Son double passage s'inscrit principalement en mars-avril puis de la mi-août à la mi-octobre. En migration et en hivernage les oiseaux sont solitaires, mais les secteurs favorables riches en proies peuvent concentrer les individus [1].

Alimentation
Son régime alimentaire est uniquement composé de poissons d'une trentaine de centimètres capturés en plongée en eaux peu profondes. Il s'alimente dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour du site de reproduction [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil de l'espèce en halte migratoire.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité : diminution de la ressource alimentaire	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Inconnu		5 individus (FSD 2003)		Inconnu	
Représentativité nationale	Non évaluée		Non significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Non évalué		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)					

A103 – Faucon pélerin (*Falco peregrinus* Tunstall, 1771)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II
Protocole SPAW : annexe II</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I
Convention de Washington : annexe A</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage et hivernant UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le faucon pèlerin est un rapace diurne à la silhouette trapue (34-50 cm ; 600-1 300 g). La femelle est un tiers plus grande que le mâle. Le plumage de l’adulte est gris-bleu à gris-ardoise sur le dessus, avec une zone plus claire dans le bas du dos. Le dessous du corps est gris avec de larges stries noires. Sa tête est sombre, mais sa gorge et ses joues sont blanches, ce qui met en évidence sa large moustache qui tombe sur ses joues. Ses pattes et la base de son bec sont jaunes, le bec bleu-gris. Les juvéniles sont brun foncé sur le dos, brun-roux sur le dessous, avec les mêmes motifs que l’adulte [1 ; 5].

Répartition
Le faucon pèlerin niche sur tous les continents. Il est répandu sur l’ensemble du paléarctique occidental offrant des sites favorables à sa nidification. Il est absent des zones tropicales et désertiques. En France, sa répartition en période de reproduction suit la répartition des escarpements rocheux et des vallées alluviales bordées de falaises, ainsi que sur les littoraux escarpés. En hiver, il est présent dans l’ensemble des régions. La sous-espèce *calidus* fréquente les côtes atlantiques [1 ; 4].

Evolution
Le statut de conservation de l’espèce est favorable en Europe. Entre 1950 et 1970, le pillage des nids par les collectionneurs et les fauconniers, les tirs et les pollutions auxquels l’espèce a été sujette ont conduit à un important déclin de ses populations de l’ordre de 90%. Les réglementations sur l’usage des pesticides responsables de leur empoisonnement ont permis aux effectifs de se rétablir et de continuer de croître [1].

Habitats fréquentés
Le faucon pèlerin niche dans des sites rupestres où l’avifaune est abondante et diversifiée, sur les côtes comme à l’intérieur des terres. Il s’installe également dans des constructions humaines. En hiver, on le retrouve le long du littoral, dans les estuaires, les marais et les landes. Il recherche des espaces dégagés et ouverts pour chasser [1].

Activités et comportements
Certaines populations sont migratrices, d’autres sédentaires, ou encore erratiques. Les populations les plus méridionales sont sédentaires, tandis que les populations centrales et occidentales sont erratiques, et les populations du nord et du nord-est de l’Europe sont migratrices. Pour la reproduction, le faucon pèlerin s’installe dans des sites rupestres où la femelle pond à même la roche entre mi-février et mi-mars. Les 3-4 œufs sont couvés 29-32 jours. Les jeunes accompagnent leurs parents deux mois après leur envol qui a lieu au bout de 35-42 jours.

Alimentation
Le faucon pèlerin capture ses proies en vol. Il chasse tôt le matin ou en soirée. Il se nourrit quasi exclusivement d’oiseaux, mais peut également consommer des insectes, et des chauves-souris au crépuscule [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil de l'espèce en hivernage.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement.
Conséquences sur la population	• Fragmentation de l'aire de répartition • Baisse des effectifs	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	2 individus (FSD 2003)	Inconnu
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A176 – Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus* Temminck, 1820)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage/hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
D’un plumage gris très clair, blanc argenté, une tâche noire à l’arrière de l’œil, la mouette mélanocéphale mesure entre 37 et 40 cm pour 220-380 g. Son bec épais est rouge, de la même couleur que les pattes, et se termine par une tâche noire.

En période nuptiale, sa tête est recouverte d’un capuchon noir [1 ; 5].

Répartition
La mouette mélanocéphale est répartie sur l’ensemble du pourtour méditerranéen et en Europe de l’ouest. En France, le principal site de reproduction de la mouette mélanocéphale se situe en Camargue et sur le littoral héraultais. Des sites de nidification moins importants sont également relevés sur les côtes vendéennes et sur des îlots de la Loire. En période d’hivernage, l’espèce est commune sur le littoral Manche-Atlantique [4].

Evolution
L’espèce niche depuis 1965 en Camargue, et depuis 1980 sur le littoral vendéen. Depuis ces dates, la population de l’espèce croît à un rythme soutenu [1].

Habitats fréquentés
La mouette mélanocéphale niche sur les îlots de végétation situés sur des marais salants, des lagunes, des roselières, sur les fleuves, ou même dans des milieux artificiels. En hiver, malgré son comportement pélagique, on la rencontre fréquemment sur les plages, les estuaires et dans les ports [1].

Activités et comportements
Grégaire en toute saison, l’espèce vit et niche en colonies. Les œufs sont déposés à même le sol, souvent dans des végétations herbacées. L’incubation dure environ 25 jours et les jeunes s’envolent entre leur 35ème et 40ème jour. Dès la fin de la reproduction, l’espèce se disperse, souvent loin des colonies. Les migrateurs arrivent sur les côtes françaises fin août, et repartent à partir de février [1].

Alimentation
Pendant la période de reproduction, la mouette mélanocéphale se nourrit essentiellement d’insectes terrestres ou aquatiques. En période internuptiale, son régime alimentaire est plus vaste : elle se nourrie de poissons, de mollusques, de gastéropodes, et de vers de terres, de larves, de coléoptères, voire de petits rongeurs [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : le golfe de Gascogne concentre une présence importante de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation (rats, chats), dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification de la répartition de la ressource alimentaire.	**Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	2081 individus (LPO 2015)	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Bonne (LPO 2015)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël BUANIC / Agence française pour la biodiversité

A179 – Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus* Linnaeus, 1766)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi-menacé (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La mouette rieuse se distingue en vol des autres laridés par le bord antérieur de la main blanc et une zone noirâtre sous la main. Ses pattes sont rouges, tout comme son bec qui se termine par une pointe foncée. Une tâche parotique noir se détache de sa tête blanche [5].

Répartition
L’espèce connaît une vaste aire de répartition, avec l’Islande comme limite occidentale et la Sibérie comme limite orientale. Elle se reproduit également en faible nombre au Groënland et à Terre-neuve. Elle est présente dans l’ensemble des régions de France métropolitaine. Dans le centre du golfe de Gascogne, la mouette rieuse est présente uniquement de juillet à septembre, en période postnuptiale. On trouve alors des concentrations aux abords de l’île de Ré et à l’embouchure de l’estuaire de la Gironde [3].
Evolution
Les effectifs de mouette rieuse ont augmentés jusqu’en 1990 pour atteindre 1,5 à 2,2 millions de couples en Europe, ce qui lui confère un état de conservation favorable. On note cependant un déclin généralisé des effectifs depuis 2010 [4].
Habitats fréquentés
La mouette rieuse niche près des eaux calmes peu profondes, douces, saumâtres ou salées, sur des étangs, cours d’eau, îlots lagunaires ou rocheux, ou milieux artificialisés (bassins de décantation, canaux, etc.). Hors période de nidification, elle fréquente les étangs, bras de mer, baies et estuaires où elle dispose de vastes étendues de vasières ou de sables [4].
Activités et comportements
L’espèce est grégaire toute l’année. Elle peut former des colonies ou des dortoirs hivernaux de plusieurs milliers d’individus. La mouette rieuse niche à même le sol ou dans la végétation basse. Le nid est constitué d’une simple dépression recouverte de végétaux. La ponte débute en avril. On compte généralement 2 ou 3 œufs dont l’incubation dure entre 23 et 26 jours. Les jeunes s’envolent à l’âge de 35 jours (Spanneut, 2008. in [6]).
Alimentation
Le régime alimentaire de la mouette rieuse est essentiellement constitué d’animaux (insectes, vers) ou de végétaux. Elle peut également exploiter les déchets ménagers, ou être cléptoparasite ou charognarde. Son régime alimentaire dépend largement selon les localités, la saison et la disponibilité des ressources (Spanneut, 2008. in [6]).
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : conservation des capacités d'accueil de l'espèce et de ses habitats préférentiels.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	Inconnu	Inconnu
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Significative (FSD 2003)	Significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J **J A S** O N D	J F M A M J **J A S** O N D	J F M A M J **J A S** O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000), [6] MNHN (2017)

Crédit photographique : Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A182 – Goéland cendré (*Larus canus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td colspan="2">National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger (nicheurs UICN 2016)</td><td>Préoccupation mineure (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le goéland cendré est un laridé de taille moyenne (40-46 cm ; 413 g). Son manteau est gris cendré, le reste majoritairement blanc. En plumage internuptial, sa tête est recouverte de stries grises, et les pattes et le bec habituellement jaunes deviennent grisâtres [1 ; 5].

Répartition
L'aire de reproduction du goéland cendré est circumpolaire. Il niche, selon les sous-espèces, de l'Islande à la France et à la mer Blanche, à l'est de la Finlande, en Sibérie jusqu'au nord-ouest de l'Amérique du Nord. En France, il niche uniquement dans le nord du pays (Nord-Pas-de-Calais, Somme, Yvelines, Normandie) et en Haute-Savoie. En hiver, il est présent sur l'ensemble du littoral Manche-Atlantique, voire à l'intérieur des terres [1 ; 3 ; 4].
Evolution
L'espèce a connu un déclin entre 1970 et 1990, puis sa population s'est stabilisée, voire accrue en Europe de l'Ouest dans les années 1990-2000. Cependant, le déclin perdure dans les pays du nord de l'Europe de l'Ouest (de l'Irlande à la Suède et de l'Autriche à la Pologne) où l'espèce n'a pas retrouvé ses effectifs antérieurs [1].
Habitats fréquentés
Pour la nidification, le goéland s'installe en milieux dunaires, dans les dépressions humides ou les îlots en milieu lagunaire. Les nicheurs continentaux préfèrent les plans d'eau et les marais d'eau douce. Il fréquente également les sites artificiels tels que les îles artificielles, les lacs de barrage, les carrières ou les bassins de décantation. Les populations nordistes s'installent exclusivement dans les carrières de craie inondées [1].
Activités et comportements
Les oiseaux arrivent sur leur site de reproduction entre mars et avril et l'occupent d'avril à juillet. Après cette période, au plus tard au début août, ils sont désertés aussi bien par les adultes que par les jeunes. Le goéland cendré est un migrateur partiel qui abandonne en hiver les régions nordiques. En hivernage, les oiseaux du nord-ouest de l'Europe se dispersent essentiellement le long des côtes de l'aire de nidification de l'espèce, atteignant parfois l'Afrique du Nord. En France, en période de reproduction, la recherche de nourriture s'effectue dans les milieux naturels proches du site de nidification [1].
Alimentation
Sur le littoral, le goéland cendré recherche sa nourriture aussi bien sur les plages, les vasières que dans les milieux agricoles situés dans les terres. Son régime alimentaire est composé d'arthropodes et d'annélides. Les lombrics constituent l'essentiel de son régime alimentaire à l'intérieur des terres [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des populations hivernantes.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : pollutions, dérangement. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	94 individus (LPO 2015)	63 individus (LPO 2015)	29 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A183 – Goéland brun (*Larus fuscus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td colspan="2">National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Grand goéland (52-67 cm ; 700-880 g), le goéland brun a un manteau gris-noir et le reste du corps blanc. Ses pattes sont jaunes, comme son cercle oculaire et son bec tâché de rouge sur l'extrémité inférieure. En période internuptiale, sa tête est striée de brun (photo ci-contre) [1 ; 5].

Répartition
L'espèce se reproduit dans le nord et l'est de l'Europe, de la Sibérie au nord-ouest de l'Espagne et du Portugal. En France, elle niche sur le littoral Manche-Atlantique du département du Nord jusqu'à la Gironde. L'essentiel des effectifs se concentre dans le Finistère et le Morbihan. La tendance à la sédentarisation de l'espèce est corrélée à une augmentation de ses effectifs en hiver sur le littoral Manche-Atlantique [1 ; 3 ; 4].
Evolution
Entièrement européenne, la population de l'espèce tend à augmenter dans la majorité des pays où elle est présente. En France, les effectifs augmentent depuis le milieu du 20ème siècle. Son état de conservation est favorable en France comme en Europe [1].
Habitats fréquentés
En période de reproduction, l'habitat privilégié du goéland brun est l'îlot bas marin, plat et végétalisé. L'espèce peut aussi s'installer dans des marais ou des secteurs sans couvert végétal (îlots rocheux, falaises et, plus récemment, toitures d'immeubles). Pour se nourrir, il fréquente, par ordre décroissant d'importance, la mer (parfois jusqu'à plus de 80 km des côtes), le littoral et l'intérieur des terres. En hiver, il remonte aussi le cours des grands fleuves et peut s'observer jusque sur les grands plans d'eau intérieurs [1].
Activités et comportements
Le goéland brun est grégaire et fréquente des colonies d'autres espèces de goélands. Ses colonies de nidification peuvent ainsi être mixtes, mais il peut également nicher de manière isolée. En hiver, les migrateurs se retrouvent principalement dans la péninsule Ibérique, d'où certains individus partent vers le nord-ouest de l'Afrique, voire le golfe de Guinée. Cette phase de dispersion débute dès la fin du mois de juillet, et le retour vers les sites de nidification débute dès janvier en Bretagne [1].
Alimentation
Le goéland brun est omnivore. C'est un prédateur se nourrissant aussi bien de vertébrés (poissons, poussins d'oiseaux de toutes espèces, etc.) que d'invertébrés (crustacés, mollusques, vers marins, vers de terre, insectes, etc.), voire de végétaux (tournesol). Il exploite aussi les rejets de pêche [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des populations nicheuses.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets, déprédation. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	2 000 individus (LPO 2015)	300 individus (LPO 2015)	850 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A184 – Goéland argenté (*Larus argentatus* Pontoppidan, 1763)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description

Le goéland argenté tire son nom de son manteau gris clair sur le dessus. Le reste de son plumage est blanc, avec l'extrémité des ailes noires tachées de blanc. Ses pattes sont couleur chair, et son bec est jaune avec une tâche rouge orangé sur l'extrémité inférieure. En hiver, sa tête est striée de brun clair [5].

Répartition
L'aire de reproduction de l'espèce comprend la mer Baltique, la mer du Nord et la façade européenne de l'océan Atlantique. En France, il se répartit dans l'ensemble du golfe de Gascogne. Il niche de façon quasi continue sur le littoral Manche-Atlantique jusqu'à la Gironde, ainsi que dans le bassin d'Arcachon. On l'observe également dans des grandes villes éloignées de la mer comme Paris, Rouen, Amiens, Rennes et Tourcoing [3 ; 4].

Evolution
Dans la plupart des pays de l'Europe de l'Ouest, les effectifs nicheurs de l'espèce sont en déclin. Les effectifs de Charente-Maritime chutent de 50% entre 1999 et 2012. Ce déclin est marqué chez les populations naturelles, tandis que les populations urbaines semblent stables, voire en augmentation. Les effectifs hivernants ont également déclinés depuis les années 1990 en France, tendance qui semble se poursuivre [4].

Habitats fréquentés
Les colonies sont établies la plupart du temps sur des îles ou îlots, des falaises rocheuses littorales, les toitures des bâtiments des villes côtières. L'installation dans les marais littoraux, les dunes ou les falaises alluviales est plus marginale [4].

Activités et comportements
Les populations françaises sont sédentaires, mais des immatures peuvent s'écarter de leur colonie sur 150-200 km, voire jusqu'à 500 pour les populations du nord de la France. Les populations les plus nordiques en Europe sont migratrices et rejoignent les populations sédentaires méridionales en hiver [4].

Alimentation
Le goéland argenté consomme des invertébrés aquatiques, des carcasses de vertébrés marins, des rejets de pêche et des déchets organiques d'origine animale dans les décharges à ciel ouvert [4].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des populations nicheuses.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	1 900 individus (LPO 2015)	300 individus (LPO 2015)	400 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A187 – Goéland marin (*Larus marinus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants et de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le goéland marin est le plus grand goéland (64-78 cm pour 1,5-1,7 kg). Sa taille permet de le distinguer des autres goélands. Il est noir sur le dos et les ailes. De grosses taches blanches terminent les ailes. Le reste de son corps est blanc, les pattes couleur chair et le bec fort jaune, avec une tache rouge à l'extrémité de la mandibule inférieure [1 ; 5].

Répartition
L'espèce occupe une vaste aire de répartition sur les deux rives de l'Atlantique Nord. En Europe, son aire de répartition s'étend du golfe de Gascogne à la péninsule de Kola, extrémité nord-ouest de la Russie, à l'est de la Finlande. On le retrouve également sur les côtes occidentales du Groënland, Islande, et au Spitzberg. Dans le golfe de Gascogne, la majorité des effectifs se concentrent dans la moitié nord du golfe. On observe régulièrement des goélands marins dans le centre du golfe, notamment en début de période hivernale, au large des îles de Ré et d'Oléron. Les immatures, dans leur première année notamment, peuvent être observés plus au Sud, des côtes landaises jusqu'au Portugal [1 ; 3 ; 4].
Evolution
Les effectifs de goélands marins sont stables en Europe malgré quelques tendances à la baisse en Grande-Bretagne et en Irlande. En France, la population de l'espèce connait une très forte croissance, et un élargissement de son aire de répartition sur le littoral Manche-Atlantique. La densité de population entraine dans certains secteurs très denses une baisse des effectifs [1 ; 4].
Habitats fréquentés
L'îlot marin représente l'habitat préférentiel du goéland marin pour sa reproduction, mais on le trouve aujourd'hui dans de nouveaux habitats tels que les falaises ou les milieux urbains. Il exploite principalement les eaux côtières en évitant les côtes rocheuses accidentées, les estuaires, les plages, les étangs et les lagunes côtières. Il peut cependant être amené à nicher dans des marais salants à plusieurs dizaines de kilomètres du littoral [1 ; 4].
Activités et comportements
Reproducteur plutôt solitaire, l'accroissement des effectifs de goéland marin a développé le nombre et la taille des colonies de reproduction. Les plus importantes peuvent aujourd'hui compter 500 à 1000 couples. Il se mêle à d'autres espèces de goélands (bruns, argentés, leucophées). Les adultes nicheurs sont majoritairement sédentaires, stationnant dans un rayon de quelques dizaines de kilomètres autour de leur site de reproduction. Les immatures peuvent se disperser jusqu'au Portugal.
</td></tr>
</table>

	Activités et comportements (suite) Le goéland marin construit un nid volumineux à base de végétaux à même le sol, de préférence en hauteur. La ponte des œufs (1 à 3) a lieu de fin avril à fin mai. Après quatre semaines d'incubation et à l'âge de six à huit semaines, les jeunes prennent leur envol [1 ; 4].	**Alimentation** Omnivore, le goéland marin est un prédateur opportuniste. Il se nourrit d'oiseaux (œufs, poussins, jeunes et adultes) marins ou littoraux, de mammifères (rats, lapins, etc.), et de poissons, crustacés et invertébrés marins. Il est nécrophage, se nourrissant de rejets de pêche ou de déchets urbains [1 ; 4].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la limite sud de l'aire de répartition de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	300 individus (LPO 2015)	40 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (SAMM 2014)	Significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al.* (2000)

Crédit photographique : Benjamin GUICHARD / Agence française pour la biodiversité

A189 – Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica* Gmelin, 1789)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Amendement convention de Barcelone : annexe II
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La sterne hansel est uniformément grise, le dessous blanc jusqu'à la tête, les pattes et le bec noir, ainsi que le bord postérieur des ailes. En plumage nuptial (photo ci-contre), sa tête se couvre d'une calotte noire qu'elle perd pour ne conserver qu'une tâche sombre à l'arrière de l'œil en période internuptiale [5].

Répartition
L'aire de répartition de l'espèce est cosmopolite. Les 6 sous-espèces se répartissent dans les régions tempérées et tropicales d'Eurasie, d'Amérique, d'Afrique et d'Australie. La forme nominale niche principalement dans les bassins méditerranéen et de la mer noire, dans le nord-ouest de l'Afrique, au Moyen-Orient, et jusqu'au Kazakhstan et au sous-continent indien à l'Est. En France, elle est présente en période de reproduction dans l'Hérault, le Gard et les Bouches-du-Rhône. Elle est absente en hiver [4].
Evolution
Entre 1900 et 1970, l'espèce à quasiment disparue d'Europe du Nord. Elle se stabilise ensuite dans la partie occidentale au détriment des populations orientales, et son aire de répartition se contracte. En France, les effectifs nicheurs sont fluctuants [4].
Habitats fréquentés
L'espèce niche dans des îlots de lagunes saumâtres à salées, des salins en activité ou abandonnés et des marais d'eau douce [4].
Activités et comportements
Après la reproduction, l'espèce se disperse largement avant de migrer au Sud vers ses quartiers d'hiver. L'espèce niche en colonies mono-spécifiques de 5 à 500 individus (jusqu'à 1 000) [6].
Alimentation
Le régime alimentaire de la sterne hansel diffère en fonction des proies disponibles. Il se compose d'insectes, de crustacés, de lézards et d'amphibiens capturés dans les prairies humides, les cultures irriguées et les marais d'eau douce ou saumâtre [4].
</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce et des habitats de l'espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	50 individus (LPO 2015)	1 individu (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000), [6] BirdLife International (2017-b).

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

A190 – Sterne caspienne (*Hydroprogne caspia* Pallas, 1770)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Amendement convention de Barcelone : annexe II
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2017)</td><td>National
Quasi menacé (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
La sterne caspienne est uniformément grise, le dessous blanc jusqu'à la tête, les pattes et le bord postérieur des ailes noir. Son gros bec fort est rouge avec une pointe sombre. En plumage nuptial (photo ci-contre), sa tête se couvre d'une calotte noire ébouriffée sur l'arrière de la tête. En plumage internuptial, la calotte noire est striée de blanc sur l'avant de la tête [5].

Répartition
L'aire de répartition de l'espèce est très large. L'aire de nidification couvre les grands lacs et les côtes de l'Amérique du Nord, le pourtour de la mer Baltique et de la mer Noire. Elle se reproduit également en Asie, Afrique et Océanie. Les populations d'Amérique du Nord hivernent en Amérique du Sud, les populations eurasiennes migrent vers l'hémisphère Sud, et les populations d'Océanie sont relativement sédentaires et se dispersent sur de courtes distances [6].
Evolution
La population mondiale de l'espèce est en augmentation, tendance suivie par les populations européennes [6].
Habitats fréquentés
La sterne caspienne hiverne principalement sur le littoral, sur des côtes abritées. Elle fréquente les estuaires, criques et baies, ainsi que les ports et les lagunes côtières. Elle fréquente également les lacs intérieurs, les zones humides, les grands cours d'eau. Pour nicher, elle préfère les plages sableuses ou de galets, les côtes rocheuses ou les îlots [6].
Activités et comportements
Si les populations résidant près de l'équateur sont sédentaires, les populations du Nord sont migratrices et se rassemblent après la nidification pour rejoindre leurs quartiers d'hiver dans l'hémisphère Sud. En Europe, l'espèce niche entre avril et juin en colonie, mais aussi seule ou en petits groupes. En dehors de la période de reproduction, l'espèce n'est pas grégaire [6].
Alimentation
Le régime alimentaire de la sterne caspienne se compose essentiellement de petits poissons (5-25 cm). Elle consomme également les poussins et les œufs d'autres espèces d'oiseaux, des charognes, des invertébrés aquatiques, ainsi que des insectes et vers de terre [6].
</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce et des habitats de l'espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, perte d'habitats. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin.
Conséquences sur la population	• Fragmentation de l'aire de répartition.	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM												
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**				**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**				**FR7212016 - Panache de la Gironde**			
Effectifs	Absent				3 individus (FSD 2003)				Absent			
Représentativité nationale	Non évaluée				Non significative (FSD 2003)				Non évaluée			
Etat de conservation	Non évalué				Non évalué				Non évalué			
Période de présence	J F M A M J J A S O N D				J F M A M J J A S O N D				J F M A M J J A S O N D			
	En nidification		Présent sur les sites de reproduction		En hivernage		En hivernage au large		Passage de migrateurs		Absent	
Références :	[5] Mullarney et *al*. (2000), [6] BirdLife International (2017-c)				**Crédit photographique :**		Xavier RUFRAY / Biotope					

A191 – Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis* Latham, 1787)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999) Convention de Barcelone : annexe 1	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3	
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Quasi-menacé (nicheurs UICN 2016)	Préoccupation mineure (non nicheurs de passage UICN 2011)	Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

La sterne caugek mesure entre 37 et 43 cm. En période internuptiale, sa tête est blanche, hormis une huppe noire naissante sur la nuque. Son bec est noir et se termine par une pointe jaune. Ses courtes pattes sont noires. Son plumage est uniformément gris clair, et les ailes se termine par une partie plus sombre. En période de reproduction, elle arbore une calotte noire et sa huppe noire se dresse [5].

Répartition

La sous-espèce *sandvicensis* présente en France se reproduit sur les côtes de l'Europe de l'Ouest, au nord-ouest de la Méditerranée, et en mer Caspienne et en mer Noire. En France, elle se reproduit dans le Nord, en Bretagne, en Vendée, en Gironde et en Camargue. Les deux colonies les plus importantes en France sont dans le Finistère et sur le banc d'Arguin. Le pertuis Breton est un secteur important de concentration d'effectifs, ainsi que la zone Oléron-Chardonnière. Leur présence est essentiellement notée entre avril et septembre. Une grande majorité de ces populations migre vers l'hémisphère Sud en hiver jusqu'en Afrique du Sud. Seules quelques centaines d'individus hivernent sur les côtes françaises [3 ; 4].

Evolution

L'installation pérenne de colonies nicheuses en France date de 1946, dans le Finistère et en Loire-Atlantique. Sur la façade atlantique, les effectifs se sont accrus jusque dans les années 1990, et se sont stabilisées. Les populations se redistribue d'une colonie à l'autre régulièrement, et cette tendance est vouée à perdurer au regard des pressions subies par certaines colonies, notamment la prédation [4].

Habitats fréquentés

La sterne caugek est strictement côtière, rarement observée dans les terres. Elle niche sur des îlots littoraux bas dégagés, faiblement végétalisés, rocheux ou sableux. Elle colonise également des lagunes arrière-littorales ou des salines [4].

Activités et comportements

L'espèce niche en colonies de quelques dizaines à plusieurs milliers de couples, parfois associés à d'autres espèces de sternes et de mouettes [4]. Elle établit son nid à même le sol. Pendant l'élevage des poussins, elle parcourt jusqu'à 70 km plusieurs fois par jour pour alimenter les poussins [4 ; 5].

Alimentation

La sterne de caugek chasse ses proies en plongeant depuis les airs. Ses proies privilégiées sont les petits poissons de surface, comme les sardines, anchois, lançon, sprat, hareng [4].

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce en nidification et maintien du succès de reproduction.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	800 individus (LPO 2015)	250 individus (LPO 2015)	1000 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015, SAMM 2014)	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015, SAMM 2014)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Bon (FSD 2008)
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël BUANIC / Agence française pour la biodiversité

A192 – Sterne de Dougall (*Sterna dougallii* Montagu, 1813)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)
Convention OSPAR : annexe V
Protocole SPAW : annexe II</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 9 juillet 1999 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger critique (nicheurs UICN 2016)</td><td>Quasi menacé (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
La sterne de Dougall est plus petite que la sterne caugek avec une longueur comprise entre 33 et 36 cm. Sa coloration principale sur la partie supérieure est gris très pâle, presque blanc. Ses parties inférieures sont blanches. Ses pattes sont rouges et son bec noir uniforme (base rouge en période de nidification). Sa tête est ornée d'une demi-calotte noire de la nuque aux yeux [1 ; 5].

Répartition
L'aire de répartition mondiale de l'espèce est très vaste et couvre tous les océans. L'aire de répartition la plus retreinte est en Europe, avec les plus petits effectifs de couples nicheurs. Les nicheurs européens se concentrent autour des îles Britanniques, en Ecosse, aux Pays de Galles, en Angleterre et en Irlande, et au Sud au Portugal, dans l'archipel des Açores, à Madère, ainsi qu'en Espagne et dans les îles Canaries. En France, les seules populations présentent nichent en Bretagne et représentent 4% de la population européenne [1].

Evolution
Si au plan mondial, la sterne de Dougall n'est pas menacée, les faibles effectifs européens lui confèrent un statut de conservation défavorable au niveau européen et en danger critique d'extinction pour les populations françaises. Néanmoins, après un fort déclin des effectifs entre 1970 et 1990, les effectifs se sont stabilisés [1].

Habitats fréquentés
La sterne de Dougall est exclusivement marine. En période de reproduction, elle fréquente les îlots côtiers rocheux, sableux ou coralliens, les îlots rocheux étant privilégiés en France. Hors période de reproduction, elle fréquente le milieu marin, les plages et les côtes rocheuses. En migration, elle est pélagique [1].

Activités et comportements
L'espèce niche en colonies très denses, y compris avec d'autres espèces de sternes comme la sterne pierregarin. La migration s'effectue également en groupe. L'arrivée sur les colonies de reproduction à lieu à partir de fin avril, et l'installation se fait début mai. Elle cherche des endroits abrités par les rochers ou la végétation pour faire son nid, constitué d'une simple excavation qui peut être garnie de végétaux ou graviers. Un ou deux œufs sont pondus et couvés pendant 23 jours (jusqu'à 31 jours en cas de dérangement répétés). L'envol des poussins à lieu entre 27 et 30 jours, mais ils vont continuer à être nourris par les parents pendant plusieurs mois, jusqu'au début de l'hivernage [1].

Alimentation
Essentiellement piscivore, la sterne de Dougall se nourrit de petits poissons qu'elle capture à la surface en plongeant après un vol stationnaire au-dessus de l'eau. Elle peut se nourrir occasionnellement d'invertébrés s'ils sont accessibles à la surface [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce en migration.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	1 individu (FSD 2003)	Inconnu
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non significative (SAMM 2014)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël BUANIC / Agence française pour la biodiversité

A193 – Sterne pierregarin (*Sterna hirundo* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016, non nicheurs de passage UICN 2011)	Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

La sterne pierregarin mesure 34-37 cm pour un poids moyen de 125-130 g. Son plumage est globalement clair, gris clair sur les ailes et le manteau, blanc sur les parties inférieures. Ses pattes sont rouges. En période nuptiale (photo ci-contre), sa tête est ornée d'une calotte noire, son bec est rouge à la pointe noire. En période internuptiale, son bec est entièrement noir et sa calotte s'estompe sur le front qui devient blanc [1 ; 5].

Répartition

La sous-espèce *S. hirundo* a une vaste aire de reproduction : Amérique du Nord, nord de l'Amérique du Sud, îles atlantiques, Europe, nord et ouest de l'Afrique, Moyen-Orient. En hiver, la majorité des effectifs hivernent sur les côtes ouest et sud-africaines. En France, la sterne pierregarin niche en milieu fluvial et côtier. Dans le golfe de Gascogne, des effectifs significatifs ont été observés au sud-ouest de l'île d'Oléron, et au large des Sables-d'Olonne et de la Tranche-sur-Mer. La mer des Pertuis marque la limite méridionale de l'aire de reproduction de l'espèce [1 ; 3 ; 4].

Evolution

La population européenne est considérée comme stable depuis 1990. Les effectifs des populations de Manche-Atlantique sont en augmentation grâce à une forte augmentation des populations du Nord et de Vendée et Charente-Maritime, au détriment des populations bretonnes qui sont stables ou en déclin [4].

Habitats fréquentés

Inféodée aux milieux aquatiques, la sterne pierregarin niche sur le littoral, le long des grands cours d'eau, sur les lacs, gravières, bassins et lagunes continentales. Elle affectionne les îlots, bancs de sable et de galets pour s'y installer. Pour l'alimentation, les sternes privilégient les eaux claires et évitent les eaux turbides [1].

Activités et comportements

Migratrice, la sterne pierregarin quitte les sites de reproduction à partir de mi-août et courant septembre. Les migrateurs les plus précoces sont de retour mi-février sur la façade atlantique, suivis par la majorité de fin-mars à début avril. Grégaire et coloniale, les sternes pierregarin forment des colonies de reproduction assez denses. Le nid est creusé dans le substrat, parfois garni de quelques végétaux, dans lequel sont pondus de 1 à 3 œufs, incubés de 21 à 22 jours, et jusqu'à 31 jours en cas de dérangement répétés. L'envol des poussins à lieu à l'âge de 22 à 28 jours [1].

	Alimentation L'espèce se nourrit principalement de poissons marins et d'eau douce. Elle pêche ses proies en vol et en piqué à la surface de l'eau (jusqu'à 50 cm de profondeur). Les espèces péchées varient selon la localité de la colonie, généralement des poissons de 2,5 à 8 cm. Les poissons marins les plus consommés sont les harengs, sprats, lançons, lieu jaune, etc.	En eau douce, les espèces principalement péchées sont les gardons, ablettes, etc. Localement ; la crevette peut être une denrée importante pour la Sterne pierregarin. Occasionnellement, elle capture des insectes, et consomme des végétaux et des baies [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition et des effectifs de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, destruction de sites de nidification. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin.	**Pêche professionnelle** Concurrence pour la ressource, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	1280 individus (LPO 2015)	1250 individus (LPO 2015)	2200 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Excellente (LPO 2015)	Excellente (LPO 2015)	Excellente (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Sylvain DROMZEE / Agence française pour la biodiversité

A194 – Sterne arctique (*Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
En danger critique (nicheurs UICN 2016)</td><td>Préoccupation mineure (non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La sterne arctique est de taille moyenne, entre 33 et 39 cm pour un poids de 96 à 139 g. Elle se distingue de la sterne pierregarin par son bec uniformément rouge-orangé, plus court que celui de la sterne pierregarin, tout comme ses pattes très courtes de la même couleur que son bec. Son cou est également plus court. Elle arbore une calotte noire sur la tête, et de longs filets dépassent de la pointe des ailes [1 ; 5].

Répartition
La sterne arctique, comme l'indique son nom, se répartit au-delà du cercle arctique, du nord de l'Europe et de la Sibérie au détroit de Béring, ainsi qu'en Alaska, au Canada et au Groënland. La France marque la limite méridionale de l'aire de répartition de l'espèce en Europe. Des tentatives de reproduction ont été observées le long de la façade atlantique, en Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime. Elle hiverne au sud de l'Afrique et de l'Océan indien, dans l'Antarctique [1 ; 4].

Evolution
La population mondiale et européenne de l'espèce est jugée en bonne état de conservation. En France, limite méridionale de l'aire de répartition de l'espèce, sa nidification n'est quasiment plus observée depuis le début des années 1960, au même titre que des espèces d'alcidés liées aux eaux froides. Aujourd'hui nicheur très occasionnel, le succès de la reproduction en France semble nul. Le changement climatique est une cause probable du déclin de l'espèce en France [1].

Habitats fréquentés
La sterne arctique évolue dans des zones d'eaux froides. En période de reproduction, elle fréquente les îlots côtiers sableux, les plages ou les cordons de galets, mais également l'intérieur des terres (toundra, roches, tourbières, prairies humides, bordures de lac). Hors reproduction, elle est marine et se repose sur des plages et côtes rocheuses. Ses déplacements migratoires sont pélagiques.

Activités et comportements
La sterne arctique est une espèce coloniale, mais se rencontre également isolément. La migration postnuptiale débute fin-juillet pour les sites de reproduction les plus au Sud et jusqu'à début octobre pour les sites les plus au Nord. Au printemps, le retour sur les sites de reproduction s'échelonne de début mai au Sud à fin-juin au Nord. Depuis 1969, aucun succès de reproduction n'a été enregistré en France pour cette espèce. La migration de la sterne arctique est une des plus longues observées chez les oiseaux.

Alimentation
Piscivore (spécimens de petite taille du genre Ammodytes, Clupea, Mallotus, Gasterosteus, Solea, Sebastes, Perca, etc.), la sterne arctique se nourrit également d'insectes (hyménoptères, diptères, Lépidoptères, odonates, coléoptères), de crustacés (isopodes, amphipodes, crabes, crevettes), et de mollusques (céphalopodes, gastéropodes).
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien du succès de la reproduction de l'espèce.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, destruction de sites de nidification. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	5 individus (LPO 2015)	Inconnu	3 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Non significative (LPO 2015)	Non significative (FSD 2003)	Non significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A **M J** J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A **M J** J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)		

A195 – Sterne naine (*Sternula albifrons* Pallas, 1764)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Amendement protocole Barcelone : annexe II
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016, non nicheurs de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Plus petite des sternes européennes (22-24 cm ; 45-60 g), la sterne naine est trapue, avec des pattes courtes. Le manteau est gris toute l'année, le reste blanc. En période internuptiale, son bec est noir, et une demi-calotte noire couvre l'arrière de sa tête. En période nuptiale, sa calotte descend sur sa nuque et jusqu'au milieu du front dont l'avant reste blanc (photo ci-dessus). Un trait noir couvre son œil jusqu'à la base de son bec qui prend une teinte jaune-orangée avec la pointe noire [5].

Répartition
L'espèce se rencontre de l'Europe de l'Ouest jusqu'au nord de l'Asie, et de l'Inde à l'Australie. Elle niche également en Afrique de l'Ouest sur les pourtours du golfe de Guinée, ainsi qu'au Kenya. La sous-espèce type se reproduit en France, mais reste rare et localisée, principalement circonscrite aux rivages de la Loire. Elle compte des colonies en Vendée et en Gironde. Elle hiverne en Afrique tropicale et en Mer Rouge, mais les populations asiatiques sont sédentaires ou hivernent en Australie et en Nouvelle –Zélande [1 ; 4].
Evolution
La population européenne de sterne naine connaît un déclin modéré mais continu. Le moteur de ce déclin se situe en Russie, Italie et Turquie. Dans les autres pays, les populations sont stables ou en augmentation. On estime que la population française nicheuse est en augmentation [1].
Habitats fréquentés
En période de nidification, les oiseaux côtiers fréquentent principalement les plages tranquilles, les zones portuaires, les lagunes côtières, les marais salants, secondairement les îles sablonneuses et en Méditerranée, les plages, dunes ainsi que les arrières-dunes. A l'intérieur des terres, ce sont les îles des fleuves que la sterne naine affectionne, mais parfois aussi les îlots de milieux artificiels comme les gravières. Elle niche d'ordinaire sur terrain nu ou avec une végétation rase [1].
Activités et comportements
Grégaire, la sterne naine niche en colonies. Tout son cycle de vie s'effectue en groupes plus ou moins important. Les nicheurs arrivent sur les sites de nidification début avril et repartent fin-juillet [1].
Alimentation
Le régime alimentaire de la sterne naine est essentiellement composé de poissons, mais également d'invertébrés, de petits crustacés et d'insectes. Elle pêche ses proies en plongeant après un vol stationnaire au-dessus de l'eau [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des effectifs nicheurs dont l'aire de répartition est restreinte.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, destruction de sites de nidification. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, entrave à la migration et à l'exploitation du milieu marin. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Absent												60 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Non évaluée												Significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Non évalué												Bon (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					

FR7212016 - Panache de la Gironde												
40 individus (LPO 2015)												
Bonne (LPO 2015)												
Non évalué												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Passage de migrateurs						Absent						

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

A229 – Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Oiseau de petite taille (17 à 19,5 cm pour 35 à 45 g), le martin pêcheur est court et trapu. Sa queue et ses pattes sont courtes. Sa silhouette est caractéristique avec sa grosse tête et son long bec en forme de poignard de 4 cm. Ses couleurs sont également caractéristiques. Ses ailes sont bleu-vert et son dos bleu clair, ce qui contraste avec son ventre orange vif. Sa tête est bleu-vert, hormis une tâche orange vif sur la joue. Le bec du mâle est entièrement noir, la base inférieure orange chez la femelle [1 ; 5].

Répartition
L'espèce a une très large répartition paléarctique, de l'Irlande au Japon et en Afrique du Nord. En France, il niche dans toutes les régions, hormis la Corse où il est très rare. En hiver, sa répartition évolue peu, mais ses effectifs sont renforcés par l'arrivée de migrateurs d'Europe du Nord. Ainsi, les concentrations sur le littoral Manche-Atlantique sont accentuées [1].

Evolution
Entre les années 1970 et 1990, l'espèce a vu ses effectifs déclinés en Europe. Depuis, la population européenne s'est rétablie, mais à un niveau encore insuffisant. La France, qui compte la plus grande population européenne de l'espèce, voit ses effectifs baisser depuis 2001, avec une tendance à une progression vers le Sud et à une régression dans les zones les plus aménagées [1 ; 4].

Habitats fréquentés
Le martin pêcheur fréquente les rives des cours d'eau, des lacs et étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux. Il niche dans des berges érodées d'eaux douces. En hivernage, il fréquente régulièrement le littoral maritime, notamment les côtes rocheuses [1].

Activités et comportements
Solitaire et farouche, il passe la majorité de son temps à surveiller son territoire et à attendre une proie, immobile sur son perchoir. A partir de fin janvier et en février, les couples se retrouvent sur les sites de nidification. Ils sont fidèles à leur partenaire et à leur site de nidification. Le nid est un terrier creusé dans une berge abrupte située généralement à proximité immédiate de l'eau. Les deux partenaires creusent ce nid pouvant atteindre 130 cm, en moyenne de 60 cm de profondeur. La ponte des sept œufs en moyenne que compte une couvée débute dès la deuxième quinzaine de mars, et s'étale sur cinq mois, plusieurs pontes (jusqu'à trois) se succédant. L'incubation dure entre 24 et 27 jours, et les juvéniles sont autonomes à l'âge de 23 à 27 jours. Ils sont rapidement chassés du territoire des parents. Le succès de la reproduction est directement liée aux conditions climatiques [1 ; 4].

Alimentation
Le martin pêcheur se nourrit essentiellement de petits poissons de 4 à 7 cm (vairons, ablettes, chevaines, goujons, perches, carpes, gardons, truites, carassins). Il peut également consommer de petits batraciens, lézards et insectes aquatiques, des larves, crevettes et écrevisses. Il pêche en plongée depuis son perchoir ou en vol stationnaire au-dessus de l'eau [1].
</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce en hivernage.

Interactions avec les activités humaines

Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : destruction d'habitats et de sites de reproduction, modification des conditions hydrodynamiques, artificialisation des berges. En mer : enrichissement en nutriments et matières organiques. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, artificialisation des berges.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité : diminution des sites de pêche et de l'accès à la ressource alimentaire. • Baisse de la reproduction : destruction des sites de nidification	• Bioaccumulation de polluants.

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	10 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000)

A604 – Goéland leucophée (*Larus michahellis* Naumann, 1840)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td><td>Non applicable (non nicheurs hivernants et de passage UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le goéland leucophée est de taille moyenne (52-58 cm). Son plumage est à dominante banc, ses ailes sont gris foncé à bout noir avec de petites taches blanches. Ses pattes sont jaunes, comme son bec fort, taché de rouge à l'extrémité de la mandibule inférieure [5].

Répartition
L'espèce occupe les rivages et les îles de la Méditerranée, les îles Macaronésiennes en Atlantique, et le littoral atlantique du Maroc à la Bretagne. Elle niche également dans l'intérieur des terres, notamment aux abords des grands fleuves. De très faibles effectifs sont observés dans le centre du golfe de Gascogne en juillet et septembre. Ces oiseaux peuvent être originaires des colonies nicheuses de Charente-Maritime et de Vendée, ou de Méditerranée. L'aire d'hivernage de l'espèce couvre une grande partie du territoire, présent dans presque tous les départements [3 ; 4].
Evolution
La population mondiale de l'espèce est en augmentation. L'essentiel de la population européenne se concentre sur le littoral méditerranéen. La population nicheuse française est en augmentation, notamment sur la façade méditerranéenne, mais aussi sur le littoral atlantique. En hiver, les populations ont également augmenté en France [4].
Habitats fréquentés
L'espèce fréquente principalement les falaises côtières, les îles et les îlots marins, fluviaux, d'étangs, de salins et de marais. Elle s'installe également sur des milieux artificiels tels que les toitures, les ponts, les infrastructures hydrauliques, etc. [4].
Activités et comportements
Migrateur partiel, le goéland leucophée peut également être sédentaire. Il est grégaire hors période de reproduction. Les migrations vers les zones d'hivernage ont lieu entre juillet et novembre, et le retour vers les sites de nidification ont lieu entre mi-février et mi-juin. La nidification a lieu de mi-mars à avril [6].
Alimentation
Le régime alimentaire du goéland leucophée est éclectique. Il consomme des invertébrés, des déchets alimentaires, des rejets de pêche, des petits mammifères, etc. [4].
</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, perte d'habitats, pollutions. En mer : pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures et les macrodéchets.	**Pêche professionnelle** Capture accidentelle, pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Bioaccumulation de polluants

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Inconnu	150 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J **J A S** O N D **En nidification** / **Présent sur les sites de reproduction**	J F **M A** M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D **Passage de migrateurs** / Absent

Références : [3] Castège et Hémery (2009), [4] Issa et Muller (2015), [5] Mullarney et *al*. (2000), [6] BirdLife International. (2017-a)

Crédit photographique : Xavier RUFRAY / Biotope

Oiseaux marins inféodés à l'estran

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Textes internationaux dans lesquels figure l'espèce	**Communautaire** Textes communautaires dans lesquels figure l'espèce	**National** Textes nationaux dans lesquels figure l'espèce
Etat de conservation	**International** D'après la liste rouge mondiale de l'UICN (2016)		**National** D'après les listes rouges des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (UICN 2016), et non nicheurs de passage ou hivernants (UICN 2011)
Caractéristiques générales	**Description** **Répartition** **Evolution**	Image d'un adulte en plumage internuptial (en plumage nuptial pour les oiseaux présents uniquement en période de reproduction).	**Habitats fréquentés** **Activités et comportements** **Alimentation**
Intérêt de conservation	Intérêt de conservation de l'espèce pour les ZPS		
Interactions avec les activités humaines			
Pressions potentielles	Liste des activités humaines susceptibles de constituer une pression sur l'espèce		
Conséquences sur la population	Conséquences des pressions sur l'état de conservation de l'espèce		

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Effectifs renseignés dans les FSD ou issus des études plus récentes		
Représentativité nationale	Représentativité renseignée dans les FSD ou actualisée selon les données disponibles		
Etat de conservation	Evaluation de l'état de conservation issue des FSD des sites Natura 2000.		
Période de présence	J F M **Reproduction** S O N D / J F M A **Présence** S O N D / J F **Faible taux de rencontre** O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction / En hivernage / En hivernage au large / Passage de migrateurs / Absent		
Références :		**Crédit photographique :**	

A026 – Aigrette garzette (*Egretta garzetta* Linnaeus, 1766)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I
Convention de Washington : annexe A</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 25 mars 2015 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
L'aigrette garzette est un petit héron (55-67 cm ; 450-615 g) entièrement blanc, à la silhouette élancée. Son bec est droit et pointu et ses pattes sont noires, ses orteils jaunes. En plumage nuptial, la nuque est ornée de 2 ou 3 longues plumes effilées et des plumes étroites et allongées décorent le plastron [1 ; 4].

Répartition
L'espèce est répandue dans les zones tempérées subtropicales et tropicales du sud de l'Europe, de l'Afrique de l'Ouest et du Nord, de l'Asie et l'Amérique centrale. Présente en Camargue dès 1920, ses effectifs ont fortement progressé depuis les années 1980, accompagné d'une expansion de son aire de répartition. Depuis 1994, elle occupe l'ensemble des départements côtiers atlantiques. L'île de Ré fait partie des sites majeurs pour l'accueil de l'espèce [1 ; 3].
Evolution
La dynamique de forte progression de la population dans les années 1980 s'est ralentie dans la fin des années 1990, mais pas en Charente-Maritime. Un ralentissement de la progression des effectifs est observé en 2007, avec la première diminution des effectifs sur la façade atlantique, compensée par une augmentation des effectifs méditerranéens [1 ; 3].
Habitats fréquentés
L'aigrette garzette occupe des zones dotées en permanence d'eau peu profonde (marais salés, marais doux, rivages maritimes, rizières, étangs, vallées alluviales, etc.). Pour la nidification, elle préfère les bois de feuillus, de conifères et de bosquets d'arbustes sur un sol sec ou inondé. En l'absence de boisements, on la retrouve dans des roselières, des îles rocheuses ou sableuses et des îlots couverts de végétation basse [1 ; 3].
Activités et comportements
L'absence répétée d'hivers froids a entrainé un abandon du comportement migratoire de l'espèce qui est de plus en plus sédentaire. Dès février et jusqu'à avril à lieu la migration prénuptiale. La migration postnuptiale débute en juillet et se prolonge jusqu'en octobre. L'aigrette garzette se déplace de jour en petits groupes. Elle niche en colonies souvent importantes et s'associent souvent avec d'autres hérons [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction L'aigrette garzette établie son nid dans les arbres, à des hauteurs comprises entre 2 et 20 m. On trouve également des nids dans des ronciers. Les nids sont occupés dès le 15 mars, et la ponte débute mi-avril. La ponte compte en moyenne 4 ou 5 œufs incubés par les deux partenaires durant 21 à 25 jours. Les poussins s'envoleront à l'âge de 40 à 45 jours [1].	**Alimentation** L'aigrette garzette exploite surtout la faune des milieux aquatiques où les petits poissons, les batraciens et leurs têtards, les crustacés, les vers et les insectes sont consommés en priorité. En milieu plus sec, elle capture également des insectes (criquets, grillons, etc.), des lézards, de jeunes couleuvres ou de petits rongeurs [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'île de Ré pour la reproduction et l'hivernage de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydrologiques, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		600 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Bonne (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Bon (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)			**Crédit photographique :**	Patricia Piel	

A027 – Grande Aigrette (*Egretta alba* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I
Convention de Washington : annexe A</td><td colspan="2">National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td><td>Quasi menacé (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description

Grand héron au cou et aux pattes très long, la grande aigrette est entièrement blanche. Ses pattes sont noires et les tibias jaunes, le bec est noir à la base jaune, tout comme son iris. Elle se différencie de l'aigrette garzette par sa taille, ainsi que son long cou en 'S' et l'absence de plumes sur la nuque. Les plumes ornant sa queue sont plus longues que chez l'aigrette garzette [4].

Répartition
L'aire de reproduction de l'espèce couvre l'ensemble des continents. La sous-espèce nominale occupe la paléarctique de la France à l'Asie centrale, et de la Norvège à la Turquie. En période de reproduction, elle est rare et localisée en France. Elle hiverne sur l'ensemble du territoire national, principalement dans les marais atlantiques, les grandes zones d'étangs intérieurs, les zones humides méditerranéennes, les lacs champenois et les étangs lorrains [3].

Evolution
L'augmentation des effectifs nicheurs dans les pays de l'Europe de l'Est entre 1970 et 1990 contribue au statut favorable de l'espèce en Europe. Nicheur récent en France, les effectifs en période de reproduction progressent lentement et fluctuent ces dernières années au gré des conditions climatiques. En période internuptiale, son aire de répartition s'est étendue sur l'ensemble du territoire depuis les années 1990, et les effectifs continuent de croître [3].

Habitats fréquentés
La grande aigrette se reproduit dans les roselières, sur des ligneux bas ou dans des futaies de feuillus. Elle fréquente les zones humides arrières-littorales et continentales, plus rarement les habitats marins. Elle s'alimente de préférence dans les marais doux à saumâtres, les prairies alluviales, les bords des cours d'eau, les lacs, les étangs et les lagunes littorales [3].

Alimentation
La grande aigrette se nourrit surtout de poissons et d'insectes aquatiques lorsqu'elle peut pêcher, sinon de micromammifères et d'insectes terrestres. Elle peut s'attaquer également aux lézards, aux mollusques et aux jeunes oiseaux (Spanneut, L. (Ecosphère, Service du Patrimoine Naturel.), 2008. in [5]).
</td></tr>
</table>

	Reproduction Le nid est une pile de roseaux ou de branchettes garnie de matériaux plus fins, pouvant dépasser 1 m de diamètre. Il est construit dans une roselière inondée, dans un arbre ou un arbuste au-dessus de l'eau. Les nids arboricoles peuvent se toucher mais sont nettement espacés dans les roselières.	La ponte unique de 3-5 œufs (extrêmes : 2-6) est déposée à partir d'avril. L'incubation dure 25-26 jours et les jeunes sont volants vers l'âge de 42 jours (Spanneut, L. (Ecosphère, Service du Patrimoine Naturel.), 2008. *in* [5]).
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		2 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Moyen/réduit (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent

Références : [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000), [5] Muséum national d'Histoire naturelle (2003, 2017)

Crédit photographique : Marc Allaria – www.photo-sousmarine.com

A034 – Spatule blanche (*Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I Convention de Washington : annexe A	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3	
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Quasi menacé (nicheurs UICN 2016)	Vulnérable (non nicheurs UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

La spatule blanche est facilement reconnaissable à son bec au bout plat et arrondi en forme de cuillère. De grande taille (80-93 cm ; 1,7-2 kg), son plumage est blanc, et sa nuque dotée d'une huppe bien fournie. Ses pattes et son bec sont noir. La poitrine est jaunâtre, comme la base et le bout de son bec. Chez les juvéniles, le bec est rose pâle [1 ; 4].

Répartition

L'espèce se reproduit dans le Paléarctique de manière clairsemée, en Inde et au Sri Lanka, et niche au Afrique de l'Ouest. En Europe, elle niche aux Pays-Bas, en France et en Espagne, ainsi qu'au sud-est du continent. Elle est rare et localisée en France, nichant principalement sur le littoral de la façade atlantique et manche, mais peut être observée à l'intérieur des terres. En hiver, elle est principalement localisée sur les côtes de la Manche occidentale et dans les baies et les marais arrières-littoraux. En Méditerranée, elle est présente uniquement en Camargue. L'île de Ré et le marais de Brouage font partie de ses principaux sites d'hivernage, avec le Bassin d'Arcachon, la Baie de Somme, la rivière de Pont-l'Abbé, le Golfe du Morbihan et le marais d'Orx [3].

Evolution

La spatule blanche se rencontre de plus en plus fréquemment sur la côte atlantique, mais reste vulnérable en période de nidification. En danger au niveau européen au début des années 1990, ses effectifs ont sensiblement augmentés. Les efforts de conservation de l'espèce dans plusieurs pays européens a permis l'augmentation du taux de survie de l'espèce et un meilleur taux de reproduction. Les effectifs hivernants n'ont cessés d'augmenter depuis les années 1980 [1].

Habitats fréquentés

Les vasières constituent l'habitat préférentiel de la spatule blanche pour son alimentation. Elle occupe principalement les zones humides, les baies, les estuaires et les marais arrière-littoraux (anciennes salines, dépressions d'eau). Elle niche dans des boisements humides ou secs, ou sur des îlots [1 ; 3].

Activités et comportement

Grégaire tout l'année, l'espèce niche dans des arbres, notamment dans des saulaies inondées. La migration postnuptiale a lieu de juillet à octobre (pic fin août) vers des sites de regroupement postnuptiaux aux Pays-Bas. Le littoral atlantique est un lieu de halte en été avant la migration plus au Sud. La migration prénuptiale se déroule de février à fin mai (pic première moitié de mars). La migration se déroule en groupes de 10 à 40 oiseaux, jusqu'à 100 à 150 individus [1 ; 3 ; 5].

	Reproduction La spatule blanche niche en colonie pouvant être mixte (hérons, aigrettes, etc.). Son nid perché dans les arbres est constitué de branchettes et accueille la ponte de 3 à 5 œufs qui a lieu en avril (voire mai). L'incubation dure 21 à 25 jours et les poussins séjournent dans leur nid durant 4 semaines, et s'envolent à l'âge de 7 semaines [1]. **Alimentation** Le régime alimentaire, essentiellement animal, comprend surtout des petits crustacés et des poissons de faible taille. Il est complété par des batraciens, des vers, des insectes et leurs larves, ainsi que des mollusques [1 ; 3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des zones de halte migratoire, d'hivernage et des sites de nidification de l'espèce.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Fragmentation de l'aire de répartition • Diminution de l'accès à la ressource

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	50 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015),
[4] Mullarney et al. (2000),
[5] Muséum national d'Histoire naturelle. (2003, 2017)

Crédit photographique : Pauline Poisson / Agence française pour la biodiversité

A045 – Bernache nonnette (*Branta leucopsis* Bechstein, 1803)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Non applicable (hivernants et de passage UICN 2011)	

Caractéristiques générales

Description

De taille moyenne et trapue (58-71 cm ; 1,4-2,4 kg), la bernache nonnette, est une petite oie au plumage blanc, gris et noir. Le dessous est noir, de la sous-caudale au haut du ventre, ainsi que le front, les joues et le menton. Son cou fort est noir, tout comme le dessus de sa tête ronde. Son manteau est rayé de noir, blanc et gris. Ses pattes et son bec sont également noirs [1 ; 4].

Répartition

L'aire de reproduction de la bernache nonnette s'étend du Groenland à la Sibérie occidentale en passant par le Spitzberg. Elle niche également dans le sud de la Scandinavie (Suède, Danemark, Pays-Bas, Allemagne, Belgique). En hiver, l'espèce se concentre aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne et en Allemagne. L'Irlande et le Danemark accueillent également des hivernants, mais en moindres effectifs. L'espèce est régulière en France, mais on y recense de faibles effectifs (environ une trentaine d'oiseaux par hiver). Si on le lui connaît pas de sites privilégiés, on la retrouve du Pas-de-Calais à la Vendée, principalement sur le littoral, ainsi qu'en Champagne humide [1 ; 3].

Evolution

Les populations de l'espèce sont en augmentation au niveau mondial. Son statut est favorable en Europe. En France, le statut de l'espèce est vulnérable considérant la faible population qui fréquente le pays, malgré une meilleure régularité de la présence de l'espèce et une sensible augmentation de ses effectifs [1 ; 3].

Habitats fréquentés

En hiver, la bernache nonnette fréquente les prairies, les polders, les marais côtiers, et parfois les cultures et les zones intertidales. En France, on la retrouve également au bord des grands lacs et des réservoirs. Dans les régions arctiques, elle niche sur les aplombs rocheux en bordure de fjords (falaises, chaos, îlots). Elle s'alimente dans les vallées, les zones littorales et les berges et les lacs [1 ; 3].

Activités et comportements

La bernache nonnette est migratrice. Elle quitte son lieu de reproduction au cours de l'été pour se regrouper au moment de la mue (de mi-juillet à mi-août). Elles migrent ensuite vers le Sud. Elles arrivent sur leur lieu d'hivernage entre mi-septembre et fin octobre. En France, les arrivées ont généralement lieu en janvier ou février selon les vagues de froid qui touchent le nord du continent. L'espèce se nourrit de jour comme de nuit et se regroupe généralement sur l'eau pour se reposer [1].

Alimentation

La bernache nonnette est strictement phytophage. Elle se nourrit d'herbe (graminées, laîches, joncs, etc.), de feuilles de plantes annuelles et d'arbustes comme les saules dans la toundra, ainsi que de leurs racines et de graines. Sur les quartiers d'hiver, elle consomme l'herbe et les céréales d'hiver. Comme les autres bernaches, elle broute, de façon grégaire, de jour comme de nuit [1].

	Reproduction La bernache nonnette est monogame. Elle niche en groupe de 5 à 50 couples (jusqu'à 150). L'arrivée sur les sites de nidification a lieu fin-mai. Le nid, simple excavation garnie grossièrement de végétaux, est situé à même le sol ou sur des rochers, dans une falaise.	La ponte unique de 4 à 5 œufs est couvée par la femelle durant 24 à 25 jours. Les jeunes nidifuges se nourrissent seuls, et prennent leur envol au bout de 40 jours [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, modification hydrologique, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition • Diminution des ressources alimentaires

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	1 individu (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évaluée	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)		

A046 – Bernache cravant (*Branta bernicla* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">

Description

La bernache cravant est une petite oie marine (55-66 cm pour 1,3-1,5 kg). Son plumage est globalement sombre, avec une tête et un cou noir. Son dos, sa poitrine et son ventre son brun sombre. Le bas-ventre et la queue sont blancs, ce qui contraste avec le reste du corps. Elle arbore une tâche blanche sur la gorge qui s'étend sur la base du cou [1 ; 4].

Répartition

L'aire de répartition de l'espèce est holarctique. La sous-espèce *B. b. bernicla*, qui hiverne en France, niche dans la toundra russe. En hivernage, elle se répartit en Europe de la Scandinavie à la France, où elle s'observe sur la façade Ouest, du Cotentin au bassin d'Arcachon. Elle se concentre principalement dans le golfe du Morbihan, la baie de Bourgneuf et Noirmoutier, les îles de Ré et d'Oléron, les vasières des pertuis, et le bassin d'Arcachon [1 ; 3].

Evolution

Les effectifs de la sous-espèce type ont augmentés jusque dans les années 1990 après avoir quasi-disparu dans les années 30. Aujourd'hui et depuis une douzaine d'années, la population de l'espèce en hivernage en France régresse, parallèlement à la tendance mondiale de l'évolution de l'espèce [1 ; 3].

Habitats fréquentés

La bernache cravant niche principalement dans la toundra arctique, proche du littoral, sur des terrains ouverts et plats, à proximité d'étangs ou le long de rivières. En hiver, elle fréquente les zones estuariennes, les baies abritées, les prés salés, et les milieux intertidaux en général sur lequel elle s'alimente. L'espèce à tendance à étendre son champ d'alimentation vers les prairies et les zones cultivées du fait d'une arrivée tardive sur les zones d'alimentation par rapport à d'autres espèces comme l'oie, et au cycle végétatif qui réduit la biomasse disponible des herbiers sur lesquels elle s'alimente [1].

Activités et comportements

La bernache cravant est une grande migratrice. Entre la mi-août et le début du mois de septembre, elle quitte son lieu de reproduction pour migrer vers ses sites d'hivernage. En France, les premiers individus sont observés dès la fin septembre, suivi du gros des effectifs en octobre et jusqu'en novembre pour atteindre un pic des effectifs d'hivernants en décembre. Les bernaches cravant longent le littoral du nord au sud en exploitant les ressources disponibles sur leur passage. Ainsi, le littoral de la Manche ne semble jouer qu'un rôle de pré-hivernage, le site de concentration hivernal le plus septentrional étant le golfe du Morbihan. Dès la fin du mois de janvier, et essentiellement en février et mars, l'espèce déserte le littoral français [1].

</td></tr>
</table>

	Alimentation L'espèce se nourrit de plantes marines et d'algues. Elle exploite principalement les herbiers de Zostère, mais aussi les algues vertes, et des graminées halophiles. Les rares populations terrestres exploitent de l'herbe et des céréales d'hiver.	Le repli sur des zones d'alimentation de substitution à terre est marginal, mais coïncide avec les périodes de pénurie sur les herbiers de Zostère.
Intérêt de conservation	• Intérêt patrimonial dans les îles et la mer des Pertuis : zone d'importance internationale pour l'espèce en période internuptiale.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition • Diminution des ressources alimentaires

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	7 234 individus (LPO 2015)												10 659 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)												Bonne (LPO 2015)											
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)												Moyen/réduit (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					

FR7212016 - Panache de la Gironde												
1 430 individus (LPO 2015)												
Significative (LPO 2015)												
Non évalué												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Passage de migrateurs						Absent						

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Jean-Yves PIEL / LPO

A048 – Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : migrateur article 4.2	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011, nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

Ce canard de taille intermédiaire (49 à 66 cm pour 900 g à 1,3 kg) est caractérisé toute l'année par le plumage très contrasté, essentiellement blanc avec la tête et le cou noir à reflets métallisés, une large bande rousse circulaire au niveau de la poitrine et du haut du dos, de larges bandes noires de chaque côté du dos et sur le ventre. Le bec est rouge, les pattes sont roses à rougeâtres. A la fin de l'hiver et durant le printemps, un tubercule rouge surmonte la base du bec des mâles [1].

Répartition

L'aire de répartition de l'espèce est ouest-paléarctique. Nicheur côtier, il se reproduit sur les milieux littoraux et arrière-littoraux, répartit sur le littoral Manche-mer du Nord-Atlantique. Son aire de reproduction s'étend également à des sites continentaux. Le littoral atlantique est particulièrement important pour les populations françaises, comme la Vendée ou la Charente-Maritime. Si les nicheurs atlantiques sont sédentaires, les zones humides du continent accueillent des populations d'hivernants venus d'Europe du Nord [3].

Evolution

Les populations de l'espèce sont en progression constante depuis les années 1970. Les effectifs hivernants ont augmentés de façon très significative depuis les années 1960. L'évolution positive des effectifs s'est accompagnée d'une expansion géographique et de la colonisation de nouveaux habitats dans les terres (gravières, stations de lagunage, bassins de décantation, etc.) [1 ; 3].

Habitats fréquentés

L'espèce est littorale en France. Elle fréquente essentiellement les baies et estuaires où elle recherche sa nourriture dans les sédiments envasés. Elle s'alimente également dans les marais salants et les marais littoraux saumâtres. Il établit son nid dans les dunes, îles et îlots, arbres creux, à l'abri des prédateurs terrestres. Son site de nidification peut être très éloigné (30 km) de son aire d'alimentation [1].

Activités et comportements

Présent toute l'année en France, les effectifs de tadorne de Belon connaissent de fortes variations saisonnières. Les mois de décembre à janvier présentent un pic d'abondance, alors que les minima sont observés entre septembre et octobre, au moment de la mue. Lors de cette mue, il migre vers la mer de Wadden principalement, pour revenir sur les sites de nidification en janvier-février [1]

	Reproduction Monogame, le tadorne de Belon est fidèle au partenaire. Il niche principalement dans des terriers de lapin abandonnés, mais aussi dans des fourrés denses, des arbres creux, des meules de foin, voire des nichoirs. La ponte des 8 à 12 œufs se déroule en France de mars à fin mai. La femelle assure l'incubation durant 29 à 31 jours. Les poussins nidifuges prennent leur envol à l'âge de 45 à 50 jours [1].	**Alimentation** Le tadorne recherche sa nourriture principalement en filtrant la couche superficielle des sédiments meubles. Dans les habitats intertidaux du nord de l'Europe, son régime hivernal semble principalement composé d'invertébrés benthiques, notamment les mollusques *Hydrobia*. Des graines de chénopodiacées ou de zostéracées peuvent localement constituer une ressource importante, voire essentielle. Les larves de Diptères chironomides, les Hétéroptères corixidés, les copépodes et les ostracodes sont les principales ressources exploitées dans les marais salants et les lagunes côtières du littoral atlantique [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations nicheuses et hivernantes et maintien du succès de la reproduction.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		3 000 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Bonne (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Bon (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015)

Crédit photographique : Jean-Yves Piel / LPO 17

A050 – Canard siffleur (*Mareca penelope* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/A et B
Convention de Washington : annexe C</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Le canard siffleur est de taille moyenne (42-50 cm), au cou court et à la tête ronde. Son court bec est gris à pointe noire. Le mâle adulte a la tête brun rouge et le front jaune. Sa poitrine est rose pâle et son manteau gris clair. Le croupion est noir et séparé des flancs gris par une tâche blanche. Son ventre visible en vol est blanc. La femelle a la tête brun foncé, le ventre blanc, et le manteau brun tacheté de noir. Ses flancs sont roux-orangés [4].

Répartition
Espèce paléarctique, le canard siffleur a une aire de répartition qui s'étend dans toute la partie nord de l'Eurasie jusqu'à l'Océan Arctique. Il hiverne essentiellement sur les littoraux d'Europe occidentale et de Méditerranée. Les îles Britanniques et le Danemark accueillent des populations nicheuses, ainsi que l'Allemagne en moindre mesure. Les nicheurs sont rares en France, aux Pays-Bas et en Belgique. En hivernage, les sites de la baie de l'Aiguillon, et en moindre mesure la réserve de Moëze sont des sites majeurs pour l'hivernage de l'espèce [3].

Evolution
Les populations hivernantes du nord-ouest de l'Europe sont stables. Les effectifs français connaissent des fluctuations liées aux vagues de froid. Entre 1967 et 1990, les effectifs français déclinent pour croître à nouveau depuis les années 1990. Les fluctuations interannuelles tendent également à perdre en fréquence et en amplitude. L'accroissement des effectifs s'accompagne d'une expansion de l'aire de répartition de l'espèce [3].

Habitats fréquentés
En hiver, le canard siffleur occupe tous types de zones humides, côtières et intérieures. Il préfère les zones saumâtres ou salées, notamment les prés salés qui offrent de vastes zones d'alimentation [3].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="4">• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydrologique, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		320 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Bon (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al.* (2000)					

A051 – Canard chipeau (*Mareca strepera* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011, nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Le canard chipeau a la tête brune chez le mâle, la queue noire. Le manteau est brun-roux rayé de noir, et gris sur l’arrière. Ses flancs sont brun gris, le ventre blanc. Sa poitrine est grise aux motifs vermiculés. La femelle a la tête brun clair avec le sommet de la tête noir. Son manteau et ses flancs sont brun roux rayés de noir, le bout des ailes sombres [4].

Répartition
Espèce holarctique, le canard chipeau possède une répartition étendue dans les régions tempérées d’Eurasie et d’Amérique du Nord. Il se reproduit dans l’ouest paléarctique, mais des effectifs importants nichent en Europe de l’Est. Les petites populations de Scandinavie marquent la limite septentrionale de l’aire de répartition de l’espèce. En France, il niche dans les grandes régions d’étangs intérieurs, ainsi que dans les marais littoraux, comme le Marais poitevin, les marais charentais et le marais Breton. En hiver, l’espèce est largement répartie sur l’ensemble du territoire [3].

Evolution
Entre 1997 et 2007, les populations européennes présentent en hiver sont en progression et présentent un niveau de conservation favorable. Cette tendance se vérifie en France où la population hivernante augmente très significativement depuis 1968. Les populations nicheuses ont vu leur aire de répartition augmenter entre 1970 et 1990, avec des effectifs stables ou en augmentation dans l’ensemble des secteurs occupés par l’espèce (sauf en Dombes) [3].

Habitats fréquentés
Les couples nicheurs s’installent surtout près des rives des étangs d’eau douce à végétation émergée abondante, mais également en milieux saumâtres ou salés, notamment en hivernage et migration. Le nid est établi à proximité immédiate de l’eau libre, sur un sol humide, sec, voire un champ [3].

Alimentation
Le régime alimentaire du canard chipeau est exclusivement herbivore. Il se nourrit de végétaux aquatiques et d’algues [3].</td></tr>
<tr><td>Intérêt de conservation</td><td colspan="3">• Patrimonial : maintien des capacités d’accueil des populations nicheuses et hivernantes.</td></tr>
</table>

Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydrologique, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		7 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Non significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Non évalué		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)					

A052 – Sarcelle d'hiver (*Anas crecca* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/A et III/B
Convention de Washington : annexe C</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td><td>Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
La sarcelle d'hiver est le plus petit des canards (24-38 cm ; 250-450 g). Le mâle adulte à une tête brun rouge avec les côtés verts de l'œil à la nuque bordés de jaune clair. Son corps et son dos sont gris clair, avec une bande blanche le long de l'aile pliée. La poitrine est beige clair tachetée de noir, un triangle jaune vif bordé de noir sur la queue. La femelle adulte est uniformément marron clair sur le dos et les côtés avec des marbrures plus claires, la gorge et le ventre sont blanc. Les deux sexes arborent un miroir alaire vert foncé [1 ; 4].

Répartition
Présente dans le Paléarctique et à l'ouest de l'Alaska, les sarcelles d'hiver présentent en France appartiennent à des populations ouest-paléarctiques qui se reproduisent en Islande et jusqu'à l'Oural, du nord du continent jusqu'aux rives Nord de la Méditerranée. En hiver, la sarcelle d'hiver est présente sur une grande partie du territoire français, mais se concentre dans les zones humides, particulièrement sur la façade atlantique. La reproduction est rare dans le pays [1 ; 3].

Evolution
Les populations du nord-ouest de l'Europe qui hivernent et se reproduisent en France présentent un état de conservation favorable. Les populations hivernantes françaises ont nettement augmentés, contrairement aux populations nicheuses dont l'aire de répartition s'est nettement réduite durant la seconde moitié du 20ème siècle. Les populations hivernantes sont en forte augmentation depuis 1968, tendance qui se poursuit entre 2000 et 2013. Les hivers rigoureux sont un facteur de fluctuation des effectifs hivernants dans le pays [3].

Habitats fréquentés
La sarcelle d'hiver niche dans des milieux à végétation dense, le plus souvent dans des eaux douces. Le nid est construit dans une végétation aquatique ou rivulaire. En migration et hivernage, elle occupe tous les types de zones humides dans les eaux saumâtres à salées, notamment de Méditerranée et d'Atlantique [1 ; 3].

Activités et comportements
La migration postnuptiale débute dès la fin juillet et se poursuit jusqu'en novembre-décembre. La migration prénuptiale débute fin janvier pour se poursuivre jusqu'à la mi-avril. En milieu littoral soumis aux marées, les alternances d'activité des oiseaux sont d'abord dictées par le rythme tidal qui favorise l'exploitation de ressources alimentaires nouvelles, abondantes et prévisibles [1].

Reproduction
En France, la période de reproduction débute en avril par l'installation sur les sites de reproduction et se termine fin août. Le nid, construit au sol, est garni de feuilles, tiges et duvet par la femelle. Les couples s'isolent pour la reproduction. La ponte des 8 à 11 œufs a lieu entre la mi-avril et début juin. Les femelles assurent la couvaison durant 21-23
</td></tr>
</table>

	Reproduction (suite) jours, et l'envol des poussins nidifuges intervient 25-30 jours plus tard, entre mi-avril et mi-août. **Alimentation** L'alimentation pendant la période de reproduction est à base de proies animales (petits mollusques et crustacés, larves d'insectes aquatiques). En période hivernale, la sarcelle d'hiver consomme des graines de plantes palustres (scirpes, potamots, myriophylles, soudes, salicornes, polygonum, echinochloa) sélectionnées par leur taille (1,7 mm de diamètre en moyenne) mais conserve cependant une proportion de proies animales significative dans son alimentation. La recherche alimentaire se fait de préférence à pied ou à la nage en filtrant la vase à des profondeurs d'eau inférieures à 10 cm, mais peut s'effectuer plus rarement dans une eau de 15-20 cm de profondeur [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydrologiques, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	2 500 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Bonne (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)		

A053 – Canard colvert (*Anas platyrhynchos* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II/A et III/A	**National** Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011, nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

Le canard colvert est un grand canard robuste (50-60 cm). Le mâle se distingue facilement avec sa tête vert foncé, son collier blanc et sa poitrine brun foncé (premier plan sur la photo ci-contre). Son gros bec est jaune, ses pattes orange. Son manteau est brun-gris, ses flancs et son ventre gris clair. Les rectrices sur l'arrière noir sont recourbées vers le haut. La femelle est entièrement brun clair avec des tâches plus foncés, avec une calotte et un trait sourcilier brun foncé (second plan sur la photo ci-dessus). Ses rectrices externes sont beiges. Les deux sexes arborent une large bande bleue bordée de fines bandes noires et blanches sur la rémige secondaire. Visible les ailes repliées, elle permet de distinguer la femelle colvert des autres espèces [4].

Répartition

L'aire de répartition de l'espèce est vaste et couvre l'Amérique du Nord, l'Asie, l'Europe et l'Afrique du Nord, jusqu'au Moyen-Orient. Partiellement migratrice, l'espèce niche dans tous les milieux hormis la pleine mer. En France, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire, sauf les massifs montagneux à une altitude supérieure à 1000 m.

Certains individus sont sédentaires. En hiver, la baie de l'Aiguillon et la pointe d'Arcay font partie des grandes zones traditionnelles d'hivernage de l'espèce, sans atteindre un niveau d'importance international [3 ; 7].

Evolution

Les effectifs européens de l'espèce sont en augmentation, tant en hivernage qu'en nidification. Une tendance à la baisse est observée pour les nicheurs de la façade atlantique depuis 1983. Les effectifs français sont en augmentation tant pour les nicheurs que les hivernants. On observe un certain tassement des évolutions d'effectifs qui semble indiquer la fin de la phase de progression dans le pays [3 ; 7].

Habitats fréquentés

Le canard colvert fréquente une grande diversité d'habitats dans lesquels il peut trouver nourriture et sécurité. En période de reproduction, il fréquente les marais d'eau douce ou saumâtre, les lacs et étangs, ainsi que les bords de ruisseaux, de rivières et de mares, y compris en milieu urbain et péri-urbain [3 ; 7].

Activités et comportements

En hiver, les individus se regroupent sur des plans d'eau vastes et dégagés de jour où les comportements de repos, de toilette et les interactions sociales sont dominants, et s'alimentent la nuit. Dans les zones les plus froides, les colverts s'alimentent également le jour pour compenser leurs besoins énergétiques importants.

	Activités et comportements (suite) La migration vers les quartiers d'hiver commence dès le mois d'août et dure jusqu'en novembre ou décembre, ces derniers mois correspondant au pic d'abondance selon les zones d'hivernage. Le mouvement de retour vers les zones de reproduction commence dès janvier et bat son plein en février. Il se poursuit jusqu'à début mai pour les nicheurs les plus septentrionaux. La migration du canard colvert semble essentiellement nocturne [3 ; 7].	**Reproduction** La majorité des pontes sont effectuées entre mars et juin. Le nid est construit par la femelle, le mâle défend le territoire. Seule la femelle couve durant 28 jours. L'envol survient 2 mois plus tard environ [7]. **Alimentation** Le canard colvert s'alimente dans les eaux peu profondes de préférence. Il y cherche des graines en hiver, complétées en été par des proies animales (invertébrés, têtards, petits poissons) [7].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations sauvages nicheuses et hivernantes.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydrologique, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement, pollution génétique. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Absent												1 200 individus (FSD 2003)											
Représentativité nationale	Non évaluée												Significative (FSD 2003)											
Etat de conservation	Non évalué												Bon (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Passage de migrateurs						Absent																	
Références : [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al.* (2000), [7] ONCFS (n.d.)													**Crédit photographique :** Benoît Dumeau / Agence française pour la biodiversité											

A054 – Canard pilet (*Anas acuta* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/A et III/B
Convention de Washington : annexe C</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Svelte au long cou et à la queue pointue, le canard pilet se distingue des autres espèces par sa longue flèche caudale noire chez le mâle. Son ventre et sa poitrine sont blancs, ses flancs gris, ses pattes et son bec anthracite. Sa tête est noire, avec une ligne blanche à l'arrière du cou qui rejoint le plumage blanc de la poitrine. Son dos compte de longues plumes noires bordées de blanc jaunâtre. La femelle a une tête brun clair unie, le cou plus clair. Son corps est brun clair bardé de motifs écailleux brun foncé [1 ; 4].

Répartition
L'aire de répartition de l'espèce est holarctique. En Europe, ses effectifs nicheurs se reproduisent en Russie, en Fennoscandinavie, dans les pays baltes et en Islande. En hiver, on le retrouve en Afrique de l'Ouest majoritairement, et sur les littoraux d'Europe de l'Ouest. En France, la nidification du canard pilet est anecdotique (entre 0 et 3 couples par an). En hiver, sa répartition dans le pays est large, mais se concentre dans les espaces protégées de la façade atlantique et plus localement en Manche et Méditerranée. La baie de l'Aiguillon fait partie des sites dépassant régulièrement le seuil d'importance internationale [3].

Evolution
Durant les années 1970-1990, les effectifs européens ont fortement décliné. La stabilité, voire l'augmentation des populations depuis 1990 ne permet pas de compenser la baisse des effectifs russes. La grande fluctuation des effectifs hivernants en France ne permet pas de dégager de tendance [1].

Habitats fréquentés
La nidification s'effectue sur des plans d'eau douce à végétation aquatique dense près des lacs et tourbières boréales. En France, l'espèce niche dans les prairies humides des marais côtiers principalement. En hiver, il est présent dans tout type de milieu humide, continental ou littoral [3].

Activités et comportements
L'espèce est très grégaire en période d'hivernage, ce qui conduit à de grands attroupements et à une définition relativement simple des sites clés pour l'espèce. Les migrateurs atteignent les côtes françaises en septembre-octobre, et le mouvement s'accentue jusqu'en décembre. Le maximum est généralement atteint en janvier. En France, la migration prénuptiale commence début février, voire fin janvier pour les individus les plus précoces. Le pic de migration se situe entre fin février et fin mars [1].

Reproduction
La femelle couve seule les 7-9 œufs qu'elle a pondu à partir de mai pendant 22-23 jours. Les oiseaux sont volants à 40-45 jours, en majorité en juillet [1].

Alimentation
Le régime alimentaire du canard pilet se compose de végétaux (graines de céréales, tubercules, etc.) et d'invertébrés aquatiques (insectes, mollusques, crustacés), d'amphibiens et petits poissons [1].</td></tr>
</table>

Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Diminution des effectifs hivernants	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	470 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)		

A056 – Canard souchet (*Spatula clypeata* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II/A et III/B Convention de Washington : annexe C	**National** Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011, nicheurs UICN 2016)	

Caractéristiques générales

Description

Canard de taille moyenne (44-52 cm ; 410-1100 g), il se distingue par son long bec massif en forme de spatule. Chez le mâle, l'iris jaune se démarque de sa tête vert foncé. Sa poitrine blanche se prolonge par un ventre et des flancs brun-rouge, une tâche blanche à l'arrière des pattes orange pour finir par une queue noire. Son manteau est noir rayé de blanc. En vol, il dévoile une couverture alaire bleu clair et un miroir vert bordé de noir. La femelle est brun clair taché de sombre, sa tête grise et la base du bec sombre, la gorge claire [1 ; 4].

Répartition

L'aire de nidification de l'espèce s'étend de l'Amérique du Nord à l'Eurasie, jusqu'aux rives de la Méditerranée. En hiver, elle se distribue de l'Europe de l'Ouest à l'Afrique de l'Ouest. En France, le canard souchet hiverne sur l'ensemble du territoire, avec des concentrations dans certaines zones humides littorales, dont la réserve naturelle de Moëze et la baie de l'Aiguillon qui atteignent les seuils d'importance internationale. En période de nidification, le canard souchet se distribue au nord de la Gironde, dans les marais littoraux de l'Ouest (marais de Brouage, marais Breton) [3].

Evolution

Si la tendance en Europe est au déclin, la population hivernante française est en augmentation depuis 1988. Pour les populations nicheuses, les effectifs sont à l'augmentation dans la première moitié du 20ème siècle en Europe. En France, l'espèce est rare en période de reproduction [1].

Habitats fréquentés

En hiver, le canard souchet exploite les marais doux en début de saison, puis les marais saumâtres à mesure que les ressources alimentaires sont moins accessibles. Les zones humides artificielles comme les gravières, les bassins de décantation des sucreries ou les stations de lagunage s'avèrent être des zones d'hivernage accueillant des effectifs croissants. En période de reproduction, le canard souchet peut se rencontrer dans un grand nombre de types de milieux, généralement des plans d'eau douce peu profonds, mais également des fossés où la femelle et les jeunes pourront facilement se dissimuler. Il fait partie des canards dit prairiaux qui utilisent fossés, mares abreuvoirs ou zones inondées selon la pluviométrie de l'hiver précédent [1].

Activités et comportements

Grégaire hors période de reproduction, le canard souchet est migrateur. La migration postnuptiale a lieu principalement en septembre-octobre où les oiseaux se regroupent en bandes se mélangeant avec les autres espèces. La migration prénuptiale s'amorce début février et se termine fin avril. Durant la reproduction, le mâle reste à proximité de la femelle afin d'assurer une éventuelle deuxième couvée et de protéger la nichée. La moitié du temps est consacrée à la recherche de nourriture, principalement la nuit en période hivernale [1].

	Reproduction L'arrivée sur les sites de reproduction français se produit dès février et jusqu'à la fin avril après le départ des migrateurs. Dès la fin mars, la femelle confectionne le nid, une dépression cachée dans de la végétation basse en bordure d'un plan d'eau peu profond. Il accueille les 9-11 œufs déposés en avril et incubés par la femelle durant 21-24 jours. Les premiers envols sont observés mi-juin [1].	**Alimentation** Le régime alimentaire du canard souchet comprend principalement des invertébrés aquatiques de petite taille (insectes et leurs larves, mollusques, crustacés), ainsi que des graines et des fragments de plantes. Les gastéropodes apportent la part la plus importante de l'alimentation, tandis que les végétaux représentent moins de 20% de la masse ingérée [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes et nicheuses.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Diminution des effectifs hivernants	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Absent												273 individus (FSD 2003)											
Représentativité nationale	Non évaluée												Significative (FSD 2003)											
Etat de conservation	Non évalué												Moyen/réduit (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					
	FR7212016 - Panache de la Gironde																							
	Absent																							
	Non évaluée																							
	Non évalué																							
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
	Passage de migrateurs						Absent																	

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

A063 – Eider à duvet (*Somateria mollissima* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexes II/B et III/B	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Etat de conservation	**International** Quasi menacé (UICN 2016)		**National** En danger critique d'extinction (nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

Grand canard marin (60-70 cm ; 1,2-2,8 kg), l'eider à duvet a un cou fort, un bec profilé et une grosse tête. Le plumage du mâle est blanc sur le dos et noir sur le ventre (à gauche sur la photo ci-contre). Son cou est blanc, avec les côtés de la nuque verte. Une calotte noire couvre sa tête à partir des yeux et marque une ligne qui se prolonge par le bec. Son plumage varie en fonction de la mue. La femelle a un plumage brun barré de sombre (à droite sur la photo ci-dessus) [4].

Répartition

L'aire de reproduction de l'espèce est circumpolaire. Dans le paléarctique occidental, ses populations nicheuses se distribuent essentiellement en Russie, Scandinavie, Islande et dans les îles Britanniques. La reproduction de l'espèce en France est principalement recensée en Bretagne. En hiver, l'eider à duvet fréquente principalement le littoral Manche-mer du Nord et atlantique. Les sites atlantiques accueillent généralement des effectifs modestes (inférieurs à 10 individus) [3].

Evolution

La population française d'eider à duvet fait partie d'une population plus vaste localisée en majorité en mer du Nord et en mer Baltique. Cette population connaît un fort déclin. Rare en période de nidification, les couples nicheurs sont absents de France les deux années suivant la marée noire de l'*Erika*. La population, hivernale en augmentation entre 1980 et 1995, n'a jamais été aussi faible (16% des effectifs de 1990) [1 ; 3].

Habitats fréquentés

En période de reproduction, l'espèce est exigeante. Elle reste près des côtes, sur des fonds où la nourriture est accessible et abondante et où les vagues et les courants ne sont pas trop violents. Elle peut également occuper les lacs et les rivières proches du littoral. L'espèce hiverne relativement près des côtes, sur des fonds de quelques mètres où elle peut facilement plonger pour accéder à sa nourriture. Elle fréquente également quelques secteurs continentaux [1].

Activités et comportements

Les premiers oiseaux scandinaves rejoignent les rares nicheurs français fin septembre ou en octobre. La migration prénuptiale peut commencer dès fin février lors d'hiver doux. En hiver, les eiders à duvet sont généralement en groupes. Ils se tiennent sur des fonds de quelques mètres, mais peuvent plonger jusqu'à une vingtaine de mètres. En eau peu profonde, ils sont également capables de se nourrir en basculant comme les canards de surface [1].

	Reproduction L'eider à duvet niche souvent en colonie, éventuellement mixtes. Le nid sommaire est une dépression garnie de végétaux et d'algues. La ponte bénéficie d'une protection thermique grâce aux plumes et au duvet de la femelle. La ponte de 4 à 10 œufs est couvée par la femelle. Le mâle reste avec la femelle le temps de la ponte, puis s'éloigne peu après le début de l'incubation pour se joindre à d'autres mâles. Les œufs éclosent au bout de 25 à 28 jours. Peu après, la femelle conduit les jeunes à l'eau et ils rejoignent d'autres jeunes. Ainsi, se forment des crèches composées de quelques dizaines de jeunes de tous âges.	Certaines crèches peuvent compter jusqu'à 500 oiseaux. Les jeunes sont indépendants deux mois après l'éclosion [1]. **Alimentation** Le régime alimentaire de l'eider à duvet est composé essentiellement de mollusques, en particulier de bivalves (moules surtout) et de gastéropodes, de crustacés (crabes surtout) et d'échinodermes. Des anémones de mer, des poissons, des insectes et, sur les zones de nidification, des algues vertes ou des feuilles, peuvent également être consommés [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations nicheuses et hivernantes et maintien du succès de la reproduction.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	19 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Olivier Larrey / Biotope

A125 – Foulque macroule (*Fulica atra* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/A et III/B</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Ronde au corps large, la foulque macroule a une silhouette sombre et bossue. Son plumage est gris anthracite sur le corps, noir sur le cou et la tête. Son bec blanc est surmonté d'une plaque frontale également blanche, qui contraste avec le noir de sa tête et son iris rouge. Ses pattes puissantes son jaunes [1 ; 4].

Répartition
L'espèce se reproduit en Eurasie et en Afrique du Nord, des Açores à l'ouest au Japon à l'est. On la retrouve également en Inde. Des sous-populations se reproduisent jusqu'en Océanie. En Europe, elle est absente de la moitié nord des pays scandinaves, et rare en Islande et au Spitzberg. En France, la foulque macroule est très répandu en période de reproduction où elle occupe l'ensemble des départements de France métropolitaine [1, 3]. Les principales zones d'hivernage de l'espèce se situent en Europe de l'Ouest et du centre-Ouest, le bassin méditerranéen, autour des mers Noire et Caspienne et en Irak. Les oiseaux qui nichent en France migrent la plupart vers le Sud jusqu'à la péninsule Ibérique. Leurs quartiers d'été sont occupés par des hivernants d'origine nordique [1].
Evolution
Les populations de foulque macroule sont stables ou en augmentation. En France, les effectifs nicheurs et hivernants sont en progression. Son aire de répartition dans le pays tend à s'étendre vers le quart sud-ouest et la Haute-Provence [3].
Habitats fréquentés
La foulque macroule se rencontre dans tous les types de milieux humides. Elle privilégie les lacs, les étangs, les fleuves et les rivières à cours lent. L'espèce fréquente également les petits plans d'eau citadins, ainsi que les lagunes, les baies maritimes, les ports et les bassins des stations d'épuration, surtout en hiver. L'espèce fréquente volontiers la terre ferme pour se reposer ou pour pâturer, sans jamais s'éloigner très loin de l'eau. Au printemps, elle recherche pour nicher des étangs, souvent de faible taille ou même des mares eutrophes riches en végétation aquatique et rivulaire. Occupant ponctuellement les massifs montagneux, sa reproduction est connue jusqu'à 1 000 m d'altitude, parfois au-delà [1].
Activités et comportement
Dès juillet et en août, les juvéniles se rassemblent en groupes souvent importants, s'associant aux adultes non nicheurs ou ayant terminé leur reproduction avant les mouvements migratoires. Des déplacements sont perceptibles en août après la mue, mais la migration proprement dite commence surtout en septembre pour atteindre son maximum en octobre et en novembre. La migration prénuptiale se déroule de début février à fin avril. Chez cette espèce, la migration est nocturne [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction L'arrivée sur les sites de reproduction a lieu en mars. L'espèce défend son territoire avec vivacité. Le nid est composé de branchettes, feuilles et tiges de plantes palustres et d'algues formant une plateforme flottante ou non, toujours entourée d'eau. La ponte a lieu en avril, parfois en mars. Les 8 œufs en moyenne de la couvée sont incubés durant 24 jours par les deux sexes, et l'éclosion des œufs s'échelonne sur 5 jours, et les jeunes suivent leurs parents en eau libre à l'âge de 2 jours, et ce durant 4 à 5 semaines. Ils prennent leur envol âgés de 8 semaines [1].	**Alimentation** Omnivore opportuniste, la foulque macroule recherche sa nourriture dans les eaux saumâtres ou douces peu profondes ou à terre au bord de l'eau. Elle se nourrit essentiellement de végétaux aquatiques, de jeunes céréales et d'herbacées des pelouses et prairies, ainsi que de graines et de fruits. Elle consomme également des petits mollusques, des insectes et leurs larves, voire des vers et des petits poissons. Elle profite des déchets organiques polluant les eaux [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	Absent												365 individus (FSD 2003)											
Représentativité nationale	Non évaluée												Non significative (FSD 2003)											
Etat de conservation	Non évalué												Non évalué (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					

FR7212016 - Panache de la Gironde												
Absent												
Non évaluée												
Non évalué												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Passage de migrateurs						Absent						

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Pauline Poisson / Agence française pour la biodiversité

A130 – Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe III Convention de Bonn : accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Etat de conservation	**International** Quasi menacé (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011, nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

L'huîtrier pie est un grand limicole trapu (40-45 cm ; 480-610 g). Il est noir sur les parties supérieures, la tête et le cou, et blanc sur les parties inférieures. ses pattes sont couleur chair et son bec et son iris sont rouge. En période internuptiale, un demi collier blanc apparaît, du menton au haut des joues [1 ; 4].

Répartition

Ouest-paléarctique, l'espèce est répartie essentiellement sur les littoraux de l'Europe du Nord et de l'Ouest. En France, elle se reproduit principalement en Bretagne et en Normandie. Les principaux sites de nidification sont les îles Chausey, l'île d'Ouessant, l'archipel de Molène, les baies de Morlaix et de Carantec et la Camargue. L'huîtrier pie reste littoral en hiver et se concentre principalement en mer des Wadden et dans les grands sites littoraux des îles Britanniques. Quelques milliers d'oiseaux gagnent les côtes africaines en hiver, et quelques individus hivernent en France, en Espagne et au Portugal [1].

Evolution

La population européenne à laquelle les huîtriers pie nicheurs et hivernants en France appartiennent est en déclin, mais la population reproductrice qui niche en France tend à s'accroître, ce qui justifie le statut favorable de l'espèce dans le pays. Les effectifs d'hivernants en France sont également en augmentation jusque dans les années 2000, après quoi une tendance générale à la baisse est constatée au niveau européen, tendance qui se vérifie également en France [3].

Habitats fréquentés

Oiseau littoral, il est répandu dans les estuaires et les baies sableuses, ainsi que les côtes rocheuses où les moules sont abondantes. Il se reproduit de préférence sur les îlots, les hauts de plage, les champs et les pâtures [1].

Activités et comportement

Grégaire en hiver, il est territorial en période de reproduction. Il a une activité aussi bien diurne que nocturne, et son activité est essentiellement rythmée par les marées. Il gagne sa zone d'hivernage entre juillet et novembre, et retourne sur son site de reproduction entre février et mars, parfois dès janvier [1].

	Reproduction Simple cuvette formée dans le sable, les graviers ou les galets, la construction du nid débute en mars et accueille les 3 œufs de l'unique ponte qui a lieu entre avril et début mai. Durant 24 à 27 jours, les deux parents assurent la couvée. Ils nourrissent les poussins jusqu'après leur envol qui intervient entre 35 et 40 jours après l'éclosion, parfois pendant plusieurs mois [1 ; 3].	**Alimentation** L'huîtrier pie consomme essentiellement des moules, coques et autres bivalves. Il consomme rarement des huîtres, sauf sur les secteurs conchylicoles, notamment sur l'île de Ré et à Marennes Oléron. Les jeunes captures des vers marins, qui peuvent être des proies de substitution également pour les adultes [1 ; 3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil pour la population importante d'hivernants.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	450 individus (LPO 2015)	2 000 individus (LPO 2015)	1 030 idividus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Jean-Yves Piel / LPO 17

A131 – Echasse blanche (*Himantopus himantopus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Grand limicole facilement identifiable, l'échasse blanche possède un plumage noir et blanc, de longues pattes rouges et un bec fin, droit et noir. Son dos et ses ailes sont entièrement noires, le dos brun chez la femelle, tandis que son corps est entièrement blanc. Seule la tête est parsemée de motifs noirs moins présents chez la femelle. Les juvéniles se distinguent par des liserés brun clairs sur le plumage du dos et une bande blanche sur le dos en forme de flèche qui part de la queue et qui pointe vers la tête [4].

Répartition
L’échasse blanche se reproduit en Eurasie et en Afrique. Les populations d’Europe de l’Ouest trouvent leurs quartiers d’hiver en Afrique de l’Ouest. En France, l’échasse blanche niche sur l’ensemble des façades maritimes, ainsi que dans les régions des étangs de Dombes, Brenne et Forez. L’essentiel de la population nicheuse sur la façade atlantique se distribue du golfe du Morbihan aux marais de Charente-Maritime. Elle est rare en hivernage en France, mais est ponctuellement observée dans l’Ouest du pays (Charente-Maritime, Vendée, Loire-Atlantique, Maine-et-Loire) [1 ; 3].
Evolution
En France, l’espèce connaît une expansion continue de ses effectifs reproducteurs. La dynamique démographique conforte les populations nicheuses du pays, malgré des fluctuations interannuelles importantes qui justifient le statut de conservation à surveiller. En Europe, l’espèce bénéficie d’un statut de conservation favorable [1 ; 3].
Habitats fréquentés
L’échasse blanche fréquente essentiellement les zones humides littorales, telles que les marais salants, les lagunes littorales ou les marais saumâtres du bord de mer. On la retrouve aussi dans des zones douces à saumâtres des marais côtiers et à l’intérieur des terres (rives d’étangs, prairies humides, berges de rivière). L’espèce ne dédaigne pas certains milieux artificialisés tels que les marais salants en activité, des bassins de décantation ou des stations de lagunage (Dubois & al., 2000. in [1]).
Activités et comportement
Migratrice et grégaire, l’échasse blanche revient d’Afrique dès début mars. Les sites de reproduction sont principalement occupés courant avril (dès fin mars en Méditerranée). Elle niche en colonie et les rassemblements postnuptiaux peuvent compter plusieurs centaines d’individus. On les observe en juillet et août, et la majorité des individus ont quitté la France en octobre. L’espèce n’est pas fidèle à son lieu de reproduction et peut nicher dans un pays ou un autre d’une année sur l’autre, selon les conditions climatiques principalement [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Les colonies de reproduction comptent en général de 10 à 40 couples, même si certains couples peuvent nicher isolément. Elles s'installent de préférence sur des sites présentant des végétations basses plus ou moins clairsemées et des îlots. Simple dépression peu profonde grattée dans le sol ou construit sur de la végétation flottante, le nid est construit au bord de l'eau ou éloigné de quelques dizaines de mètres. Il accueille la ponte de 4 œufs en moyenne pondus à la mi-avril.	Principalement assurée par la femelle, l'incubation dure de 22 à 25 jours. Nidifuges, les poussins sont élevés pendant 28 à 32 jours [1]. **Alimentation** L'échasse se nourrit seule ou en groupe, elle collecte sa nourriture dans l'eau peu profonde ou sur le rivage dans les vasières et dans la végétation. Son régime alimentaire se compose surtout d'insectes et de leurs larves, mais aussi de petits crustacés et de mollusques qu'elle chasse à vue [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil de l'espèce en période de reproduction.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, piétinement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, piétinement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Diminution du succès de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	210 individus (LPO 2015)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Bonne (LPO 2015)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Laurent Mignaux / Terra

A132 –Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016, non nicheurs 2011)

Caractéristiques générales

Description

Grand (42-46 cm) et élégant limicole, l'avocette élégante revêt un plumage noir et blanc. Son corps, essentiellement blanc, est doté de noir sur la calotte, la nuque et le bas du cou. Ses ailes sont également entourées de noir. Son bec est nettement recourbé sur le bout. Ses longues pattes (>10 cm) sont grisâtres [1 ; 5].

Répartition

L'aire de reproduction de l'avocette élégante comprend les côtes de la mer du Nord, de l'Atlantique et de la Méditerranée, et s'étend jusqu'en Mongolie, ainsi qu'au Maghreb, en Afrique orientale et méridionale. La France fait partie des pays européens à accueillir les plus importantes populations. Les principales concentrations sont dans les baies et estuaires entre le Morbihan et l'estuaire de la Gironde. En période de reproduction, la Charente-Maritime et la Vendée sont deux régions qui accueillent une grande partie des effectifs français, avec la Loire-Atlantique et le Morbihan [1 ; 3].

Evolution

L'évolution des populations de l'espèce sont favorables. Les effectifs nicheurs ont fortement augmentés entre 1984 et 2011 (+167%). La tendance est aujourd'hui à la stagnation. La population du littoral atlantique est la plus importante du pays [3].

Habitats fréquentés

Sur le littoral atlantique français, l'avocette occupe essentiellement des habitats artificiels pour la reproduction. Les marais salants, en activité ou non, constituent l'habitat typique sur le littoral du sud de la Bretagne à l'estuaire de la Gironde. En période internuptiale, l'avocette recherche divers types de vasières découvrant à marée basse, privilégiant les sédiments les plus meubles, en alimentation dans les baies et estuaires du littoral Manche-Atlantique. A marée haute, les oiseaux se regroupent, selon les sites, sur des prés-salés, des marais salants ou restent sur l'eau [1].

Activités et comportements

En France, l'avocette élégante est présente toute l'année, avec une abondance maximale en hiver. Sur le littoral Manche-Atlantique, les effectifs augmentent fortement à partir de novembre et atteignent un maximum entre décembre et février. Les oiseaux adultes provenant de populations du nord de l'Europe arrivent à partir de mars sur les sites de nidification, qu'ils occupent jusqu'à la mi-août pour les nicheurs les plus tardifs. L'avocette élégante est semi-coloniale, pouvant nicher isolément ou en colonie.

Reproduction

L'espèce niche dans une petite dépression aménagée sur le sol, souvent agrémentée de débris coquillers et de végétaux. Elle cherche une végétation rase ou clairsemée pour établir son nid, typiquement sur des îlots, les levées et diguettes des marais salants.

	Reproduction (suite) La ponte des 3 à 4 œufs a lieu de début avril à début juillet. Après une période d'incubation de 23 jours en moyenne, les poussins nidifuges sont élevés durant 35 à 42 jours avant de s'envoler [1].	**Alimentation** L'avocette élégante s'alimente dans une eau peu profonde ou de la vase. Elle fauche le sédiment avec des coups de bec latéraux. Elle recherche ainsi ses proies à vue, dans l'eau ou à la surface du sédiment. En hiver, elle consomme essentiellement des annélides, crustacés et mollusques bivalves. En période de nidification, elle complète son régime alimentaire par des insectes [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : zones d'importance majeure pour l'hivernage et la nidification de l'espèce dans les sites Natura 2000 du PNM.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, colmatage, modification des dynamiques hydrauliques, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets, modification des dynamiques hydro-sédimentaires.
Conséquences sur la population	• Baisse de la reproduction • Mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	252 individus (LPO 2015)	670 individus (LPO 2015)	150 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Excellente (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Jean-Yves Piel / LPO 17

A136 – Petit gravelot (*Charadrius dubius* Scopoli, 1786)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td colspan="2">Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="3">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="5">Description
Le petit gravelot est le plus petit limicole nicheur de France (15 cm pour 30 à 54 g). Moins trapu que le grand gravelot (page 267), il est plus long mais plus étroit, avec une queue plus courte. Son bec est noir en toute période, ses pattes gris brunâtres. En plumage nuptial, l'adulte est brun dessus, blanc dessous, avec un masque et un collier noir bien marqué chez le mâle, moins chez la femelle. Le dessus de la tête est marqué d'un bandeau noir séparé par une tâche blanche sur le front. Les couvertures parotiques sont noires en forme de flèche pointée vers l'arrière de la tête, ce qui met en valeur l'iris jaune [1 ; 4].

Répartition
Le petit gravelot qui niche en France fait partie d'une sous-population qui niche plus largement en Europe et au nord-ouest de l'Afrique et hiverne principalement en Afrique de l'Ouest. L'espèce se reproduit dans tous les pays de l'Europe, sauf l'Islande et l'Irlande. En France, l'espèce niche dans l'ensemble des régions, principalement les grandes vallées alluviales, et évite les massifs montagneux (préférentiel < 1000 m d'altitude). Quelques cas d'hivernage sont observés sur le littoral français, notamment en Méditerranée [1 ; 3].

Evolution
Les effectifs de petit gravelot sont stables en Europe et en France. Son aire de répartition s'est développée, notamment avec l'installation de l'espèce en montagne [1 ; 3].

Habitats fréquentés
En France, le petit gravelot niche principalement sur les parties nues ou très peu végétalisées des grandes plages alluviales de galets, sable ou vase, ainsi que sur les grèves et lagunes littorales. Il s'installe également sur les bords d'étangs et les sites artificiels, notamment les plans d'eau d'extraction de granulats [1 ; 3].

Activités et comportements
L'espèce est de retour sur son site de nidification entre la mi-mars et avril. Territoriaux, les petits gravelots délimitent et défendent leur territoire sur lequel ils creusent plusieurs nids. Ils quittent leur site de nidification à partir de fin juin jusqu'à la mi-septembre. L'essentiel de la population traverse le Sahara, laissant quelques rares individus hiverner en France et en Europe [1].

Reproduction
Le nid, simple cuvette sur le sol, est conçu parmi des cailloux et des coquillages et complété par des cailloux, des brindilles ou des coquillages. Les 4 œufs, déposés à même le sol et se confondant avec les cailloux, sont pondus entre mi-avril et juillet. L'incubation assurée par les deux parents dure 24-25 jours. Nidifuges, les jeunes s'envolent à l'âge de 25-27 jours et sont indépendant 8 à 25 jours plus tard [1].</td></tr>
</table>

	Alimentation Le régime alimentaire comporte surtout des invertébrés en particulier les insectes et leurs larves. Les araignées constituent un appoint alimentaire important.	Les mollusques, les crustacés, les vers, voire même quelques graines complètent le régime [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des habitats et de la capacité d'accueil de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		10 Individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Non significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Non évalué		Non évalué	
Période de présence [1]	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)					

A137 – Grand gravelot (*Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : article 4.2	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Vulnérable (nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

Le grand gravelot est un petit limicole (18-20 cm ; 42-78 g) brun (dos) et blanc (ventre et poitrine). Il se pare d'un collier noir en période nuptiale (photo ci-contre). Son front est barré de noir, le bec orange à la pointe noire, les pattes orange. Les parties noires de la tête et du cou d'estompent en période internuptiale, et sont moins marquées chez la femelle [1 ; 4].

Répartition

Limicole des régions arctiques et tempérées fraîches, son aire de reproduction se limite aux toundras boréales. Il hiverne de l'Europe de l'Ouest à l'Afrique du Sud. En France, le grand gravelot est exclusivement côtier en période de nidification (rare) et en hiver. Il niche dans le Finistère, les Côtes-d'Armor, la Manche, la Somme et le Nord et Pas-de-Calais. En hiver, on le retrouve le long de la côte atlantique, des littoraux bretons au bassin d'Arcachon, ce dernier faisant partie des sites d'importance internationale pour l'espèce, au même titre que la réserve de Moëze, l'île de Ré, la baie de la Vilaine, l'île d'Oléron [3].

Evolution

L'aire de reproduction française de l'espèce régresse sur le long terme du fait de pressions anthropiques (piétinement, dérangement) et naturelles (submersion, prédation), et les effectifs marginaux en période de nidification justifient son caractère vulnérable. La population hivernante tend à croître sur le long terme grâce à la mise en réserve de sites côtiers où l'espèce se concentre [3].

Habitats fréquentés

En période hivernale, le grand gravelot fréquente les baies abritées, les plages de sable et de galets, les vasières et les marais salants, ainsi que les côtes rocheuses. En période de nidification, il fréquente les estrans sableux, les plages et les cordons de galets et les dunes. Il niche dans une végétation rase ou inexistante. Il peut être rencontré à l'intérieur des terres dans des zones de culture ou de friche industrielle [1 ; 3].

Activités et comportements

En France, la migration prénuptiale commence en mars avec les hivernants ibero-marocains, suivie d'un deuxième pic en mai avec les hivernants tropicaux, et se poursuit jusqu'à la mi-juin. La migration postnuptiale des oiseaux originaires de la Baltique commence dès la mi-juillet, s'amplifie en août, et culmine en septembre. Les oiseaux gagnent leurs sites d'hivernage à partir du mois d'octobre [1].

	Reproduction Dès la mi-mars, les nicheurs français s'installent et débutent l'accouplement. Le nid est constitué d'une cuvette qui recevra les 3 à 4 œufs pondus à 2 jours d'intervalles en avril. Les deux parents assurent la couvée durant les 23 à 25 jours d'incubation. Trois semaines plus tard, les jeunes s'envolent, et une seconde ponte est régulière en juin-juillet [1].	**Alimentation** Le grand gravelot se nourrit principalement de crustacés, mollusques, annélides polychètes, isopodes, amphipodes, insectes variés. Il chasse à vue par déplacements rapides entrecoupés d'arrêt pour localiser ses proies. Cette technique nécessite que les proies soient à la surface du sédiment, ce qui n'est pas le cas lorsque les températures sont trop basses, ce qui explique la répartition méridionale de l'espèce [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de l'aire de répartition de l'espèce, maintien des habitats et de la capacité d'accueil de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	1 000 individus (LPO 2015)	1 000 Individus (LPO 2015)	527 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Benoît Dumeau / Agence française pour la biodiversité

A138 – Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Limicole de petite taille (15-17 cm pour 38-49 g), le gravelot à collier interrompu est brun fauve assez pâle. Ses parties inférieures sont blanches, ainsi que sa face. Ses pattes sont brunes et son bec noire. Il arbore une petite tache noire en haut de la poitrine sur les côtés du cou. En plumage nuptial, cette tâche s'étend, et un trait noir relie son œil à la nuque. Ses pattes également s'assombrissent, tandis que l'arrière de sa tête prend une couleur brun-roux. Seul le mâle connaît cette métamorphose en période de reproduction [1 ; 4].

Répartition
Le gravelot à collier interrompu est présent dans les zones côtières tempérées et tropicales, ainsi que les zones humides intérieures d'Eurasie, d'Amérique du Nord et de l'Afrique. En Europe, sa répartition est essentiellement littorale. En France, il niche sur le littoral de la Manche au sud des Landes, ainsi qu'en Méditerranée, du Var aux Pyrénées-Orientales. En hiver, les populations privilégient la migration vers l'Afrique de l'Ouest, ainsi qu'au Maroc et dans la péninsule Ibérique. En France, il se concentre essentiellement en Méditerranée, mais on le trouve également en Bretagne et en Vendée [1 ; 3].
Evolution
A l'échelle européenne, la population de l'espèce est estimée en déclin du fait d'un sévère déclin enregistré en Ukraine, sur les bords de la Mer Noire, et au niveau de la population nord-ouest de l'Europe : le gravelot à collier interrompu a disparu de Grande-Bretagne et est au bord de l'extinction en Suède. Les effectifs français sont stables, ce qui cache néanmoins de fortes fluctuations régionales. Ainsi, un déclin généralisé est enregistré en Méditerranée et en Manche orientale et mer du Nord, tandis que les effectifs normands, bretons et aquitains ont connus des hausses significatives, venant à supplanter la population méditerranéenne [1 ; 3].
Habitats fréquentés
Le gravelot à collier interrompu niche dans des milieux ouverts, avec une végétation clairsemée ou absente, et présentant un substrat lui permettant de cacher ses œufs : sables, graviers, galets, coquillages, laisse de haute mer. Il fréquente les hauts de plage, les dunes, les lagunes, les champs sableux ou caillouteux, les marais salants, etc. [1].
Activités et comportements
La migration prénuptiale a lieu de mi-mars à fin mai, et se prolonge jusqu'à juin pour les derniers individus. Durant cette migration, l'espèce peut être observée près des grands plans d'eau et des étangs. Les rassemblements postnuptiaux débutent dès la mi-juin, et culminent fin-août début septembre. Une majorité des individus ont migré à la fin octobre, bien que l'hivernage existe en France et tende à se développer [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Le début de la reproduction à lieu dans la seconde quinzaine de mars. Le mâle creuse des petites cuvettes dans le substrat avec sa poitrine sur son territoire. La femelle y dépose en moyenne trois œufs à partir de fin mars. La période de ponte se prolonge jusqu'en juillet. L'incubation dure 26 jours en moyenne, et la femelle abandonne les poussins quelques jours après l'éclosion pour tenter une nouvelle nidification avec un autre mâle. Le mâle élève les poussins entre 4 et 6 semaines [1].	**Alimentation** Le régime alimentaire du gravelot à collier interrompu est varié. Il se compose d'insectes (adultes et larves), mollusques, crustacés, vers. Son comportement en phase d'alimentation est typique des gravelots, avec une course rapide et désordonnée, marquée de courtes pauses pour observer. Il capture ses proies repérées à la surface du sol [1 ; 3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des habitats et de la capacité d'accueil de l'espèce en période de nidification et d'hivernage. • Indicateur de l'état de conservation de l'estran et des laisses de mer.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	Inconnu	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Jean-Yves PIEL / LPO

A140 – Pluvier doré (*Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I, II/B, III/B</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
De la taille d’un petit pigeon (25-28 cm ; 160-280 g), le pluvier doré à un manteau brun-jaune tacheté de noir, le ventre blanc, et les côtés blanc tachetés de brun-jaune. Ses pattes et son bec court sont noirs. Sa tête reprend les motifs de son corps. En plumage nuptial, une large bande noire couvre le dessous de son corps, du ventre jusqu’à ses yeux, bordée de blanc pour séparer le reste de son corps dont la couleur jaune s’intensifie et où des tâches grisâtres apparaissent [1 ; 4].

Répartition
L’essentiel de la population de l’espèce se répartit dans le nord de l’Europe et se reproduit dans les îles Britanniques, dans le sud de la Norvège, en Suède, dans les pays baltes, au Danemark et en Allemagne. La sous-espèce P. a. altifrons se reproduit en Islande, aux îles Féroé, en Russie, en Sibérie, dans le nord de la Scandinavie et en Ecosse. En hiver, l’espèce s’étend sur le pourtour méditerranéen et en Europe occidentale, ainsi qu’en Afrique du Nord, en Turquie, jusqu’à l’Afrique de l’Ouest, limite méridionale de l’aire de répartition de l’espèce. En France, il hiverne dans la moitié ouest du pays, notamment sur les vasières atlantiques et de Manche. Les réserves naturelles de Moëze et de la baie de l’Aiguillon sont deux des sites majeurs pour l’hivernage de l’espèce [1].

Evolution
La moitié des effectifs européens hivernent en France. Les effectifs présents dans les zones humides tendent à augmenter au détriment des populations installées dans les terres agricoles. Cependant, l’aire de répartition de l’espèce en hiver n’a pas évoluée ; seule une densification des populations sur les zones humides littorales est observée [3].

Habitats fréquentés
Nicheur du grand Nord, le pluvier doré niche dans les tourbières et toundras, mais également dans les milieux alpins. En hiver, il est fréquent dans les grandes plaines de culture, les prairies, les polders, les marais côtiers et les vasières. Il affectionne les secteurs à bonne visibilité, bombés, sans rideau de végétation [1].

Activités et comportements
Hormis les populations nicheuses des îles Britanniques, le pluvier doré est un migrateur grégaire hors période de nidification. Il quitte son site de reproduction dès juillet, en majorité en septembre. La mer des Wadden accueille de nombreux individus qui se regroupent avant la migration postnuptiale. L’espèce arrive en France à partir d’octobre, et certains individus continuent leur migration vers l’Afrique du Nord ou la péninsule Ibérique. Le retour vers les sites de nidification d’effectue à partir de mi-février [1].</td></tr>
</table>

	Reproduction L'arrivée sur les sites de reproduction s'étale entre avril et début mai. La ponte a lieu entre mi-avril et fin mai. Le nid assez sommaire, légère dépression du sol garnie de quelques mousses et débris végétaux, est placé dans une touffe de végétation dense ou entre des pierres. La ponte compte 4 œufs, parfois 3, de couleur terne, fortement tachés de marron à roux. L'incubation dure de 28 à 31 jours. Les poussins nidifuges sont capables de voler dès l'âge de 25 à 33 jours [1]. **Alimentation** Le régime du pluvier doré est varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les carabidés et lombrics dominent. L'alimentation se compose aussi de divers éléments végétaux, y compris de baies, de semences et de jeunes pousses. La plupart des proies sont capturées à la surface du sol, ou à faible profondeur (1-2 cm) [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets. **Pêche professionnelle** Pollution par les macrodéchets. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM

Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	Absent	2 individus (FSD 2003)	Absent
Représentativité nationale	Non évaluée	Non significative (FSD 2003)	Non évaluée
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Sébastien Brégeon / Agence française pour la biodiversité

A141 – Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe III
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
Plus grand des pluviers (26-29 cm ; 175-320 g), le pluvier argenté est de dominante plus claire que le pluvier doré (pages précédentes). Son manteau est gris tacheté de sombre, son ventre blanc, et sa tête et sa poitrine jaune pâle tacheté de brun. Un sourcil blanc surligne son œil jusqu'à son bec noir. En plumage nuptial, il est entièrement noir, gris et blanc. Son manteau est gris argenté tacheté de noir, et une large bande noire couvre son ventre et sa poitrine jusqu'à ses yeux. Une bande blanche sépare la bande noire de son manteau [4].

Répartition
Le pluvier argenté niche dans les zones arctiques, depuis l'est de la mer Blanche jusqu'au détroit de Béring en Russie, puis du nord de l'Alaska jusqu'à la terre de Baffin en Amérique du Nord. En hiver et au moment des migrations, ce limicole est largement distribué le long de tous les rivages tempérés et tropicaux. En France, il fréquente presque tout le littoral Manche-Atlantique, à l'exception des côtes à falaises de Haute-Normandie et du littoral des landes. Il est aussi présent sur le littoral méditerranéen [1].

Evolution
Les effectifs hivernants en France connaissent une forte progression à partir de 1980, notamment en Manche-mer du Nord, mais cette tendance se stabilise dans les années 2000. L'augmentation des effectifs hivernants n'a pas entrainé de modification de l'aire de répartition de l'espèce [3].

Habitats fréquentés
Durant son séjour en France, ce pluvier fréquente essentiellement les baies et estuaires du littoral de la Manche et de l'Atlantique, où les habitats intertidaux vaseux ou sablo-vaseux sont les milieux de prédilection pour la recherche alimentaire. Les oiseaux se regroupent sur des prés-salés, des pointes rocheuses, des marais salants ou des lagunes peu profondes pendant la marée haute. Le pluvier argenté fréquente aussi les estrans rocheux ou sableux, mais les effectifs concernés, nettement plus faibles, donnent à ces milieux un rôle secondaire pour l'espèce. Il exploite aussi les marais salants et les lagunes sur le littoral méditerranéen [1].

Activités et comportements
Les hivernants français se reproduisent en Sibérie. Les adultes migrent à l'automne et sont principalement présents en France entre septembre et mai. Entre août et novembre, puis mars et mai, les hivernants d'Afrique font escale en France. Le retour sur les lieux de reproduction se fait à partir de mi-mai, entre la fin mars et mi-juin en Europe. Hors période de reproduction, le pluvier argenté est grégaire, mais défend son territoire sur les zones d'alimentation [1].

Reproduction
Le nid du pluvier argenté est une dépression creusée dans le sol et garnie de lichens, mousse et végétation. Il accueille la ponte des 4 œufs qui a lieu entre mi-mai et mi-juin. Les 24-28 jours d'incubation sont assurés par les deux sexes. Les jeunes s'envolent un mois après [1].</td></tr>
</table>

	Alimentation Le régime alimentaire du pluvier argenté est essentiellement constitué d'invertébrés. Il cherche ses proies à vue, scrutant la surface du sédiment, immobile. Les insectes et leurs larves constituent l'essentiel du régime alimentaire en période de reproduction, parfois complété par des baies. Dans les habitats littoraux, ce sont les annélides et les petits crabes qui sont les proies privilégiées, s'accompagnant dans certains secteurs de mollusques gastéropodes [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	500 individus (LPO 2015)	2 798 individus (LPO 2015)	488 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)		

A143 – Bécasseau maubèche (*Calidris canutus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Quasi menacé (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description

Limicole trapu à courtes pattes vert pâle, il est le plus grand des bécasseaux présent sur les côtes françaises (25 à 30 cm pour 91 à 170 g). Son bec droit est gros et court, de couleur noire. En plumage nuptial, la face et les parties inférieure sont roux orangées, la calotte striée. Les plumes du manteau sont bordées de blanc, noirâtres au centre et frangées de roux. En hiver (photo ci-dessus), les parties inférieures sont blanches à chevrons sombres sur les flancs et le manteau. Ses ailes sont grises frangées de blanc qui leur donne un aspect écailleux [1 ; 4].

Répartition
Présente partout dans le monde, l'espèce niche uniquement dans l'arctique, entre le nord du Canada et l'est de la Sibérie. Son aire d'hivernage se répartit sur les zones humides littorales d'Afrique, d'Amérique, d'Asie, d'Europe et d'Océanie. Deux des six sous-espèces utilisent la voie de migration est-Atlantique et fréquentent la France. L'espèce *C.c. Islandica* (originaire du Groenland et de l'est du Canada) hiverne sur le littoral Manche-Atlantique, notamment dans la baie du Mont Saint Michel, la baie de Moëze Oléron, la baie de l'Aiguillon et la baie d'Yves (zones d'importance internationale). La sous-espèce *C. c. canatus* fréquente le littoral centre-atlantique, notamment les pertuis charentais, mais de manière variable [1 ; 3].

Evolution
La sous-espèce *islandica* est considérée comme menacée en Europe avec une tendance au déclin. On observe une baisse des effectifs hivernants sur la dernière décennie, notamment en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas. En France, la situation des hivernants est plus favorable, notamment grâce à la création de réserves de chasse et de réserves naturelles nationales dans les années 1970-1990. Les effectifs hivernants en France sont toujours en augmentation, liés à une redistribution des hivernants de Grande-Bretagne et des Pays-Bas. La sous-espèce *canutus* était considérée en déclin, mais les effectifs ont été revus à la hausse. Les effectifs de l'espèce sont fluctuants selon les conditions climatiques arctiques [1].

Habitats fréquentés
Le bécasseau maubèche niche dans les hautes toundras arctiques. En migration et en hivernage, cette espèce est exclusivement côtière, s'alimentant sur les zones intertidales vaseuses à sablo-vaseuses de la façade atlantique voire dans les salins de Méditerranée au passage printanier.

Activités et comportements
Le départ des sites d'hivernage français s'échelonne entre février et avril. Une halte migratoire en Islande permet au bécasseau maubèche de rejoindre les sites de nidification fin mai. La migration postnuptiale se déroule de la mi-juillet à octobre, avec un pic entre fin août et septembre [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Le nid, de construction assez sommaire, est souvent situé dans des endroits secs, sur des sites pierreux, mais on peut aussi le rencontrer sur des zones humides entourées de végétation. Le déterminisme du choix des sites de nidification est encore mal connu. La ponte est constituée de quatre œufs déposés à la mi-juin. Ils sont incubés pendant 22 jours. La femelle quitte le nid dès que les poussins naissent et c'est le mâle qui s'en occupe jusqu'à ce que les jeunes soient volants, c'est-à-dire trois semaines plus tard [1].	**Alimentation** Sur les sites de nidification, le régime alimentaire du bécasseau maubèche est principalement constitué d'arthropodes. Sur les sites côtiers d'hivernage et de migration, il se compose majoritairement de bivalves, mais aussi de gastéropodes que l'on trouve à la surface des vasières. Ses proies sont repérées dans les sédiments meubles grâce à la présence de cellules sensorielles sur le bec, capables de détecter les modifications de pressions produites par les bivalves [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des importantes populations hivernantes.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	1 000 individus (LPO 2015)	725 individus (LPO 2015)	500 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Anthony Sturbois

A144 – Bécasseau sanderling (*Calidris alba* Pallas, 1764)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : article 4.2	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 25 mars 2015 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Petit limicole trapu (20-21 cm ; 44-70 g), le bécasseau sanderling est court sur pattes, et son plumage est pâle. Ses pattes et son bec sont noirs. La partie inférieure est blanche et le manteau gris argenté tacheté de noir et de liserés blancs. En période nuptiale, sa tête et son cou sont roux vif, tacheté de brun foncé jusqu'au haut de la poitrine. Le manteau se pare de taches noires et brunes [1 ; 4].

Répartition

L'aire de reproduction du bécasseau sanderling se limite aux régions du haut Arctique, de l'est du Canada, du Groenland et de la Sibérie. Son aire d'hivernage s'étend le long des côtes atlantiques européennes et africaines, ainsi que le long des côtes est-africaines et ouest-asiatiques. Les populations fréquentant le littoral français en hiver proviennent essentiellement d'Islande et du Groenland [1 ; 3].

Evolution

L'évolution des populations de bécasseau sanderling est favorable, avec une augmentation globale de la population empruntant la voie de migration est-atlantique.

Cette augmentation se répercute sur la présence de l'espèce en hiver sur le littoral atlantique dont les effectifs augmentent depuis les années 1980, notamment dans les Côtes-d'Armor, Vendée, Charente-Maritime et Aquitaine [3].

Habitats fréquentés

En dehors de la période de nidification, l'espèce fréquente essentiellement les plages sableuses, qu'elle délaisse à marée haute pour les baies et les hauts de plage abrités [3]. A défaut de plages sableuses, le bécasseau sanderling est observé sur des enrochements, jetées de pierre ou plages de graviers. En période de nidification, il fréquente les toundras côtières, les îles et péninsules de l'Arctique [1].

Activités et comportements

Le bécasseau sanderling exploite les plages de sable où il recherche activement sa nourriture. La marée haute lui impose de rejoindre son reposoir. Le passage des migrateurs sur les côtes françaises culmine en septembre et se poursuit jusqu'à fin novembre. La majorité des hivernants sont installés en décembre. La migration prénuptiale débute timidement en mars, mais les mouvements les plus importants sont observés de la fin avril à début juin avec un pic début mai.

	Reproduction Arrivé sur le lieu de reproduction entre mai et juin, la ponte s'étale du 15 juin au 15 juillet. Le nid sommaire construit sur une terre nue ou caillouteuse accueille les 3 à 4 œufs de chaque ponte. Les deux partenaires assurent l'incubation durant 24 à 27 jours. Les poussins sont nidifuges et s'envolent à 17 jours. Les adultes quittent les sites de nidification entre juillet et août [1].	**Alimentation** Le bécasseau sanderling se nourrit principalement de petits invertébrés benthiques (vers, crustacés et insectes) qu'il chasse à vue. Il consomme également des crevettes, des poissons morts, voire des méduses échouées [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des sites d'hivernage de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	1 200 individus (LPO 2015)												1 650 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)												Bonne (LPO 2015)											
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)												Bon (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification					Présent sur les sites de reproduction							En hivernage					En hivernage au large						

Sites	**FR7212016 - Panache de la Gironde**																							
Effectifs	150 individus (LPO 2015)																							
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)																							
Etat de conservation	Non évalué																							
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
	Passage de migrateurs					Absent																		

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Sébastien Brégeon / Agence française pour la biodiversité

A149 – Bécasseau variable (*Calidris alpina* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : migrateur article 4.2</td><td>National
Arrêté du 25 mars 2015 : article 3
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Petit limicole (16 à 20 cm pour 35 à 60 g) à bec noir légèrement arqué et à pattes sombres, le bécasseau variable est le limicole le plus abondant des côtes françaises. En hiver, les parties supérieures sont gris-brun pâle avec un liseré blanchâtre. Les couvertures alaires sont grises avec des franges blanchâtres. Le cou et la poitrine sont également gris-brun pâle et striés. Le reste des parties inférieures est blanc [1 ; 4].

Répartition
Holarctique, le bécasseau variable est présent sur tous les continents, sauf l’Amérique du Sud. Il niche dans une zone allant du littoral arctique du Canada, du Groenland et de la Sibérie, aux zones plus tempérées de la Baltique et de la Grande-Bretagne. En hiver, il reste dans l’hémisphère nord, de l’Amérique du Nord et centrale à l’Europe, l’Afrique et l’Asie. C’est la sous-espèce *alpina* qui migre et hiverne sur les côtes Manche-Atlantique. Les sous-espèces *shinzii* et *artica* utilisent le littoral français comme voie de migration. Les sites de la baie de l’Aiguillon, la réserve de Moëze-Oléron, et la pointe Espagnole sont les sites de Charente-Maritime dépassant annuellement les critères d’importance internationale pour l’espèce [1 ; 3].
Evolution
Si la tendance européenne est au déclin sur le long terme, les effectifs français sont en progression depuis les années 1970, principalement pour la sous-espèce nominale. Cette progression est due à la création d’un ensemble de réserves de chasse maritime dès les années 1970, puis de réserves naturelles nationales dans les années 1980-1990. L’évolution des effectifs est marquée d’une hétérogénéité entre les sites. Ainsi, des épisodes de baisse sont suivis d’une période de stagnation, puis d’augmentation, tandis que d’autres sites observent des tendances inversent [1].
Habitats fréquentés
En hivernage et en migration, le bécasseau variable est principalement un oiseau côtier. Il se repose à marée haute sur des zones exondées, mais proche de l’eau dans des secteurs calmes. Les reposoirs d’hiver sont situés pour la plupart dans des secteurs qui bénéficient d’un niveau de protection, plus rarement sur les plages. On les rencontrer également en petit nombre, aussi bien en hivernage qu’en migration, sur les bords de rivières, des lacs ou même dans les lagunages [1].
Activités et comportements
La migration prénuptiale débute dès le mois de février pour se terminer en mars-avril. La migration postnuptiale débute en juillet-août pour s’achever en novembre. En-dehors de la période de reproduction, le bécasseau variable est un oiseau grégaire [1 ; 3].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Les bécasseaux variables des sous-espèces *alpina* et *arctica* nichent dans les tourbières et les zones humides de la toundra. La sous-espèce *schinzii*, plus méridionale, niche plutôt sur les plaines et prairies côtières, et dans les landes d'altitude. La période de ponte commence généralement fin mai, parfois fin avril pour la sous-espèce *schinzii*. Les 4 œufs de la ponte sont cachés dans un nid sommaire placé au sein d'une touffe de végétation. L'incubation dure de 20 à 24 jours. Le mâle et la femelle se relaient pendant l'incubation. C'est principalement le mâle qui s'occupe des poussins qui volent dès l'âge de 19 à 21 jours [1].	**Alimentation** Le régime alimentaire du bécasseau variable est principalement composé d'invertébrés (insectes, araignées, vers, gastéropodes) recherchés sur les zones intertidales à la surface de la vase ou en sondant le sol. En hivernage sur les côtes françaises, son alimentation est essentiellement constituée de petits crustacés et de gastéropodes, et plus en profondeur, des annélides et des bivalves de petite taille [1, 3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des sites d'importance internationale pour l'espèce en hivernage.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	5 340 individus (LPO 2015)	10 000 individus (LPO 2015)	4 000 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)

Crédit photographique : Jean-Yves Piel / LPO 17

A151 – Chevalier combattant (*Calidris pugnax* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I et II/B</td><td>National
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Quasi menacé (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">Description
Limicole de taille moyenne (20-32 cm ; 67-262 g), le chevalier combattant (ou combattant varié) a une petite tête et un cou assez long. En plumage internuptial, le mâle a un manteau décollé du dos brun-gris rayé de noir et bordé d’un liseré blanc, un ventre et une gorge blanche, et la tête plus claire que le manteau. Son bec a la pointe noire et la base orange comme ses pattes. En plumage nuptial, sa poitrine se tâche de noir, son manteau prend une teinte brun orangé, et il se pare d’une très large collerette rouge rayée de noir, et une double crête érectile noire. La femelle ressemble au mâle en plumage internuptiale, mais la tête est plus sombre et le corps plus régulièrement tacheté de noir [1 ; 4].

Répartition
Espèce monotypique, son aire de reproduction s’étend de la Scandinavie et du Royaume-Uni au détroit de Béring. L’hivernage a lieu essentiellement en Afrique. Les nidifications de l’espèce en France sont anecdotiques. Il est également peu présent en hiver, de quelques dizaines à quelques centaines au plus, principalement le long des côtes bretonnes. L’espèce migre par contre par milliers par la France, et il est susceptible d’être rencontré dans l’ensemble du territoire lors des périodes de migration, notamment dans les zones arrières-littorales [1].

Evolution
La population est considérée en diminution. Ce déclin est également documenté en Europe depuis plus de 50 ans. En France, les populations hivernantes sont en augmentation depuis 2001 suite à une forte diminution dans les années 1980 [1].

Habitats fréquentés
En période de reproduction, le chevalier combattant occupe des milieux assez variés ayant comme caractéristiques principales un sol mou, la proximité d’eau peu profonde et de faible salinité, et une végétation basse et peu dense. Lors des haltes migratoires, l’espèce est observée sur les marais salants, les lagunes saumâtres, les plages vaseuses, les vasières littorales, etc. [1].

Activités et comportements
Très grégaire, le combattant varié ne se mélange pourtant pas à d’autres espèces de limicoles. En France, la migration postnuptiale débute mi ou fin juillet par l’arrivée des adultes, suivis quelque temps plus tard par les jeunes. Le pic du passage est atteint fin août ou en septembre. Les effectifs diminuent ensuite durant le mois d’octobre. Les données hivernales sont assez rares et localisées le long des côtes.
La migration prénuptiale s’amorce généralement avec le passage des mâles, entre mi-février et début mars. L’intensité de ce passage augmente avec l’arrivée des femelles. Un premier pic est observé à la fin mars. Après une baisse sensible des effectifs, un second pic est atteint fin avril [1].

Reproduction
Le chevalier combattant ne forme pas de couple et l’accouplement des mâles est aléatoire, tandis que les femelles peuvent s’accoupler avec plusieurs mâles. La femelle niche solitairement et dépose ses 4 œufs dans une cuvette entre avril et fin-juin. Elle les couve durant 3 semaines et abandonne les jeunes au bout de 10-15 jours [1].</td></tr>
</table>

	Alimentation Durant la saison de reproduction, le combattant varié se nourrit principalement d'insectes aquatiques et terrestres, notamment d'adultes et de larves de coléoptères et de diptères. Sa nourriture est beaucoup plus diversifiée en dehors de la période de nidification ; il continue à consommer des insectes aquatiques et terrestres, ajoutant notamment à son menu de petits crustacés, des araignées, de petits mollusques, des vers, des grenouilles, de petits poissons, des algues, des fleurs, des plantes aquatiques.	Mais il peut aussi se nourrir de graines sauvages ou cultivées (riz, céréales...), en particulier au Sahel. Le combattant varié se nourrit aussi bien en sondant le substrat, vase ou sol meuble, qu'à vue en attrapant ses proies sur le sol ou sur les plantes. Il peut parfois profiter d'activités humaines, telles que le labour, pour déceler ses proies. Son alimentation, diurne ou nocturne, peut être entrecoupée de longues périodes de repos [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations migratrices.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Perte d'habitats favorable à l'espèce	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		22 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Non significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Moyen/réduit (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et al. (2000)					

A156 – Barge à queue noire (*Limosa limosa* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1
Etat de conservation	**International** Quasi menacé (UICN 2016)		**National** Vulnérable (nicheurs UICN 2016)

Caractéristiques générales

Description

La barge à queue noire est un limicole d'assez grande taille (40-44 cm pour 160 à 390 g). En plumage nuptial, le cou et les joues sont orangés, la poitrine, de même teinte, est barrée horizontalement de stries foncées. Le ventre et les sous-caudales sont blancs. Le bec est très long, très légèrement incurvé vers le haut. En plumage internuptial, le plumage est à dominante grise. La queue est blanche à la base, contrastant avec le noir de sa partie terminale, cela quelle que soit la saison [1 ; 4 ; 5].

Répartition

La barge à queue noire est une espèce paléarctique polytypique. Deux sous-espèces fréquentent la France : la sous-espèce nominale qui niche de la Grande-Bretagne au centre de la Russie, et de la Norvège au centre-ouest de la France et qui hiverne en Afrique centrale, et la sous-espèce islandaise *L. l. islandica* qui niche en Islande principalement, et qui hiverne sur le littoral des îles Britanniques au Maroc [3, 6]. En période de reproduction, la sous-espèce nominale niche en France dans des marais côtiers et continentaux. Le marais de Brouage est la limite méridionale de l'aire de reproduction de l'espèce. Elle niche également en Vendée, dans le marais Breton vendéen et le marais Poitevin. En hiver, c'est la sous-espèce islandaise qui vient nicher sur les côtes françaises, notamment en Charente-Maritime dans la baie de l'Aiguillon, la réserve naturelle de Moëze-Oléron et l'île de Ré [3].

Evolution

La barge à queue noire est menacée en Europe du fait d'un déclin sur le long terme de ses effectifs. En France, elle est vulnérable au regard de la taille restreinte de sa population. Le nombre de couple fluctue annuellement, et l'aire de reproduction se contracte [3].

Habitats fréquentés

L. l. islandica niche en Islande dans les bas-marais et les landes marécageuses ; elle hiverne notamment en Grande-Bretagne et en France, privilégiant les vasières littorales et les estuaires, mais également les pairies inondées, marais arrière-littoraux, rizières, etc. *L. l. limosa* niche dans les prairies humides pâturées ou fauchées depuis les îles Britanniques et la France jusqu'à l'ouest de la Sibérie ; elle hiverne marginalement dans le sud de l'Europe, et principalement en Afrique subsaharienne [5 ; 6].

Activités et comportements

L'espèce islandaise séjourne en France d'août à mars sur le littoral atlantique.

Reproduction

En France, *L. l. limosa* arrive sur les sites de nidification en mars et jusqu'en avril. Elle est fidèle à son site de nidification et la plupart des couples nichent isolément. Elle cache son nid dans une touffe d'herbe. La ponte compte entre 3 et 4 œufs et à lieu en avril ou mai. L'incubation dure entre 22 et 24 jours.

	Alimentation La barge à queue noire se nourrit d'invertébrés : lombrics, insectes, mollusques, vers néréides, petits crustacés et arachnides.	Divers végétaux, le plus souvent sous forme de graines, entrent aussi dans son régime alimentaire. Elle peut également consommer des larves d'amphibiens et des œufs de poissons [3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : la mer des Pertuis est une zone importante pour la nidification de *L. l. limosa* et l'hivernage de *L. l. islandica*.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, artificialisation, modification des dynamiques hydrauliques, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	300 individus (LPO 2015)	6000 individus (LPO 2015)	25 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Excellente (LPO 2015)	Non significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Moyen/réduit (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)		

A157 – Barge rousse (*Limosa lapponica* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I et II	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1
Etat de conservation	**International** Quasi menacé (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

La barge rousse est un limicole trapu de taille moyenne (35-41 cm). Elle se distingue de la barge à queue noire (pages précédentes) par son bec sombre légèrement recourbé et un peu plus court. Ses pattes sont également plus courtes. Son plumage internuptial est gris brunâtre strié de noir sur le dos. En plumage nuptial, le mâle arbore un plumage rouge brique sur le dessous du corps [1 ; 5].

Répartition

La voie migratoire est-atlantique est empruntée par deux sous-espèces de la barge rousse. *L. l. lapponica* niche dans les zones arctiques et subarctiques, dans le nord de la Scandinavie, et hiverne en Europe de l'Ouest, avec la mer des Wadden comme limite méridionale. La sous-espèce *L. l. taynyrensis* est plus orientale en période de nidification et traverse l'Europe de l'Ouest pour aller hiverner en Afrique de l'Ouest. On rencontre la barge rousse en France en hivernage et en migration le long de la côte atlantique [1]. La baie de l'Aiguillon, l'île de Ré et la réserve naturelle de Moëze-Oléron sont 3 des 7 sites français d'importance internationale pour l'espèce [3].

Evolution

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. Les effectifs hivernant sur la façade atlantique augmentent fortement entre 1980 et 1990. Sa distribution hivernale tend à s'élargir. Cependant, la concentration sur quelques sites de l'ensemble de la population entraine un confinement préjudiciable à l'espèce et qui justifie le classement de l'UICN comme quasi menacé [3].

Habitats fréquentés

La barge rousse est essentiellement côtière, affectionnant les vasières intertidales, les estuaires, les estrans sableux. A marée haute, les oiseaux regagnent un reposoir qui peut être à plusieurs kilomètres de la zone d'alimentation [1 ; 3].

Activités et comportements

Les premières arrivées sur les sites potentiels d'hivernage sont notées au début du mois d'août. Le passage estival en France a lieu de fin juillet à octobre-novembre, avec un pic de mi-septembre à mi-octobre. Le départ printanier des oiseaux de la sous-espèce nominale s'effectue de début mars à mi-mai, voire à partir de février, tandis que le passage des hivernants en Afrique se déroule à la fin du mois d'avril et au début du mois de mai [1].

	Reproduction Les zones de reproduction se situent dans la toundra dépourvue d'arbres. Les deux sexes participent à l'incubation des quatre œufs (extrêmes 2 à 5) pendant 20 à 21 jours. Le conjoint reste à proximité sur un point surélevé afin de surveiller les alentours. Les mâles semblent jouer un grand rôle dans l'incubation pendant la première semaine après la ponte. Ensuite, ils passent trois fois plus de temps que les femelles à la surveillance.	**Alimentation** Sur les sites de nidification, les barges rousses se nourrissent surtout d'insectes, annélides, mollusques et occasionnellement de graines et baies. Les *Nereis diversicolor* (vers polychètes) constituent également une part importante de l'alimentation sur divers sites en Grande-Bretagne, ou en France, en baie de Saint-Brieuc. Elle consomme également de petits annélides *Bathyporea* ou des crustacés du genre *Corophium*, voire des coquillages *Macoma balthica* en baie de Somme.
Intérêt de conservation	• Patrimonial : la mer des Pertuis et ses îles est une zone d'importance internationale pour l'hivernage de l'espèce.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, artificialisation, modification des dynamiques hydro-sédimentaires, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Perte d'habitats favorables • Diminution de l'accès à la ressource	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212036 - Panache de la Gironde**
Effectifs	220 individus (LPO 2015)	1 330 individus (LPO 2015)	1 100 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)
Etat de conservation	Non évalué	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A158 – Courlis corlieu (*Numenius phaeopus* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td>National
Arrêté du 25 mars 2015 : article 2
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1er</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
Vulnérable (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le courlis corlieu ressemble au courlis cendré (pages suivantes), mais est plus petit (37-45 cm ; 268-620 g) et son bec est plus court (6-9 cm). Son plumage est gris-brun, tacheté et rayé de brun foncé. Il arbore une bande sombre de chaque côté de la calotte. Son ventre est blanc et contrastent avec ses pattes bleu-gris [1 ; 4].

Répartition
L’espèce est holarctique. Elle se reproduit dans les zones boréales subarctiques, notamment dans les steppes asiatiques. Grand migrateur, le courlis corlieu hiverne dans une vaste zone couvrant l’Amérique du Sud, les Etats-Unis, l’Afrique, la presqu’île arabique, l’Inde, l’Asie du Sud-Est, l’Australie et la Nouvelle-Zélande. Les populations européennes qui hivernent en Afrique de l’Ouest utilisent le territoire français comme halte migratoire, ainsi que les Pays-Bas et la Hongrie. Les principaux sites d’accueil français sont le marais Poitevin et le marais d’Olonne, suivis par le bassin d’Arcachon, le marais de Rochefort et de la baie de Bourgneuf. L’hivernage de l’espèce en France est très marginal [1].
Evolution
La majorité des pays européens affiche des effectifs stables ou en augmentation. Le statut de conservation de l’espèce est favorable en Europe [1 ; 3].
Habitats fréquentés
Le courlis corlieu niche principalement dans les grandes tourbières de la taïga et de la toundra, ainsi que les landes humides et mésophiles. En France, l'espèce fréquente en migration prénuptiale essentiellement les prairies naturelles méso-hygrophiles arrières-littorales en cours d'exondation ou exondées, à végétation courte. A la fin de la période migratoire (fin mai), les prairies à strate herbacée élevée (15-25 cm) sont également fréquentées compte tenu de la raréfaction des herbages à végétation courte en raison de la pousse printanière. A l'automne, mais également au printemps de manière marginale le corlieu exploite des milieux différents. Les vasières intertidales, les estrans rocheux, ainsi que les plages de sable des côtes maritimes constituent ses habitats préférentiels [1].
Activités et comportements
Durant la migration prénuptiale, de fin mars à fin mai, l’espèce s’alimente en groupe durant la journée et se rassemblent sur des dortoirs importants sur des vasières ou des marais salants. La migration postnuptiale, qui débute mi-juillet, est plus discrète, l’espèce étant dispersée le long des côtes en groupes plus ou moins importants (d’individus isolés à plusieurs centaines). Elle se poursuit jusqu’en novembre, voire début décembre [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Le nid construit par la femelle est placé sur un sol sec habituellement dans des zones découvertes, et garni d'une litière assez rudimentaire composée d'herbes sèches, de brindilles, de lichens ou de débris de bois. La ponte de quatre œufs en moyenne est déposée de la première quinzaine de mai au début de juin pour les nicheurs les plus nordiques. Assurée par les deux adultes, l'incubation dure 27-28 jours. Les poussins restent à proximité du nid les premiers jours, puis quittent définitivement le site où chacun des parents prend en charge une partie d'entre eux pour les conduire sur des zones d'alimentation. A cinq ou six semaines, les jeunes prennent leur envol. A ce stade, les adultes quittent les lieux et commencent leur migration [1]. **Alimentation** Au printemps, les vers de terre, les insectes et leurs larves, les araignées, les myriapodes et les gastéropodes sont les principales proies du courlis corlieu. En hiver, il se nourrit principalement de mollusques, vers, petits crustacés [3].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des sites en période de migration.
Interactions avec les activités humaines	
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures. **Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement, prélèvement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Perte d'habitats favorables à l'espèce • Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	2000 individus (FSD 2008)	Absent	Absent
Représentativité nationale	Bonne (FSD 2008)	Non évaluée	Non évaluée
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Non évalué	Non évalué
Période de présence	J F M **A M** J **J A S O N D**	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A160 – Courlis cendré (*Numenius arquata* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe II/B</td><td colspan="2">National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 26 juin 1987 : article 1</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Quasi menacé (UICN 2016)</td><td>National
Vulnérable (nicheurs UICN 2016)</td><td>Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">
Description
Le courlis cendré est le plus grand des limicoles (48-57 cm pour 575 à 950 g). Son long bec de 10 à 15 cm est incurvé. Son plumage est variable avec une prédominance de marron clair finement rayé de noir sur la tête, le cou et la poitrine. Des tâches noires ornent le dessus de son corps [1 ; 4].

Répartition
Le courlis cendré est paléarctique. La forme nominale niche des îles Britanniques à la Russie, dans les zones tempérées boréales et steppiques. La sous-espèce N. a. arquata se reproduit de l'ouest de l'Europe à la Sibérie occidentale. L'aire d'hivernage de l'espèce est très vaste ; elle s'étend des Pays-Bas à l'Afrique. En France, l'espèce se concentre sur le littoral Manche-Atlantique en période d'hivernage [1].

Evolution
Depuis 1970, les effectifs européens sont en déclin. La taille réduite de la population nicheuse en France lui confère un statut vulnérable. Les effectifs hivernants français tendent à s'accroître depuis les années 1980, tendance qui s'accentue en 2001. Les conditions météorologiques entrainent une fluctuation importante [1 ; 3].

Habitats fréquentés
En hiver, les oiseaux exploitent préférentiellement les baies et estuaires riches en proies, et peuvent aussi s'alimenter sur le haut estran ou dans des zones de cultures ou de pâtures à proximité de l'estuaire. En période de nidification, à l'est de la France, la population nicheuse est essentiellement prairiale, tandis que la population de l'ouest nicherait majoritairement dans des landes ou des tourbières. Les oiseaux évitent la reproduction dans les prairies pâturées et seuls quelques cas de reproduction dans les friches et les cultures sont mentionnés [1].

Activités et comportements
Dans les zones où il est chassé, le courlis cendré a une activité en partie nocturne, et il est plus sensible au dérangement, la distance d'envol est plus importante. La migration postnuptiale débute en juin et se poursuit jusqu'en août-septembre. En France, la migration prénuptiale débute fin-février et se poursuit jusqu'en mars [1].

Alimentation
Le régime du courlis cendré en période de reproduction consiste en insectes, larves, vers et petits mollusques capturés sur la végétation, à la surface du sol ou à quelques centimètres de profondeur dans le sol. Différents végétaux et plus particulièrement des fruits complètent l'alimentation (mûres, myrtilles, airelles). Sur le littoral, hors période de nidification, le courlis cendré est un hôte des zones de vasières et des sables envasés où ses proies, des vers, des bivalves, et le crabe vert sont abondantes. Il consomme également des crevettes [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction L'arrivée sur les sites de reproduction débute dans la deuxième quinzaine du mois de février et se poursuit en mars. Les nids sont installés en terrains très ouverts et entourés de végétation rase. Ils sont de simples excavations dans le sol, creusées à l'initiative des mâles.	La ponte est de 4 œufs déposés à partir de la première quinzaine d'avril, voire parfois dans les derniers jours de mars. L'incubation assurée par les deux parents dure 26 à 28 jours et les jeunes sont volants à l'âge de 5 à 6 semaines, soit dans la première quinzaine de juin [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernantes.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	70 individus (LPO 2015)	1 500 individus (LPO 2015)	350 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Moyen/réduit (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D	J F M A M J J A S O N D
	En nidification / Présent sur les sites de reproduction	En hivernage / En hivernage au large	Passage de migrateurs / Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Mickaël Buanic / Agence française pour la biodiversité

A162 – Chevalier gambette (*Tringa totanus* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II/B	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)		**National** Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016 ; non nicheurs UICN 2011)

Caractéristiques générales

Description

Le Chevalier gambette est de taille moyenne (27-29 cm ; 85-150 g). Ses pattes sont orange vif, comme la base de son bec à la pointe gris-noire. Le plumage nuptial des adultes est beige-brun tâché de marron foncé sur le dessus. Le dessous est beige clair tâché de chevrons noirs. Les tâches s'estompent en plumage internuptial (photo ci-contre) [1 ; 4].

Répartition

Le chevalier gambette niche dans la plupart des pays d'Europe. Quatre sous-espèces sur sept sont observées en Europe. En hiver, l'espèce est présente dans toute l'Europe occidentale et méditerranéenne, essentiellement en région côtière. Elle hiverne également en Afrique de l'Ouest. Sa distribution en France est morcelée. Essentiellement présente en période de nidification dans le Centre-Ouest et la Méditerranée, les principaux sites d'accueil pour la nidification sont le marais de Séné, le marais Breton, le marais de Brouage et l'île d'Oléron. En migration, elle fréquente les zones humides côtières et intérieures, mais les hivernants sont peu observés dans les zones humides intérieures [1].

Evolution

Le statut de l'espèce en Europe est défavorable. Les effectifs nicheurs y sont en déclin modéré mais continu. Les effectifs hivernants sont considérés comme en léger déclin également. En France, l'espèce est rare en hivernage comme en période de nidification, même si les effectifs d'hivernants se sont confortés depuis 30 ans grâce à la création d'espaces protégés [1].

Habitats fréquentés

Pour la nidification, le chevalier gambette fréquente principalement les marais salants abandonnés et les prairies humides pâturées, et plus marginalement les bords exondés des étangs et les marais côtiers en arrière de dunes et de digues. Les sites doivent être saturés en eau et ouverts, à proximité des vasières, le niveau d'eau étant un critère déterminant pour l'installation des nicheurs. En hiver et en halte migratoire, il affectionne les sites côtiers proches des vasières où il s'alimente, et les marais arrières-littoraux pour le repos [1 ; 3].

Activités et comportements

L'espèce est migratrice. Les sites de halte migratoire français sont occupés à partir de juillet, principalement en août, et les hivernants s'installent en octobre. La migration de retour vers les sites de nidification a lieu entre février et mai. Grégaire hors période de reproduction, les activités du chevalier gambette se réalisent en petits groupes (repos, alimentation, etc.) [1].

	Reproduction En France, l'arrivée sur les sites de reproduction est observée en mars. La ponte unique à lieu début avril. Le nid sommaire est disposé dans une touffe de végétation dense. Il accueille les quatre œufs de la ponte que la femelle couve durant 24 jours en moyenne. Les jeunes volent à l'âge de 25-35 jours [1].	**Alimentation** Le régime alimentaire du chevalier gambette est très varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les crustacés, les polychètes et les mollusques dominent dans les sites côtiers. Ailleurs, les lombrics et les larves de tipules sont surtout consommés [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des populations hivernants, nicheuses et de passage.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Augmentation de la mortalité • Baisse de la reproduction	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM																								
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**												**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**											
Effectifs	150 individus (LPO 2015)												2 000 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)												Bonne (LPO 2015)											
Etat de conservation	Non évalué												Moyen/réduit (FSD 2003)											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	En nidification						Présent sur les sites de reproduction						En hivernage						En hivernage au large					

Sites	**FR7212016 - Panache de la Gironde**											
Effectifs	265 individus (LPO 2015)											
Représentativité nationale	Significative (LPO 2015)											
Etat de conservation	Non évalué											
Période de présence	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	Passage de migrateurs						Absent					

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Benoît Dumeau / Agence française pour la biodiversité

A164 – Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia* Gunnerus, 1767)

Description et état de conservation

Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe II/B	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3 Arrêté du 26 juin 1987 : article 1
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)	

Caractéristiques générales

Description

Le plus grand des chevaliers du genre *Tringa* (30-34 cm ; 200 g en moyenne), le chevalier aboyeur a un bec anthracite long et légèrement arqué. En plumage internuptial, le dessous de son corps est blanc, le dessus gris foncé à liserés blancs et petites rayures noires, sa tête et ses épaules blanches finement rayées de noir. En plumage nuptial, le plumage se teinte de brun et de noir, et des tâches noires apparaissent sur la gorge et la poitrine, ses pattes deviennent jaunes [4].

Répartition

Monotypique, l'espèce niche dans l'ensemble du nord de l'Eurasie, de l'Ecosse à la Sibérie orientale. Les oiseaux de l'ouest de l'Europe hivernent principalement sur l'ensemble du continent africain et pour une petite partie dans les îles Britanniques et sur les côtes atlantiques française et Ibérique. Ceux du nord de l'Asie hivernent en Asie méridionale, du golfe Persique au Japon, ainsi qu'en Nouvelle-Guinée, en Indonésie et en Australie. Le chevalier aboyeur ne niche pas en France, mais c'est un migrateur régulier à travers tout le pays. Il peut donc être rencontré en halte migratoire dans la plupart des zones humides, avec cependant une prédilection pour celles du littoral. C'est également sur le littoral que se concentrent la plupart des individus hivernant en France, surtout dans les départements des Côtes d'Armor, du Finistère, du Morbihan, de Loire-Atlantique, de Vendée, de Charente-Maritime et de Gironde. L'hivernage sur des zones humides intérieures est plus irrégulier, voire occasionnel [1].

Evolution

La population occidentale de l'Europe transitant par la France est jugée stable ou en augmentation, malgré un déclin des populations de Russie. Depuis 1980, les effectifs de chevalier aboyeur ont progressés en France en hiver, notamment sur la façade atlantique. Malgré cette évolution, l'hivernage en France reste marginal au regard de la taille de la population migratrice [3].

Habitats fréquentés

Le chevalier aboyeur niche dans la taïga et la toundra semi-boisée, des milieux ouverts à végétation basse et à proximité de l'eau, jusqu'à 1 200 mètres d'altitude. En Ecosse, il niche dans des tourbières riches en mares et lochs. En halte migratoire et en hivernage, il fréquente une grande variété de zones humides, les estuaires et vasières littorales [1].

Activités et comportements

Plutôt indépendant, le chevalier aboyeur ne forme généralement pas de groupes de plus d'une dizaine d'individus. Son activité est essentiellement diurne, et ses déplacements nocturnes. La migration postnuptiale débute fin juin début juillet par le départ des adultes, culmine en août et septembre et décline jusqu'à fin octobre. La migration prénuptiale est plus concentrée dans le temps et débute dès la fin février, voir mi-mars, et atteint sa plus forte amplitude entre la fin avril et début mai, puis décline rapidement au cours de ce dernier mois [1].

	Reproduction Monogame et territorial, le chevalier aboyeur est apte à se reproduire à l'âge de deux ans, plus rarement dès la première année. La ponte, généralement de quatre œufs, est déposée au sol entre fin avril et début juin dans une cuvette sommaire garnie de végétaux divers. L'incubation est assurée en relais par les deux partenaires et l'éclosion intervient après 23 à 25 jours. Les poussins, nidifuges, sont aptes au vol au bout de quatre semaines et émancipés peu de temps après.	Les pontes détruites peuvent être remplacées, mais chaque couple n'élève, au plus, qu'une nichée annuelle [1]. **Alimentation** Le chevalier aboyeur se nourrit d'une grande variété d'invertébrés aquatiques (insectes, larves, crustacés, mollusques, vers polychètes), et de vertébrés comme les amphibiens et les poissons. Il chasse à vue sur la vase et en eau peu profonde [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien des capacités d'accueil des zones de halte migratoire et d'hivernage.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : prédation, dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Perte d'habitat pour l'espèce	• Fragmentation de l'aire de répartition

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		10 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Moyen/réduit (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)					

A169 – Tournepierre à collier (*Arenaria interpres* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="4">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td>International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : article 4.2</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Arrêté du 25 mars 2015 : article 4</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td>National
Préoccupation mineure (non nicheurs UICN 2011)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="3">
Description
Petit limicole trapu et court sur pattes (21-24 cm ; 110 g en moyenne), le tournepierre à collier a un plumage brun foncé écaillé de liserés pâles. Le dessous est blanc, avec un large collier pectoral sombre. Sa tête est également brun foncé, son bec noir et pointu, ses pattes orange vif. En période nuptiale, il se pare d'un manteau roux vif et perd son plumage brun sur la tête remplacé par un plumage blanc rayé de noir [1 ; 4].

Répartition
L'espèce niche sur la côte arctique sibérienne, au Groenland, et de l'Alaska au Canada. En Europe, il niche sur les rivages scandinaves, russes et estoniens. Les tournepierre à collier observés en France font partie d'une population provenant du nord-est canadien et groenlandais qui hiverne en Europe de l'Ouest, jusqu'en Afrique de l'Ouest. Les effectifs français en hiver se concentrent sur les façades de la Manche et de l'Atlantique. L'île de Ré et la côte nord et ouest de l'île d'Oléron font partie des sites d'importance internationale pour l'hivernage de l'espèce [3].
Evolution
La population de l'espèce en Europe est stable. Son statut est favorable. La population d'hivernants en France a fortement augmentée depuis les années 1980. Dans le même temps, les populations des îles Britanniques déclinent, ce qui illustre une meilleure répartition de l'espèce sur le littoral Manche-Atlantique. Cette évolution de la répartition est observée également sur les sites tels que l'île de Ré ou d'Oléron qui ont vu leurs effectifs d'hivernants fortement augmentés depuis 1979 [1 ; 3].
Habitats fréquentés
En hiver, le tournepierre à collier fréquente principalement les côtes rocheuses où alternent des baies sableuses à sablo-vaseuses. Il fréquente occasionnellement les estuaires. On l'observe également sur les digues artificielles, les brise-lames, les jetées et les ports [1 ; 3].
Activités et comportement
Les tournepierres rejoignent leur site de reproduction de la fin avril à début juin. Dès juillet, les adultes quittent les sites de nidification, suivis des jeunes en août. Ces migrations concernent des oiseaux qui transitent par la France pour hiverner en Afrique. Les migrateurs les plus tardifs, observés en France de septembre à fin octobre, restent sur place pour hiverner [1].
</td></tr>
</table>

	Reproduction Le nid est une simple cuvette plus ou moins garnie de matériaux, selon le degré d'humidité du sol. On le trouve complètement à découvert parmi les cailloux dans une touffe de végétation ou sous un buisson, mais également contre une pierre, dans une crevasse, voire même sous un bloc de rocher. La ponte, qui comprend généralement quatre œufs, est déposée selon la latitude, de la mi-mai à fin juin, voire début juillet. L'incubation, assurée par les deux adultes, dure de 22 à 24 jours.	Dès l'éclosion, les poussins peuvent se déplacer, surveillés surtout par le mâle, la femelle s'acquittant de la surveillance du territoire. L'envol des jeunes intervient à l'âge de 19-21 jours [1]. **Alimentation** Opportuniste, son spectre alimentaire est très large : insectes, larves, araignées, crustacés, mollusques, vers. Il consomme également des baies, des graines et des algues, et exploite les déchets sur les laisses de mer ou les dépôts [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil des sites d'importance internationale pour l'espèce en période internuptiale.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, artificialisation, modification des dynamiques hydro-sédimentaires, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Fragmentation de l'aire de répartition	• Diminution des capacités d'accueil

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM			
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**	**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**	**FR7212016 - Panache de la Gironde**
Effectifs	2 500 individus (LPO 2015)	3 868 individus (LPO 2015)	125 individus (LPO 2015)
Représentativité nationale	Bonne (LPO 2015)	Bonne (LPO 2015)	Significative (LPO 2015)
Etat de conservation	Bon (FSD 2008)	Bon (FSD 2003)	Non évalué
Période de présence	J F M A M J J A S O N D En nidification / Présent sur les sites de reproduction	J F M A M J J A S O N D En hivernage / En hivernage au large	J F M A M J J A S O N D Passage de migrateurs / Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)	**Crédit photographique :**	Sylvain Dromzée / Agence française pour la biodiversité

A197 – Guifette noire (*Chlidonias niger* Linnaeus, 1758)

<table>
<tr><th colspan="5">Description et état de conservation</th></tr>
<tr><td>Statut de protection</td><td colspan="2">International
Convention de Berne : annexe II
Convention de Bonn : annexe II et accord AEWA (1999)</td><td>Communautaire
Directive oiseaux : annexe I</td><td>National
Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3</td></tr>
<tr><td>Etat de conservation</td><td colspan="2">International
Préoccupation mineure (UICN 2016)</td><td colspan="2">National
En danger (nicheurs UICN 2016)</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques générales</td><td colspan="4">Description
La guifette noire est un oiseau d’eau douce de la famille des sternes, mais plus petite que les sternes marines (20-30 cm pour 60-85 g). En plumage nuptial, sa tête est entièrement noire, son cou et l’avant de son corps jusqu’au milieu du ventre sont gris foncé. Son dos est gris uni, et ses ailes plus claires terminées de gris. Ses pattes et son bec sont noirs. En plumage internuptial, elle perd son plumage foncé sur l’avant du corps qui devient blanc. Elle conserve une calotte et une tâche parotique noire, ainsi qu’une tâche pectorale sombre [1 ; 4].

Répartition
Espèce holarctique, la guifette noire se reproduit en Europe et en Asie, jusqu’au Kazakhstan et en Sibérie. En hiver, elle se concentre sur les côtes africaines, de la Mauritanie à l’Afrique du Sud. En France, les nicheurs se répartissent dans quelques grands marais de la façade atlantique, notamment le lac de Grand-Lieu, le marais de Rochefort, le marais Poitevin vendéen. Quelques rares effectifs sont observés sur le littoral atlantique en hiver [1 ; 3].

Evolution
La contraction de l’aire de reproduction de l’espèce jusque dans les années 1990 a conduit à sa disparition dans plusieurs régions. Les effectifs de ces dernières décennies sont fluctuants, et le succès reproducteur est faible [1 ; 3].

Habitats fréquentés
L’espèce se retrouve principalement sur les marais arrière-littoraux, les marais continentaux et les étangs. En période de migration, elle fréquente les grands cours d’eau, les bords de mer, les lacs, les bassins de retenue d’eau et les stations de lagunage. En mer, elle peut être observée à plusieurs kilomètres des côtes. Dans les milieux de marais, elle stationne dans des milieux (méso-)hygrophile souvent soumis au pâturage. A l’intérieur des terres, elle niche au bord d’étangs difficiles d’accès riches en végétation flottante ou émergée, voire sur des îlots artificiels ou des radeaux flottants [1].

Activités et comportements
L’arrivée sur les sites de reproduction s’observe à partir d’avril et culmine en mai. La guifette noire est très sociable et se déplace en groupes lâches jusqu’à plusieurs centaines d’individus. L’activité diurne se réduit à l’alimentation. Elle quitte les sites de reproduction à partir de la fin du mois de juillet, les départs en migration postnuptiale se concentrant entre le milieu du mois d’août et du mois de septembre et se terminant avant octobre.

Reproduction
Les colonies de reproduction françaises comptent entre 10 et 25 couples maximum. Les parades nuptiales donnent lieu à des jeux aériens bruyants. Les couples s’installent sur un petit territoire qu’ils défendent de tout intrus sur lequel ils construisent leur nid, simple amas de végétaux ou tapis d’herbes.</td></tr>
</table>

	Reproduction (suite) L'unique ponte de trois œufs en moyenne a lieu généralement la deuxième quinzaine de mai. Le femelle assure quasi-seule l'incubation pendant 20-22 jours. À l'âge de 22-25 jours, les jeunes sont aptes à l'envol, mais resteront avec leurs parents jusqu'au départ en migration [1].	**Alimentation** L'alimentation principale de la guifette noire est constituée d'insectes aquatiques et de leurs larves, mais elle consomme également une grande variété d'invertébrés, comme des vers, mollusques, araignées. Une part importante de son régime alimentaire est également constituée de petits poissons, têtards, et de petites grenouilles. Contrairement aux sternes, elle ne plonge pas mais attrape ses proies en vol ou à la surface de l'eau. [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : la mer des Pertuis est une zone importante pour les fonctionnalités du milieu en période de reproduction.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Baisse de la reproduction	• Diminution des ressources alimentaires

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212016 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		Inconnu		Inconnu	
Représentativité nationale	Non évaluée		Non significative (FSD 2003)		Significative (FSD 2008)	
Etat de conservation	Non évalué		Non évalué		Bon (FSD 2008)	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent
Références :	[1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)					

A272 – Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica* Linnaeus, 1758)

Description et état de conservation			
Statut de protection	**International** Convention de Berne : annexe II Convention de Bonn : annexe II	**Communautaire** Directive oiseaux : annexe I	**National** Arrêté du 29 octobre 2009 : article 3
Etat de conservation	**International** Préoccupation mineure (UICN 2016)	**National** Préoccupation mineure (nicheurs UICN 2016)	

Caractéristiques générales

Description

La gorgebleue à miroir est un petit passereau (13-14 cm) de forme élancée. Le plumage du mâle est marqué par un plastron bleu vif bordé sur la poitrine de noir puis de rouge. Le miroir est une tâche sur le plastron, variable du blanc au rouge, voire absente chez certains mâles. Le dessous du corps des deux sexes est blanc à crème, le manteau brun-gris avec les ailes barrées de noir. Les yeux sont soulignés d'un fort sourcil blanc. Les femelles ont seulement un collier noir, ou un collier sur le haut de la poitrine composé successivement de bleu, noir et rouge, mais la gorge reste claire [1 ; 3].

Répartition

Les dix sous-espèces se reproduisent dans le paléarctique, de l'Espagne à l'extrême est de la Sibérie. En Europe, elle niche en Espagne, dans l'ouest et le nord de la France, la Scandinavie, et une grande partie de l'est et du centre du continent. L'espèce hiverne principalement en Afrique, au Proche et Moyen Orient, en Inde, en Chine et en Asie du Sud-Est. Sa présence est occasionnelle au nord de l'Espagne en hiver. La sous-espèce *namnetum* occupe la façade atlantique en période de nidification [1].

Evolution

La population européenne de la gorgebleue à miroir est stable. En France, après une tendance à la baisse jusque dans les années 1970, la population française connaît une tendance à la hausse à partir des années 1980 [3]. L'augmentation de ses effectifs s'est accompagnée d'une extension de son aire de répartition vers l'est et le nord du pays. La Charente-Maritime accueille des effectifs importants de nicheurs [1].

Habitats fréquentés

Les zones humides constituent l'habitat préférentiel de la gorgebleue à miroir, notamment les marais littoraux et arrière-littoraux, les estuaires, les rives des cours d'eau, les marais intérieurs et les étangs riches en hélophytes et saules. Les anciens marais salants atlantiques constituent un habitat privilégié pour la reproduction de l'espèce, notamment en présence de Soude vraie *Suaeda vera* sur les talus. Les marais doux continentaux sont également fréquentés. Le milieu agricole est occupé par l'espèce, notamment les grands champs de colza de Charente-Maritime et de Vendée [1].

Activités et comportements

La population nicheuse d'atlantique arrive sur ses sites de reproduction dans la première quinzaine de mars. En automne, les passages débutent fin juillet, se prolongent en s'intensifiant jusqu'en septembre et se terminent à la mi-octobre. La gorgebleue est un petit passereau solitaire vif et remuant qui passe le plus souvent inaperçu, sauf le mâle en période nuptiale qui, bruyant, se montre facilement sur ses perchoirs de chant. Son existence se passe surtout au sol, courant et se faufilant sous la végétation palustre, sortant brièvement à découvert sur les petites plages de vase pour se nourrir, mais toujours prompte à regagner le couvert végétal [1].

	Reproduction Le nid construit à terre par la femelle se situe dans une petite dépression, une fissure du sol, une touffe de végétation ou sous des bois morts à faible distance de l'eau. La coupe du nid atteint à peine cinq à six centimètres. Elle est constituée d'herbes sèches, de mousse et de feuilles mortes. L'intérieur comporte des végétaux plus fins, parfois du crin ou des plumes. Les œufs, au nombre de 4 à 7, sont déposés entre le 15 avril et début mai pour la première ponte et du 15 mai à début juin pour la seconde, celle-ci n'étant pas systématique.	L'incubation, assurée par la femelle seule, commence dès la ponte du dernier œuf et dure 13 à 14 jours. Protégés par la femelle durant les quatre premiers jours de vie, les jeunes nourris par les deux parents séjournent au nid de 12 à 14 jours. **Alimentation** En période de reproduction, la gorgebleue à miroir consomme principalement des insectes, larves, mollusques et araignées qu'elle capture au vol ou dans la végétation. En hivernage, les proies sont des petits crustacés, vers marins et arthropodes terrestres [1].
Intérêt de conservation	• Patrimonial : maintien de la capacité d'accueil de l'espèce en période de reproduction.	
Interactions avec les activités humaines		
Pressions potentielles	**Activités anthropiques terrestres** A terre : dérangement, modification hydro-sédimentaire, artificialisation, pollutions. En mer : pollution par les macrodéchets et hydrocarbures.	**Activités de loisirs** Pollution par les macrodéchets, dérangement. **Activités maritimes** Pollution par les hydrocarbures, par les macrodéchets.
Conséquences sur la population	• Baisse de la reproduction	• Diminution des ressources alimentaires

Etat de conservation dans les sites Natura 2000 du PNM						
Sites	**FR5412026 - Pertuis charentais Rochebonne**		**FR5410012 - Fier d'Ars et fosse de Loix**		**FR7212036 - Panache de la Gironde**	
Effectifs	Absent		400 individus (FSD 2003)		Absent	
Représentativité nationale	Non évaluée		Significative (FSD 2003)		Non évaluée	
Etat de conservation	Non évalué		Bon (FSD 2003)		Non évalué	
Période de présence	J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D		J F M A M J J A S O N D	
	En nidification	Présent sur les sites de reproduction	En hivernage	En hivernage au large	Passage de migrateurs	Absent

Références : [1] Anonyme (à paraitre), [3] Issa et Muller (2015), [4] Mullarney et *al*. (2000)

Crédit photographique : Romain Hubert / Agence française pour la biodiversité

Bibliographie

Anonyme. (à paraître). Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux (version provisoire de 2008). Ministère en charge de l'écologie - MNHN.

BENSETTITI, F., BIORET, F., ROLAND, J., & LACOSTE, J.-P. (2002a). Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. (La documentation française). Paris: MEDD/MAAPAR/MNHN.

BENSETTITI, F., & GAUDILLAT, V. (2004). Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. (La Documentation française).

BENSETTITI, F., GAUDILLAT, V., MALENGRAU, D., & QUERE, E. (2002b). Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6. Espèces végétales. (La documentation française). Paris.

BENSETTITI, F., & PUISSAUVRE, R. (2015). Résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces dans le cadre de la directive Habitats-Faune-Flore en France. Rapportage « article 17 ». Période 2007-2012. Paris: MNHN-SPN, MEDDE.

BENSETTITI, F., & TROUVILLIEZ, J. (2009). Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive habitats (SPN No. 2009/12). Paris: MNHN-DEGB-SPN.

BirdLife International. (2016). Podiceps cristatus. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e. T22696602A86037864. Consulté 8 novembre 2017, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696602A86037864.en

BirdLife International. (2017-a). *Larus michahellis* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T62030970A119710812. Consulté le 31 janvier 2018, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T62030970A119710812.en.

BirdLife International. (2017-b). *Gelochelidon nilotica* (amended version of assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T62026481A119264856. Consulté le 31 janvier 2018, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T62026481A119264856.en.

BirdLife International. (2017-c). *Hydroprogne caspia* (amended version of 2016 assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22694524A111757252. Consulté le 02 février 2018, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22694524A111757252.en.

BirdLife International. (s. d.-a). Hydrobates leucorhous (amended version of assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22698511A119292983. Consulté 14 septembre 2016, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22698511A119292983.en

BirdLife International. (s. d.-b). The UICN Red List of Threatened Spicies 2016, à l'adresse <www.iucnredlist.org>

BOUE, A., DALLOYAU, S., FAURE, G., & LOUBAT, P. (2015). Mobilisation de données pour l'actualisation des enjeux Oiseaux marins et côtiers des ZPS du secteur Pertuis-Panache. LPO France.

CASTEGE, I., & HEMERY, G. (2009). Oiseaux marins et cétacés du golfe de Gascogne. Répartition, évolution des populations et éléments pour la définition des aires marines protégées. (Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

Conservatoire Botanique National de Brest. (2009a). Flore portégée des Pays de la Loire. Angelica heterocarpa J. Lloyd. Consulté 5 septembre 2017, à l'adresse http://www.cbnbrest.fr/

CREOCEAN, LIENs, EPOC, GEO-TRANSFERT, IMA, Ré Nature Environnement, & Iodde. (2012). Natura 2000 en mer. Lot 2 Pertuis charentais et estuaires de la Gironde : inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins. Phase 2 : rapport d'étude. La Rochelle: AAMP-MEEDDM.

DEN HARTOG, C. D. (1970). The sea-grasses of the world. (North-Holland publishing Co). Amsterdam.

DESSE-BERSET, N., & WILLIOT, P. (2012). Acipenser sturio (Linnaeus, 1758).

DUBOIS, S. (2003). Ecologie des formations récifales à Sabellaria alveolata (L.) : valeur fonctionnelle et patrimoniale. (Thèse de doctorat). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

DUPONT, P. (1986). Les grands traits de la végétation vendéenne. Bulletin de la Société Botanique de France, (Lettres botaniques, 133:1, 25-40). https://doi.org/10.1080/01811797.1986.10824687

GRALL, J. (2003). Fiche de synthèse sur les biocénoses : les bancs de maërl. REBENT.

GRUET, Y., & LASSUS, P. (1983). Contribution à l'étude de la biologie reproductive d'une population naturelle de l'Annélide Polychète, Sabellaria alveolata (Linaeus) (Annals of the Institute of Oceanography) (p. 127-140). Monaco.

HILY, C. (2003). Fiche de synthèse sur les biocénoses : les herbiers de Zostères marines. REBENT.

ISSA, N., & MULLER, Y. (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. (Delachaux et Niestlé, Vol. 1 & 2). Paris: LPO/SOEF/MNHN.

LA RIVIERE, M., AISH, A., AUBY, A., AR GALL, E., DAUVIN, J.-C., DE BETTIGNIES, T., … THIEBAUT, E. (2017). Evaluation de la sensibilité des habitats élémentaires (DHFF) d'Atlantique, de Manche et de Mer du Nord aux pressions physiques. (SPN No. 2017-4).

LE FUR, F., MAISON, E., RAGOT, P., & ABELLARD, O. (2009). Référentiel pour la gestion des activités de Pêche professionnelle, cultures marines, sports et loisirs en mer dans les sites Natura 2000 en mer. Tome 2 : les habitats et espèces Natura 2000. AAMP.

MAO, M. (2015). Etat des lieux des espèces et habitats Natura 2000 dans la sous-région marine du Golfe de Gascogne. Agence des aires marines protégées, Université de Bretagne Occidentale.

MULLARNEY, K., SVENSSON, L., ZETTERSTRÖM, D., & GRANT, P. J. (2000). Le guide ornitho. (Delachaux et Niestlé). Paris.

Muséum national d'Histoire naturelle. (2003, 2017). INPN. Consulté 17 octobre 2017, à l'adresse https://inpn.mnhn.fr

ONCFS. (2010). Le Canard Colvert. Consulté 23 janvier 2018, à l'adresse http://www.oncfs.gouv.fr/Connaitre-les-especes-ru73/Le-Canard-Colvert-ar646

PETTEX, E., LAMBERT, C., LARAN, S., RICART, A., VIRGILI, A., FALCHETTO, H., … RIDOUX, V. (2014). Suivi aérien de la mégafaune marine en France métropolitaine. (Rapport final). PELAGIS/AAMP.

QUENNESON, A., & CASTAGNE, H. (2012). Plan de conservation des berges à angélique des estuaires (Rapport général). Conservatoire botanique national Sud-Atlantique.

ROBINEAU, D. (2004). Phoques de France. Paris: Fédération française des sociétés de sciences naturelles.

SAURIAU, P.-G., CURTI, C., JOURDE, J., AUBERT, F., CAJERI, P., LAVESQUE, N., … GEAIRON, P. (2012). Le maërl algues corralinacées marines dans les pertuis charentais. Annales de la société des sciences naturelles.

SAVOURE-SOUBELET, A., AULAGNIER, A., HAFFNER, P., MOUTOU, F., VAN CANNEYT, O., CHARRASSIN, J.-B., & RIDOUS, V. (2016). Atlas des mammifères sauvages de France volume 1 : Mammifères marins. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ; IRD, Marseille.

SHORT, F. T., CARRUTHERS, T. J. R., WAYCOTT, M., KENDRICK, G. A., FOURQUREAN, J. W., CALLABINE, A., … DENNISON, W. C. (2010). Zostera noltii. Consulté 27 septembre 2017, à l'adresse http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-3.RLTS.T173361A6999224.en

TAVERNY, C., & ELIE, P. (2010). Les Lamproies en Europe de l'Ouest. Ecophases, espèces et habitats. (Quae Editions).

TOQUIN, D. (s. d.). Les zostères. Dossier nature.

TROLLIET, B., & FARAU, S. (2015). Plan national de gestion de la Barge à queue noire. ONCFS, FDC85.

Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis
3 rue Robert Etchebarne – BP 80031
17320 Marennes

www.parc-marin-gironde-pertuis.fr
www.afbiodiversite.fr

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

NATURA 2000