



Réserve Naturelle
BANC D'ARGUIN

Synthèse simplifiée des activités pour l'année 2010



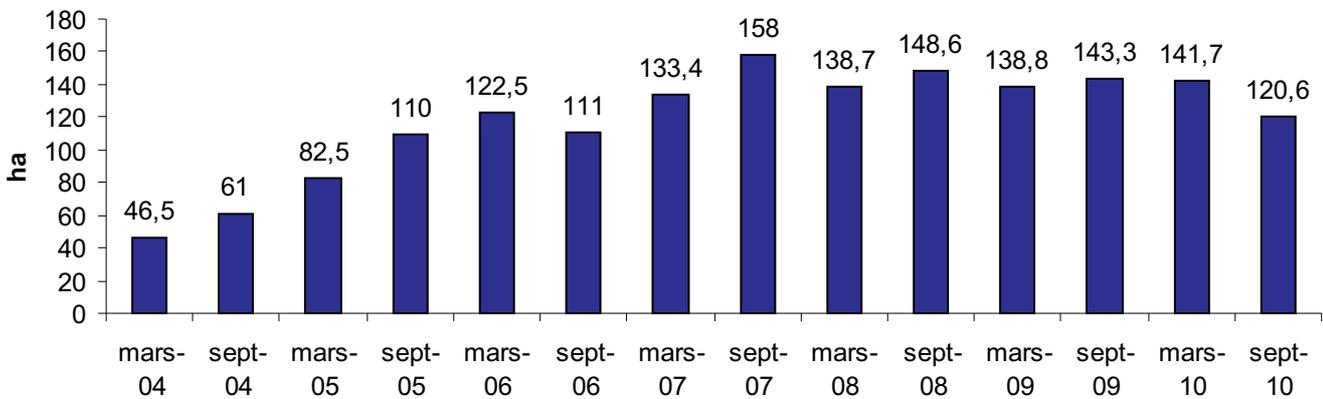
SEPANSO - mars 2011



Suivi géomorphologique du Banc d'Arguin (SE25)

Superficie totale des bancs de sable émergés à marée haute en septembre 2010 : **120,58 ha**.

Superficie des bancs de sable à marée haute entre 2004 et 2010 (coeff. de marée proche de 45)



Localisation de la réserve naturelle nationale du Banc d'Arguin en 2010 :





RNN Banc d'Arguin

Evolution du Banc d'Arguin entre mars 2009 et mars 2010



0 600 m

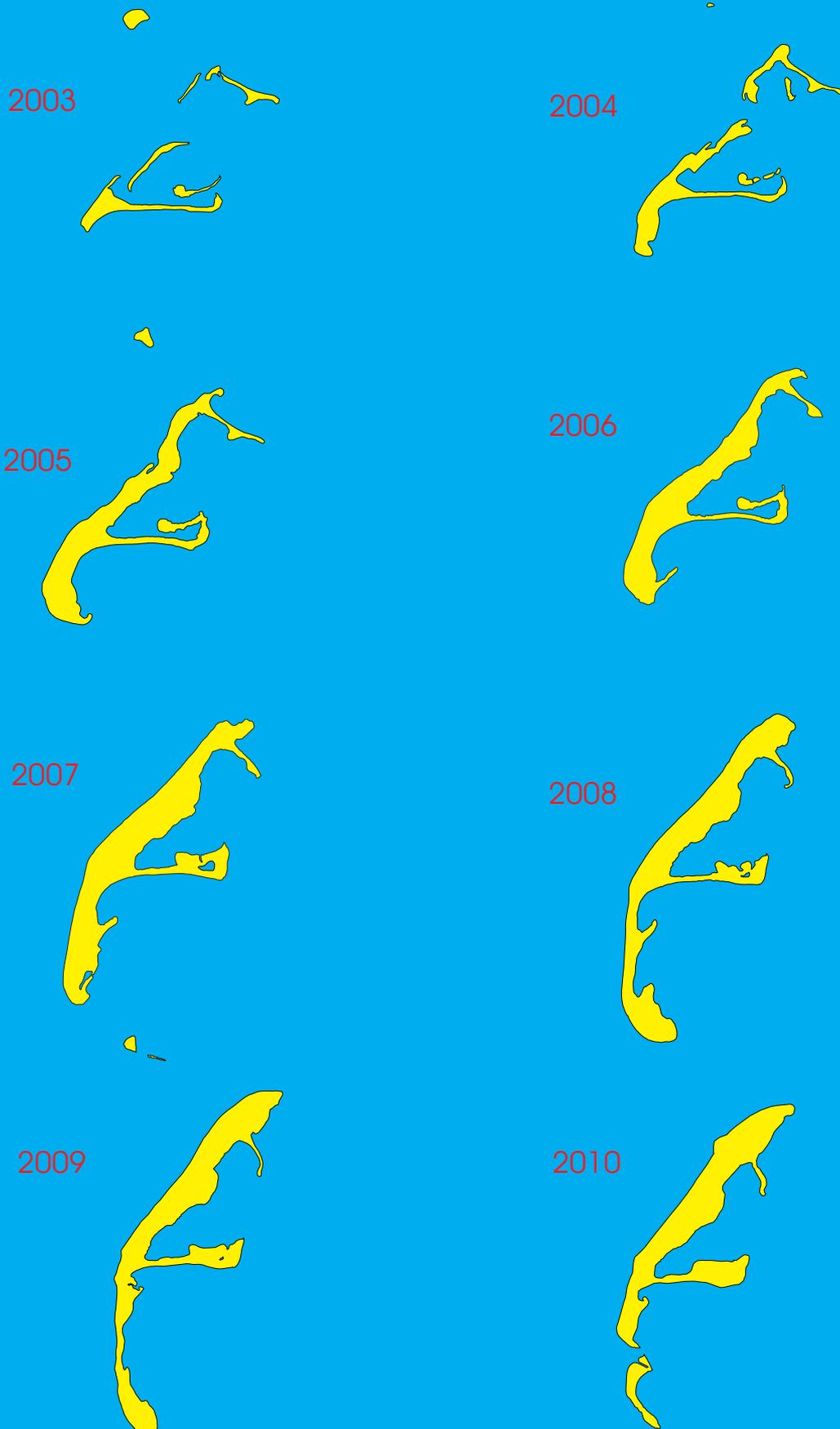
Légende :

-  Banc d'arguin en mars 2010
-  Banc d'Arguin en mars 2009



RNN Banc d'Arguin

Evolution du Banc d'Arguin de 2003 à 2010



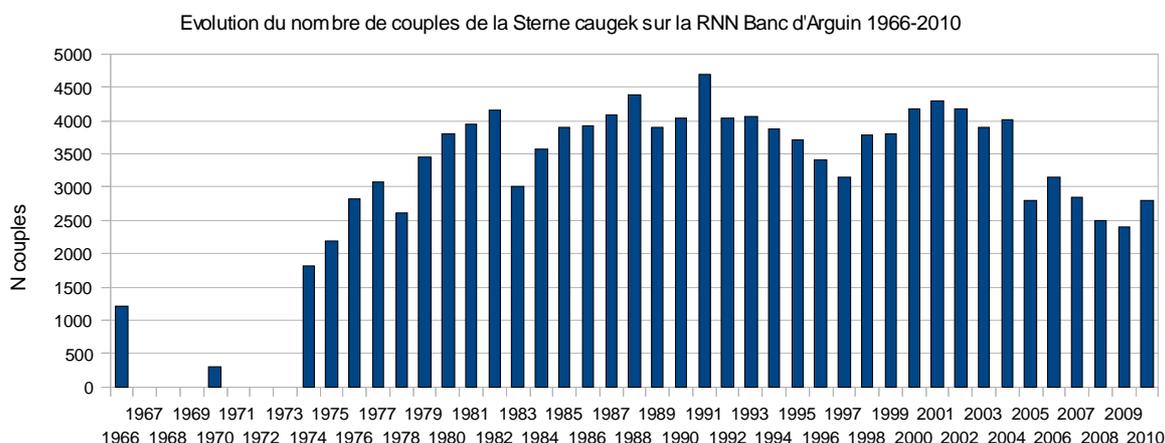
Suivis de l'avifaune

Colonie de Sterne caugek (SE10, RE34)

Catégorie UICN* pour la Liste Rouge des oiseaux nicheurs en France métropolitaine : **vulnérable (VU)**.

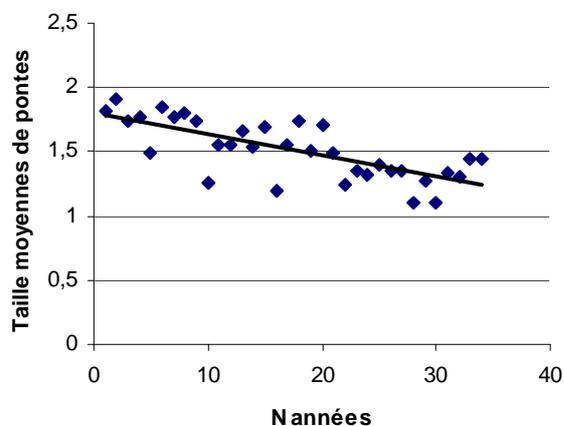
Nombre de couples en 2010 : **2 788**

Nombre de couples en France : 5 900 à 7 200



En 2010, ce sont 2 788 couples de Sterne caugek qui se sont installés sur le Banc d'Arguin, soit près de 400 couples de plus qu'en 2009. Les oiseaux se sont répartis en une seule colonie dans la ZPI à partir du 5 mai. Les nids à 1 œuf ont prédominés légèrement (56 %, contre 42% pour les nids à 2 œufs) et fait marquant, 32 nids à trois œufs ont été dénombrés. La taille moyenne des pontes (1,45 œufs/couple) est la plus haute enregistrée depuis 1996. La capacité trophique du milieu agit de manière prépondérante sur ce critère. Malgré une tendance clairement marquée à la baisse depuis 40 ans, explicable par une diminution progressive de la ressource alimentaire exploitable par l'espèce, peut-être faut-il voir dans les chiffres des 2 dernières années une amélioration de la situation.

Evolution de la taille moyenne des pontes/couple depuis 1975



Deux cas d'hybridation ont été observés, l'un entre une Sterne caugek et la Sterne à bec orange « mystère » (un poussin est né et a été bagué) et l'autre entre une Sterne caugek et une Sterne élégante.



Sterne élégante



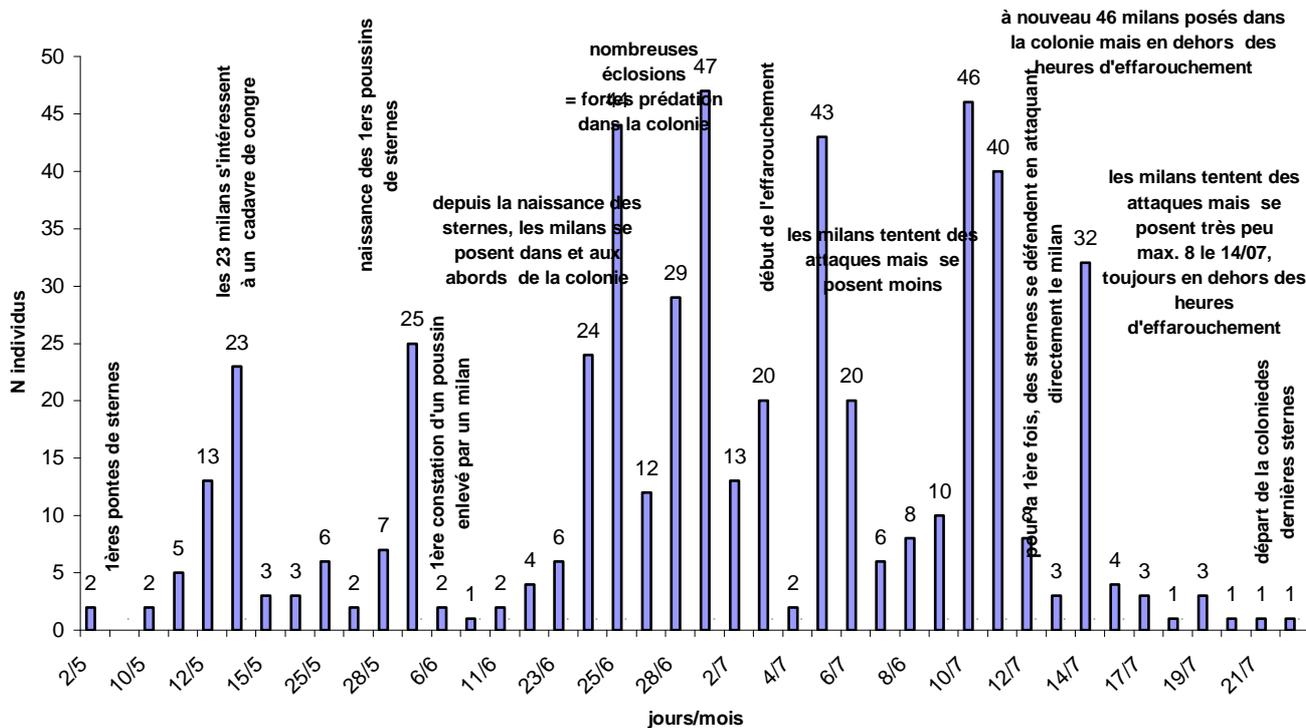
Sterne à bec orange « mystère » (hybride)

* Union Internationale pour la Conservation de la Nature.

La perspective d'observer en 2010 une amélioration de la productivité de la colonie liée à l'augmentation du nombre de couples et du nombre d'œufs fut vite oubliée du fait d'un phénomène insolite jusqu'à présent, de par son intensité : une prédation et un dérangement importants occasionnés par le Milan noir. Si en 2009, une prédation régulière de poussins par 1 ou 2 milans avait été observée, seule environ une centaine de poussins avaient été prélevés. Ce phénomène était, en soi, déjà exceptionnel puisque jamais observé ailleurs sur d'autres colonies, le seul cas constaté auparavant avait eu lieu en 2004 (1 sterne prédatée) sur le Banc d'Arguin. En 2010, quelques Milans noirs ont commencé à arriver sur le Banc d'Arguin dès début mai mais ils ne semblaient guère s'intéresser aux sternes (23 milans notés le 13 mai). Ce n'est que le 8 juin que la première prédation s'est produite sur un poussin âgé de quelques jours. Ensuite, l'afflux de milans n'a cessé de croître, le prélèvement des juvéniles devint alors très important. Fin juin, ce sont 47 milans qui sont comptabilisés au même moment se nourrissant dans et à proximité immédiate de la colonie.

Sur les 3 600 œufs pondus seul 300 jeunes ont pu prendre leur envol. Le dérangement quotidien des adultes, affolés par les attaques incessantes a conduit beaucoup d'individus à désertir précocement le Banc d'Arguin. Si le phénomène devait se reproduire dans des proportions équivalentes cela pourrait avoir des conséquences irrémédiables sur l'avenir de la colonie. Pour juguler le phénomène, un effarouchement « doux » basé sur une simple présence humaine à proximité de la colonie a été testé avec une relative efficacité sans perturbations occasionnées sur les sternes (les distances de fuite des 2 espèces étant différentes).

Présence et activités du Milan noir à proximité et dans la colonie de Sterne caugek



Milan noir au-dessus de la colonie de sternes

Effectifs des autres espèces nicheuses

(catégorie UICN)	Nombre de couples en 2005	Nombre de couples en 2006	Nombre de couples en 2007	Nombre de couples en 2008	Nombre de couples en 2009	Nombre de couples en 2010
Gravelot à collier interrompu (NT)	20	10	16	22	18-25	20-25
Huîtrier pie (LC)	30	28	20	41	59-67	60-65
Goéland leucophée (LC)	-	-	-	-	1	1
Goéland brun (LC)	-	-	-	-	-	1
Goéland argenté (LC)	1	1	3	1	5	6
Cochevis huppé (LC)	1	2	2	-	-	-

NT : espèce quasi menacée.
LC : préoccupation mineure.

Le nombre de couples de goélands nicheurs est en augmentation. Apparition d'une nouvelle espèce nicheuse : le Goéland brun.

Quatrième année du programme de baguage du Gravelot à collier interrompu et de l'Huîtrier pie en relation avec le Centre de Recherche sur la Biologie des Populations d'Oiseaux (CRBPO) du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

Objectifs du programme : étude de la reproduction des deux espèces (biologie et éthologie des oiseaux ; impact de la fréquentation humaine sur leur reproduction).



Poussin de Goéland argenté



Huîtrier pie bagué



Marquage coloré d'un Gravelot à collier interrompu



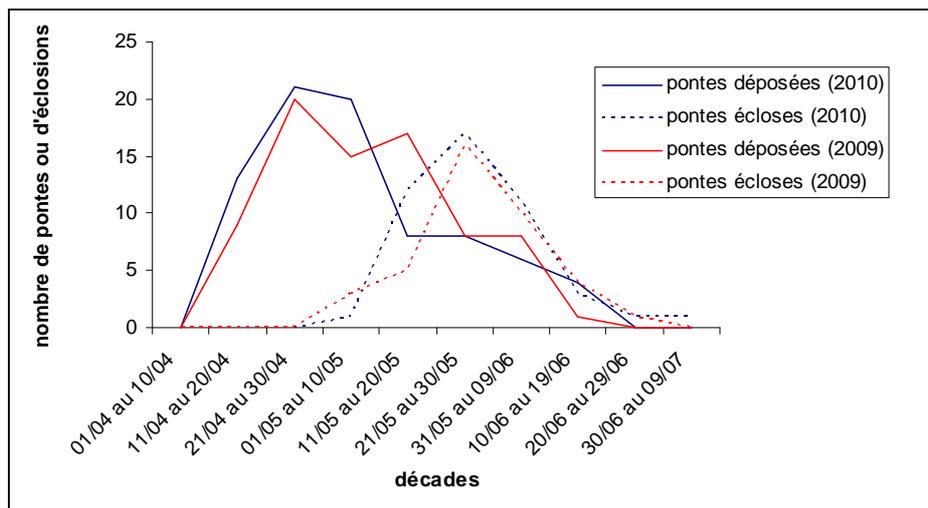


RNN Banc d'Arguin

Localisation des nids d'Huître pie sur la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin - 2010



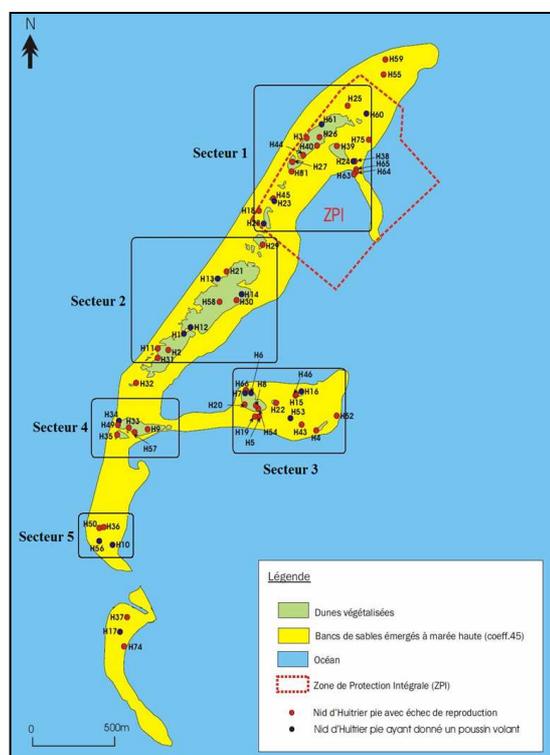
Chronologie des pontes et des éclosions chez l’Huître pie :



En 2010, la première ponte a été déposée le 15 avril soit un jour plus tard qu’en 2009. Du 15 avril au 10 mai, 67,5% des pontes ont été déposées. La dernière ponte a été trouvée le 18 juin.

La première éclosion a eu lieu le 10 mai, la dernière le 11 juillet. 86,95% des éclosions se sont produites au cours de trois décades comprises entre le 11 mai et le 9 juin.

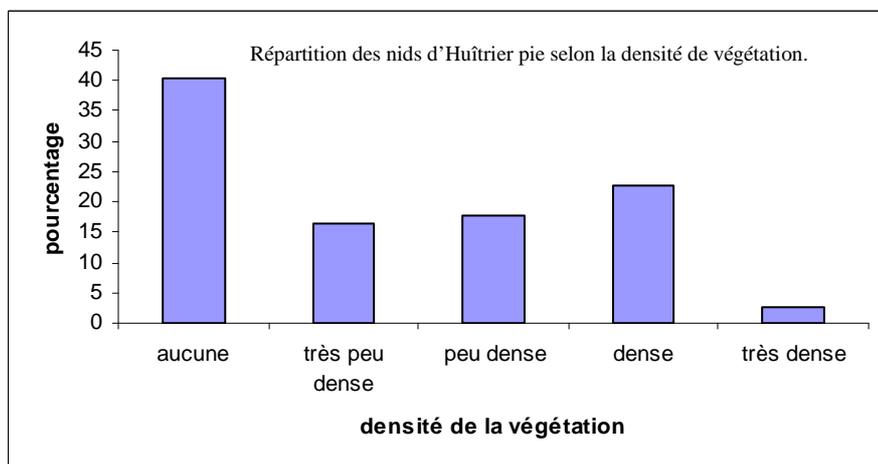
La comparaison des courbes montre que la chronologie de la saison de reproduction a quasiment été similaire entre 2009 et 2010 malgré quelques variations qui peuvent par exemple être dues à des conditions climatiques différentes. Pour ces deux années, la période d’incubation a commencé mi-avril pour se terminer pour les plus retardataires à la mi-juillet.



Répartition des nids dans l’espace :

Cette répartition n’est pas homogène sur la totalité du Banc d’Arguin. Les couples d’Huître pie se sont répartis essentiellement sur cinq principales zones. Ces 5 zones, où 95% des couples étaient localisés, représentaient approximativement 30% de la superficie totale du site.

Plusieurs paramètres peuvent intervenir dans le choix du site de nidification et de l’emplacement du nid : la structure géographique, la morphologie du site, la nature du substrat, la végétation, le facteur alimentaire et le dérangement humain. Espèce territoriale, dès le mois de février les couples d’huître commencent à se cantonner sur leur territoire à une période de l’année où la fréquentation humaine est très limitée. Ce facteur ne semble donc pas être déterminant dans la répartition des nids en début de saison de nidification.



plusieurs nids ont été retrouvés au sein d’une végétation relativement dense. L’attraction de l’espèce pour les dunes végétalisées serait avant tout due non pas à la présence de végétation mais au critère de l’altitude. L’installation du

nid sur une zone légèrement surélevée et faiblement végétalisée garantirait l'assurance d'être à l'abri lorsque la marée est haute, tout en fournissant une visibilité suffisante afin de détecter l'approche d'éventuels prédateurs. Cela permettrait également aux occupants du territoire d'être suffisamment visibles aux alentours afin de bien marquer leur possession sur leur domaine et détecter toute intrusion de congénères au coeur de celui-ci.

L'attraction pour les zones les plus surélevées n'est pas retrouvée sur l'ensemble des sites de nidification de l'Huîtrier pie puisque des études menées sur différents secteurs méditerranéens ne mentionnent pas ce fait. Mais, cette caractéristique est retrouvée chez plusieurs espèces voisines comme l'Huîtrier d'Amérique ou l'Huîtrier à long bec. Chez ces espèces, il a été montré que les zones les plus basses étaient occupées par les couples les moins expérimentés et constituaient des habitats suboptimaux. Les jeunes adultes sont alors confrontés à un choix : soit acquérir rapidement un territoire de moins bonne qualité, soit attendre qu'un territoire de bonne qualité apparaisse ou se libère en prenant le risque de perdre des années de reproduction et peut être mourir avant d'avoir pu se reproduire. Sur le Banc d'Arguin, à ces jeunes adultes, pourraient venir s'ajouter les couples qui nichaient sur des territoires autrefois favorables mais qui ont disparu ou ont été remaniés du fait de la perpétuelle évolution géomorphologique du site qui confère aux territoires un caractère éphémère.

Le facteur alimentaire peut également intervenir dans le choix du secteur de nidification. Il intervient au niveau de la taille des pontes, de la phase d'incubation des œufs et du nourrissage des jeunes. La présence d'une zone de gagnage proche du nid, accessible et d'une capacité trophique suffisante aura une influence directe sur la réussite de la reproduction. La période d'incubation des œufs, de surveillance du territoire et des poussins sera d'autant plus longue et continue que les zones de gagnages seront proches du nid. Il a été constaté dans plusieurs études que les variations du succès reproducteur, au sein d'une population d'Huîtrier pie, étaient directement corrélées avec les différences de « qualité » des territoires en terme de ressource alimentaire. Ainsi les individus les plus dominants occupent les territoires dits de meilleures qualités.

Succès de la nidification :

Un total de 80 nids a été recensé en 2010. 206 œufs ont été pondus soit une taille moyenne de ponte de 2,58 œufs par nid. Sur ces 80 nids le nombre de cas de repontes probable est estimé à 17. Le nombre de couples nicheurs est compris entre 60 et 65. Sur les 206 œufs pondus, 93 à 114 ont éclos. L'estimation précise du nombre d'éclosions est rendue difficile car certains poussins peuvent mourir ou être prédatés dans les heures qui suivent leur éclosion avant leur recensement. Sur la totalité des poussins, 22 sont parvenus au stade de l'envol. Le taux d'éclosion est compris entre 0,45 à 0,55 et le taux de survie des poussins jusqu'au stade de l'envol compris entre 0,19 et 0,24. Un couple a réussi à élever deux poussins jusqu'au stade de l'envol et un autre est parvenu à élever ses trois poussins jusqu'à ce stade.

Comparaison des nombre de couples, des taux d'éclosion (%), de poussins à l'envol par rapport au nombre de poussins nés (%), et de la densité d'Huîtrier pie (Nombre de couple/ hectare), entre les années 1979, 1980 1982, 2007, 2008, 2009 et 2010. les tirés (-) indiquent des données indisponibles.

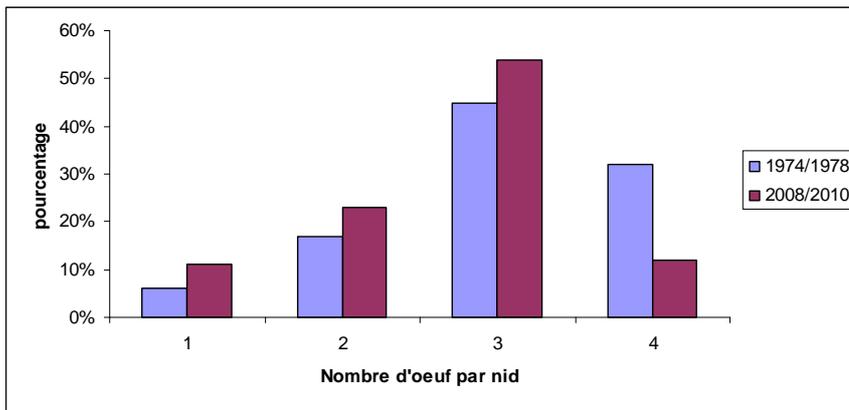
	1979	1980	1982	2007	2008	2009	2010
Nombre de couples	40	43	41	20	34	59-67	60-65
Taux d'éclosion	0,77	—	—	0,70	—	0,58	0,45
taux de survie des poussins	0,36	0,33	0,32	0,11	—	0,11	0,19
Nombre de couple/hectare	0,40	0,42	0,71	0,10	—	0,42	0,42

Le nombre de couples a varié considérablement au cours de ces différentes années. Après l'augmentation conséquente des effectifs de couples nicheurs observée pour l'année 2009, l'effectif semble s'être stabilisé autour d'une 60 aine de couples. Le nombre de couples estimé pour les années 2009 et 2010 n'a jamais été aussi élevé sur le Banc d'Arguin. Ces résultats sont à mettre en relation avec la superficie du banc qui n'a cessé de croître ces 6 dernières années (superficie multipliée par 3). Les données recueillies depuis 1964 montrent une corrélation importante entre la superficie du banc et le nombre de couples nicheurs. La stabilisation du nombre de couples nicheurs observée ces deux dernières années pourrait correspondre à la capacité d'accueil maximale du site au regard de la superficie des habitats potentiels et du caractère territorial des oiseaux. Cependant un recul plus conséquent serait nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

En ce qui concerne le taux d'éclosion et le taux de survie des poussins, comparativement au début des années 80, la tendance générale est clairement à la baisse. L'année 2010 correspond à l'année où le taux d'éclosion le plus bas a été enregistré. Cependant une légère remontée du taux de jeunes à l'envol qui n'avait cessé de décroître depuis les années 80 est observée. Cette légère remontée pourrait avoir pour origine une faible baisse de la fréquentation

humaine du site constaté au cours de cette saison et/ou l'effet de l'agrandissement de la Zone de Protection Intégrale au niveau de certains massifs dunaires.

Répartition des nids à 1, 2, 3 ou 4 œufs pour les années 1974/1978 (N=65) et 2008/2010 (N=109).
La différence entre les deux distributions est significative ($\chi^2 = 10,90$; ddl = 3 ; $P < 0,012$).

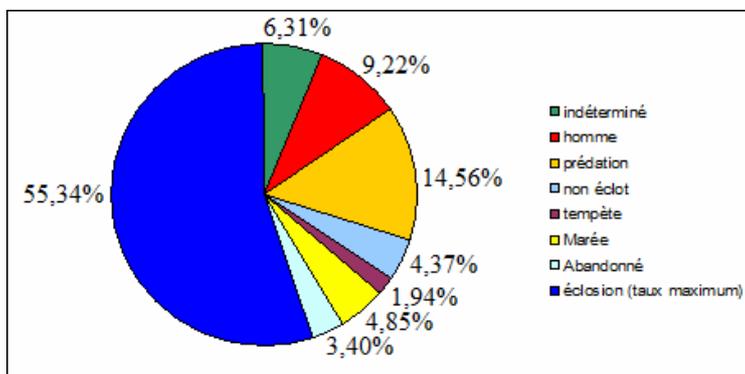


Un test statistique a été réalisé afin de savoir si la taille des pontes d'Huîtrier pie avait évolué entre les années 1974-1978 et les années 2008-2010. La distribution des tailles des pontes entre ces années s'avère différente, avec une tendance à la diminution. Cette diminution ne peut pas être expliquée de manière certaine, cependant la principale hypothèse envisagée est une diminution des ressources alimentaires ou bien des difficultés pour les oiseaux à se les procurer.

Le succès d'éclosion et le taux de jeunes qui atteignent le stade de l'envol sont très nettement en baisse depuis les années 80. Cependant, la valeur observée cette année, bien que faible, reste, dans une certaine mesure, cohérente comparé aux valeurs enregistrées sur d'autres sites. Mais les pertes deviennent très conséquentes lors de l'élevage des poussins. Il est possible qu'un facteur spécifique de mortalité des juvéniles intervienne sur le Banc d'Arguin. De fait, très peu d'entre eux atteignent le stade de l'envol. Ceci pourrait être à l'avenir problématique puisque seuls 40 à 20% des jeunes qui atteignent le stade de l'envol arrivent jusqu'à l'âge de la maturité. L'action directe et indirecte du dérangement anthropique pourrait avoir une part de responsabilité importante dans la perte d'un nombre conséquent de poussins.

Cause des pertes des pontes et des poussins :

La prédation par la Corneille noire et le dérangement humain ont été les principales causes de la disparition des œufs. L'essentielle des pertes dues à l'homme a été occasionnée les jours de grosse fréquentation (week-end ou jours fériés) et concernait les nids situés sur les secteurs très convoités par les plaisanciers.



Devenir des œufs d'Huîtrier pie

Les pertes se sont principalement traduites par le prélèvement des œufs ou leur écrasement. Plusieurs nids ont fait l'objet de décorations réalisées par des enfants. Deux couvées ont été ensablées à la suite de fortes précipitations et des vents violents. 5 nids ont été emportés par la marée lors de coefficients supérieurs à 90. Dans un cas, 4 œufs déplacés par les eaux lors d'une forte marée ont été remis dans leur nid d'origine. Cette couvée a donné 3 poussins dont un a

atteint le stade de l'envol. Un nid à 4 œufs a été abandonné suite à l'installation sur le même massif

dunaire de la colonie de Sterne caugek. 1 couvée a été abandonnée à la suite de la perte d'un premier œuf prédaté par un goéland. Les autres causes d'abandon n'ont pas pu être identifiées.

Les causes de mortalité des poussins sont très difficiles à déterminer car très peu de poussins morts sont retrouvés. Cette année seulement 8 poussins morts ont été retrouvés. Les décès ont plusieurs origines possibles : la déshydratation et le manque de nourriture, la prédation par les goélands voir les corneilles, l'exécution par un couple d'huîtriers voisin défendant son territoire et enfin, la capture par des plaisanciers. Même si très peu de cadavres ont été trouvés cette année, les études précédentes montrent qu'une des principales causes de décès pourrait être la déshydratation qui est liée à la malnutrition. Soit la ressource disponible en nourriture est insuffisante, soit les oiseaux ont des difficultés à avoir accès à cette nourriture. Ces deux facteurs peuvent s'additionner. Le dérangement humain sur les secteurs d'alimentation tiendrait une part prépondérante dans la difficulté des oiseaux à s'alimenter correctement. A partir du mois de juillet, par jours de beau temps, aucun oiseau ne peut se nourrir sur la réserve, en dehors de la ZPI, sans y être dérangé.

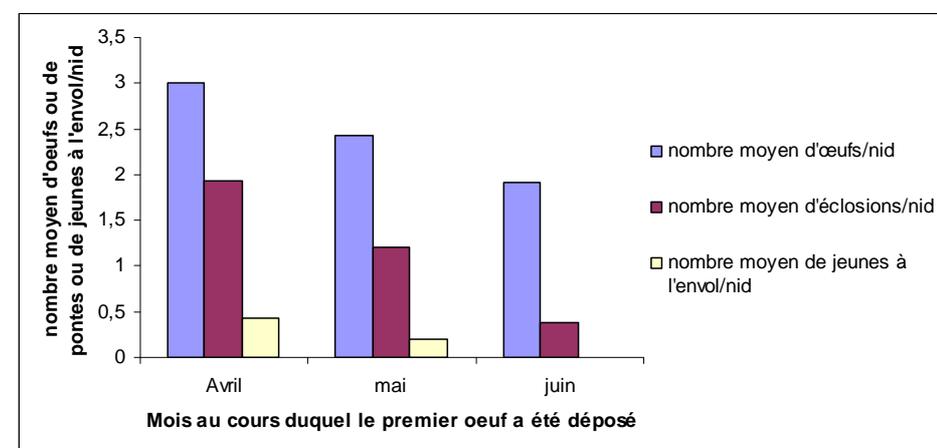
Comparaison des taux d'éclosion (%), de poussins à l'envol par rapport au nombre de poussins nés (%) et par rapport au nombre total d'œufs entre différents sites.

Lieu de nidification	% œufs éclos	% de jeune atteignant le stade d'envol	% d'œufs donnant des jeunes volants
Forvie (Ecosse) 1979	47	27	12,7
Norderoog (Allemagne) 1979	79	20	15,8
Anglesey (Pays de Galle) 1979	59	28	16,2
Ythan Valley (Ecosse) 1979	50	46	22,4
Skoholm (Pays de Galle) 1967	61	47	28,7
North London 1979	58	69	40
Skoholm (Pays de Galle) 1979	66	75	49,5
Aland (Finlande) 1979	92	78	71,7
Banc d'Arguin 2010	55	19,3	10,68

Bien que ces chiffres soient anciens, ils sont assez significatifs quant à l'état du déroulement de la reproduction de l'Huîtrier pie sur le Banc d'Arguin. Sur la réserve, la perte au niveau des œufs, est en moyenne située en dessous des valeurs des autres sites. La proportion de jeunes à l'envol est encore beaucoup plus faible. Après la population de Norderoog, la population du Banc d'Arguin est celle qui présente le plus grand écart entre le taux d'éclosion et le pourcentage d'œufs donnant des jeunes volants. Il y aurait sur le Banc d'Arguin un facteur de mortalité touchant particulièrement les poussins. Le facteur humain pourrait être ce facteur déterminant. En effet les éclosions ont principalement lieu fin mai début juin, période à laquelle la fréquentation humaine commence à s'amplifier. Les pertes ont eu lieu principalement dans les zones où la fréquentation humaine était importante lors des journées de grosses affluences.

Il semblerait que les individus qui pondent tardivement en fin de saison de nidification ne feraient ou ne pourraient pas faire preuve d'autant de persévérance pour mener à bien le processus de reproduction qu'en début de saison de nidification.

Une diminution significative et progressive de la taille moyenne des pontes en fonction de l'avancée de la saison de



Représentation des différents succès de reproduction de l'Huîtrier pie obtenus pour les mois d'avril, de mai et de juin. La taille des pontes (Indice de Kruskal-Wallis = 8,94, $P < 0,011$, juin = mai ; mai = Avril) et le nombre d'éclosion/nid (Indice de Kruskal-Wallis = 6,20, $P < 0,045$, juin = mai ; mai = Avril) ont été comparés par le test de Kruskal Wallis.

reproduction est observée. Plusieurs facteurs pourraient expliquer ce phénomène : l'inexpérience de jeunes couples, l'intensification du dérangement humain associée à une diminution de la biomasse alimentaire disponible ou de sa possible exploitation. Hormis les cas de reponte, certaines pontes tardives pourraient émaner d'individus relativement jeunes ayant donc peu ou pas d'expérience en tant que nicheurs. Généralement ces jeunes adultes produisent des pontes moins conséquentes que des couples expérimentés. Une évolution similaire est constatée

pour le nombre moyen d'éclosions et le nombre de jeunes à l'envol. Ce dernier va même jusqu'à atteindre des valeurs nulles pour les pontes déposées en juin. L'impact du dérangement humain sur la non éclosion des pontes ou l'abandon des nids pourrait être important. Lors de l'incubation des œufs, la présence humaine peut contraindre les individus nicheurs à désertier le nid. Ils laissent ainsi le champ libre à d'éventuels prédateurs moins farouches et dépensent beaucoup d'énergie pour fuir ou défendre agressivement leur territoire ce qui entraîne des dépenses énergétiques importantes qui peuvent parfois ne pas être compensées immédiatement et contraindre certains individus à abandonner leur couvée. Un suivi sur plusieurs nids a été réalisé sur une période de 3 heures lors de deux journées de fréquentation moyenne (environ 400 bateaux). Les nids étaient situés sur les secteurs les plus fréquentés. Au total, 56 personnes en moyenne ont été impliquées dans plus d'une vingtaine de dérangements entraînant la fuite des adultes qui incubaient les oeufs. Le temps d'absence moyen des adultes sur leur nid a été d'une heure treize sur les trois heures qu'ont duré les observations. Les œufs sont donc restés sans être couvés presque 50% du temps exposés au soleil sous une température de l'air de 33°C.

Le dérangement humain peut également être impliqué indirectement dans la mortalité de jeunes. Les couples d'Huîtriers sont normalement répartis sur leurs territoires respectifs et peu de contact se crée avec les individus voisins. Le passage d'une ou deux personnes oblige les oiseaux à désertir leur territoire et à se déplacer vers d'autres zones y compris des territoires « ennemis ». Une fois la source de dérangement éloignée les oiseaux se réorganisent. Les véritables propriétaires du territoire tentent alors d'en chasser les intrus à coups de bec et d'intimidation. Afin d'échapper à ces réactions agressives, les jeunes se tapissent au sol en prenant des attitudes de soumission. Ce comportement serait de nature à calmer l'agressivité des adultes. Mais cela ne les empêche pas de recevoir des coups de bec pouvant entraîner des traumatismes pouvant être fatals. Les dérangements humains peuvent également interférer avec le déroulement normal du nourrissage des jeunes. Les perturbations fréquentes sur les secteurs d'alimentation, occasionnés par les usagers de la réserve, font diminuer grandement le temps consacré chaque jour au nourrissage. Au-delà d'un certain temps de jeûne et de carences nutritionnelles, peuvent apparaître des troubles du comportement alimentaire : anorexie et impossibilité ou difficulté à la déglutition qui aggrave fortement l'état général de dénutrition et de déshydratation. Ainsi tout oiseau privé de nourriture jusqu'à un seuil perd quasiment tout espoir de récupération et se dirige vers une mort certaine. Par ailleurs, il est aussi fréquent que le dérangement sépare prématurément les juvéniles de leurs parents. Cela entraîne probablement des conséquences non négligeables au niveau de la recherche de nourriture, du fait de leur inexpérience et de leur immaturité physiologique (manque de robustesse du bec). Une perturbation humaine même limitée dans le temps peut donc amorcer un processus de dénutrition fatal chez les poussins d'Huîtrier pie. Enfin, il a été observé des poussins, en train de se nourrir à marée basse sur l'estran avec leurs parents, se retrouver dans l'impossibilité de regagner le rivage du fait de la présence de nombreux touristes. Ils se sont donc retrouvés piégés par la remontée des eaux. Il est possible que ce cas ne soit pas unique.

Si la relation entre surcharge touristique et mortalité des juvéniles d'Huîtrier pie semble à priori évidente, il est difficile d'en évaluer l'importance. Il est seulement possible de remarquer une nette différence au niveau des succès reproducteurs obtenus sur les différents secteurs. Les moins fréquentés connaissent un succès d'éclosion et un taux de jeunes à l'envol bien supérieurs aux secteurs soumis à une forte présence humaine.

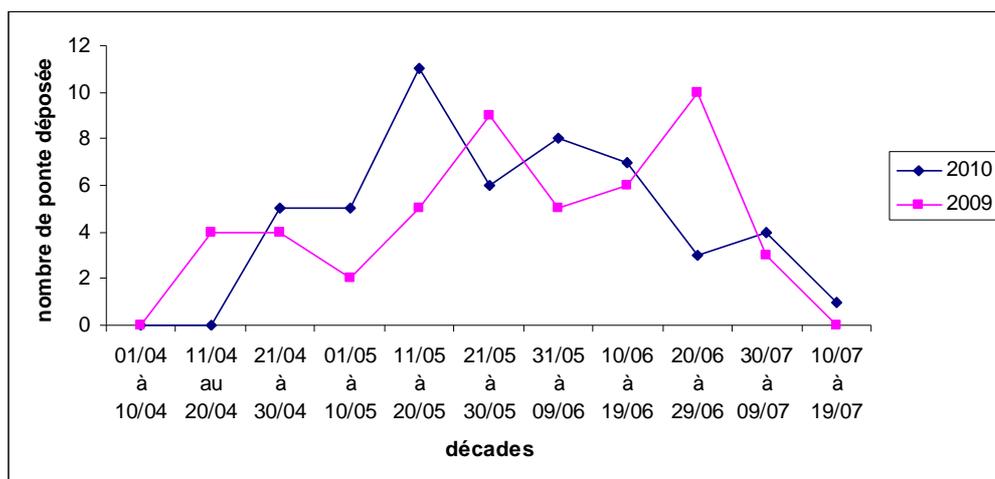


Localisation des nids de Gravelot à collier interrompu sur la Réserve Naturelle du Banc d'Arguin - 2010



Le Gravelot à collier interrompu est en déclin en Europe. Il a notamment disparu des îles britanniques et de Norvège, il est en voie d'extinction en Suède et au Danemark, et en forte régression en Belgique, au Portugal ainsi que sur le pourtour de la mer Noire. En Méditerranée, une certaine stabilité des populations est par contre observée. Le premier cas avéré de nidification du Gravelot à collier interrompu en Gironde remonte à 1975 sur le Banc d'Arguin. Depuis, s'il est indéniable qu'il a colonisé certains secteurs du littoral aquitain ces 30 dernières années, un manque incontestable de prospections au cours de cette période ne permet pas de savoir si cette colonisation s'est faite d'une façon aussi spontanée et rapide qu'il est permis de penser. L'estimation actuelle haute fait mention d'une population d'une 100aine de couples sur le littoral aquitain (données LPO/ONF/SEPANSO), dont la moitié localisée au niveau du Bassin d'Arcachon. A elle seule, La RNN du Banc d'Arguin hébergerait 25% de l'effectif régional. Une des hypothèses, non vérifiée avec certitude à ce jour, est qu'à partir des années 1970-80 le Banc d'Arguin aurait servi de point d'ancrage à la colonisation régionale de l'espèce.

Chronologie des pontes :



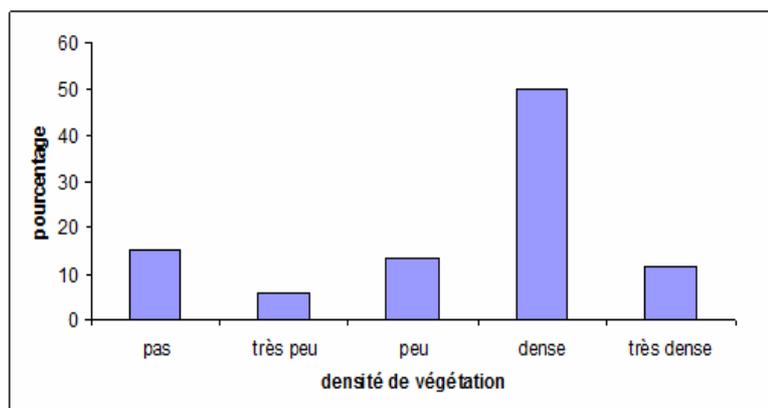
Une différence, dans la chronologie des pontes, a été observée entre 2009 et 2010. En 2009, les premières pontes ont été plus précoces, tandis que les deux pics de pontes observés en 2010 ont eu lieu 15 jours plutôt. Il est très difficile d'estimer le nombre de pontes de remplacement ainsi que la date durant laquelle ces dernières ont principalement eut lieu. Le taux de pontes de remplacement peut être

Chronologie des pontes et des éclosions chez le Gavelot à collier interrompu en 2010.

particulièrement haut quand le taux de destruction est élevé, si ces destructions n'interviennent pas trop tardivement au sein de la saison de reproduction.

Répartition des nids :

La majeure partie des pontes a été localisée dans la végétation dunaire. Cet élément pourrait paraître assez atypique

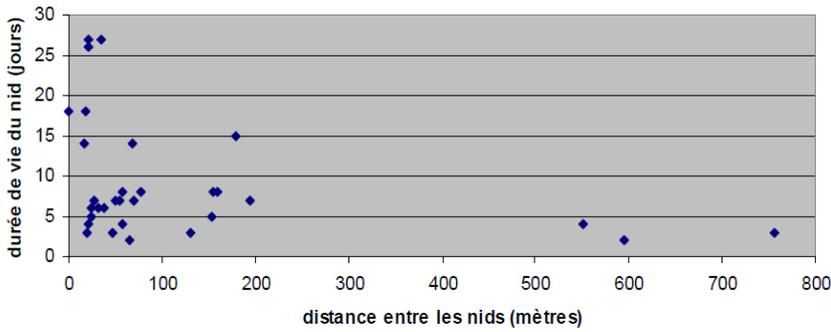


Répartition des nids de Gravelot à collier interrompu selon la densité de végétation

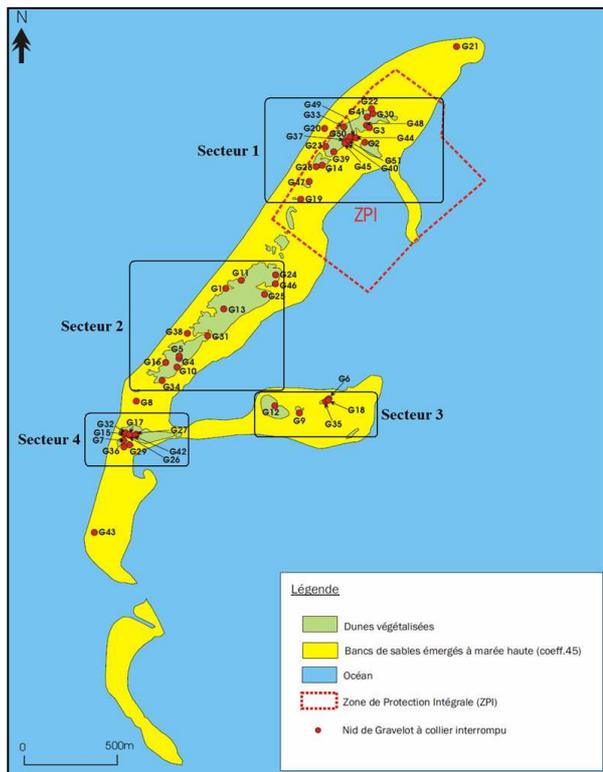
puisque l'espèce semble privilégier, sur d'autres sites, des milieux ouverts et partiellement végétalisés, voir totalement nus. Mais selon certains auteurs, le choix de nidifier dans un environnement dépourvu de couverture végétale permettrait avant tout à l'espèce d'élargir son champ de vision afin de détecter plus rapidement l'approche de prédateurs terrestres (non présents sur la réserve). A contrario, la présence d'un couvert végétal les mettrait d'avantage à l'abri des prédateurs aériens. Sur le Banc d'Arguin, il a d'ailleurs été observé à plusieurs reprises que des femelles, dont les pontes avaient été prédatées par des corneilles, avaient effectué une ponte de

remplacement au sein d'une végétation plus dense. Cela leur permettrait également d'être moins exposé aux fortes variations de températures ce qui a pour effet de réduire les coûts de thermorégulation qui impliquent des ajustements physiologiques et comportementaux. La présence de la végétation ferait également baisser les risques d'ensevelissement des nids qui peut se faire rapidement sur la réserve.

La proximité d'un nid d'Huîtrier pie pourrait s'avérer être un autre facteur entrant en ligne de compte dans le choix final du Gravelot concernant son secteur de nidification. Il a régulièrement été constaté, sur le Banc d'Arguin, que les nids de Gravelot étaient établis à des distances relativement proches des nids d'Huîtrier pie. L'association du Gravelot à collier interrompu avec d'autres espèces considérées comme plus agressives a déjà été constatée ailleurs. L'objectif le plus probable d'une telle proximité serait l'atténuation de la pression exercée par la prédation. Cette diminution de la prédation est permise grâce au caractère agressif des Huîtriers qui n'hésitent pas à chasser de leur territoire les prédateurs, y compris plus massifs qu'eux. Cependant, cette association n'a pas été mise en évidence sur la réserve, puisque aucune relation nette n'a été trouvée entre la durée de vie d'un nid de Gravelot et la distance qui le sépare du nid d'Huîtrier pie le plus proche.



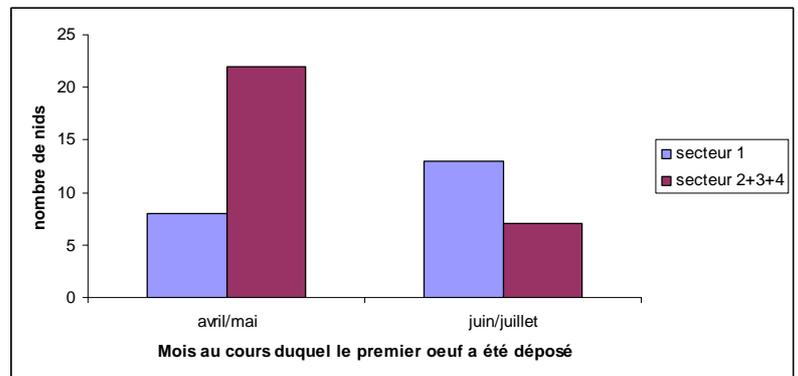
Nuage de points exprimant la relation entre la durée de vie d'un nid de Gravelot et la distance qui le sépare du nid d'Huîtrier pie le plus proche ($r = -0.33$).



Répartition des nids au cours des mois avril/mai et juin/juillet au niveau du secteur 1 et des secteurs 2, 3 et 4. Entre les deux groupes de mois la répartition est différente significativement ($\chi^2 = 7,24$, $P < 0,0071$).

Il a statistiquement été constaté un changement significatif dans la répartition des nids entre le début et la fin de la saison de reproduction. Il est probable que les nids trouvés tardivement correspondent pour la plupart à des pontes de remplacement. La plupart des oiseaux qui échouent une première fois dans leur tentative de reproduction essaient normalement de nicher à nouveau à proximité du même endroit. Mais des cas d'éloignement du premier site de nidification peuvent également être constatés, il semblerait que se soit le cas au niveau du Banc d'Arguin où les couples nicheurs se sont préférentiellement installés dans la ZPI à la fin de la saison de nidification sans doute, en partie, afin d'échapper au dérangement humain.

Il a statistiquement été constaté un changement significatif dans la répartition des nids entre le début et la fin de la saison de reproduction. Il est probable que les nids trouvés tardivement correspondent pour la plupart à des pontes de remplacement. La plupart des oiseaux qui échouent une première fois dans leur tentative de reproduction essaient normalement de nicher à nouveau à proximité du même endroit. Mais des cas d'éloignement du premier site de nidification peuvent également être constatés, il semblerait que se soit le cas au niveau du Banc d'Arguin où les couples nicheurs se sont préférentiellement installés dans la ZPI à la fin de la saison de nidification sans doute, en partie, afin d'échapper au dérangement humain.



Succès de la nidification :

52 nids de Gravelot à collier interrompu ont été trouvés. Ce nombre n'est sans doute pas exhaustif car le suivi de la reproduction de l'espèce est difficile :

- le Gravelot à collier interrompu est un oiseau de petite taille et présente une homochromie avec le sable,
- les adultes nicheurs sont très méfiants et discrets,
- les oiseaux peuvent nicher dans des touffes de végétation (chiendent/oyat),
- la Zone de Protection Intégrale était difficilement accessible jusqu'au mois de juillet (du fait de la nidification de la colonie de sternes), certains nids ont donc pu aisément échapper au recensement.

Sur ces 52 nids, un total de 114 œufs a été pondu, soit une moyenne de 2,19 œufs par nid.

Un seul cas de reponte peut être affirmé avec certitude grâce aux baguages des oiseaux. Il s'agit d'une femelle impliquée dans 3 pontes avec au moins deux partenaires différents. Le nombre de couple est estimé à 20 - 25.

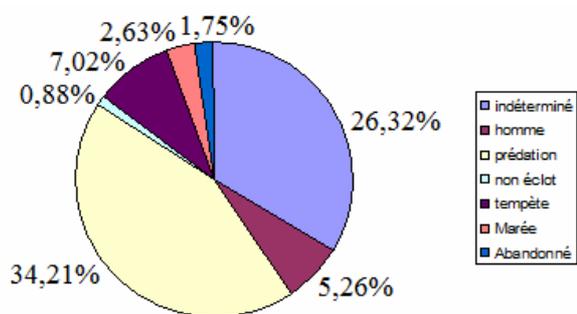
Cependant lors d'un comptage organisé le 18 juin seulement 35 individus ont été vus (18 femelles et 17 mâles soit un sexe ration de 0,94). Cette date correspond aux valeurs les plus basses du nombre de nids (voir chronologie),

ceci pourrait donc signifier qu'il y ait un mouvement des individus nicheurs entre les différents sites de nidification potentiels présents sur d'autres plages du littoral. Ceci a été constaté au niveau de la côte Orientale du Contentin qui avait probablement bénéficié, en 2009, de l'immigration d'oiseaux ayant échoué en cours de saison sur d'autres secteurs. 10 à 12 jeunes sont nés soit un taux d'éclosion de 8,77% à 10,52%. Seul un de ces jeunes a été observé à l'envol.

	Nombre de nids	Nombre moyen d'œufs/nid	Nombre moyen d'éclosions/nid	Nombre moyen de jeunes à l'envol/nid
Baie d'Audierne 2009	87	2,87	0,57	0,46
Baie Audierne 2008	80	2,83	0,75	0,27
Baie Audierne 2007	62	2,79	0,58	0,27
Baie d'Authie 2005	32	-	0,53	-
Baie d'Authie 2008	25	-	0,11	-
Baie d'Orne 2008	27	-	0,15	0,037
Baie d'Orne 2009	21	-	0,43	0,24
Dunes et étangs de Trévignon 2009	25	2,52	0,88	-
Banc d'Arguin 2009	49	2,35	0,22	0,02 (0,06 ?)
Banc d'Arguin 2010	52	2,19	0,21	0,02

En comparaison avec d'autre site le Banc d'Arguin semble être un site particulièrement attractif pour l'espèce. Cependant les taux d'éclosion et de jeunes à l'envol sont très faibles par rapport à des sites comme la Baie d'Audierne ou le secteur de Trévignon.

Cause des pertes des pontes et des poussins :



Devenir des oeufs de Gravelots

La prédation a été la principale cause de perte des œufs (34,21% des cas). Il est possible que cette valeur ait été sous-estimée puisque de nombreuses causes de disparition n'ont pas pu être déterminées. Cette même cause est retrouvée au niveau de nombreux sites de nidification : 37% des pertes d'œufs au niveau des Dunes et étangs de Trévignon (2009), 70% au niveau de la Baie d'Authie (2008), 28 à 75% au niveau de la Baie Audierne (2008).

La Corneille noire et les goélands ont été les principaux prédateurs. Bien que le Gravelot soit capable de retrouver et de dégager ses œufs enfouis par le sable que chasse le vent, les couvées ensevelies lors de fortes rafales ont contraint

certain individus à abandonner un total de 8 œufs, ce qui constitue la seconde cause majeure des pertes. Deux cas sont imputables à l'Homme, dans les deux cas il s'agissait de nids piétinés. Un nid a été emporté par la marée lors d'un coefficient supérieur à 100. Deux cas d'abandon ont été constatés à la suite de la prédation de deux œufs sur une couvée en comportant trois.

De même que pour l'Huîtrier pie, le dérangement humain pourrait intervenir indirectement dans les pertes. Le passage de personnes à proximité du nid contraint l'oiseau incubateur à désertir le nid, laissant ainsi ses œufs sans protection. De plus les Gravelots qui sont contraints de se déplacer fréquemment suite à une succession de dérangements sont plus facilement détectables par les prédateurs que les individus immobiles sur leurs nids. Il a été démontré sur d'autres sites que des dérangements répétés dans le temps pouvaient aboutir à un abandon des œufs. Il ne serait pas improbable que l'installation de nombreux couples nicheurs en fin de saison de nidification, observée au niveau de la ZPI, que ce soit en 2009 et en 2010, soit une réponse au fort dérangement anthropique présent sur le Banc d'Arguin.

La capacité trophique insuffisante du milieu (lié à un appauvrissement des laines de haute mer ses dernières années), plus le dérangement humain sur les secteurs d'alimentation et la prédation pourraient expliquer la mortalité importante des poussins avant le stade de l'envol.

Suivi des populations sur les secteurs de remise (SE8)

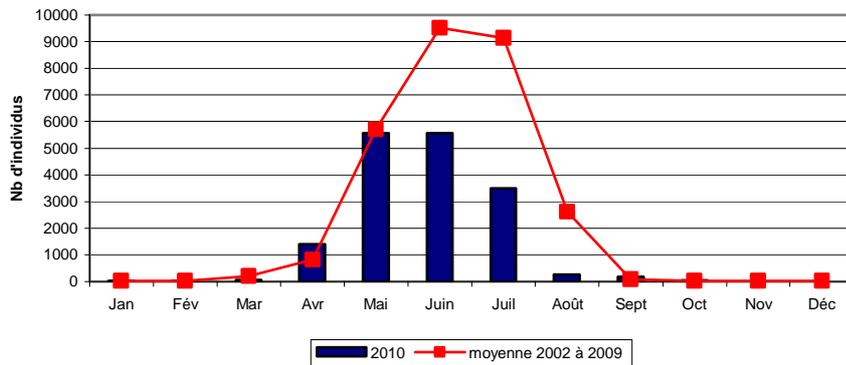
Pics mensuels des individus observés au cours d'une journée pour l'année 2010

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Janv. 10	Fév. 10	mars-10	Avr. 10	mai-10	juin-10	Juil. 10	août-10	Sept. 10	Oct. 10
Gaviidés											
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin		1								
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin										
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique		1	1							
Podicipidés											
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon										
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir			1							
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	5	4	2	1						
Procellariidés											
<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin cendré										
<i>Puffinus sp.</i>	Puffin sp.										
<i>Puffinus puffinus</i>	Puffin des anglais										
<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des baléares							2			
Hydrobatidés											
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Océanite tempête						1				
Sulidés											
<i>Sula bassana</i>	Fou de Bassan		40	58			1	1		6	100
Phalacrocoracidés											
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé										
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	110	128	117	4	7	4	6	9	20	27
Ardeidés											
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	1	2	3	11	1	3	1	4	22	3
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	3	4		25	3	2	5	13	22	11
<i>Egretta alba</i>	Grande aigrette										
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron gardeboeuf				5						
Threskiornithidés											
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche									1	
Anatidés											
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	13	14						1	9	
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été										
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet										
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur										
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert										
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet				3						
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau										
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée										3
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de belon	2			4	2					2
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant	5	5	3	1						
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé						4	1			
<i>Cygnus atratus</i>	Cygne noir				2						
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune										
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	13						4			
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	11	9	10	9						
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet										
Accipitridés											
<i>Circus cyaneus</i>	Busard St Martin									1	
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré										
<i>Circus sp.</i>	Busard sp.										
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe									1	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal										
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir				3	25	47	46	5		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	2									
Strigidés											
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais										
Pandionidés											
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur				1					3	
Falconidés											
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin				1	1				1	
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle									1	
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon		1							1	2
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau					1	1	1	2	1	
Burhinidés											
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Oedicnème criard										
Haematopodidés											
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie	316	337	318	297	300	222	242	321	344	344
Recurvirostridés											
<i>Himantopus himantopus</i>	Echasse blanche				5	2					
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante				6	5		3	3		
Charadriidés											
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu	21	34	8	29	35	22	29	3	13	12
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot	605	2	93	25	55	22	2	19	6	25

Espèces pour lesquelles le Banc d'Arguin a été d'importance internationale en 2010 :

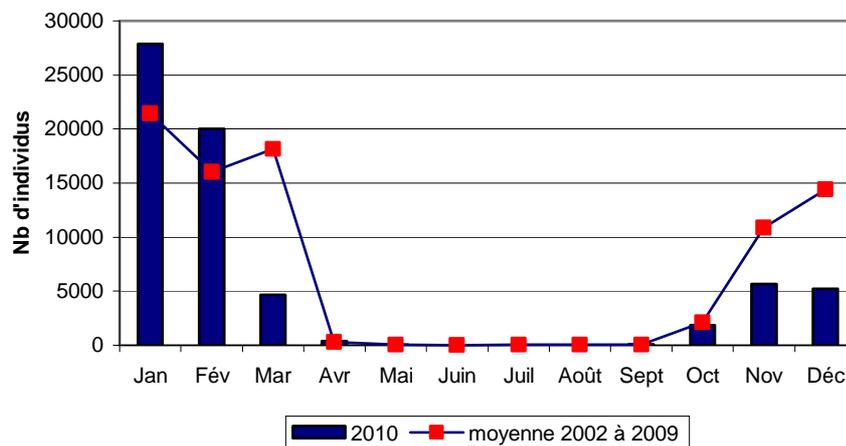
- Sterne caugek
- Bécasseau variable

Effectif mensuel de la Sterne Caugek sur le Banc d'Arguin en 2010



Sternes caugek au nid

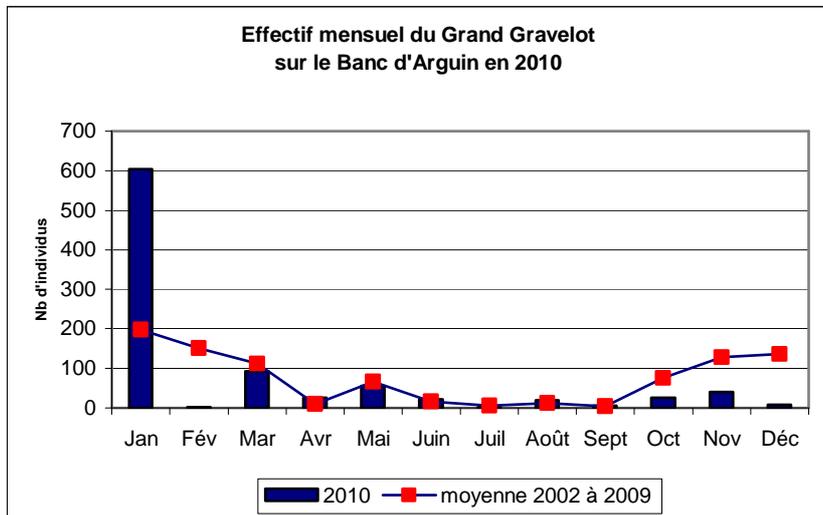
Effectif mensuel du Bécasseau variable sur le Banc d'Arguin en 2010



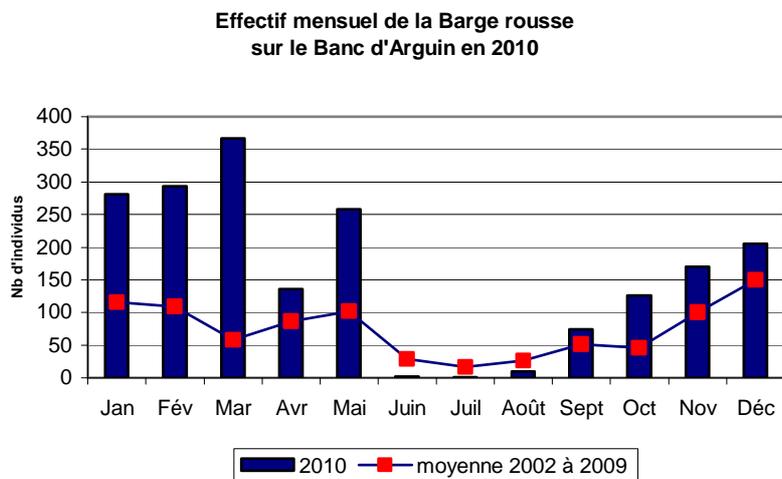
Reposoir à Bécasseau variable

Espèces pour lesquelles le banc d'Arguin a été d'importance nationale en 2010 :

- Grand Gravelot
- Barge rousse
- Gravelot à collier interrompu
- Courlis cendré
- Goéland brun

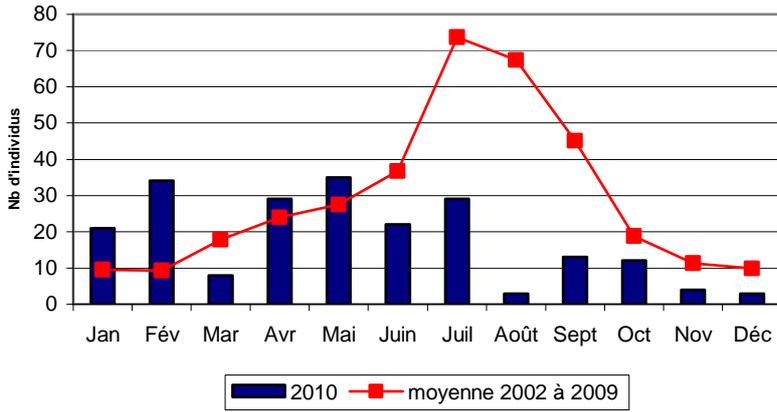


Grand Gravelot au milieu de Bécasseau variable



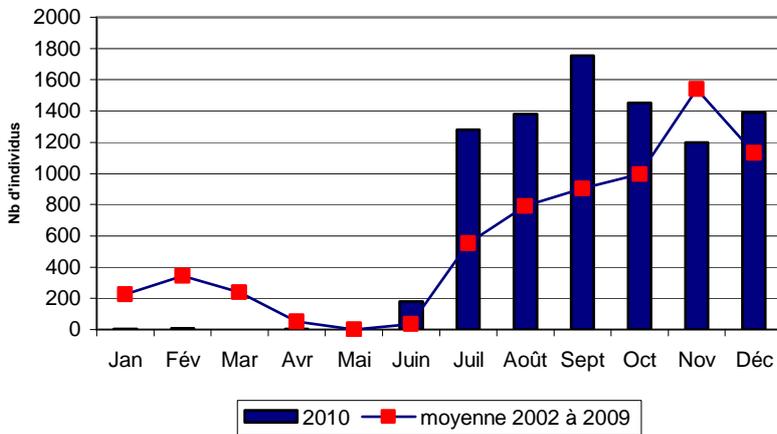
Barge rousse

Effectif mensuel du Gravelot à collier interrompu sur le Banc d'Arguin en 2010



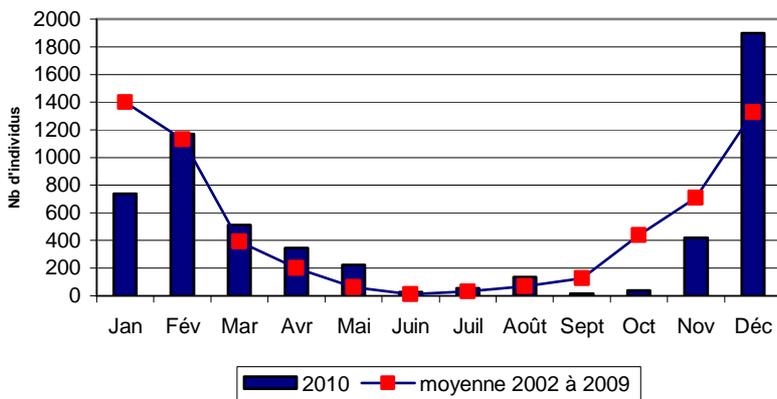
Gravelot à collier interrompu

Effectif mensuel du Courlis cendré sur le Banc d'Arguin en 2010



Reposoir à Courlis cendré

Effectif mensuel du Goéland brun sur le Banc d'Arguin en 2010



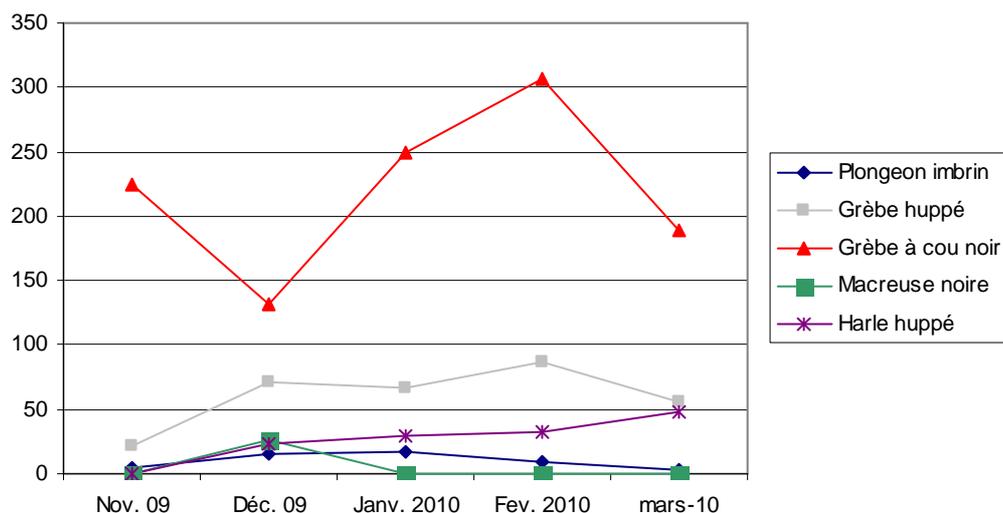
Goélands bruns

Suivi des populations d'oiseaux hivernants dans les chenaux du Bassin d'Arcachon en 2009 (SE14)

¹ : données complémentaires hors comptage

		Janv. 2010	Fev. 2010	Mars 2010	Oct. 2010	Nov. 2010	Déc. 2010
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	17	9	3		11	7 (10 ¹)
<i>Gavia arctica</i>	Plongeon arctique		1				
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin		1	1		1	
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	5	4	1		5	5
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	66	86	55	18	128	85
<i>Podiceps nigricolis</i>	Grèbe à cou noir	249	307	189	33	287	163
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris			1			
<i>Melanitta fusca</i>	Macreuse brune	3					(4 ¹)
<i>Melanitta nigra</i>	Macreuse noire	19	23	25	2	38	33 (79 ¹)
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet	5		1			(3 ¹)
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	30	32	48		9	12 (28 ¹)
<i>Uria aalge</i>	Guillemot de Troïl	1					

Effectif mensuel des principales espèces rencontrées dans les chenaux du Bassin d'Arcachon pendant l'hiver 2009/2010



Espèce	Effectif maximum en hivernage sur le Bassin d'Arcachon (2000-2010)	Seuil d'importance nationale (2000-2006)	Seuil d'importance internationale (2006)	Importance pour la conservation de l'espèce
Plongeon arctique	3	2	3 750	Nationale
Plongeon catmarin	4	4	3 000	Nationale
Plongeon imbrin	29	1	50	Nationale
Grèbe jougris	3	1	510	Nationale
Grèbe esclavon	14	5	55	Nationale
Grèbe huppé	169	300	3 600	Nationale
Grèbe à cou noir	415	128	2 200	Nationale
Grèbe castagneux	228	65	4 000	Nationale

Animation de l'observatoire des limicoles côtiers du Bassin d'Arcachon

Depuis 2006, la réserve et à l'initiative et coordonne un réseau d'observateurs des limicoles côtier du Bassin d'Arcachon. Cette action s'inscrit dans une démarche nationale de suivis des populations des limicoles côtiers initiée par la Réserve Naturelle Nationale de Beauguillot au sein de la commission scientifique de Réserves naturelles de France.

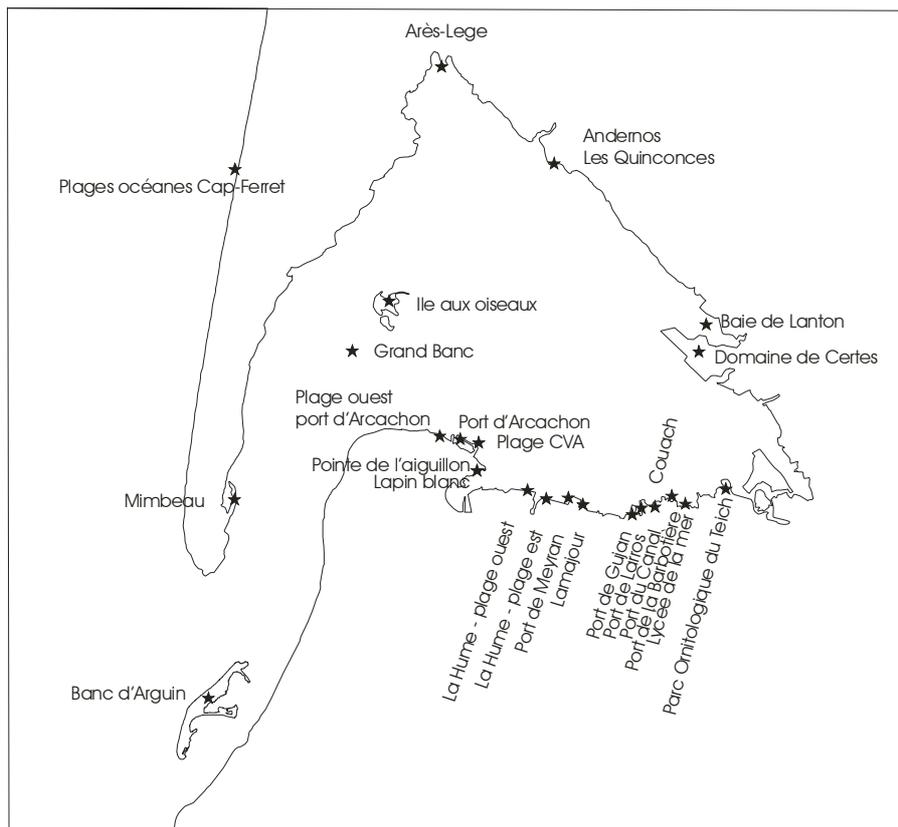
Liste des gestionnaires d'espaces naturels ou autres structures ayant participé aux dénombrements en 2010 :

- ONCFS
- ONF
- PNR des Landes de Gascogne (Parc Ornithologique du Teich)
- Conseil Général 33
- Municipalité de La Teste de Buch
- Municipalité de Biganos
- LPO Aquitaine
- SEPANSO
-

Liste des observateurs :

Matthias Grandpierre, Dimitri Delorme, Christophe Le Noc, Julien Nezan, Erick Laucher, Olivier Vidal, Christophe Troquereau, Anne-Julie Cazabeil, Didier Leveau, Claude Feigné, Bernard Capdeville, Christian Rémy, Roger Bounicaut, Thierry Duprat, Jean-Pierre Gans, Franck Jouandoudet, Marie Lagarde, Peio Lambert, Bernard Laporte, Tom Perrin, Jérôme Allou, Romuald Chapelle, Daniel Baqué, Julien Steinmetz, Jean-Jacques Boubert, Philippe Nade, Nathalie Bos, Frédéric Perier, Yann Toutain, Michel Leconte.

Localisation des reposoirs suivis :



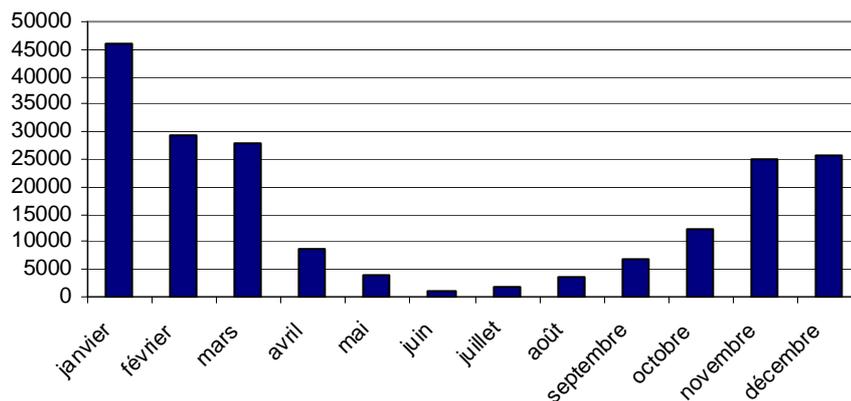
Les dénombrements simultanés sur les différents reposoirs de limicoles ont eu lieu une fois par mois, le plus près possible du 15 de chaque mois, à marée haute et si possible par coefficient supérieur à 80. Ceci afin d'augmenter la probabilité que les reposoirs observés accueillent un maximum d'oiseaux. Une date de repli était proposée si les conditions météorologiques étaient trop défavorables.

Effectifs globaux des limicoles dénombrés sur le Bassin d'Arcachon en 2010 par l'observatoire :

	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre	TOTAL
Avocette élégante	517	382	206	5	3	0	2	0	11	32	194	586	1938
Barge à queue noire	491	507	506	92	24	49	58	200	432	658	629	723	4369
Barge rousse	283	295	570	12	52	50	8	16	687	526	322	254	3075
Barge sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bécasseau cocorli	0	0	0	0	0	0	0	4	62	7	0	0	73
Bécasseau de Temminck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bécasseau maubèche	0	15	3	83	151	9	0	22	422	350	23	2	1080
Bécasseau minute	16	7	23	47	0	0	0	0	43	11	44	3	194
Bécasseau sanderling	175	184	202	352	133	2	0	55	277	161	53	84	1678
Bécasseau tacheté	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bécasseau variable	39149	23291	21237	3370	1091	56	37	590	1146	7312	19107	21322	137708
Bécasseau violet	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Bécassine des marais	44	72	53	32	0	0	0	3	8	14	19	44	289
Bécassine sourde	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
Chevalier aboyeur	19	2	10	249	31	1	33	85	143	116	24	18	731
Chevalier arlequin	34	8	2	7	2	2	6	11	25	6	40	27	170
Chevalier culblanc	4	4	7	12	2	3	43	13	5	0	2	4	99
Chevalier gambette	254	271	141	1375	734	78	146	159	122	195	129	93	3697
Chevalier guignette	8	7	11	23	11	6	35	61	47	9	10	8	236
Chevalier sylvain	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4
Combattant varié	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Courlis cendré	1087	881	574	636	400	402	1288	1422	1794	1552	2046	927	13009
Courlis corlieu	6	3	0	801	74	13	30	141	35	8	0		1111
Echasse blanche	0	0	0	17	45	45	35	12	0	0	0	0	154
Grand Gravelot	1410	711	833	785	496	8	4	504	1156	520	602	677	7706
Gravelot à collier interrompu	42	24	13	51	15	22	16	43	36	51	40	22	375
Huïtrier pie	326	338	302	264	243	243	153	222	341	290	323	329	3374
Oedicnème criard	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Petit Gravelot	0	0	13	32	7	5	17	5	7	0	0	0	86
Phalarope à bec étroit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phalarope à bec large	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Pluvier argenté	1091	1385	2042	84	144	40	37	18	11	435	273	713	6273
Pluvier doré	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3
Tournepierré à collier	698	769	1131	395	246	46	4	134	20	197	1140	43	4823
Vanneau huppé	352	268	3	3	0	2	0	0	15	8	23	6	680
TOTAL	46013	29424	27882	8730	3904	1082	1953	3721	6848	12459	25043	25887	192946

Espèce	Effectif max. en hivernage sur le Bassin d'Arcachon (janv. 2010)	Seuil d'importance nationale (2009)	Seuil d'importance internationale (2006)	Importance pour la conservation de l'espèce
Avocette élégante	517	188	730	Nationale
Barge à queue noire	491	200	470	Internationale
Barge rousse	283	63	1 200	Nationale
Bécasseau maubèche	0	360	4 500	
Bécasseau minute	16	13	3 000	Nationale
Bécasseau sanderling	175	240	1 200	
Bécasseau variable	39 149	2 430	13 300	Internationale
Bécasseau violet	5	15	750	
Chevalier aboyeur	19	3	190	Nationale
Chevalier arlequin	34	2	900	Nationale
Chevalier culblanc	4	2	17 000	Nationale
Chevalier gambette	254	49	2 500	Nationale
Chevalier guignette	8	3	17 500	Nationale
Courlis cendré	1 087	180	8 500	Nationale
Courlis corlieu	6	1	3 115	Nationale
Grand gravelot	1 410	120	730	Internationale
Gravelot à collier inter.	42	3	660	Nationale
Huïtier Pie	326	390	10200	
Pluvier argenté	1091	280	2470	Nationale

Effectifs mensuels de limicoles dénombrés sur le Bassin d'Arcachon en 2010

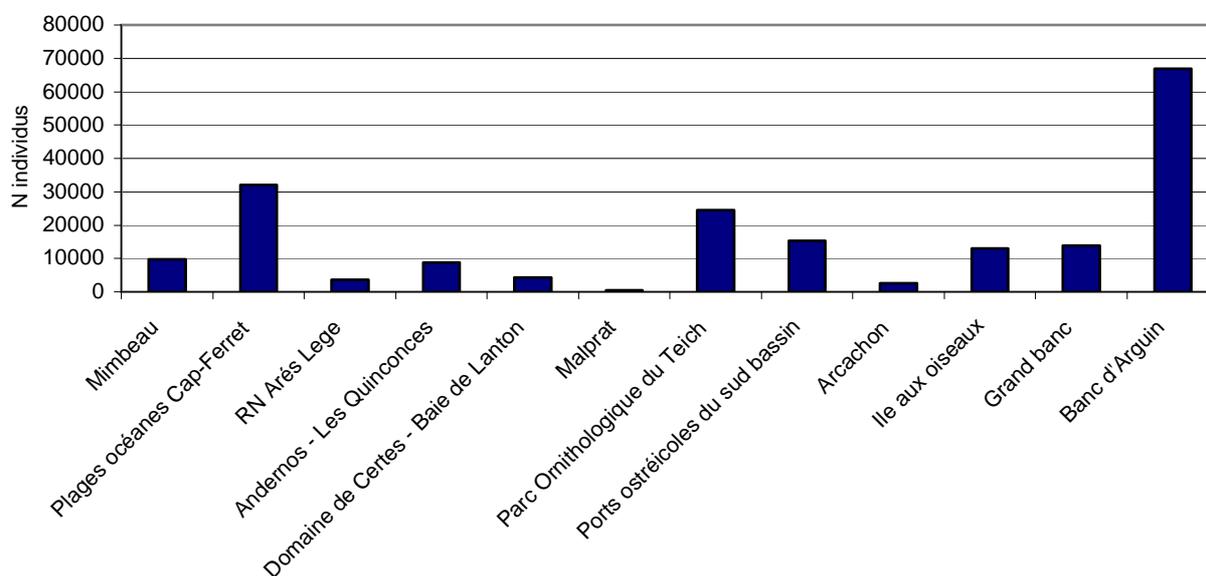


En 2010, 192 946 limicoles ont été dénombrés sur le Bassin d'Arcachon, soit plus de 10 000 par rapport à l'année 2009. Cette différence peut résulter d'une meilleure prospection à l'échelle du Bassin. Les mois les plus fréquentés par les limicoles ont été novembre, décembre, janvier, février et mars avec plus de 25 000 limicoles comptabilisés. Le Bécasseau variable a représenté 80 % de ces effectifs.

Au printemps, c'est au mois d'avril que les plus gros effectifs ont été enregistrés. Le Courlis corlieu, le Chevalier gambette et le Bécasseau maubèche ont représenté 30 % des effectifs totaux comptabilisés au cours de la migration pré-nuptiale.

Après un creux en juin, les effectifs de limicoles sont remontés en juillet avec l'arrivée des Courlis cendrés. Le nombre de limicoles a crû fortement en septembre avec le passage du Bécasseau maubèche et du Grands Gravelot ainsi qu'avec l'arrivée des premiers Bécasseau variable, des Barge à queue noire et des Barge rousse. Les effectifs ont explosé en novembre et décembre avec l'arrivée massive des Bécasseau variable hivernants.

Effectif total de limicoles dénombrés par secteur



Le Banc d'Arguin a accueilli plus de 30% des effectifs de limicole. D'un point de vue spécifique, c'est au Parc Ornithologique du Teich que la diversité la plus grande a été observée. Ces valeurs sont à relativiser car les sites peuvent avoir des fonctionnalités différentes en fonction du rythme tidal, des coefficients des marées et une importance pour certaines espèces qu'un seul dénombrement mensuel simultané ne peut pas mettre en évidence, en particulier en période migratoire ou en fonction des dérangements anthropiques.

Autres suivis ornithologiques réalisés

- Suivi de la répartition spatiale des secteurs préférentiels de remise de l'avifaune en fonction des espèces, sur la réserve.
- Participation aux enquêtes internationales, nationales et régionales de recensement de l'avifaune (Wetland, GISOM, RNF) à l'échelle du Bassin d'Arcachon. (SE16).
- Participation au programme de recherche "PELGAS" à bord du navire "Thalassa" (aspects Mammifères marins et Oiseaux pélagiques).
- Participation aux dénombrements hivernaux des Bernaches cravant en collaboration avec l'ONCFS, la Fédération des chasseurs de la Gironde, la LPO Aquitaine, le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne et la SMBA.
- Assistance au gestionnaire de l'Île aux oiseaux pour l'inventaire sur site des passereaux et des laridés nicheurs.

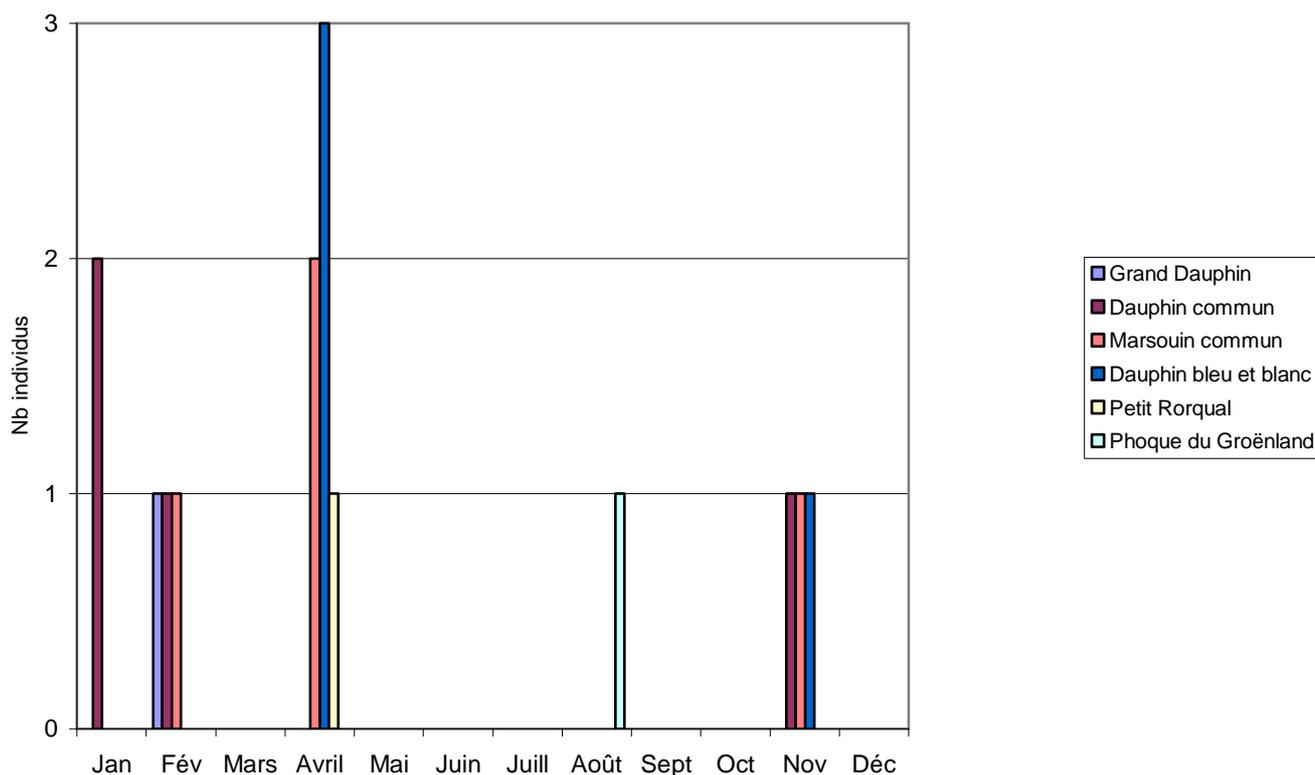
Suivis des mammifères marins (SE18)

Recensement et étude des cas d'échouage de mammifères marins (Cétacés et Pinnipèdes) du nord du département des Landes (Mimizan) jusqu'au nord du département de la Gironde (Montalivet) :

NB : on entend par échouage l'arrivée à la côte d'un animal vivant en détresse ou mort.

Espèce	N individus		
	2008	2009	2010
Grand Dauphin	1	1	1
Dauphin commun	58	23	4
Marsouin commun	8	15	4
Globicéphale noir	4	2	0
Phoque gris	4	0	0
Phoque du Groënland	0	0	1
Grand Cachalot	0	0	0
Dauphin bleu et blanc	1	1	4
Baleine de Cuvier	2	0	0
Petit Rorqual	0	0	1
Espèces indéterminées	2	2	2
TOTAL	80	44	17

Répartition des échouages sur l'année 2010



A signaler également les échouages d'une Tortue luth (Biscarrosse) et d'une Tortue de Kemp (réserve naturelle du Banc d'Arguin) respectivement les 30/10 et 01/11/2010.

Aménagement et entretien du site

- Installation, début juin, de la cabane d'hébergement et fin juin de la cabane d'exposition. (PO1, FA1)
- Délimitation et balisage de la Zone de Protection Intégrale (ZPI) et de la zone de nidification. (GH1, GH2)
- Pose de leurres artificiels de Sternes. (GH3)
- Fabrication et pose des panneaux d'information sur la réglementation. (PO2)
- Nettoyage manuel et sélectif de la laisse de haute mer, dont organisation en partenariat avec la municipalité de La Teste-de-Buch et l'Union des Bateliers Arcachonnais d'une journée spéciale en juin (GH4)

Réglementation, Police de la Nature (PO3)

Interventions sur des infractions :

Nature de l'infraction	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Stationnement ou circulation de chiens	203	155	145	110	153	114
Stationnement ou circulation de personnes dans la Zone de Protection intégrale	324	216	304	181	214	155
Stationnement ou circulation d'embarcations dans la Zone de Protection intégrale	23	13	25	11	12	16
Bivouac et camping	8	9	10	3	8	5
Activité commerciale et publicité	1	1	0	4	3	3
Vitesse de navigation supérieure à 5 noeuds	96	56	66	33	180	311
Survol à moins de 300m	6	7	7	6	2	4
Activités sportives interdites (Kite surf)	97	93	63	90	66	89
Nettoyage et carénage des navires	-	-	-	1	1	10
Cueillette de végétaux	-	-	-	-	2	2
Dérangement d'une espèce animal	-	-	-	-	-	5
TOTAL	758	550	620	439	721	714

Certaines infractions commises sur la réserve sont en diminution cette année. C'est le cas du débarquement de chiens et la présence de personnes dans la ZPI. L'augmentation des interventions sur les excès de vitesse est induite en grande partie par un effort de prévention plus important déjà amorcé en 2009. Il s'avère cependant difficile de mener à bien toutes les interventions tant les infractions sont nombreuses en particulier dans la passe sud aux abords des flèches sableuses. Les pratiquants de kite-surf ont particulièrement mis à profit l'engraissement du Banc du Toulinguet qui émerge de nouveau à marée haute pour s'y rendre en bateau afin d'exercer leur activité sportive dans la passe nord ou entre le Banc du Toulinguet et la pointe du Cap-Ferret. A noter également cette année la saisie d'une pêche de vers siponcles à des pêcheurs professionnels espagnols (opération menée avec la Brigade de Gendarmerie Nautique du Cap-Ferret), une infraction liée à la circulation d'un véhicule « terrestre » à moteur (bateau amphibie) sur les terres émergées et une infraction liée à la pratique de la pêche professionnelle de coques dans la ZPI.



Excès de vitesse d'un jet ski



Pêche de vers Siponcles saisie pour remise dans le milieu naturel

Cette année encore, au printemps et à l'automne, plusieurs panneaux signalétiques de la réserve ont fait l'objet de dégradations volontaires.

Quatre missions de police ont été menées avec l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) pour cibler en particulier le bivouac et le camping.

Ostréiculture

En 2009, le comité consultatif de gestion avait émis un avis favorable à la demande de la SRC d'implantation d'une 3ème zone ostréicole dans la conche sud. Seule la SEPANSO avait émis un avis négatif. La décision ayant été prise de créer une 3ème zone, la SEPANSO, les Affaires Maritimes et la SRC avait alors travaillé ensemble pour définir un projet d'implantation de telle sorte qu'il soit en adéquation avec le projet de nouveau décret de création de la réserve. La SRC s'était engagée à faire signer à chaque ostréiculteur désirant s'installer dans la conche sud un certain nombre d'obligations et à se faire remettre un chèque de caution. Fin juin 2009 les implantations ont débuté mais sans respecter les dispositions dans lesquelles elles avaient été prévues, malgré les engagements pris.

Le service cultures marines de la délégation d'Arcachon de la DDTM a réalisé en 2010 un important travail cartographique et de recensement afin de faire un état de la situation. Il s'avère que le nombre de concessions actuellement exploitées dépasse de beaucoup ce qui avait été fixé. La situation actuelle équivaut à un retour en arrière de 10 ans. La situation est quasi anarchique dans la conche sud où les importants mouvements de sable ont entraîné des redéploiements de certaines concessions et la disparition d'autres. Dans la zone centre et nord, l'avancée du sable a également entraîné la disparition et la réorganisation de plusieurs concessions, y compris dans des secteurs de cultures semi profondes.

Etat de la situation ostréicole sur la réserve : données mesurées par le service des cultures marines de la délégation d'Arcachon de la DDTM							
Année	1999	2000	2001	2005	2008	2009	2010
Nombre de concessions	407	408	260	255	250	406	352
Nombre de concessionnaires	280	290	193	183	192	?	227
Surface totale concédée (sans passages) ha	53,0	61,3	26,7	23,3	21,2	?	38,5
Surface totale concédée (avec passages) ha	79,2	81,4	48,5	45,2	40,5	?	72,9
Nombre de zones	3	3	2	2	2	3	3

Comme de coutume quelques parcs ont fait l'objet d'abandon ou d'un entretien négligé.





RNN Banc d'Arguin

Implantations ostréicoles

D'après les travaux cartographiques réalisés par
le service cultures marines
de la délégation d'Arcachon de la DDTM



Activités pédagogiques/accueil du public/fréquentation/communication

Accueil posté des guides naturalistes (FA2)

Seize bénévoles se sont succédés du 17 juin au 12 septembre pour assurer l'accueil, l'information et la sensibilisation du public.

Environ 3 850 personnes ont été accueillies au module d'exposition et aux points d'observation des oiseaux. L'emplacement du module d'exposition fut déterminant dans le nombre de visiteurs contactés.



L'accueil du public au point d'observation et dans le module d'exposition

Suivi de la fréquentation journalière sur la réserve en saison estivale

Résultats de l'étude de la fréquentation nautique dans le Bassin d'Arcachon menée par la Direction Régionale des Affaires Maritimes et Géomer, UMR 6554, Université de Bretagne Occidentale en 2009.

La réserve avait apporté une contribution à cette étude en dénombrement tous les jours à 15 heures et à 22 heures le nombre et la localisation des embarcations. Certains jours, des dénombrements aériens simultanés associés à des mesures de flux ont permis à Géomer d'intégrer des coefficients correcteurs, car les chiffres fournis ne représentaient évidemment qu'une image à un instant « t » de la journée et ne prenaient pas en compte le nombre de plaisanciers uniquement présents sur la réserve une partie de la journée hors période fixe du dénombrement des embarcations.

Quelques informations, issues du rapport de Géomer, quant à la fréquentation de la réserve en juillet-août (hors visiteurs de la réserve transportés par les bateliers) :

Nombre estimé d'embarcations : **56 183** (dont 58,3% au mois d'août)

Nombre de plaisanciers : **235 716**

Estimation du pourcentage de plaisancier qui à un moment donné pose le pied sur le Banc d'Arguin : **95%**

Nombre maximum de plaisancier sur 1 journée qui ont posés le pied sur le Banc d'Arguin : **3 168**

Nombre total d'embarcations au mouillage la nuit : **2 104** (dont 60,3% au mois d'août)

Nombre maximum d'embarcation au mouillage la nuit : **79**



Visites guidées/animations thématiques/événementiel (FA11, FA17, FA6, FA15, FA25)

- Deux visites de la Réserve Naturelle et une sortie "Oiseaux hivernants du Bassin d'Arcachon" ont été organisées pour le grand public dans le cadre du programme « Balades nature » de la SEPANSO.
- Deux visites « Journées Aquitaine Nature » en partenariat avec le Conseil Régional.
- Trois animations thématiques sur demande pour des scolaires (école maternelle, collège, université).
- Deux animations thématiques sur demande pour des groupes constitués (OT Arcachon, Cemagref).
- Participation au salon Viv'Expo Bordeaux (exposition, animation pour des scolaires et distribution de dépliants).
- Participation aux journées techniques et aux formations du Réseau Aquitaine Nature.



Sortie "Oiseaux hivernants du Bassin d'Arcachon"



Stand SEPANSO au salon Viv'Expo Bordeaux

Création de documents et d'outils pédagogiques

- Réalisation et diffusion des cartes d'information sur la réglementation (ports, capitaineries, loueurs de bateaux, plaisanciers). (FA21)
- Réalisations de diaporamas sur support informatique. (FA19)
- Finalisation du film documentaire sur le Banc d'Arguin en partenariat avec la Réserve Naturelle de l'étang de la Mazière (47).
- Réactualisation du support pédagogique d'animation de terrain.

Médias/communication

- Actualisation régulière du site Internet de la SEPANSO. (FA31)
- Articles dans « Sud-Ouest Nature » et « Le Poulpe », revues trimestrielles de la SEPANSO. (FA30)
- Réalisation et diffusion du programme « Balades nature » de la SEPANSO. (FA22, FA23)
- Articles dans la presse écrite locale et régionale.
- Documentaire vidéo pour France 3 Aquitaine.
- Interview Radio France Bleu Gironde dans le cadre des « Journées Aquitaine Nature ».