

**DÉNOMBREMENT DES OISEAUX
D'EAU HIVERNANT
EN LOIRE-ATLANTIQUE
- JANVIER 2019 -**

WETLANDS INTERNATIONAL

RÉSEAU DE LOIRE-ATLANTIQUE



Photographie : Guy Piton

DÉNOMBREMENT DES OISEAUX D'EAU HIVERNANT EN LOIRE-ATLANTIQUE

JANVIER 2019

Synthèse : Alain GENTRIC, Catherine GENTRIC, Antoine GERGAUD,
Franck LATRAUBE, Olivier POISSON, Rodolphe TOURNEUX

Résumé : Un total de 217 561 oiseaux d'eau concernant 93 espèces a été dénombré en Loire-Atlantique à la mi-janvier 2019, dans le cadre de l'enquête annuelle de WETLANDS INTERNATIONAL. Parmi les 58 sites élémentaires décrits dans ce compte-rendu, 53 ont été visités auxquels il faut ajouter 8 zones hors sites. Les conditions météorologiques de la fin d'année se situent dans les normales, avec un début d'hiver légèrement perturbé par des dépressions venant de l'Atlantique qui permettra de retrouver des niveaux d'eau accueillants tout juste avant le comptage wetlands.

Nous adressons tous nos remerciements aux 144 observateurs qui ont permis la collecte de ces données, et l'existence de cette synthèse.

Chapitre 1 : MÉTHODE DE RECENSEMENT

1-1 Liste des sites prospectés et nombre d'observateurs

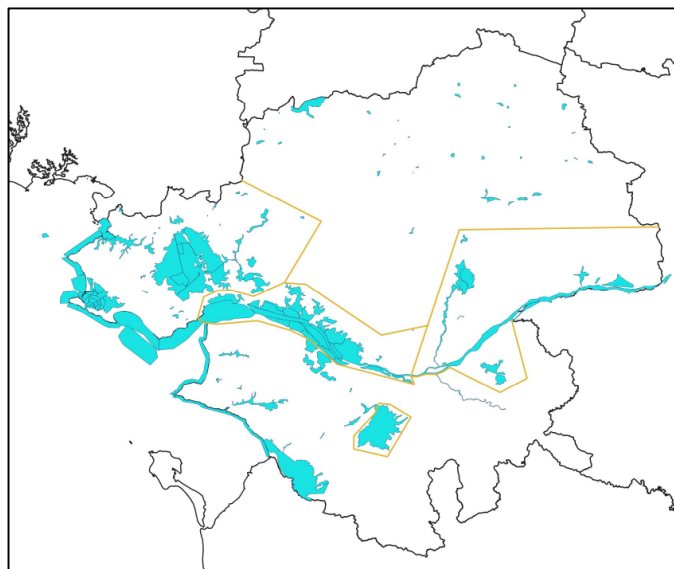
Les sites fonctionnels et leurs sites élémentaires sont ceux qui font référence pour les comptages. Pour des raisons de prospection et pour éviter des confusions, une liste de sous-unités est donnée pour certains sites élémentaires.

Le département est divisé en 6 sites fonctionnels :

1. Presqu'île Guérandaise,
2. Étangs du Nord,
3. Loire Amont de Nantes,
4. Loire Aval de Nantes,
5. Sud Loire,
6. Lac de Grand-Lieu.

Le découpage fonctionnel est représenté sur la carte ci-contre (traits jaunes) et la liste complète des sites prospectés fait l'objet de l'annexe 6.

À l'intérieur d'un site fonctionnel, certains comptages ne sont pas rattachés à un site élémentaire et sont classés hors sites : il s'agit en général de bandes de vanneaux et pluviers dorés rencontrés en dehors des zones humides, mais également de sites nouvellement prospectés et qui n'ont pas été décrits (en général des petits étangs et marais qui n'apportent pas de bouleversements dans les comptages globaux).



Carte : sites fonctionnels et élémentaires
WI Loire-Atlantique

L'annexe 6 reprend l'évolution de la prospection entre 2001 et 2019 et la liste des sites prospectés par les observateurs en 2019.

1-2 Conditions d'observations et météorologie

Une fin d'automne marquée par une pluviométrie au-dessus des normales 1981-2010 avec 156 et 137 mm de précipitations cumulées, respectivement pour les mois de novembre et décembre, qui ont permis d'avoir des conditions d'accueil favorables aux oiseaux d'eau. Le mois de décembre a connu deux jours de gel (-2,7°C et -1,2°C les 14 et 27 décembre 2018) pour des moyennes des températures minimale et maximale de 6,3°C et 11,3°C. La première moitié du mois de janvier n'aura connu qu'une faible pluviométrie (moins de 2 mm cumulés), ainsi qu'une période de refroidissement de quelques jours (minimum de -3,4 °C le 05 janvier 2019) pour des moyennes des températures minimale et maximale de -0,3 °C et 8°C).

Ces conditions, en permettant un rechargement des zones humides non connues depuis plusieurs hivers, ont été plus favorables à l'accueil des oiseaux d'eaux. En revanche, l'absence de température négative de manière prolongée n'aura pas favorisé des flux importants d'espèce en provenance du nord de l'Europe.

1-3 Résultats et méthode de calcul

Annexe 1 : total d'oiseaux observés entre 2001 et 2019.

Annexe 2 : total d'oiseaux observés par espèce entre 2001 et 2019.

Annexe 3 : total d'oiseaux observés par site fonctionnel en 2019 : Presqu'île Guérandaise, Étangs du Nord, Loire Amont, Loire Aval, Sud Loire et lac de Grand-Lieu.

Annexe 4 : total d'oiseaux observés par espèce dans chaque site élémentaire en 2019. Les cases grisées (hors totaux) représentent les comptages effectués dans les dortoirs. Les chiffres entre parenthèses concernent des oiseaux non pris en compte (NC) dans les totaux car il y a un risque de double comptage avec un site voisin.

Annexe 5 : mode de calcul des EDMC – Fréquence F, Critères R et N.

Les « **effectifs départementaux moyens comptés** » (EDMC) et totaux sont donnés pour chaque espèce. Les EDMC représentent la moyenne des effectifs annuels comptés dans le département pour les décennies 1993-2002, 2003-2012 et pour la période 2013-2019.

La **fréquence (F)** correspond au nombre de fois où l'espèce est présente lors de l'enquête WI de mi-janvier sur le nombre d'années d'enquête (27 en incluant 2019).

Les **critères R** indiquent qu'un site a atteint en janvier 2019 le Niveau d'Importance Internationale défini par la Convention de Ramsar (le site héberge 1% des effectifs connus d'une espèce et/ou d'une population biogéographique, en l'occurrence le nord-ouest de l'Europe). Ils sont issus de la 7^{ème} édition de « Waterbird Population Estimates » Wetlands International (2018).

Les **critères N** indiquent qu'un site a atteint en janvier 2019 le Niveau d'Importance Nationale (le site héberge 1% des effectifs français de l'espèce en janvier). Ces critères sont fournis à titre indicatif. Ils sont déduits des effectifs des oiseaux en hiver proposés dans l'Atlas des oiseaux de France métropolitaine (2015) pour la plupart des espèces, excepté concernant les Anatidés et Foulques réactualisés à partir des données de DECEUNINK et al. (2018), et les Limicoles à partir des données de MAHÉO (2018). Dans le cas des Grands Cormorans, le critère N est déduit de la population hivernante dénombrée lors de l'hiver 2014-2015 par MARION(2015).

Annexe 6 : sites prospectés et leurs observateurs.

Chapitre 2 : ANALYSE SPÉCIFIQUE

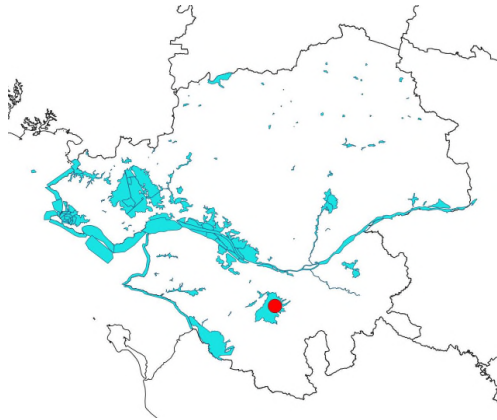
Toutes les espèces observées sont prises en compte pour le comptage Wetlands, mais toutes ne sont pas analysées dans le chapitre 2 pour les raisons suivantes :

- Espèces liées aux zones humides, mais avec un taux de détectabilité insuffisant pour être représentatif : Râle d'eau, Gallinule Poule-d'eau, Chevalier Guignette, Chevalier culblanc, Bécassine sourde et Bécassine des marais ;
- Espèces non liées aux zones humides durant l'hivernage. Les effectifs ne sont pas représentatifs de leurs populations départementales : Plongeurs, Pluvier doré, Vanneau huppé, Grand Labbe, Phalaropes, Guillemot de Troil et Pingouin torda ;
- Espèces rares ou occasionnelles en Loire-Atlantique.

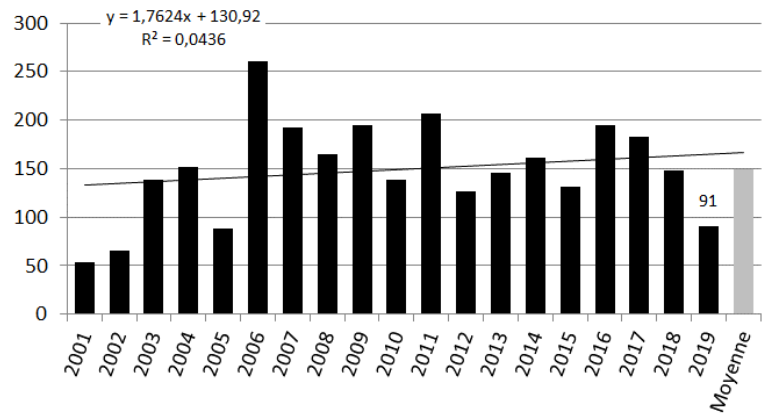
Érismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

R/N : non
définis
2019 : 91
F = 24/27

EDMC (1993-2002) : 28
EDMC (2003-2012) : 166
EDMC (2013-2019) : 151



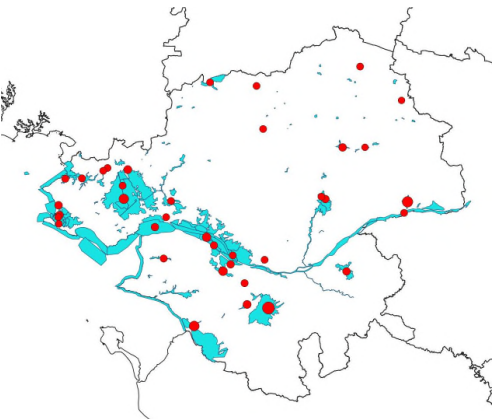
Cette espèce exogène fait l'objet d'un plan européen visant à son éradication. Depuis le pic de 2006 jusqu'à 2018, l'effectif départemental, qui constitue le gros de la population française, oscillait entre 125 et 210 oiseaux en raison des efforts consentis à sa limitation. L'année 2019 voit le dénombrement passer au-dessous de 100 pour la première fois depuis 14 ans. Tous les oiseaux sont regroupés sur le lac de Grand-Lieu.



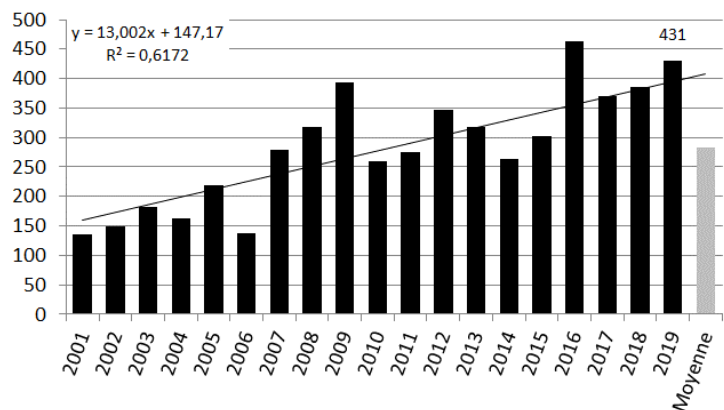
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

R = 2000
N = 197
2019 : 431
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 63
EDMC (2003-2012) : 257
EDMC (2013-2019) : 362



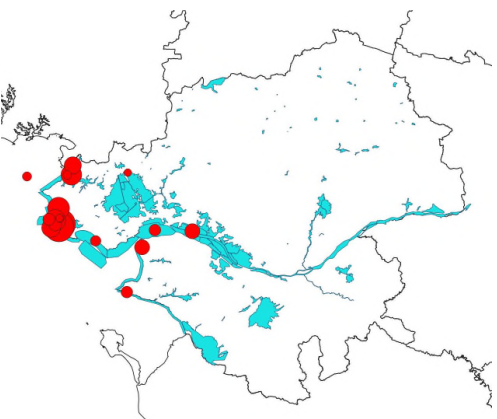
La population en Loire-Atlantique est en augmentation (comme au niveau national) mais tend vers la stabilisation avec de la dispersion. Les sites les plus fréquentés sont les marais périphériques à la Loire : Grand-Lieu (116), le marais de Grée (66), le marais de Vue (44), la Brière.



Bernache cravant à ventre sombre (*Branta bernicla*)

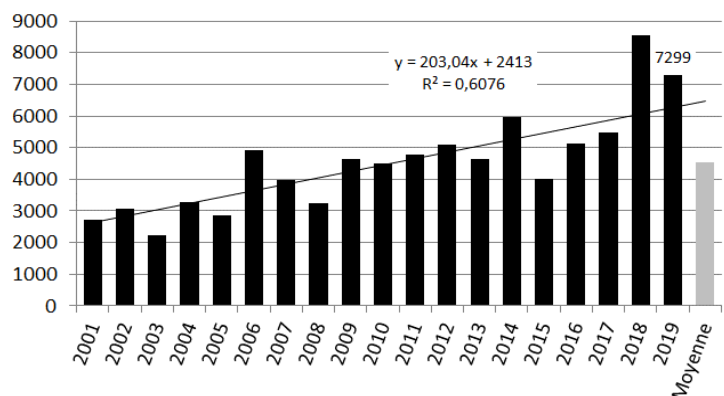
R = 2150
N = 1063
2019 : 7299
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 2884
EDMC (2003-2012) : 3947
EDMC (2013-2019) : 5871



L'augmentation des effectifs se poursuit. Il représente 8 % du total moyen national. Les Traicts du Croisic (4931) dépassent largement le critère Ramsar, le Traict de Mesquer (1052) atteint le critère N. La présence est moindre en baie de Noirmoutier.

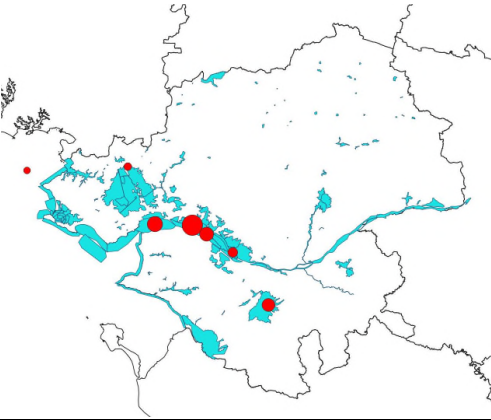
L'effectif est stable sur 10 ans au niveau national et européen (la France héberge la moitié de la population européenne en hiver.)



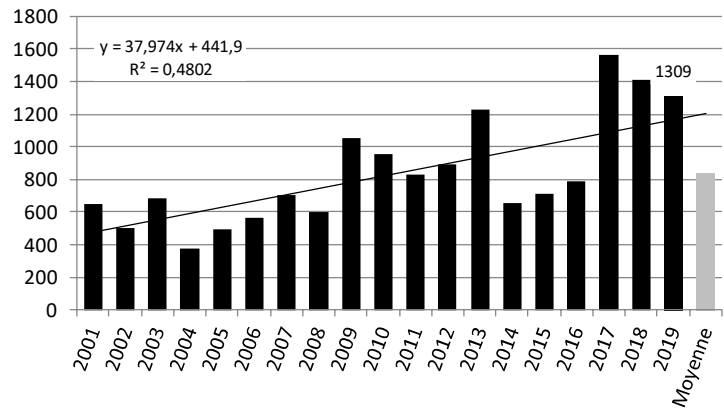
Oie cendrée (*Anser anser*)

R = 9600
N = 193
2019 : 1309
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 460
EDMC (2003-2012) : 716
EDMC (2013-2019) : 1095



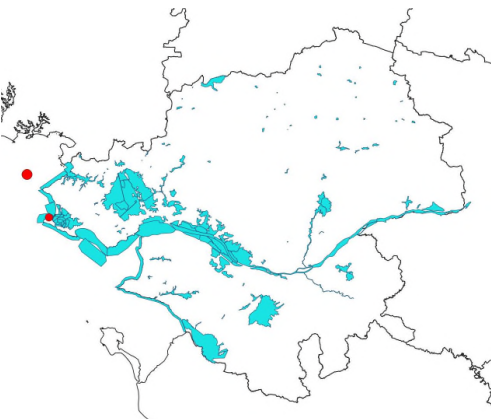
La forte augmentation se maintient depuis 2017 avec un stationnement dans tout l'estuaire de la Loire (1149 oiseaux comptabilisés) ou à Grand-Lieu. 3 sites élémentaires de l'estuaire dépassent même le critère N. L'estuaire de la Loire est le 4^{ème} site d'importance nationale (10 % de la population nationale), derrière la Camargue (15 %) et les lacs de la Seine (Der, Orient).



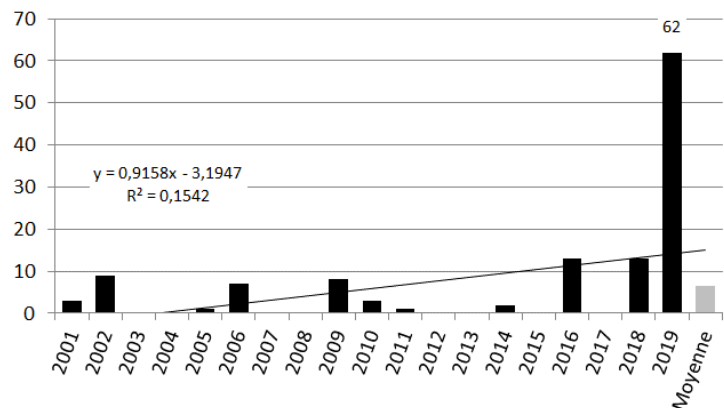
Eider à duvet (*Somateria mollissima*)

R = 9800
N = 7
2019 : 62
F = 19/27

EDMC (1993-2002) : 260
EDMC (2003-2012) : 2
EDMC (2013-2019) : 13



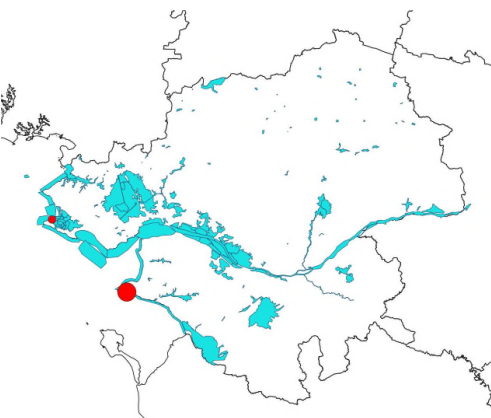
2019 constitue une année remarquable pour l'Eider à duvet puisque 62 individus ont été comptabilisés contre 13 en 2018. Cela représente la moitié de l'effectif national dénombré en 2018 (n=124), et pourrait laisser espérer une évolution positive des effectifs. La totalité des individus ont été comptés sur les sites élémentaires de l'île Dumet (n=57), qui dépasse ainsi largement le critère d'importance nationale, et les Traicts du Croisic et Marais salants Guérande (n=5).



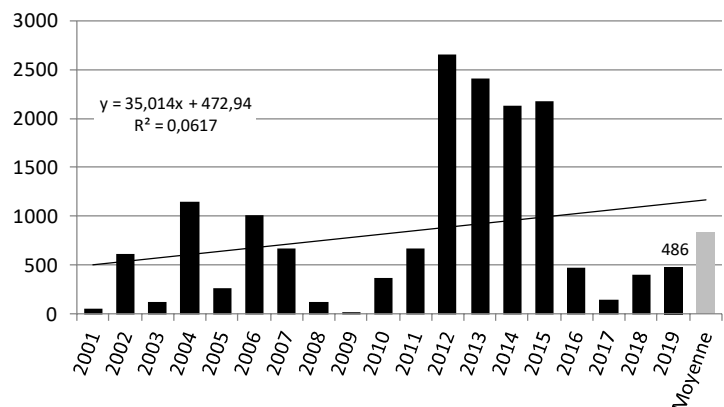
Macreuse noire (*Melanitta nigra*)

R = 7500
N = 263
2019 : 486
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 210
EDMC (2003-2012) : 706
EDMC (2013-2019) : 1178



L'effectif comptabilisé en 2019 est légèrement supérieur à celui de 2018 mais reste en-deçà de la moyenne comptabilisée depuis 2000 et très largement inférieur aux effectifs notés de 2012 à 2015 dépassant les 2000 individus. La quasi-totalité des individus est comptée sur le secteur de Préfaillies à Bourgneuf (n=480) qui dépasse ainsi largement le critère d'importance nationale.



Garrot à œil d'or (*Bucephala clangula*)

R = 11400

N = 20

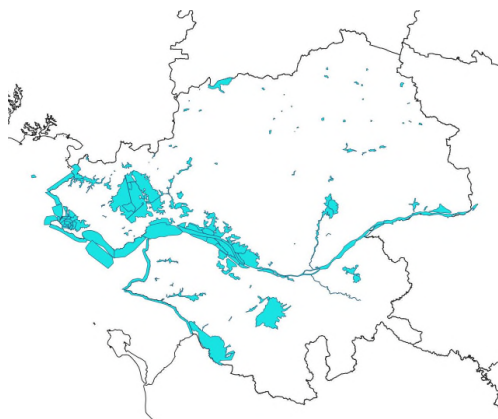
2019 : 0

F = 26/27

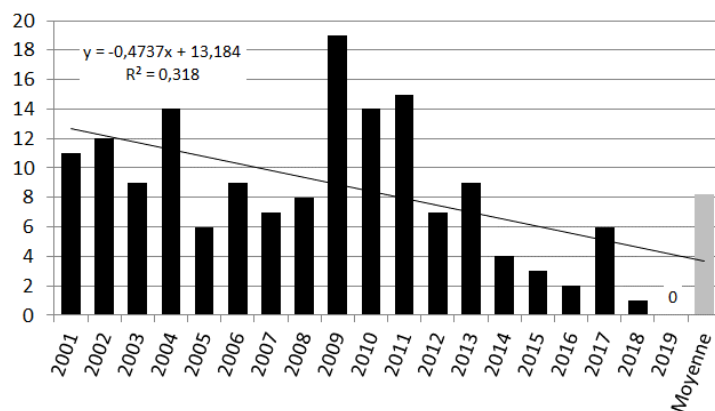
EDMC (1993-2002) : 11

EDMC (2003-2012) : 11

EDMC (2013-2019) : 4



Après un seul individu en 2018, pour la première fois, aucun Garrot à œil d'or n'est noté en Loire-Atlantique. Cette absence s'inscrit dans la diminution régulière des effectifs français observée depuis le milieu des années 1990. Les changements globaux et la récurrence d'hivers doux en Europe provoquent un déplacement de l'aire d'hivernage de l'espèce vers le nord-est. Dans ce contexte, les perspectives pour cette espèce dans notre département s'annoncent plus qu'incertaines.



Harle huppé (*Mergus serrator*)

R = 800

N = 35

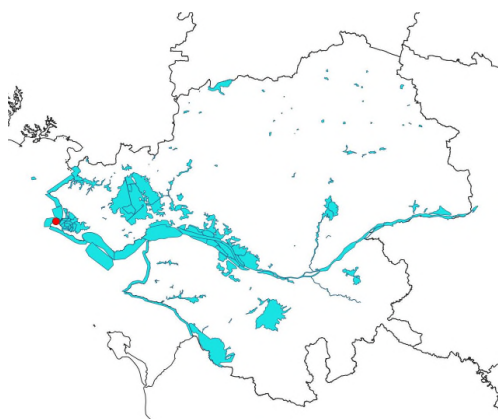
2019 : 2

F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 52

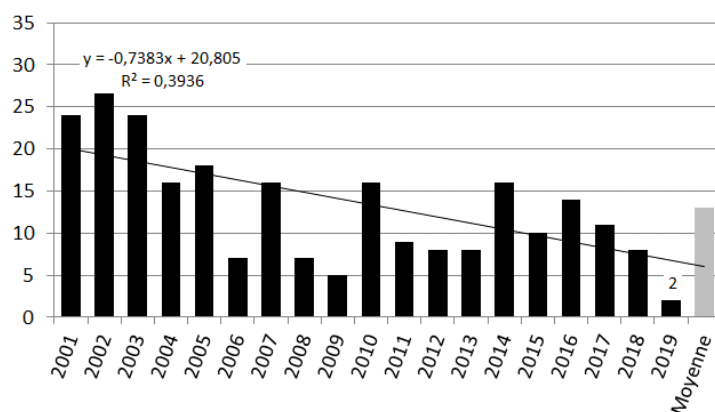
EDMC (2003-2012) : 13

EDMC (2013-2019) : 10



Même si depuis l'Érika les effectifs notés dans le département restent modestes, l'effectif 2019 est le plus bas jamais compté. Il s'inscrit dans la continuité de la baisse globale des effectifs notés chaque année également conforme à la tendance nationale.

Les deux individus sont observés en Baie de Saint-Goustan au Croisic.



Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)

R = 2500

N = 598

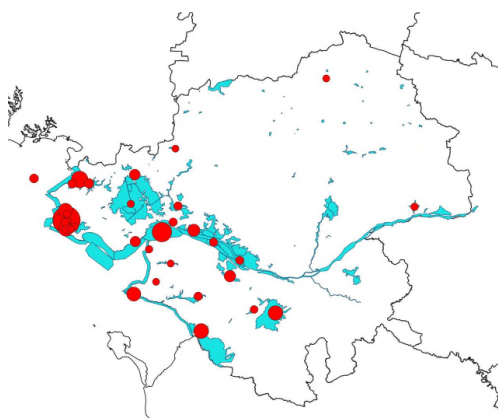
2019 : 4376

F = 27/27

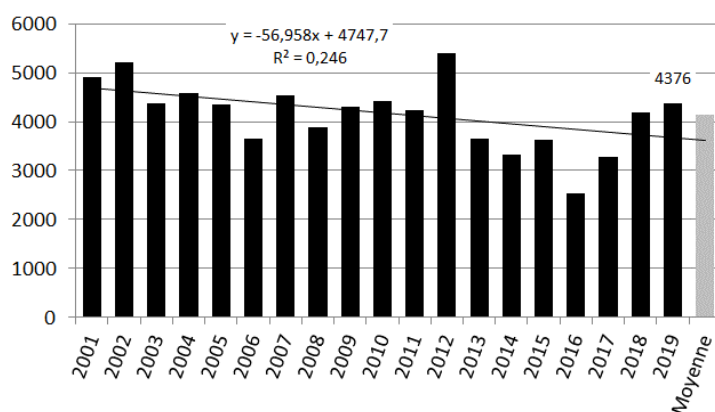
EDMC (1993-2002) : 4629

EDMC (2003-2012) : 4374

EDMC (2013-2019) : 3567



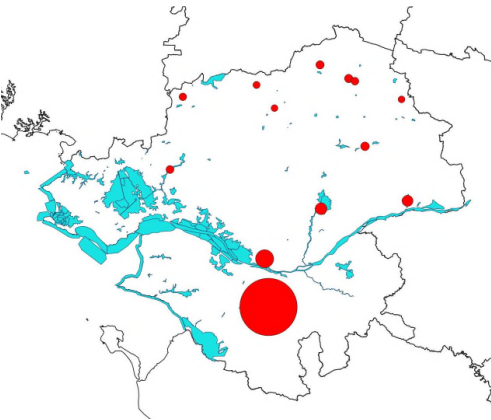
Les effectifs sont revenus au niveau du début des années 2000. Principalement côtier, l'espèce est de plus en plus présente dans les marais intérieurs (marais de Machecoul : 250 oiseaux par exemple). Les Traicts du Croisic dépassent le seuil national avec 2225 oiseaux. La Loire-Atlantique héberge près de 10 % de la population nationale hivernante.



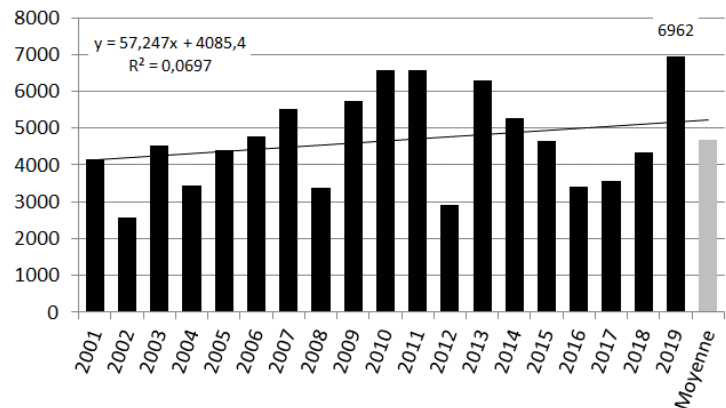
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)

R = 2000
N = 782
2019 : 6962
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 3393
EDMC (2003-2012) : 4784
EDMC (2013-2019) : 4926



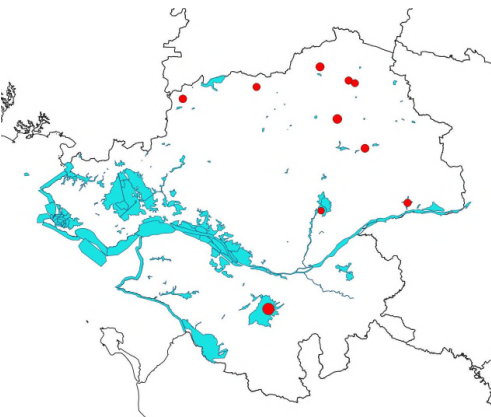
Le lac de Grand-Lieu (6252-R) abrite la majorité de l'effectif de Loire-Atlantique et demeure le premier site national (8 % de la population nationale et 1,5 % de l'effectif ouest européen). Très gros effectif cette année. Un beau groupe de 450 fuligules étaient présent cette année au lac de Beaulieu. Sur les autres sites les effectifs fluctuent beaucoup pour cause de chasse.



Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)

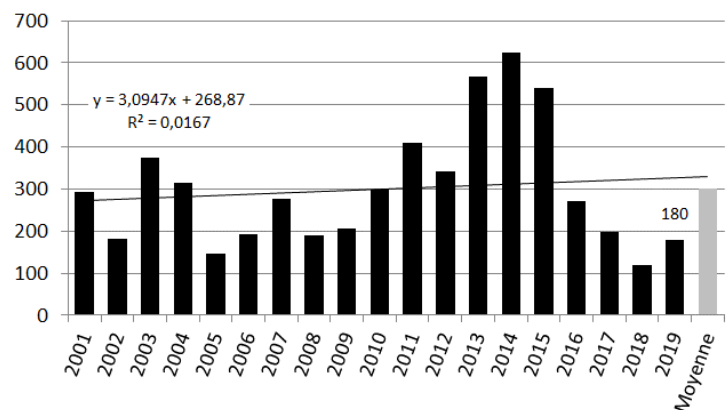
R = 8900
N = 414
2019 : 180
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 417
EDMC (2003-2012) : 275
EDMC (2013-2019) : 357



Effectif encore très faible en Loire-Atlantique cette année (probablement à cause de l'absence de vague de froid) mais peu représentatif car la population de Fuligule morillon française se concentre sur le nord-est du département. Les effectifs nationaux hivernants sont en déclin depuis le pic des années 90.

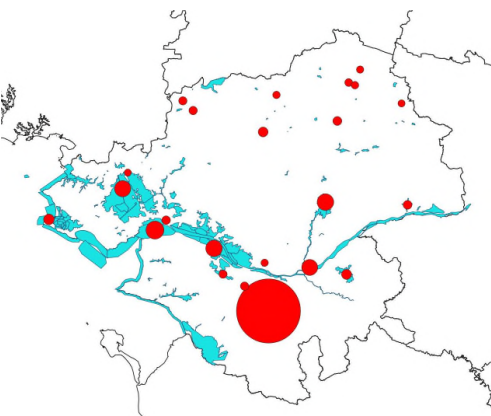
Les oiseaux sont en petit nombre excepté 2 sites : le lac de Grand-Lieu (101) et quelques étangs du nord.



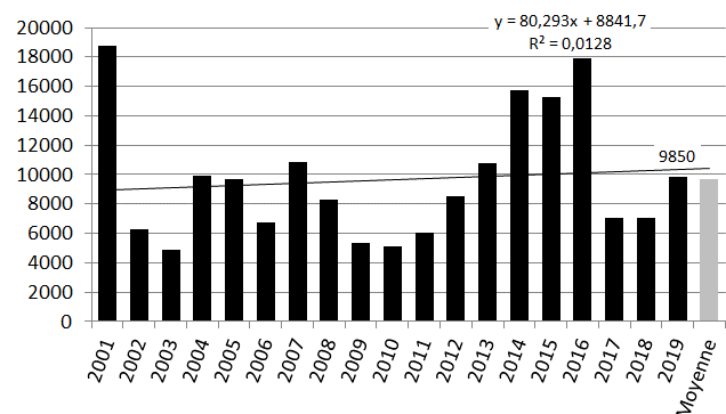
Canard souchet (*Spatula clypeata*)

R = 650
N = 354
2019 : 9850
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 6623
EDMC (2003-2012) : 7538
EDMC (2013-2019) : 11937



Le lac de Grand-Lieu est un site très important pour ce canard (7768 soit 12xR) en Europe de l'Ouest (population estimée à 60000 individus). Autres sites : Réserve Maritime de l'Estuaire (780) et Mazerolles (350). En France, les sites d'hivernage majeurs sont la Camargue (près de 10000), les marais du cotentin (4000) et la réserve de Moëze-Oléron (3600).



Canard chipeau (*Mareca strepera*)

R = 1200

N = 358

2019 : 2173

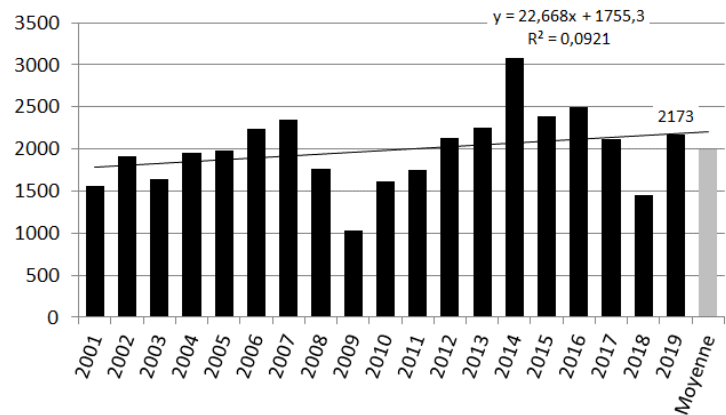
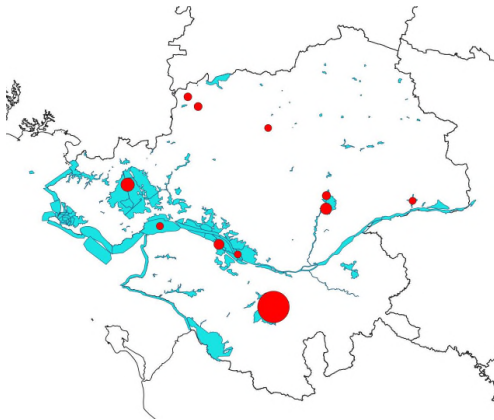
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 854

EDMC (2003-2012) : 1844

EDMC (2013-2019) : 2281

Effectif de retour à la moyenne avec la majorité au lac de Grand-Lieu (1795) puis une centaine à Mazerolles et en Brière. Le site d'hivernage majeur est la Camargue avec près de 10000 Canards chipeaux (30 % des hivernants nationaux).



Canard siffleur (*Mareca penelope*)

R = 14000

N = 494

2019 : 4677

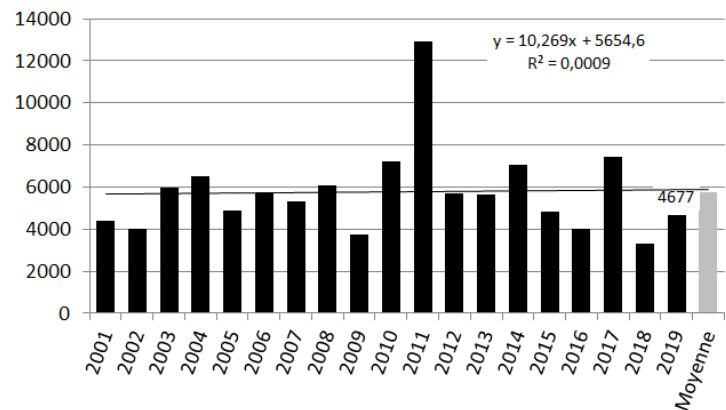
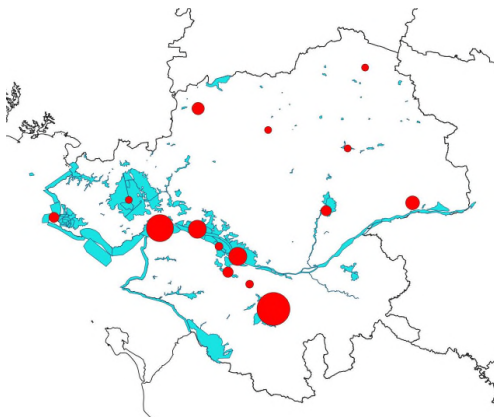
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 3381

EDMC (2003-2012) : 6410

EDMC (2013-2019) : 5285

Faible effectif encore cette année sans doute à cause de l'absence de vague de froid. Dépassent le seuil N : Grand-Lieu (1970), l'Estuaire (2170). Le marais de Grée n'était qu'à 200 individus cet année à la mi-janvier. Une pression plus forte de chasse cette année (huttes supplémentaires) n'y est pas étrangère.



Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

R = 53000

N = 2984

2019 : 13313

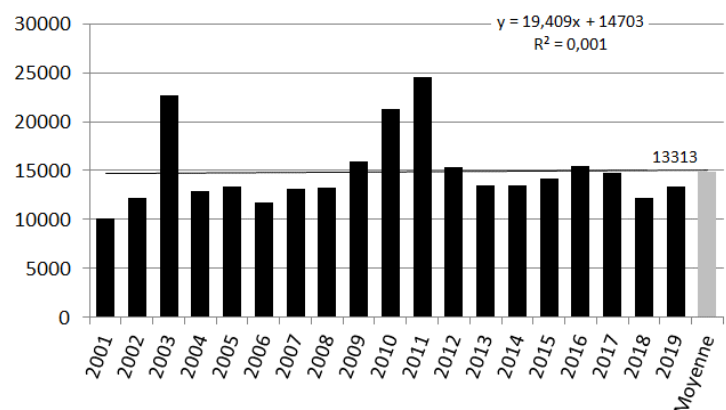
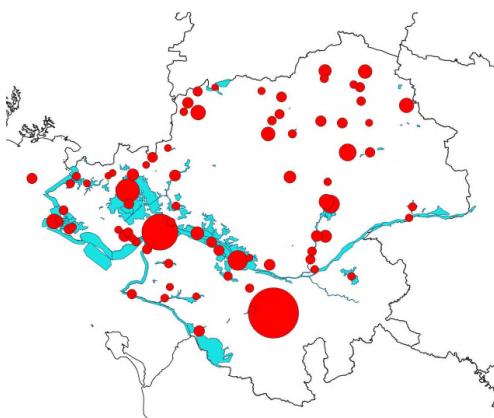
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 10775

EDMC (2003-2012) : 16395

EDMC (2013-2019) : 13844

Effectif moyen mais manque d'exhaustivité, les oiseaux étant éparpillés sur de tout petits sites. Presque tous les sites élémentaires sont fréquentés avec quelques concentrations : le lac de Grand-Lieu (4800-N), la réserve Maritime de l'Estuaire (2400), les étangs du nord (1020). 20 % de l'effectif ouest européen hiverne en France.



Canard pilet (*Anas acuta*)

R = 600

N = 135

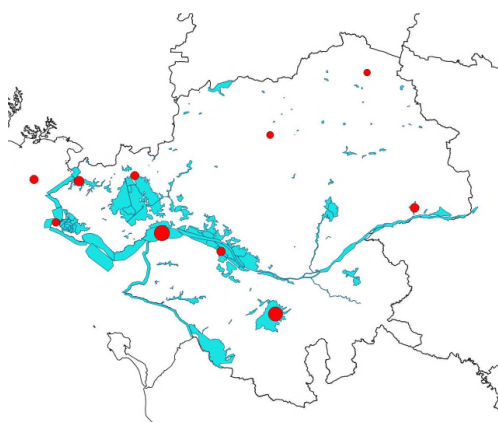
2019 : 630

F = 27/27

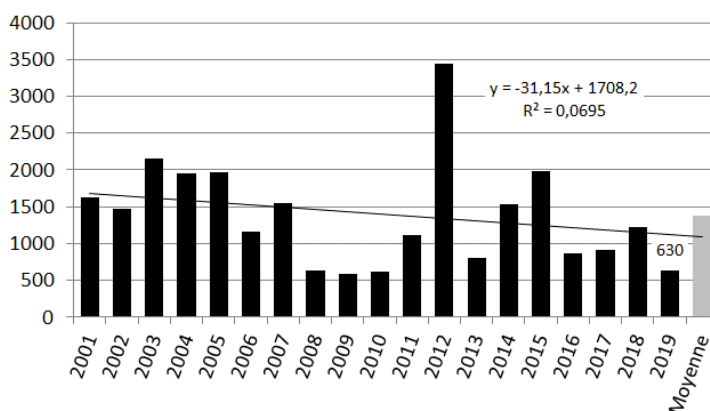
EDMC (1993-2002) : 1147

EDMC (2003-2012) : 1519

EDMC (2013-2019) : 1137



Population hivernante (principalement sur la façade atlantique) assez fluctuante selon les années ne permettant pas de tirer une tendance pour le moment. Les principaux sites cette année en Loire-Atlantique sont la réserve Maritime de l'Estuaire (278-N) et Grand-Lieu (220). Ce canard hiverne entre le sud de l'Europe et l'Afrique de l'Ouest mais une tendance à la hausse est observée en Europe du Nord-Ouest.



Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

R = 5000

N = 1276

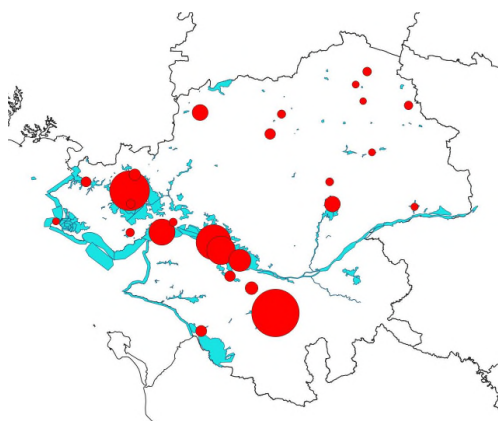
2019 : 14102

F = 27/27

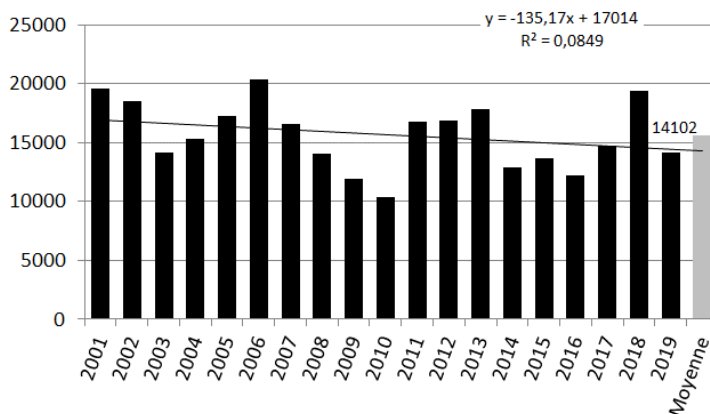
EDMC (1993-2002) : 14736

EDMC (2003-2012) : 15352

EDMC (2013-2019) : 14962



Population stable en Loire-Atlantique (en hausse en Europe de l'Ouest). Les principaux sites sont : l'estuaire de la Loire (5625-R), Grand-Lieu (4280-N) et la grande Brière (2957-N). Le département, très important pour ce canard, accueille 10 % de la population nationale.



Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)

R = 6300

N = 410

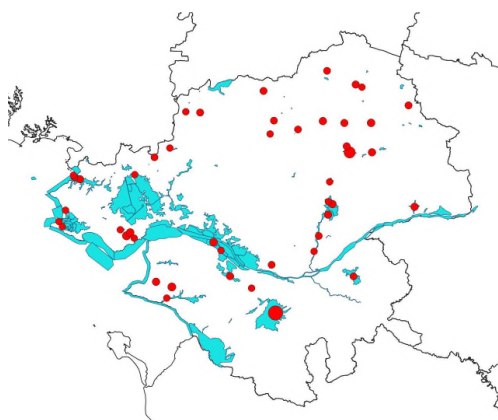
2019 : 462

F = 27/27

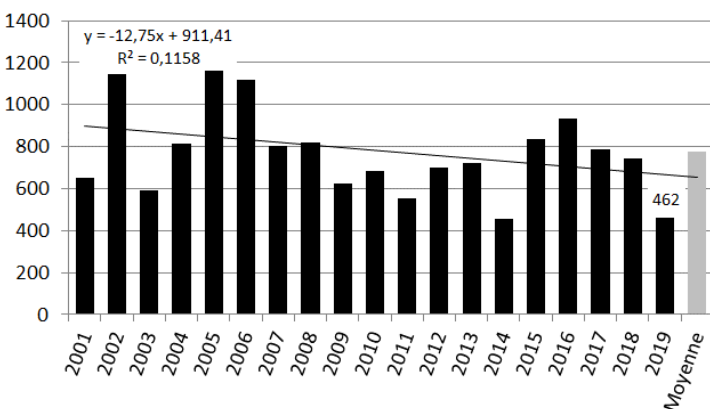
EDMC (1993-2002) : 598

EDMC (2003-2012) : 804

EDMC (2013-2019) : 706



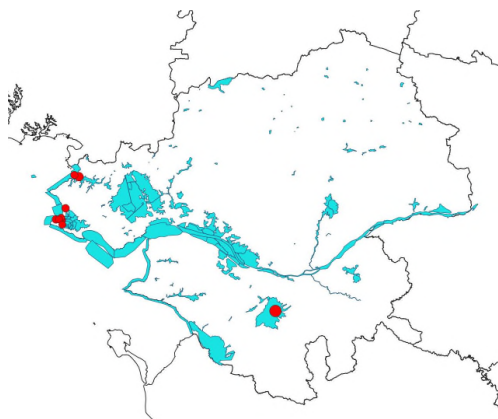
Cet oiseau peut être présent sur de tout petits étangs ou mares et le comptage ne peut pas être exhaustif. Son effectif est faible cette année. 2 sites regroupent comme tous les ans un nombre plus important de grèbes : le lac de Grand-Lieu (224) et le lac de Vioreau (87).



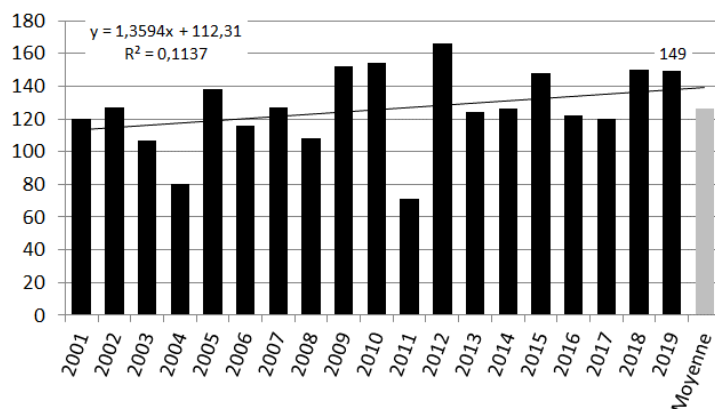
Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)

R = 1800
N = 105
2019 : 149
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 105
EDMC (2003-2012) : 122
EDMC (2013-2019) : 134



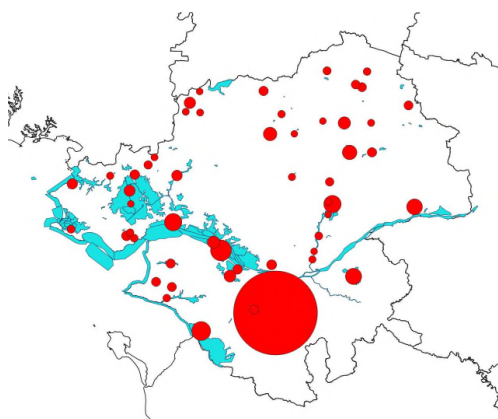
L'effectif 2019 est sensiblement similaire à celui compté en 2018. Il est dans la moyenne haute des dernières années. Le critère d'importance nationale échappe de peu au lac de Grand-Lieu (n=102). Le reste des effectifs est concentré sur les Traicts du Croisic (n=24) et le Traict de Mesquer (n=23).



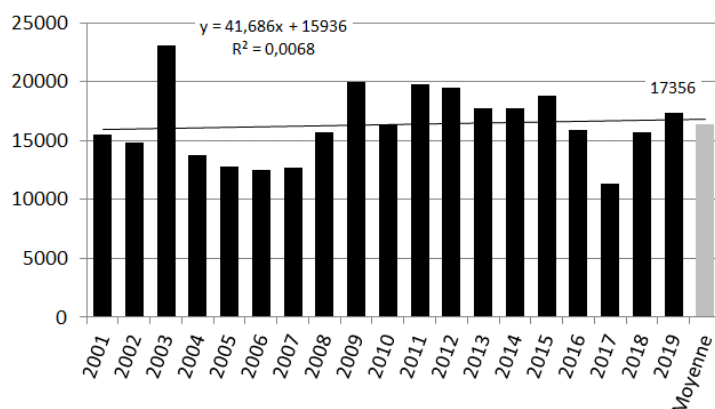
Foulque macroule (*Fulica atra*)

R = 15500
N = 2800
2019 : 17356
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 10211
EDMC (2003-2012) : 16611
EDMC (2013-2019) : 16371



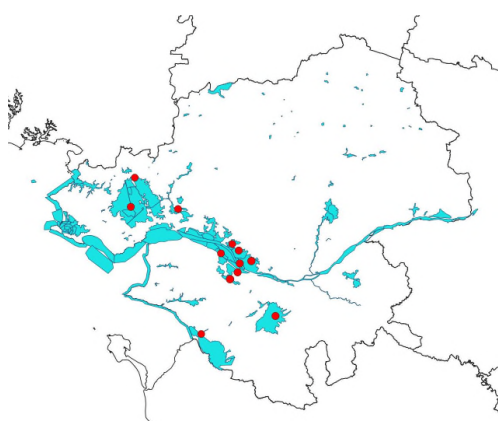
Cet oiseau, stable en France, est présent sur tout le territoire. Le lac de Grand-Lieu (13100-N) abrite 75 % des Foulques dénombrées dans le département et c'est aussi le 2^{ème} site national après la Camargue (20000). Des groupes de 100 à 300 oiseaux sont présents sur plusieurs étangs et marais du département.



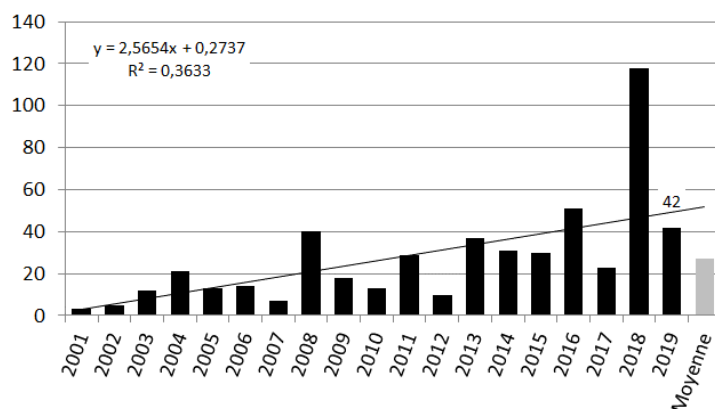
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)

R = 1600
N = 7
2019 : 42
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 3
EDMC (2003-2012) : 18
EDMC (2013-2019) : 47



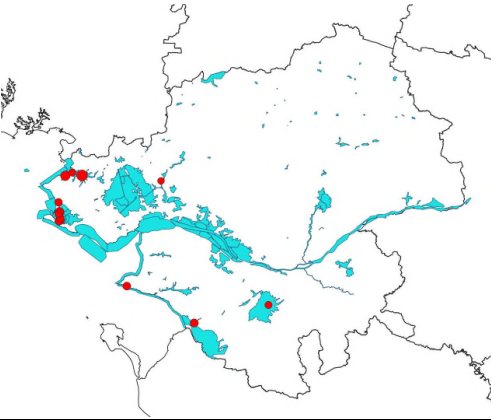
La progression de la présence de la Cigogne blanche en janvier marque le pas en 2019 (après un dénombrement en 2018 favorisé par l'attrait d'une décharge). Les hivers cléments permettent à cette espèce de rester sur ses zones de nidification du département : les marais de Vue et de l'Acheneau (12), prairies de Couëron et Saint-Etienne-de-Montluc (11) qui atteignent le critère N. Cette espèce est également présente sur le Marais de Boulaie (4), la Réserve des Baracons et fluviales (4), Grand-Lieu (4) et la Brière (3).



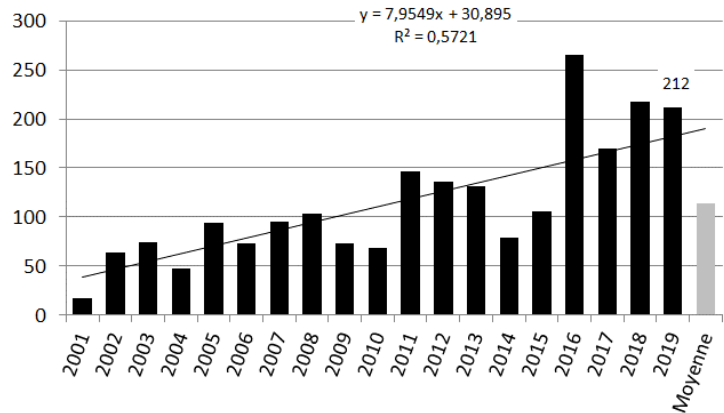
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)

R = 160
N = 7
2019 : 212
F = 25/27

EDMC (1993-2002) : 18
EDMC (2003-2012) : 91
EDMC (2013-2019) : 169



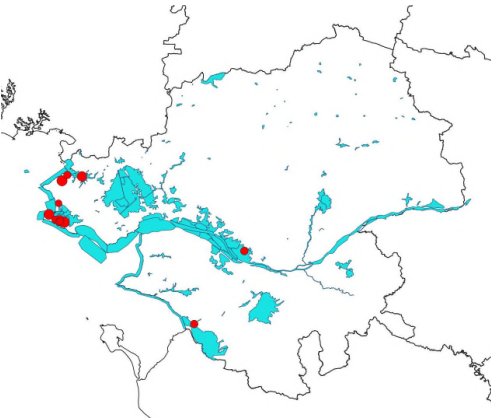
L'espèce stabilise en 2019 sa progression hivernale, qui reste néanmoins à la hausse depuis plus de 20 ans. Là encore, les hivers doux permettent d'expliquer ce phénomène. Contrairement à la Cigogne blanche, les marais côtiers sont plus fréquentés et 3 des 6 sites élémentaires occupés atteignent le critère N : Traict de Mesquer (n=113), Traicts du Croisic (n=73), Côte de Préfailles à Bourgneuf (n=9).



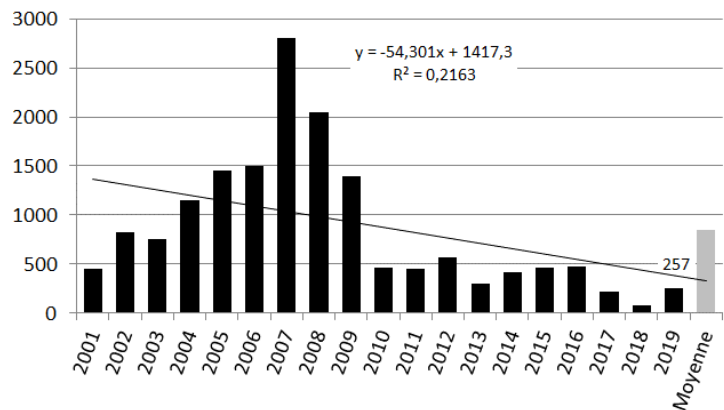
Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*)

R/N : non définis
2019 : 257
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 282
EDMC (2003-2012) : 1260
EDMC (2013-2019) : 318



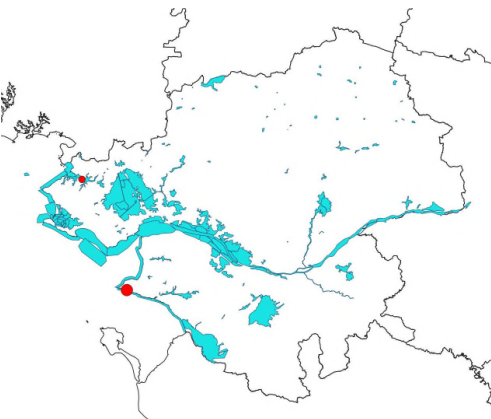
Légère hausse constatée (comme pour le nombre de nicherurs au lac de Grand-Lieu), après pratiquement 12 années de baisse, depuis le maximum en 2007. Il est possible que le dénombrement de 2018 n'ait été que partiel. Deux dortoirs des Traict de Mesquer et Traicts Croisic totalisent respectivement 103 et 141 oiseaux ; et seuls deux autres sites élémentaires sont occupés : Prairies de Couëron et Saint-Etienne-de-Montluc (n=7), et les Marais de Machecoul et de Bourgneuf (n=6).



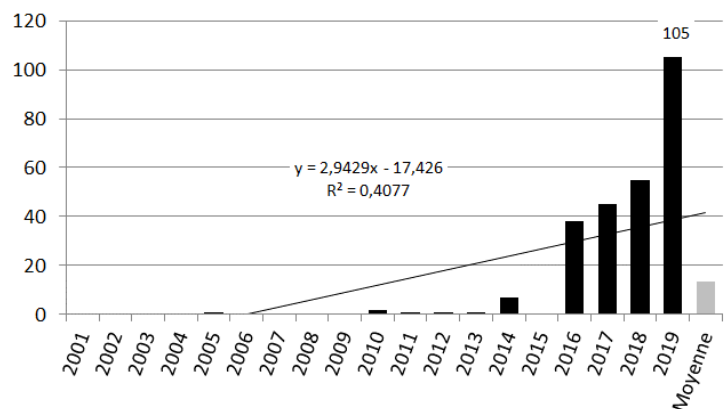
Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus*)

R : non défini
N = 2
2019 : 105
F = 11/27

EDMC (1993-2002) : <1
EDMC (2003-2012) : <1
EDMC (2013-2019) : 36



Explosion très nette des effectifs, sans aucune ambiguïté, avec 104 oiseaux comptés en dortoir sur le site élémentaire de «la côte de Préfailles à Bourgneuf» (au site de Lyarne), dépassant très largement le critère N. Le Marais du Mès accueille un seul individu. Cette dynamique est identique à celle observée concernant les nicherurs au lac de Grand-Lieu. C'est la seconde fois en 5 ans que les effectifs dénombrés doublent annuellement, ce qui laisse présager une poursuite de cette augmentation.



Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

R = 480

N = 7

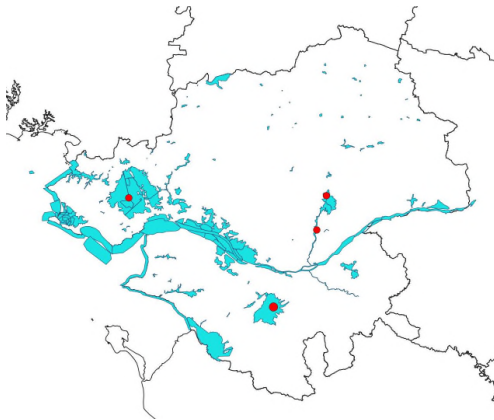
2019 : 21

F = 18/27

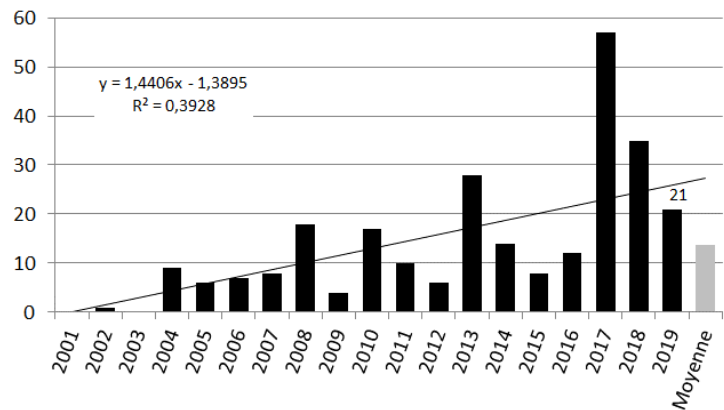
EDMC (1993-2002) : <1

EDMC (2003-2012) : 9

EDMC (2013-2019) : 25



Dénombrement en baisse pour la troisième année consécutive mais au-dessus de la moyenne des 19 dernières années, confirmant l'augmentation sur le long terme. Les hivers cléments sont également favorables à cette espèce qui occupe cette année 4 sites élémentaires : le lac de Grand-lieu (n=18) qui atteint ainsi le critère N, la grande Brière (hors réserve) (n=1), Mazerolles-Petit Mars (n=1), l'Erdre de Nantes à Sucé-sur-Erdre (n=1). Il est fort possible qu'une partie des hivernants passent inaperçus.



Héron garde-bœufs (*Bubulcus ibis*)

R = 2300

N = 150

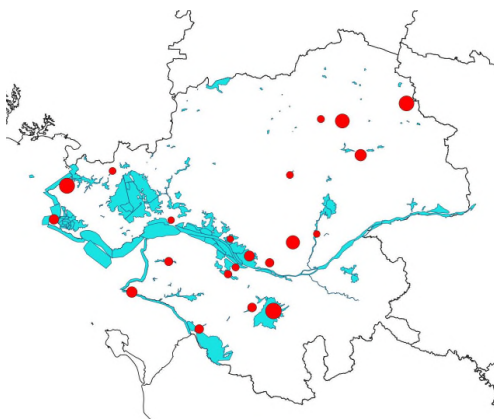
2019 : 1617

F = 25/27

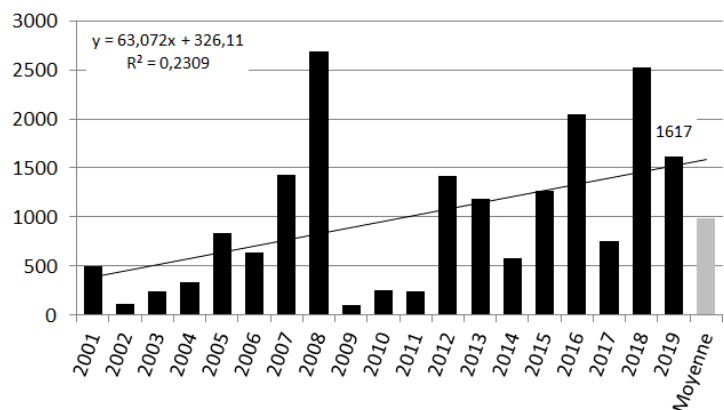
EDMC (1993-2002) : 86

EDMC (2003-2012) : 819

EDMC (2013-2019) : 1425



Régression du nombre d'oiseaux dénombrés dont les effectifs restent néanmoins en croissance depuis l'hiver 2008-2009, et au-dessus de la moyenne. Sur les 18 sites accueillant l'espèce, 5 dortoirs dépassent le critère N : lac de Grand-Lieu (n=310), Traict de Mesquer (n=275), Etang de la Selle (n=258) (Etangs du nord, hors site) Etang de Beaumont (n=211), Le Loret (n=182) (Loire-Aval, hors site, Orvault). Il est probable que certains dortoirs, en dehors des zones ciblées, puissent passer inaperçus.



Héron cendré (*Ardea cinerea*)

R = 5000

N = 900

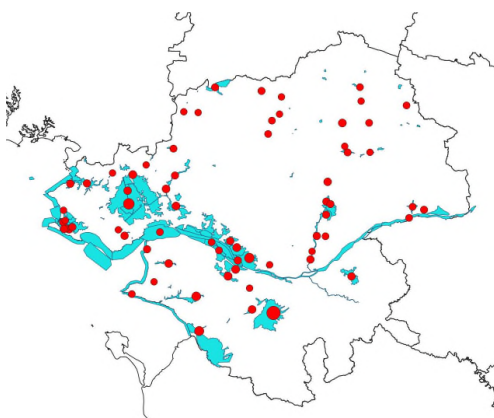
2019 : 639

F = 27/27

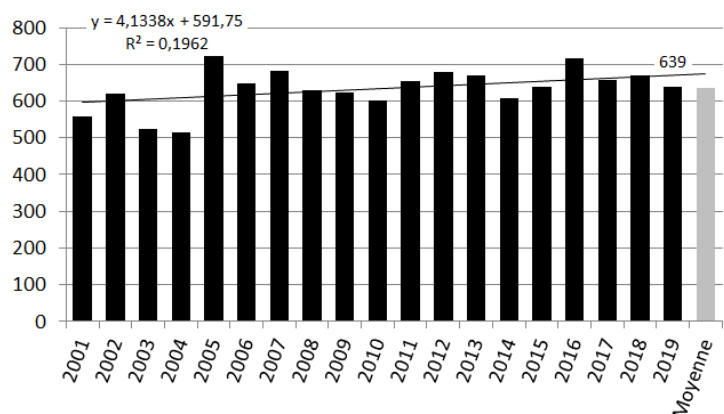
EDMC (1993-2002) : 449

EDMC (2003-2012) : 629

EDMC (2013-2019) : 657



Croissance modérée de la présence hivernale du Héron cendré sur les dix-neuf dernières années. Seulement quatre dortoirs ont pu être dénombrés : Grand-Lieu (n=180), Prairies de Couëron et Saint-Etienne-de-Montluc (n=62), Etang de Beaumont (n=11) et Côte de Préfaillies à Bourgneuf (n=2). Le total de cette année est en léger recul, et tout juste au-dessus de la moyenne.



Grande Aigrette (*Ardea alba*)

R = 780

N = 115

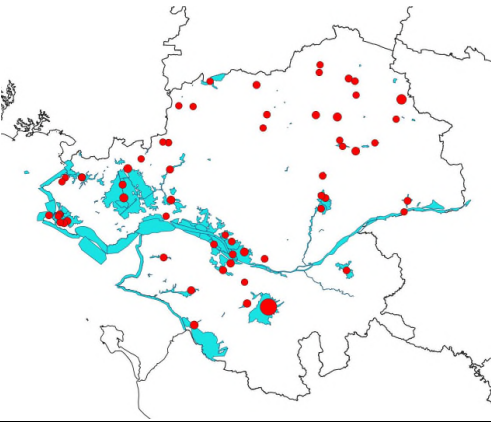
2019 : 612

F = 27/27

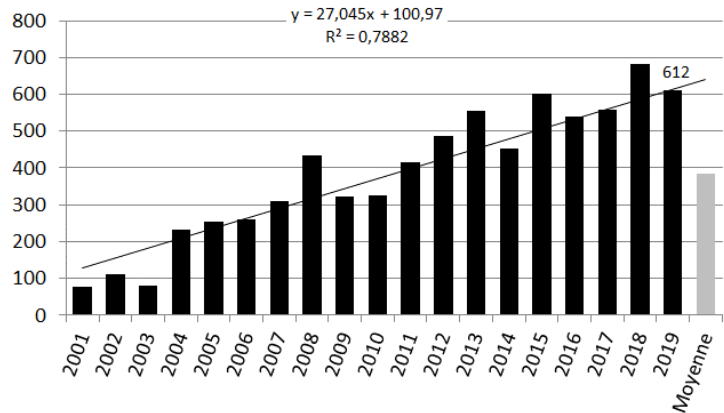
EDMC (1993-2002) : 28

EDMC (2003-2012) : 312

EDMC (2013-2019) : 572



En recul par rapport à l'année précédente, la forte croissance du dénombrement de cette espèce se poursuit. Le dortoir du lac de Grand-Lieu (n=350) apporte un critère N, le dortoir suivant le plus important est l'étang de Beaumont (n=11). D'autres dortoirs doivent regrouper une partie des quelques 300 autres grandes aigrettes recensées sur pratiquement 40 sites élémentaires.



Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)

R = 1100

N = 350

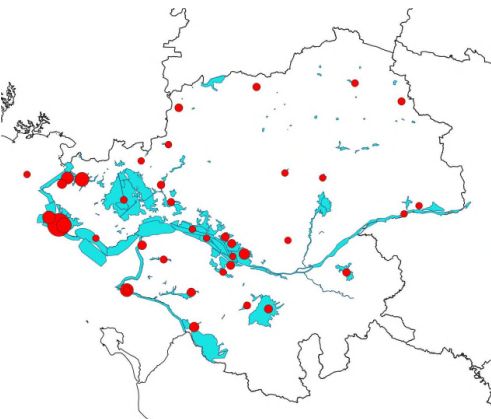
2019 : 2028

F = 27/27

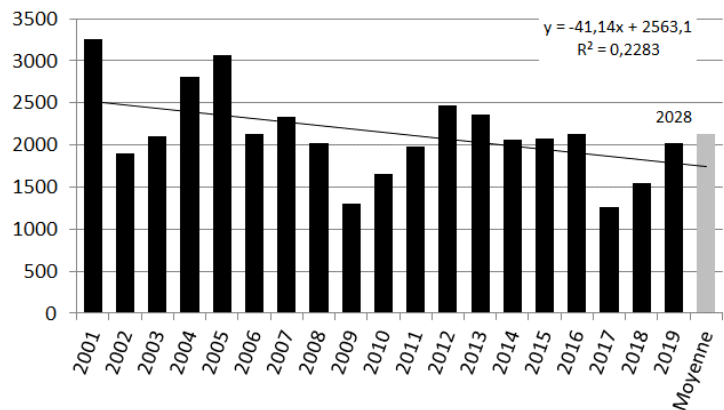
EDMC (1993-2002) : 1988

EDMC (2003-2012) : 2186

EDMC (2013-2019) : 1925



Remontée continue des effectifs depuis 2017 qui permet à peine d'atteindre la moyenne des 19 dernières années. Cette hausse n'enraye cependant pas la diminution d'environ un tiers depuis 2001. Les Traicts du Croisic avec 3 dortoirs (n=1227) atteignent le critère R, et le Traict de Mesquer avec 2 dortoirs (n=363) atteint le critère N. Le dortoir le plus important suivant est sur la Côte de Préfaillais à Bourgneuf (n=161). Pour le reste, la répartition concerne une vingtaine de sites, majoritairement à l'ouest du département.



Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

R = 3900

N = 1050

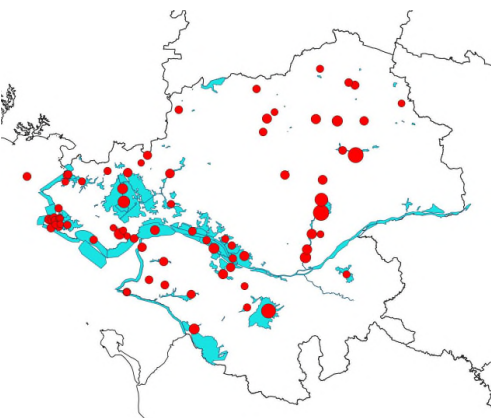
2019 : 2312

F = 27/27

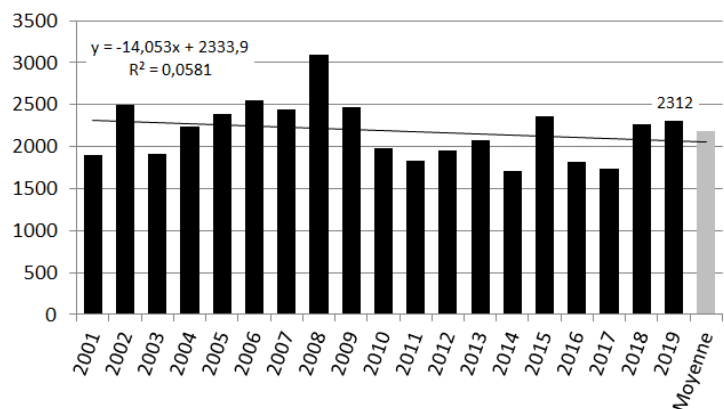
EDMC (1993-2002) : 2385

EDMC (2003-2012) : 2285

EDMC (2013-2019) : 2041



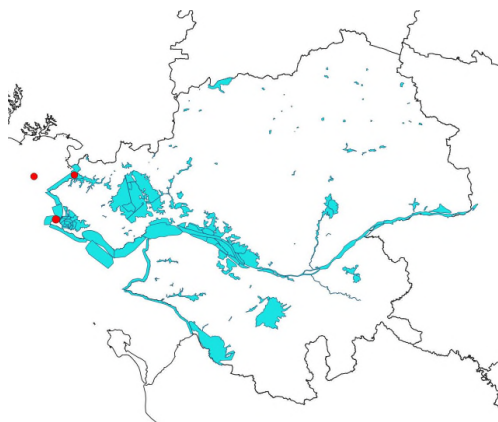
Même si le total est au-dessus de la moyenne, une diminution de 10 à 20 % est notée depuis presque 20 ans. Deux dortoirs font de Mazerolles le premier site élémentaire du département (n=454), puis viennent le dortoir de la Vallée (n=270) et celui de Grand-Lieu (n=216). Au total, une quarantaine de sites élémentaires du département sont occupés, très liés aux réseaux hydrographiques.



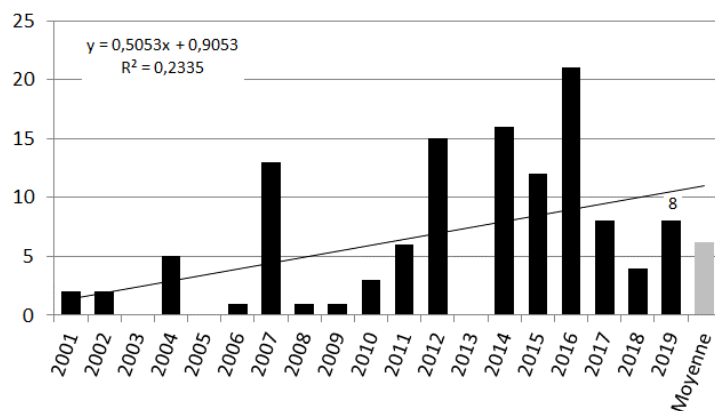
Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*)

R = 2000
N = non défini
2019 : 8
F = 24/27

EDMC (1993-2002) : 22
EDMC (2003-2012) : 5
EDMC (2013-2019) : 10



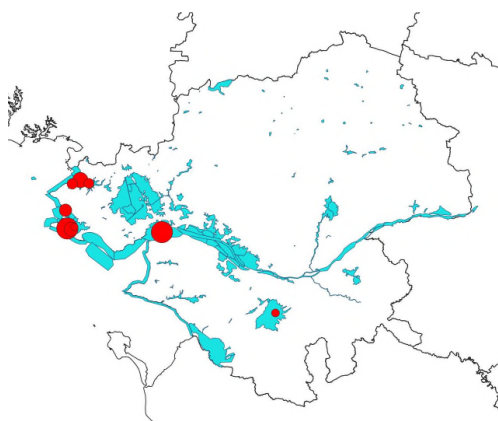
Depuis l'épisode de l'Érika, les effectifs de l'espèce sur les côtes de Loire-Atlantique sont très variables. Sa présence, aléatoire dans les années 2000, semble désormais plus régulière. L'effectif de 2019 s'inscrit parfaitement dans la moyenne des effectifs notés depuis 2001, loin du record de 57 individus observés en 1996. Les individus comptés sont notés sur les sites élémentaires des Traicts du Croisic et marais salants de Guérande (n=6), Traict de Mesquer et côte jusqu'à la Turballe (n=1) et île Dumet (n=1).



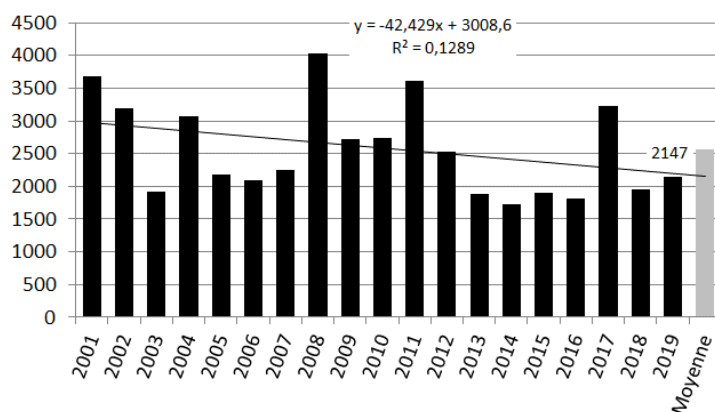
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

R = 860
N = 245
2019 : 2147
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 2929
EDMC (2003-2012) : 2716
EDMC (2013-2019) : 2094



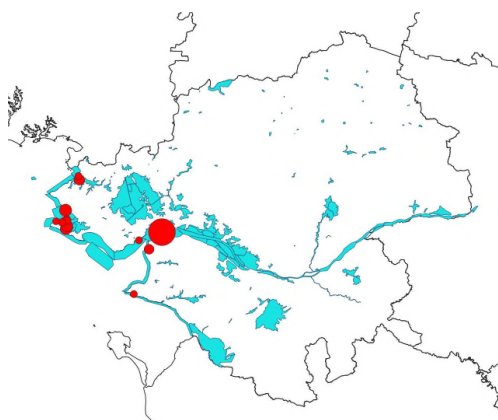
Avec 2147 avocettes dénombrées, l'effectif départemental est à peine supérieur à l'EDMC 2013-2019. Les Traicts du Croisic (1042 individus) sont toujours le seul site à dépasser le critère Ramsar ; la Réserve Maritime de l'Estuaire (700) et le Traict de Mesquer (396) dépassent le seuil N d'importance nationale.



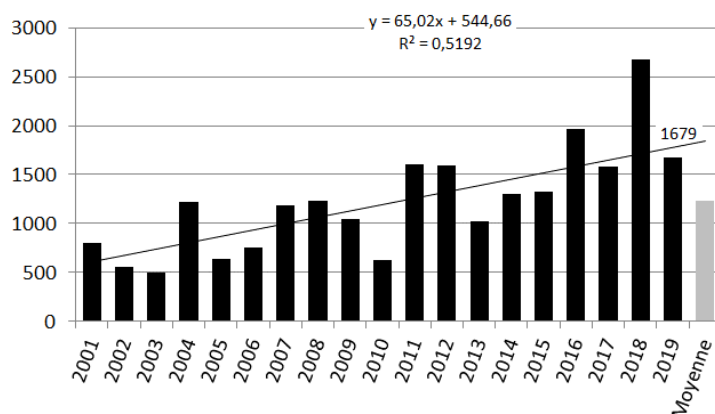
Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*)

R = 2000
N = 340
2019 : 1679
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 746
EDMC (2003-2012) : 1041
EDMC (2013-2019) : 1650



Après l'effectif record de 2018, 2019 retrouve un effectif moyen conforme à l'EDMC 2013-2019. Si la Réserve Maritime de l'Estuaire (1231 oiseaux) conserve le critère N d'importance nationale, les Traicts du Croisic, avec seulement 332 pluviers recensés, le perdent !



Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*)

R = 8200

N = 485

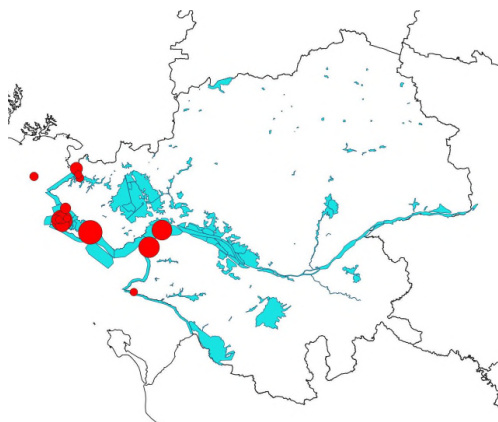
2019 : 3447

F = 27/27

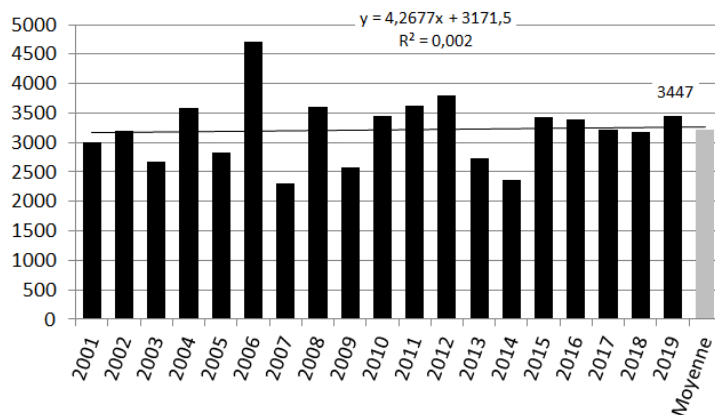
EDMC (1993-2002) : 3081

EDMC (2003-2012) : 3314

EDMC (2013-2019) : 3109



L'effectif 2019 reste à un niveau comparable voire légèrement supérieur à celui des quatre années précédentes. Les Traicts du Croisic (1113 oiseaux), le littoral de Saint-Nazaire au Croisic (924), celui de Saint-Brévin à Préfaillles (649) et la Réserve Maritime de l'Estuaire (592) dépassent le seuil N d'importance nationale.



Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)

R = 540

N = 145

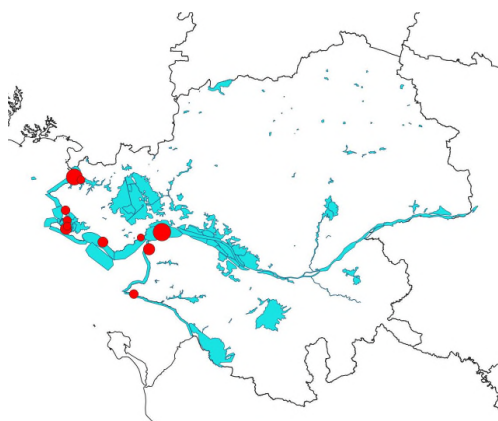
2019 : 1063

F = 27/27

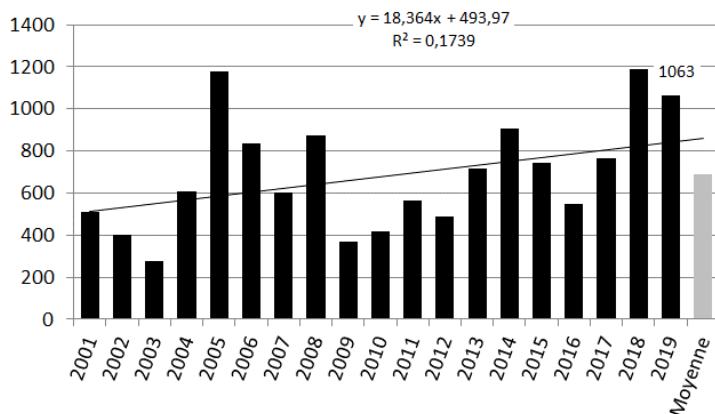
EDMC (1993-2002) : 524

EDMC (2003-2012) : 621

EDMC (2013-2019) : 847



Sans atteindre l'effectif record de 2018, celui de 2019 reste dans une dynamique positive. Cependant la Réserve Maritime de l'Estuaire (418 oiseaux) n'atteint plus le seuil Ramsar et le Traict de Mesquer (332) est le seul autre site à obtenir le critère N d'importance nationale. Les Traicts du Croisic (134) le perdent, et seulement 120 gravelots sont dénombrés sur le littoral au sud de la Loire !



Courlis cendré (*Numenius arquata*)

R = 7600

N = 340

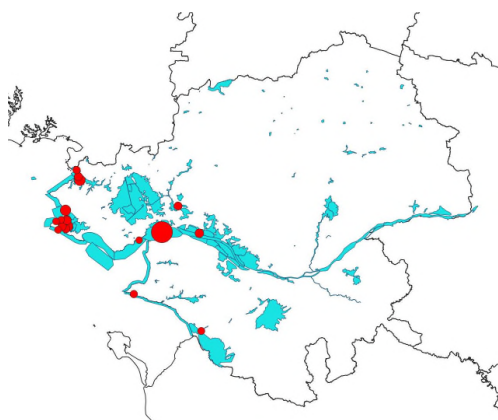
2019 : 1091

F = 27/27

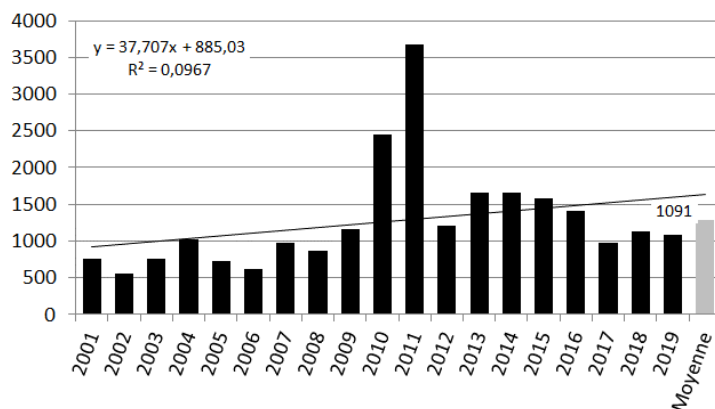
EDMC (1993-2002) : 970

EDMC (2003-2012) : 1350

EDMC (2013-2019) : 1360



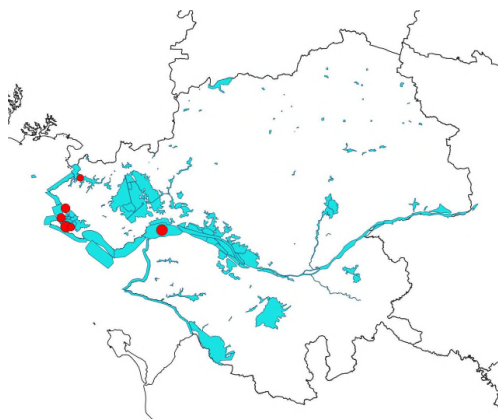
L'effectif 2019, comparable à ceux des deux années précédentes, reste tout aussi modeste et bien inférieur aux deux derniers EDMC. Sur 8 sites occupés, seule la Réserve Maritime de l'Estuaire (689 oiseaux) dépasse le seuil N d'importance nationale. Les Traicts du Croisic (264) et le Traict de Mesquer (93) concentrent l'essentiel du reste des courlis.



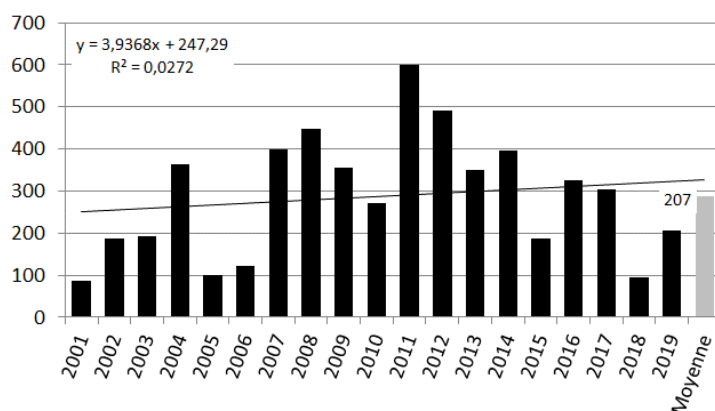
Barge rousse (*Limosa lapponica*)

R = 1500
N = 115
2019 : 207
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 260
EDMC (2003-2012) : 334
EDMC (2013-2019) : 267



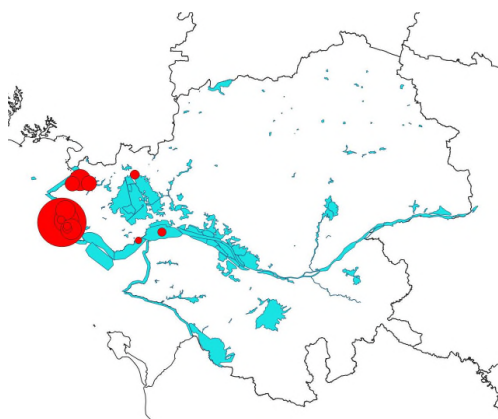
Avec 207 barges rousses recensées, l'effectif 2019 reste bien en-deçà de l'EDMC 2013-2019. Seuls les Traicts du Croisic (126) dépassent tout juste le seuil N d'importance nationale. La Réserve Maritime de l'Estuaire (80) ne l'atteint pas.



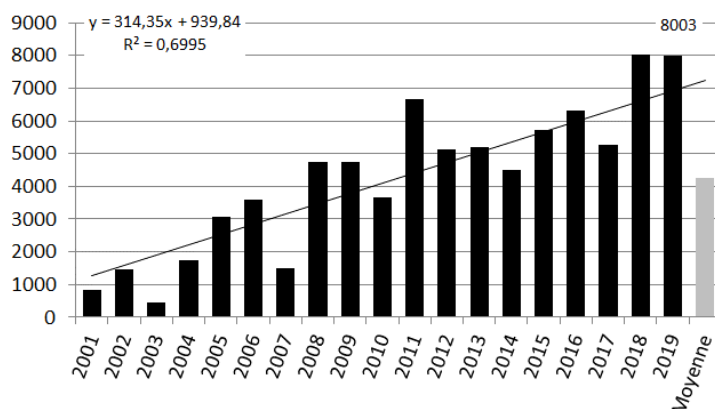
Barge à queue noire (*Limosa limosa*)

R = 1100
N = 280
2019 : 8003
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 500
EDMC (2003-2012) : 3524
EDMC (2013-2019) : 6148



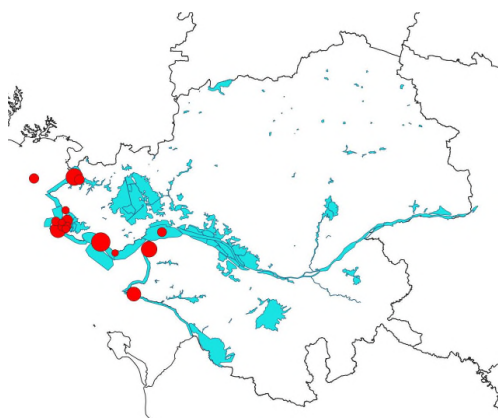
Avec plus de 8000 barges recensées (sous-espèce *islandica*), 2019 reste au niveau historique de 2018. Le Traict de Mesquer (1214) et les Traicts du Croisic (6742) conservent leur critère Ramsar. À eux seuls, ces deux sites hébergent plus du quart de la population hivernant en France !



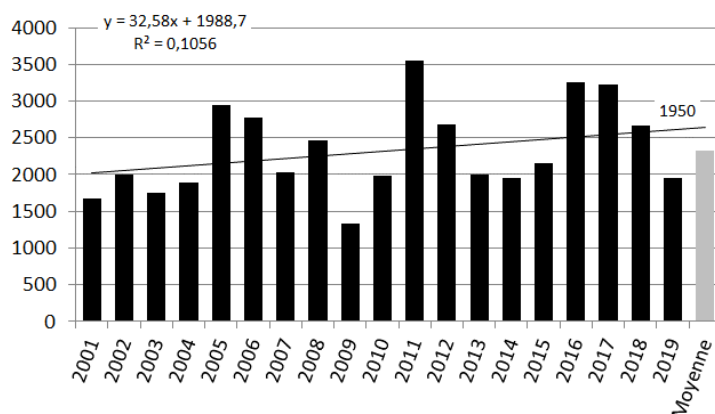
Tournepierrre à collier (*Arenaria interpres*)

R = 1400
N = 285
2019 : 1950
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 1304
EDMC (2003-2012) : 2341
EDMC (2013-2019) : 2458



Avec seulement 1950 tournepierrres recensés, l'effectif 2019 est très inférieur aux deux derniers EDMC. S'agit-il d'une simple fluctuation interannuelle ou bien le signe d'un déclin réel ? Les 3 principaux secteurs littoraux conservent néanmoins leur critère N d'importance nationale : de Mesquer à La Turballe (416 oiseaux), de Saint-Nazaire au Croisic (799) et de Saint-Brevin à Préfailles (303).

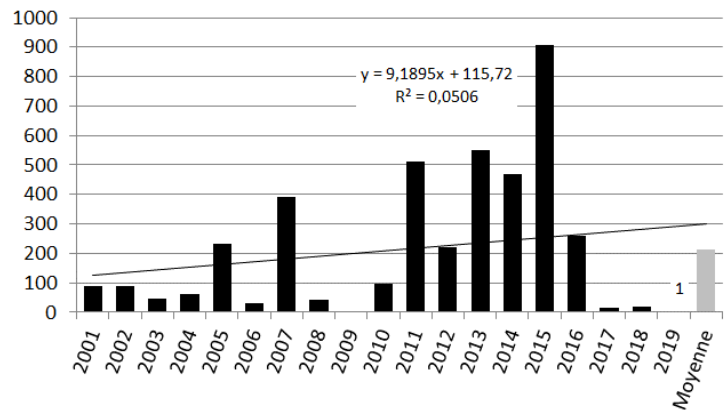
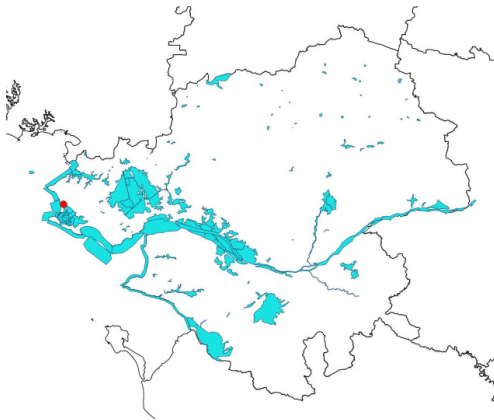


Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*)

R = 5300
N = 465
2019 : 1
F = 23/27

EDMC (1993-2002) : 35
EDMC (2003-2012) : 163
EDMC (2013-2019) : 318

Pour la troisième année consécutive, l'espèce semble bouter la Loire-Atlantique... un seul individu sur les Traicts du Croisic !

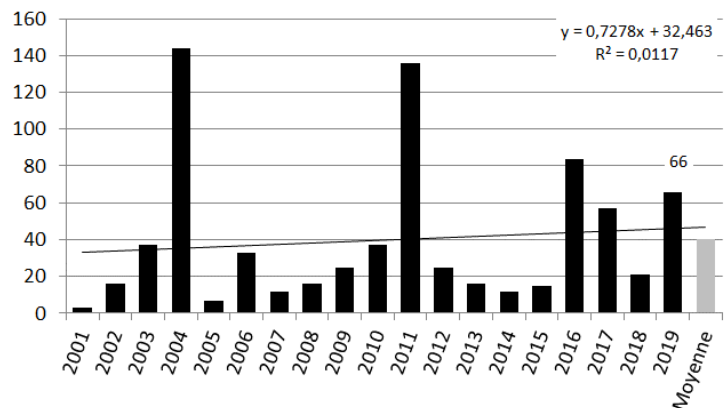
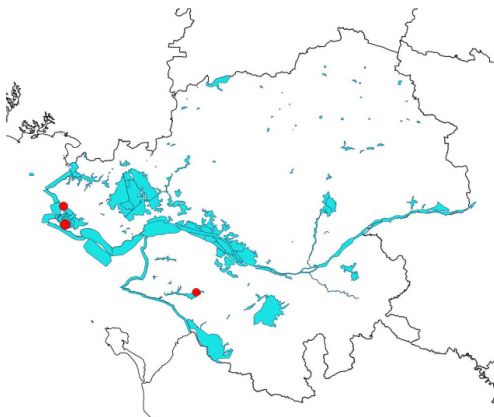


Combattant varié (*Calidris pugnax*)

R = 22000
N = 4
2019 : 66
F = 26/27

EDMC (1993-2002) : 26
EDMC (2003-2012) : 47
EDMC (2013-2019) : 39

Bel effectif dans les marais salants de Guérande (58 oiseaux) ! Et avec ses 8 individus, le marais de Haute-Perche dépasse lui aussi le seuil N d'importance nationale.

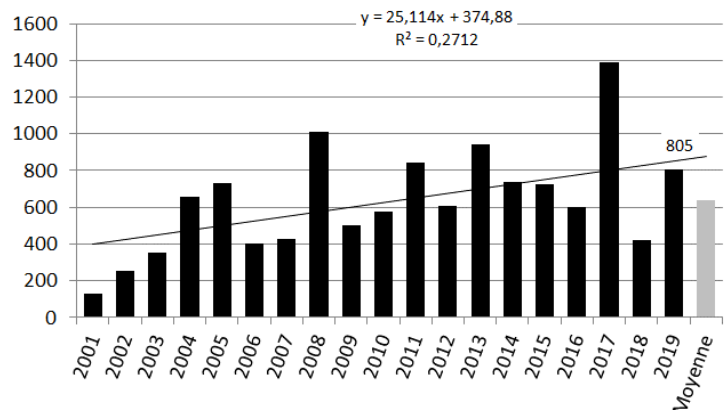
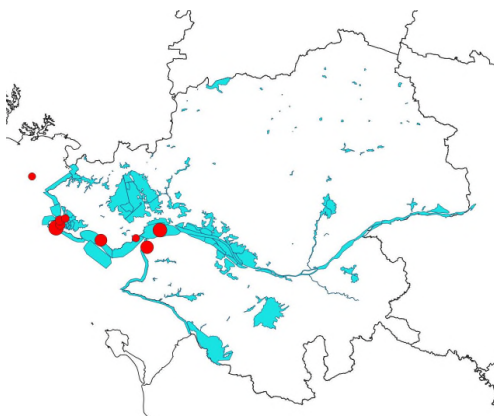


Bécasseau sanderling (*Calidris alba*)

R = 2000
N = 305
2019 : 805
F = 26/27

EDMC (1993-2002) : 150
EDMC (2003-2012) : 612
EDMC (2013-2019) : 804

Après une année médiocre, l'effectif 2019 remonte au niveau de l'EDMC 2013-2019. Le littoral de Saint-Nazaire au Croisic (374 oiseaux) est le seul site à dépasser le seuil N d'importance nationale ; la Réserve Maritime de l'Estuaire (199), le littoral de Saint-Brévin à Préfailles (149) et les Traicts du Croisic (80) concentrent le reste des bécasseaux.

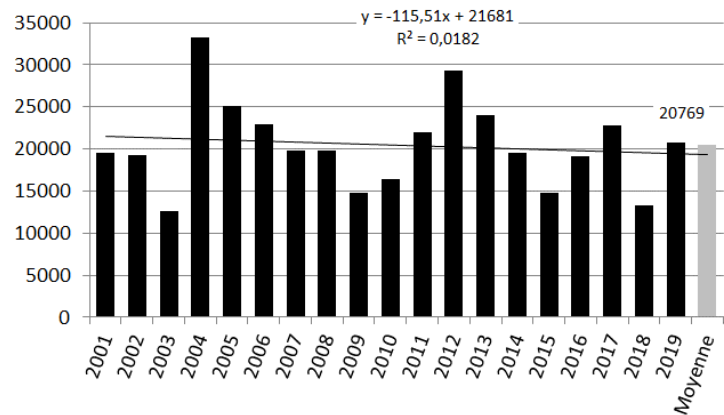
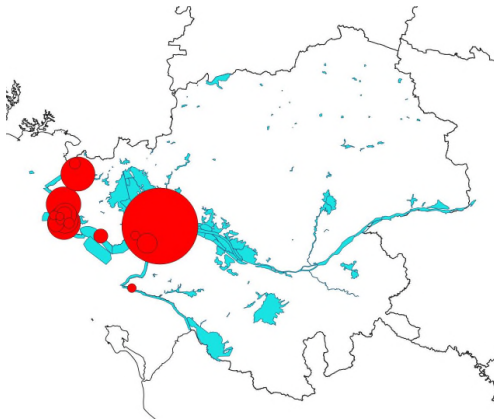


Bécasseau variable (*Calidris alpina*)

R = 13300
N = 3120
2019 : 20769
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 18708
EDMC (2003-2012) : 21574
EDMC (2013-2019) : 19183

L'effectif 2019 retrouve un niveau moyen, légèrement supérieur au dernier EDMC. La Réserve Maritime de l'Estuaire (10867 oiseaux) et les Traicts du Croisic (6545) conservent leur critère N d'importance nationale.

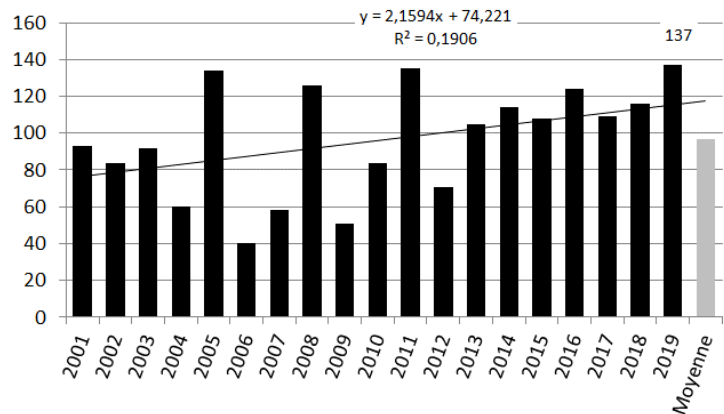
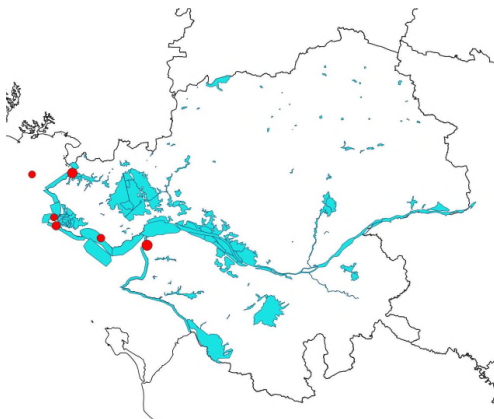


Bécasseau violet (*Calidris maritima*)

R = 710
N = 15
2019 : 137
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 66
EDMC (2003-2012) : 85
EDMC (2013-2019) : 116

Effectif record depuis 1999 ! Les reposoirs connus de Préfaillies (61 oiseaux), de La Turballe (46) et du Pouliguen (26) conservent leur critère N d'importance nationale. La Loire-Atlantique héberge plus de 9 % de la population hivernant en France.

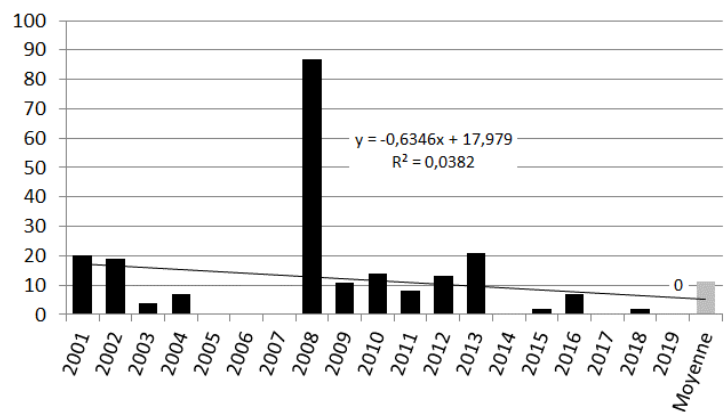
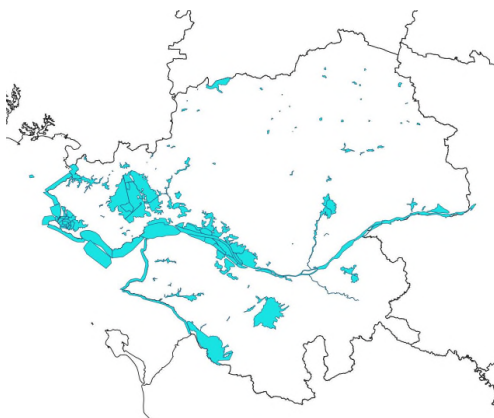


Bécasseau minute (*Calidris minuta*)

R = 3000
N = 15
2019 : 0
F = 21/27

EDMC (1993-2002) : 30
EDMC (2003-2012) : 14
EDMC (2013-2019) : 5

Aucun bécasseau minute détecté cette année en Loire-Atlantique lors de ce recensement...



Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*)

R = 1000

N = 5

2019 : 95

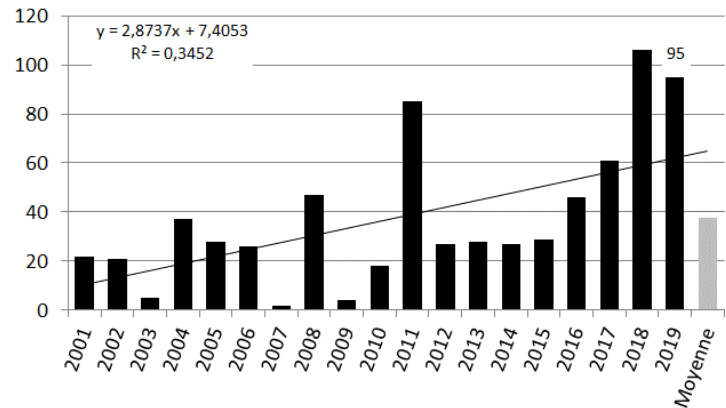
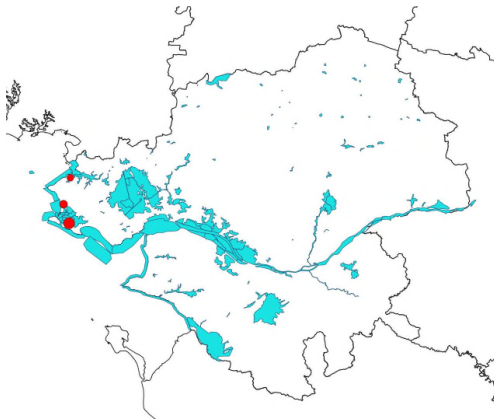
F = 22/27

EDMC (1993-2002) : 6

EDMC (2003-2012) : 28

EDMC (2013-2019) : 56

L'effectif 2019, s'il n'égale pas celui de l'an passé, reste à un très bon niveau. Les marais salants guérandais hébergent l'essentiel des oiseaux (94), conservant ainsi le critère N d'importance nationale.



Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)

R = 3300

N = 6

2019 : 33

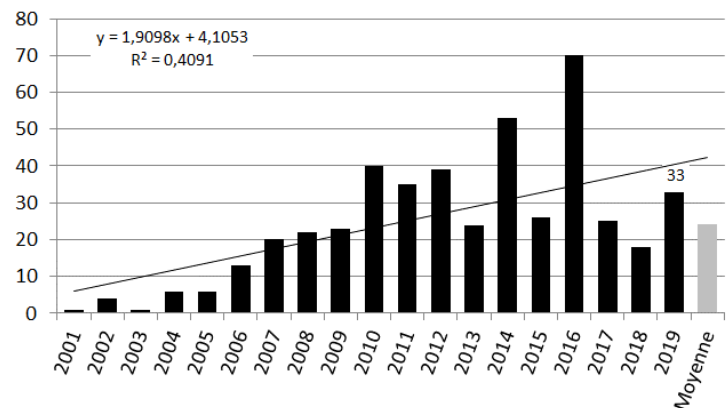
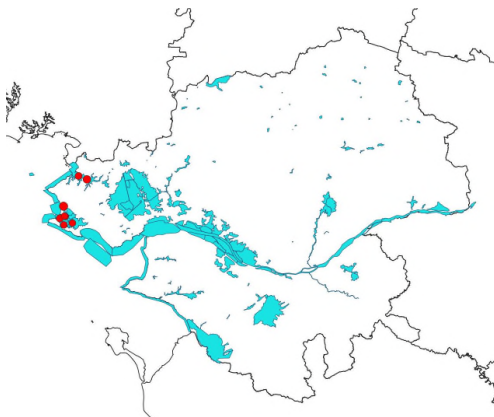
F = 22/27

EDMC (1993-2002) : 1

EDMC (2003-2012) : 21

EDMC (2013-2019) : 36

L'effectif 2019, un peu meilleur que ceux des deux années précédentes, reste néanmoins inférieur à l'EDMC 2013-2019. Les marais salants guérandais (23) et ceux du Mès (10) dépassent le seuil N d'importance nationale. Aucun autre site n'héberge ce chevalier.



Chevalier gambette (*Tringa totanus*)

R = 1800

N = 70

2019 : 504

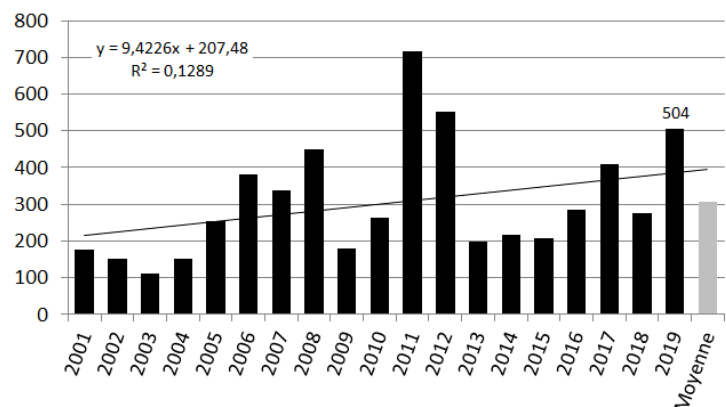
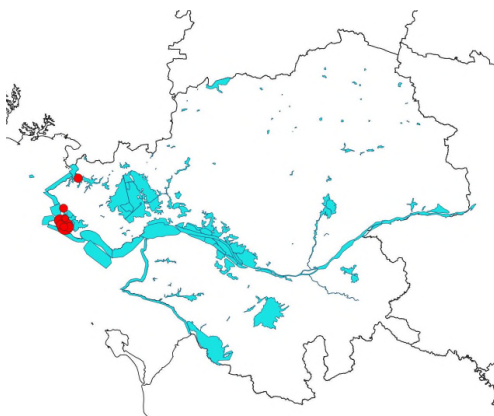
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 99

EDMC (2003-2012) : 339

EDMC (2013-2019) : 300

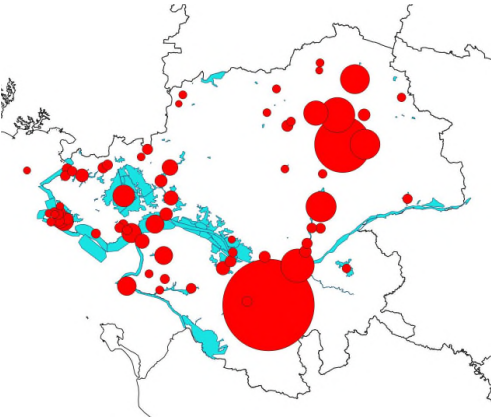
Avec 504 oiseaux recensés, l'effectif 2019 est nettement supérieur aux 3 derniers EDMC. Les marais salants guérandais (485) dépassent largement le seuil N d'importance nationale, et le département héberge environ 7 % de la population hivernant en France.



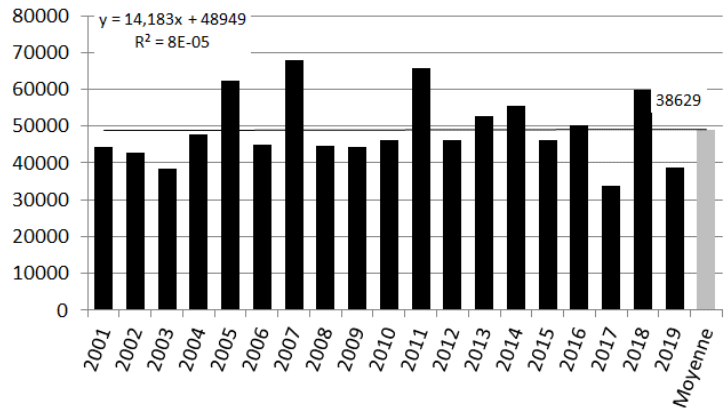
Mouette rieuse (*Larus ridibundus*)

R = 31100
N = 6720
2019 : 38629
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 37 573
EDMC (2003-2012) : 50 880
EDMC (2013-2019) : 48 151



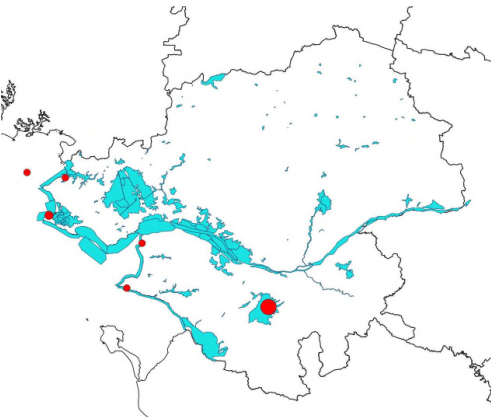
En 2019, les effectifs chutent considérablement et n'atteignent que 38 629 individus, à comparer aux 50 535 du dénombrement précédent. Le dortoir de Grand-Lieu reste prédominant avec 15560 individus. Le deuxième site est l'étang de Vioreau avec 6000 individus. Les dortoirs sur l'axe « étangs du nord/Erdre/Loire » apportent plusieurs milliers d'oiseaux : étang de Beaumont (2250), Loire aval (2030), plaine de Mazerolles (1642), étang de la Blissière (1500), étang de Gruellau (1000).



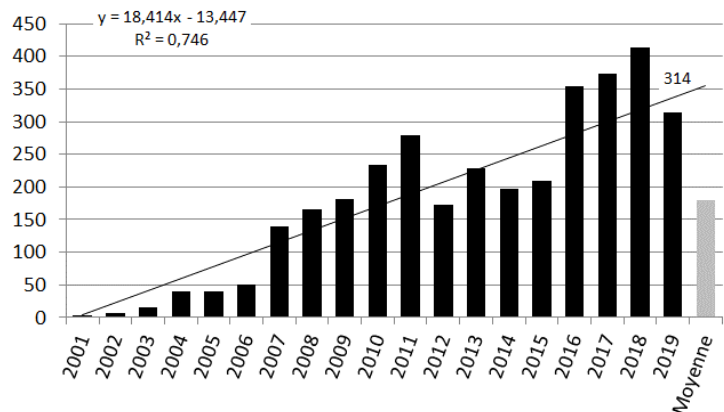
Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

R = 2400
N = 190
2019 : 314
F = 26/27

EDMC (1993-2002) : 2
EDMC (2003-2012) : 132
EDMC (2013-2019) : 299



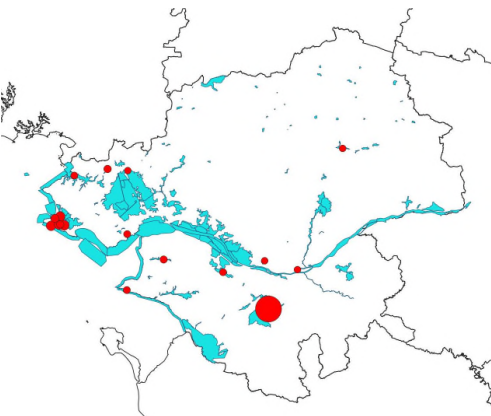
L'hivernage se confirme en Loire-Atlantique même si une très légère baisse du nombre d'individus est observée par rapport aux quatre hivers précédents. Le lac de Grand-Lieu abrite la quasi-totalité des effectifs avec 294 individus.



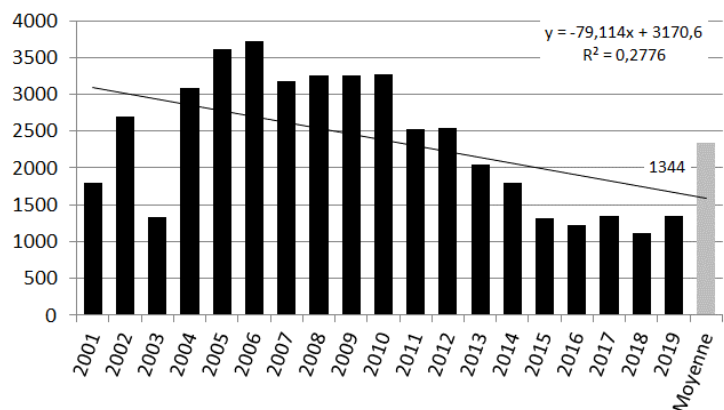
Goéland cendré (*Larus canus*)

R = 16400
N = 370
2019 : 1344
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 1146
EDMC (2003-2012) : 2977
EDMC (2013-2019) : 1455



L'hivernage du Goéland cendré baisse régulièrement depuis les années 2000. En très légère hausse par rapport à l'année précédente, l'espèce est surtout présente sur le lac de Grand-Lieu (1150 individus) et dans les marais guérandais (134).



Goéland brun (*Larus fuscus*)

R = 5500

N = 400

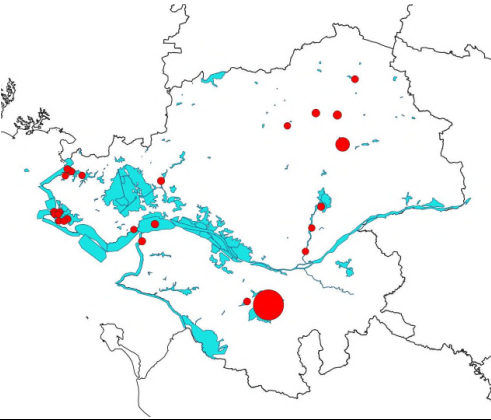
2019 : 1923

F = 27/27

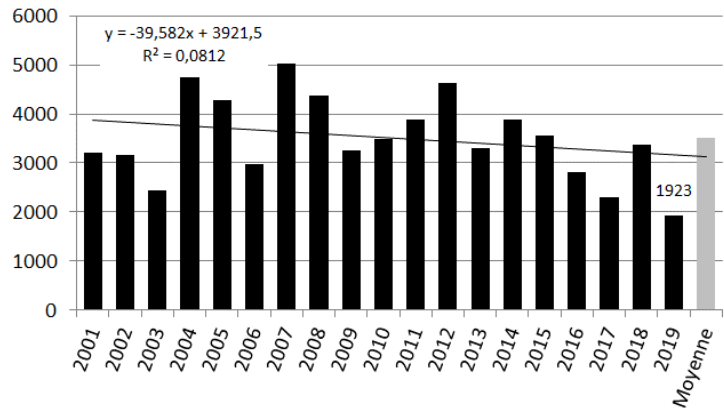
EDMC (1993-2002) : 1717

EDMC (2003-2012) : 3909

EDMC (2013-2019) : 3023



L'effectif 2019 est le plus bas observé depuis 2001 avec 1923 individus dont 85 % des hivernants ont été observés sur le lac de Grand-Lieu. Cette baisse est inexpliquée mais il est fort probable que tous les dortoirs ne soient pas connus ou recensés. La détermination par faible luminosité ou sur les classes subadultes rend difficile le recensement.



Goéland argenté (*Larus argentatus*)

R = 14400

N = 1730

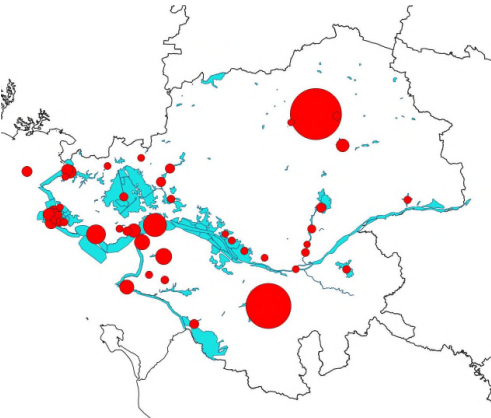
2019 : 12895

F = 27/27

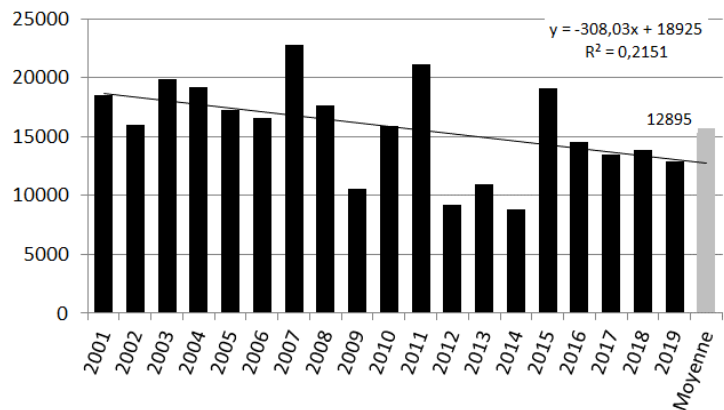
EDMC (1993-2002) : 19244

EDMC (2003-2012) : 16998

EDMC (2013-2019) : 13367



Les effectifs de Goéland argentés sont relativement stables depuis 2016, bien qu'en nette diminution depuis 20 ans. Les effectifs sont présents essentiellement à Vioreau (5000) et à Grand-Lieu (3850). La problématique liée au recensement des dortoirs sur les autres sites concerne également cette espèce.



Goéland leucopnée (*Larus michahellis*)

R = 13900

N = 600

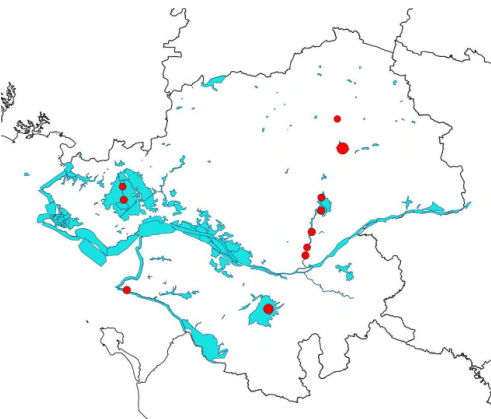
2019 : 185

F = 27/27

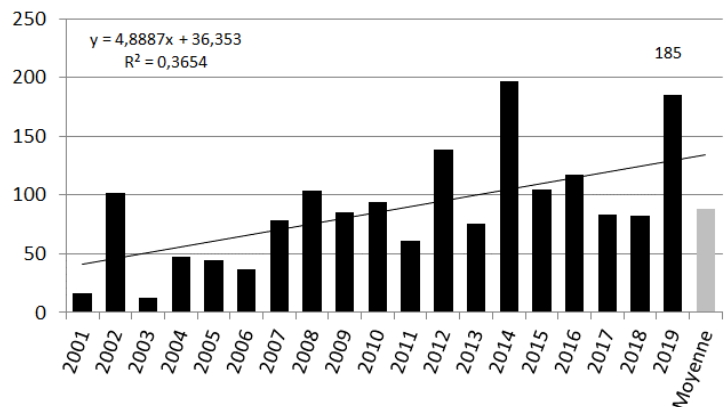
EDMC (1993-2002) : 20

EDMC (2003-2012) : 70

EDMC (2013-2019) : 121



Le Goéland leucopnée est en très nette hausse par rapport aux années précédente avec 185 individus. Toutefois il est fort à parier que les effectifs soient sous-estimés tant sa détermination est compliquée sur les dortoirs et chez les jeunes. 100 individus ont été dénombrés sur le réservoir de Vioreau.

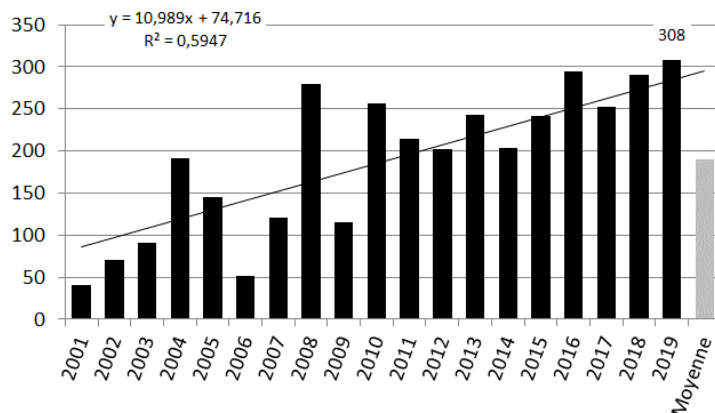
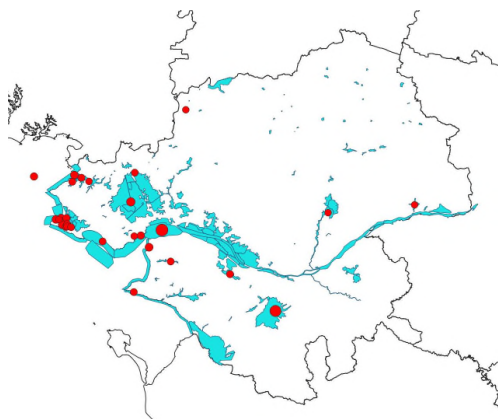


Goéland marin (*Larus marinus*)

R = 3600
N = 206
2019 : 308
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 103
EDMC (2003-2012) : 167
EDMC (2013-2019) : 262

L'hivernage du Goéland marin augmente régulièrement année après année pour atteindre un effectif record de 308 individus. Il est présent sur de nombreux sites littoraux, l'estuaire de la Loire et sur le lac de Grand Lieu.

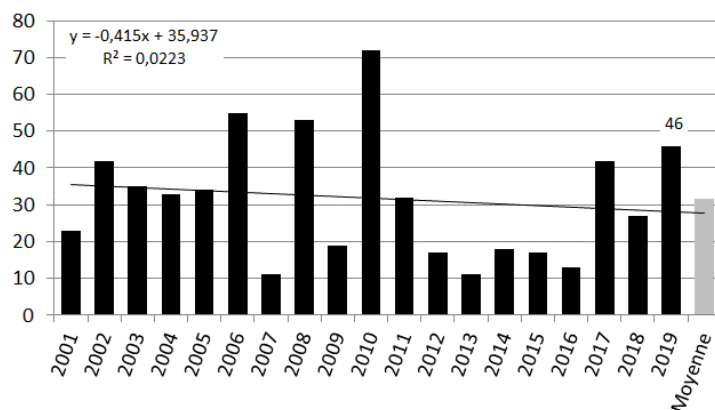
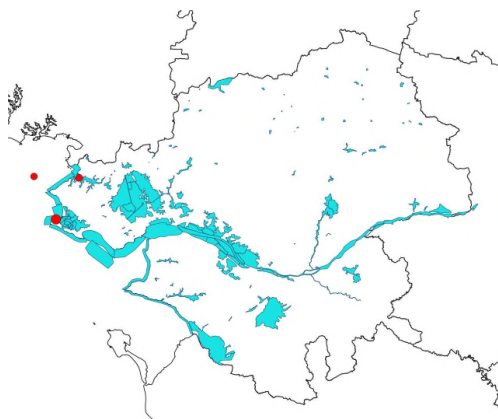


Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis*)

R = ?
N = 6
2019 : 46
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 16
EDMC (2003-2012) : 36
EDMC (2013-2019) : 25

La Sterne caugek est un hivernant régulier mais très variable. Les effectifs sont essentiellement présents sur les marais Guérandais. Aucune tendance à long terme n'est à prendre en compte tant les effectifs sont variables d'une année à l'autre.



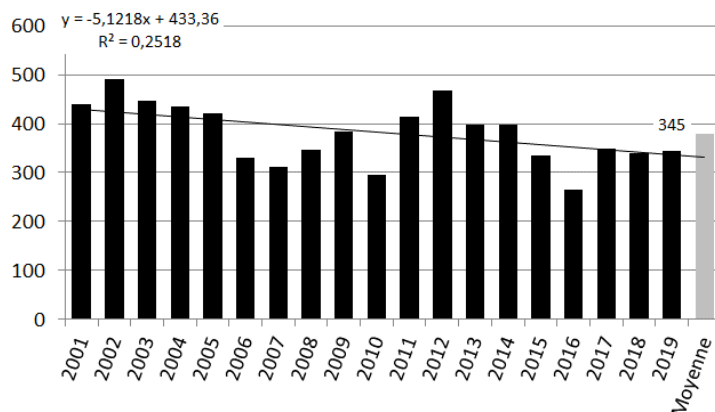
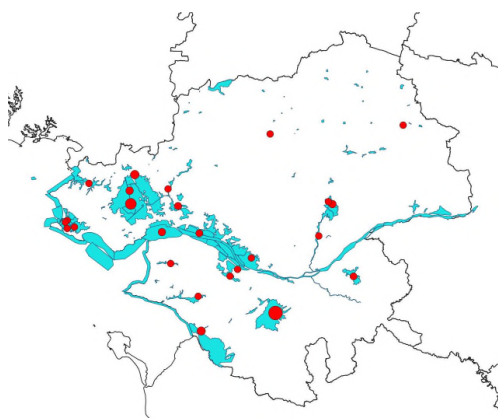
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

2019 : 345
F = 27/27

EDMC (1993-2002) : 369
EDMC (2003-2012) : 385
EDMC (2013-2019) : 347

Les effectifs hivernants de Busards des roseaux présentent globalement peu d'évolution d'une année à l'autre, ce qui ne doit pas cacher une baisse des effectifs de 30 % depuis le record de 1999 (543 individus).

Ils sont présents par petits groupes sur un grand nombre de sites. Le lac de Grand-Lieu est le premier site (195) en hausse interannuelle de 20 %. Il est également bien présent en Presqu'île Guérandaise et en Brière (111).



Chapitre 3 : CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La campagne 2019 a permis de recenser 96 espèces qui toutes font partie des espèces observées (138) au moins une fois lors des comptages de la mi-janvier depuis 1993, à l'exception de la Sarcelle à ailes vertes. Pour 8 espèces, la Loire-Atlantique accueille en janvier 2019 plus de 10 % de la population hivernante française (calculée d'après le critère N).

Ibis falcinelle	52,5 %	Chevalier arlequin	19,0 %
Spatule blanche	30,3 %	Combattant varié	16,5 %
Barge à queue noire	28,7 %	Sarcelle d'Hiver	11,1 %
Canard souchet	27,8 %	Héron garde-bœufs	10,8 %

Globalement, le critère Ramsar d'importance internationale **R** (nouvellement mis à jour pour certaines espèces) est atteint 12 fois concernant 10 espèces sur 4 sites fonctionnels sur 6 :

	Bernache cravant	Tadorne de Belon	Canard chipeau	Sarcelle d'hiver	Canard souchet	Fuligule milouin	Aigrette garzette	Spatule blanche	Avocette élégante	Barge à queue noire
Presqu'île	R	R					R	R	R	R
Étangs du Nord										
Loire Amont					R					
Loire Aval				R	R					
Sud Loire										
Grand-Lieu			R		R	R				

Un nouvel outil de saisie pour le WI a été mis en place par Biolovision et les coordonnateurs nationaux. Les saisies sont désormais possibles directement en ligne, permettant une synthèse des données plus rapide, et facilitant la production des cartes de présence dans ce document.

Le déroulement des comptages de la mi-janvier 2019 reste inchangé dans tous les sites élémentaires du département et nous comptons toujours sur les mêmes équipes d'observateurs que par le passé. **Les dates retenues sont les 11 et 12 janvier 2020 avec possibilité de commencer le samedi 04 janvier 2020 et de finir le dimanche 19 janvier 2020.**

Chapitre 4 : BIBLIOGRAPHIE

DECEUNINCK B., QUANTINNE G., WARD A., DRONNEAU Ch. & DALLOYAU S. (2016). *Synthèse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2015*. WI, LPO, DEB. Rochefort.

DIEMERT F., MAILLARD M. & REEBER S. (2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 et 2017). *Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique, Rapport du Réseau Wetlands-44* : janvier 2011, 39 p. ; janvier 2012, 38 p. ; janvier 2013, 40 p. *Spatule 15* ; janvier 2014, 35 p. ; janvier 2015, 36 p. ; janvier 2016, 35 sp. ; janvier 2017, 35 p.

GENTRIC A., GENTRIC C., GERGAUD. A., LATRAUBE F., POISSON O., TOURNEUX R. (2018). *Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique, Rapport du Réseau Wetlands-44* : janvier 2018, 35 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

MAHÉO R. & LE DRÉAN-QUÉNEC'H DU S. (2017). *Limicoles séjournant en France (littoral) janvier 2017*. Rapport IWSG - Wetlands International / ONCFS. 54 p.

MAILLARD M. & REEBER S. (2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010). *Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique, Rapport du Réseau Wetlands-44* : janvier 2005, 39 p. ; janvier 2006, 38 p. ; janvier 2007, 38 p. ; janvier 2008, 38 p. ; janvier 2009, 40 p ; janvier 2010, 38 p.

MARION L. (2015). *Recensement National des Grands Cormorans hivernant en France durant l'hiver 2014-2015*. Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, Direction de l'Eau et de la Biodiversité, SESLG-Université de Rennes I CNRS-MNHN, 50 p.

POURREAU J. (1995 à 2004). *Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique* : janvier 1994. *Spatule 1* : 127-161 ; janvier 1995. *Spatule 2* : 63-93 ; janvier 1996. *Spatule 3* : 73-103 ; janvier 1997. *Spatule 7* : 67-100 ; janvier 1998. *Spatule 8* : 29-56 ; janvier 1999. *Spatule 9* : 5-32 ; janvier 2000. *Spatule 10* : 14-39, janvier 2001. *Spatule 11* : 5-28 ; janvier 2002. (à paraître) ; janvier 2003 (à paraître) ; janvier 2004 (à paraître)

QUANTINNE G., DUBOIS Ph. J., DECEUNINCK B. & MAHÉO R. (2015). *Limicoles côtiers hivernant en France : tendances des stationnements (1980-2013)* Ornithos 22-2 : 57-71

Wetlands International (2018). "Waterbird Population Estimates". Retrieved from wpe.wetlands.org on Saturday 10 Nov 2018

Document StC13.14 – 7^{ème} édition du Rapport sur l'État de conservation - Doc. StC13.14/ Annexe 1 (<http://fr.wpe.wetlands.org>)

Tailles et tendances des populations d'oiseaux d'eau figurant au tableau 1 du Plan d'action de l'AEWA

Chapitre 5 : REMERCIEMENTS

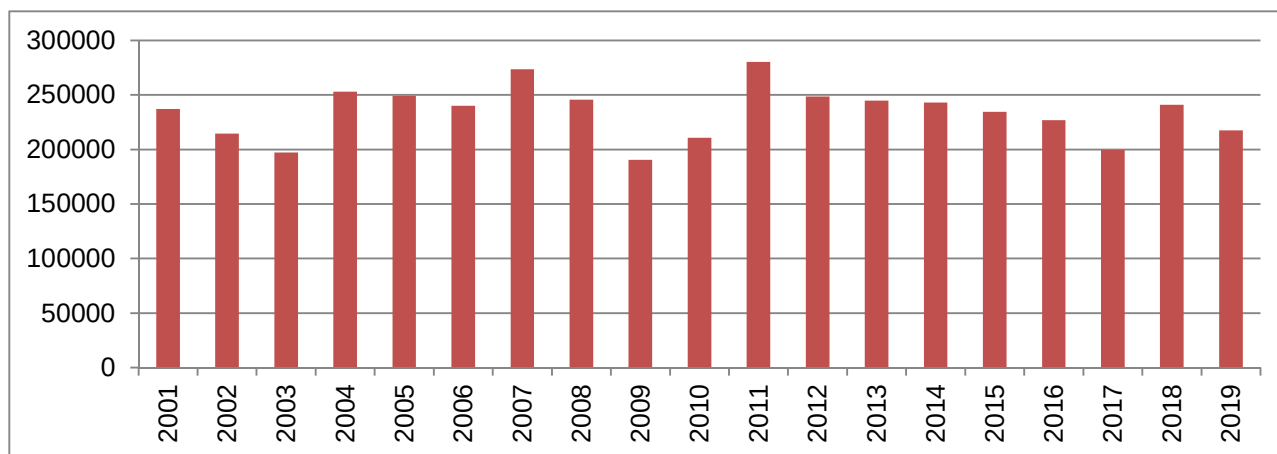
Cette synthèse départementale est le fruit du travail de terrain d'au moins 144 ornithologues, bénévoles ou professionnels, qui ont effectué les dénombrements et nous ont transmis le résultat de leurs observations. **Qu'ils soient ici vivement remerciés de leur participation, ainsi que les associations ou organismes qu'ils représentent :**

- Association Hirondelle,
- Bretagne Vivante (S.E.P.N.B.),
- C.P.N. des Landes (Saint-Nazaire),
- C.P.N. les Mulots Chevelus (Saint-Nazaire),
- C.S.G.B.M. (Commission Syndicale de Grande Brière Mottière),
- F.D.C. 44 (Fédération des Chasseurs de Loire-Atlantique),
- G.N.L.A. (Groupe Naturaliste de Loire-Atlantique),
- L.P.O. 44 (Ligue pour la Protection des Oiseaux - Délégation de Loire-Atlantique),
- O.N.C.F.S. 44 (Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage),
- P.N.R.B. (Parc Naturel Régional de Brière),
- S.I.C.G.E.B.L.N. (Syndicat Intercommunal de Chasse au Gibier d'Eau de la Basse Loire Nord),
- S.N.P.N. (Société Nationale de Protection de la Nature).

La liste des participants est indiquée en annexe 6, pour chacun des sites recensés.

ANNEXE 1 Total d'oiseaux comptés par année

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
237186	214637	197432	253100	249155	240280	273716	245615	190625	210686	280307	248539	244733	242962	234603	227063	199550	241503	217561



ANNEXE 2-1 Total d'oiseaux par espèce et par an

Espèces	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Érismature rousse	54	66	139	152	88	260	192	165	195	139	207	127	146	161	131	195	183	148	91
Érismature à tête blanche	1		1	2						1	2	1							1
Cygne noir	5	2	9	6	5	5	8	10	15	13	7	10	7	10	5	17	2	12	12
Cygne tuberculé	135	149	183	163	219	137	279	317	393	260	275	347	317	264	302	464	370	385	431
Cygne chanteur							1				1								
Cygne de Bewick								2		1									
Bernache cravant à ventre sombre	2713	3069	2223	3280	2847	4907	3972	3244	4623	4502	4791	5085	4638	5982	4015	5144	5469	8551	7299
Bernache à ventre pâle					2	1	1	1	1	1			3						1
Bernache du Pacifique	1	1						1	1	2	2			1					
Bernache nonnette		7	1		4		2		5	2	141	4	43	4	6	1	2	5	12
Bernache de Hutchins	3								1	1									
Bernache du Canada							5		20	30	37	53	24	29	33		20		45
Oie à tête barrée											2		1						
Oie cendrée	646	500	686	375	492	564	706	603	1054	956	833	890	1230	657	709	790	1560	1412	1309
Oie des moissons		4																	
Oie à bec court							1												
Oie rieuse					1	1			6		86	6	36		1				
Harelde boréale	2		1	2	1	1			2	1			1	1	0		3		
Eider à duvet	3	9			1	7			8	3	1			2	0	13	3	13	62
Macreuse brune	2	2	7	2	3	2	39	42	1	1		7	4	1	10		5	3	1
Macreuse noire	54	618	127	1154	264	1009	669	128	19	366	672	2648	2411	2133	2177	480	155	401	486
Garrot à oeil d'or	11	12	9	14	6	9	7	8	19	14	15	7	9	4	3	2	6	1	
Harle piette		1	4	3	4	2	2	3	4	5	12			1	0				
Harle bièvre		7		2						3	15	3			1	20	3	2	
Harle huppé	24	29	24	16	18	7	16	7	5	16	9	8	8	16	10	14	11	8	2
Tadome de Belon	4919	5213	4378	4583	4356	3659	4533	3885	4303	4425	4234	5388	3663	3322	3623	2526	3268	4189	4376
Tadome Casarca	1	1										8						5	1
Canard carolin	2	1		3		10				4	2	2	2	1	0				
Canard mandarin	24	46	25	45	45	29	17	32	45	30	57	36	9		5	7	18	8	6
Nette rousse				1		1	1		6	1			2	1	2			1	1
Fuligule milouin	4145	2575	4523	3433	4400	4774	5515	3392	5733	6562	6590	2921	6291	5268	4650	3404	3558	4347	6962
Fuligule nyroca	2	3	1	1		4	1	2	1	1	1	2							2
Fuligule à bec cerclé																			
Fuligule morillon	292	183	375	314	146	193	278	191	205	299	409	341	566	624	541	271	198	120	180
Fuligule milouinan	411	655	397	1205	207	3	161	349	2	2	5	2	11	4	2		3	1	1
Fuligule à tête noire	1					1	1			3									
Sarcelle d'été																			
Canard souchet	18769	6301	4889	9899	9694	6750	10867	8265	5323	5105	6029	8558	10737	15757	15242	17881	7025	7070	9850
Canard chipeau	1555	1914	1646	1955	1978	2233	2347	1759	1032	1609	1747	2129	2255	3085	2383	2497	2118	1457	2173
Canard siffleur	4389	4003	5955	6537	4903	5713	5306	6071	3751	7234	12941	5687	5654	7079	4845	3989	7430	3323	4677
Canard à front blanc		1		1				1											
Canard colvert	10134	12233	22686	12963	13324	11697	13083	13282	15874	21253	24495	15292	13535	13533	14199	15416	14744	12165	13313
Canard pilet	1621	1475	2159	1954	1968	1162	1550	628	588	621	1115	3441	811	1541	1977	873	910	1217	630
Sarcelle d'hiver	19561	18488	14132	15269	17251	20318	16558	14071	11926	10398	16781	16820	17821	12845	13618	12217	14753	19378	14102
Sarcelle à ailes vertes																			1

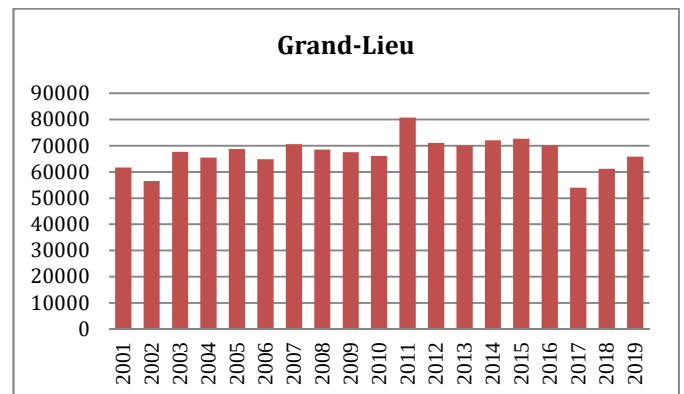
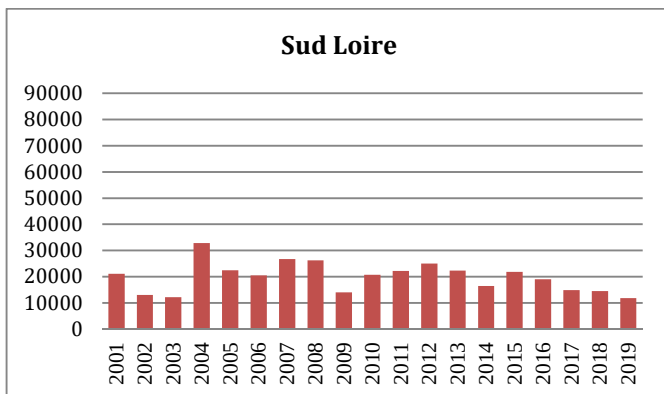
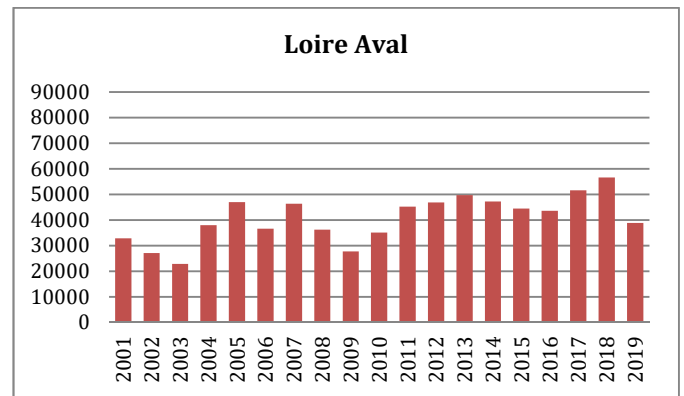
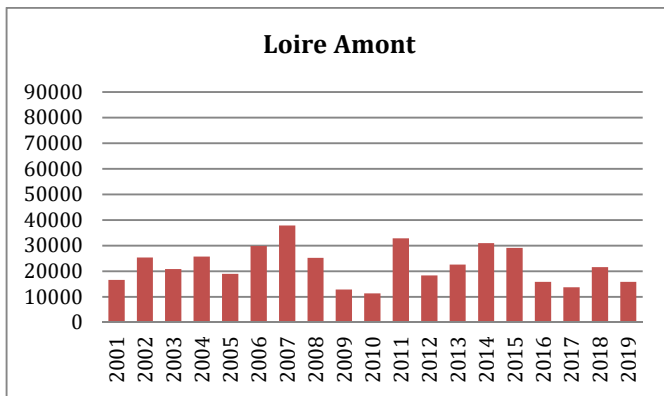
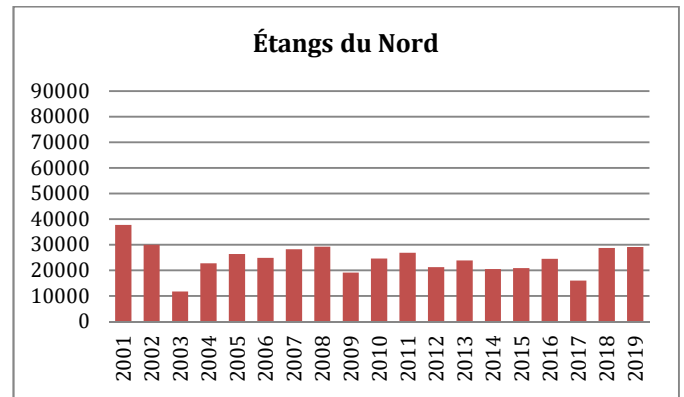
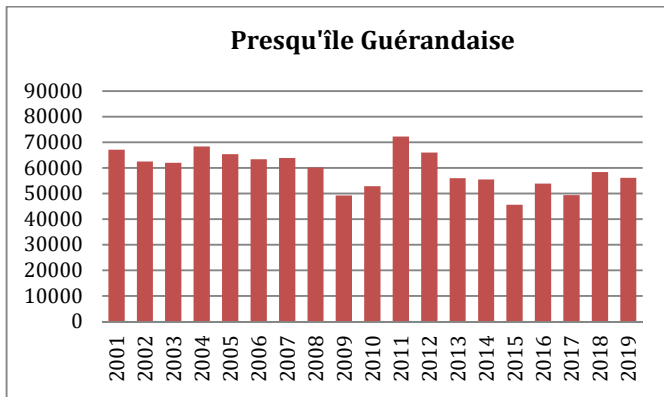
ANNEXE 2-2 Total d'oiseaux par espèce et par an

Espèces	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Grèbe castagneux	106	311	121	299	351	320	293	287	322	416	291	318	309	311	295	342	410	312	373
Grèbe jougris				1			1	1	1										1
Grèbe huppé	650	1145	592	815	1328	1120	802	820	622	685	552	700	721	458	833	936	789	743	462
Grèbe esclavon	2		2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2		2	2	1	1	4
Grèbe à cou noir	120	127	107	80	138	116	127	108	152	154	71	166	124	126	148	122	120	150	149
Râle d'eau	22	145	25	128	147	11	32	23	137	222	24	34	31	18	29	15	14	57	12
Marouette ponctuée																			
Gallinule poule-d'eau	797	1207	273	1081	1347	1674	1213	1334	2115	2008	829	813	838	513	815	491	561	318	546
Foulque macroule	15538	14852	23110	13736	12789	12459	12685	15671	19997	16403	19796	19466	17694	17760	18820	15907	11328	15731	17356
Grue cendrée					3								1				1		
Plongeon catmarin	6	5	6	1	12	27	10	3	13	21	18	11	10	5	1	12	10	101	29
Plongeon arctique	1	1			1	3		2	1	19	1			1	1				
Plongeon imbrin	7			2	1	1	2	3	2	5	2	2	4	2	6	18	3	8	7
Cigogne blanche	3	5	12	21	13	14	7	40	18	13	29	10	37	31	30	51	23	118	42
Spatule blanche	17	64	74	48	94	73	95	104	73	69	146	136	131	79	106	265	170	218	212
Ibis sacré	452	821	758	1151	1457	1500	2801	2043	1394	466	454	573	297	422	467	479	219	84	257
Ibis falcinelle					1					2	1	1	1	7	0	38	45	55	105
Butor étoilé	5	13	4	5	6	3		1	5	7	4			3	1	3	1	2	1
Bihoreau gris		1		9	6	7	8	18	4	17	10	6	28	14	8	12	57	35	21
Héron garde-bœufs	498	115	245	336	837	638	1427	2687	106	256	244	1417	1187	581	1267	2045	755	2521	1617
Héron cendré	558	619	525	516	731	648	681	630	624	602	654	679	671	608	638	716	658	671	639
Grande Aigrette	78	113	82	232	253	261	310	433	321	326	416	488	554	453	603	540	558	681	612
Aigrette garzette	3262	1893	2106	2812	3061	2124	2338	2020	1298	1660	1981	2464	2363	2059	2082	2125	1263	1553	2028
Fou de Bassan															1	5	40		
Cormoran huppé	2	2		5	0	1	13	1	1	3	6	15		16	12	21	8	4	8
Grand Cormoran	1896	2502	1917	2233	2389	2546	2438	3098	2467	1975	1836	1954	2082	1706	2366	1824	1730	2269	2312
Avocette élégante	3686	3191	1910	3074	2180	2097	2256	4037	2725	2744	3612	2529	1892	1727	1904	1806	3233	1949	2147
Echasse blanche								1	2										2
Pluvier argenté	800	562	496	1218	639	761	1188	1234	1052	626	1604	1592	1028	1298	1327	1962	1577	2677	1679
Pluvier doré	829	877	1311	376	1494	486	3801	1772	571	1952	211	916	2060	3842	1512	1570	492	1923	2685
Huîtrier pie	3003	3205	2666	3581	2830	4709	2298	3606	2568	3457	3623	3801	2738	2362	3437	3397	3212	3169	3447
Grand Gravelot	512	401	276	609	1176	833	602	873	371	415	565	486	716	906	741	550	764	1190	1063
Gravelot à collier inter.				8	12	14	14	9	6	5	6	6	2		2		15		13
Vanneau huppé	37393	31919	13765	40798	30691	43349	43845	45744	11951	14836	26622	32784	31944	33282	28514	20256	21078	31578	20514
Courlis corlieu															2			2	1
Courlis cendré	764	553	762	1028	729	624	977	874	1166	2450	3673	1216	1663	1665	1581	1406	979	1137	1091
Barge rousse	88	187	192	364	101	122	398	447	356	271	599	491	351	397	188	325	304	96	207
Barge à queue noire	824	1471	438	1744	3068	3598	1489	4733	4748	3652	6648	5121	5181	4497	5731	6332	5256	8035	8003
Tournepierré à collier	1673	2000	1753	1887	2941	2777	2030	2465	1337	1986	3555	2677	1999	1950	2156	3257	3228	2664	1950
Bécasseau maubèche	88	90	47	60	231	32	391	41	2	97	510	220	549	469	909	260	15	20	1
Combattant varié	3	16	37	144	7	33	12	16	25	37	136	25	16	12	15	84	57	21	66
Bécasseau à longs doigts												1							
Bécasseau sanderling	131	256	356	657	729	405	429	1014	504	576	841	608	943	737	724	603	1391	424	805
Bécasseau variable	19592	19285	12547	33253	25116	22892	19858	19750	14721	16410	21943	29248	23963	19522	14831	19100	22760	13334	20769
Bécasseau violet	93	84	92	60	134	40	58	126	51	84	135	71	105	114	108	124	109	116	137
Bécasseau minute	20	19	4	7				87	11	14	8	13	21		2	7		2	
Bécasseau à long bec									1										

ANNEXE 2-3 Total d'oiseaux par espèce et par an

Espèces	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Bécasse des bois		4	4	2	2		3	3	17	3	5	2					1		1
Bécassine des marais	1643	2052	804	1203	1237	723	2240	1448	858	1397	1794	1148	1731	630	971	739	593	332	391
Bécassine sourde	4	2	3	4	4	1	2	3	1	0	1	5	5		1	3	5	3	1
Phalarope à bec étroit																			
Phalarope à bec large		6							2							1			
Chevalier guignette	0	7	3	3	2	12	16	13	13	20	64	10	19	24	23	19	9	21	12
Chevalier culblanc	43	77	32	68	100	79	105	86	69	55	63	90	77	80	67	77	84	65	75
Chevalier à pattes jaunes																1			
Chevalier arlequin	22	21	5	37	28	26	2	47	4	18	85	27	28	27	29	46	61	106	95
Chevalier aboyeur	1	4	1	6	6	13	20	22	23	40	35	39	24	53	26	70	25	18	33
Chevalier gambette	177	152	112	152	253	380	339	450	179	262	715	552	198	218	207	285	410	277	504
Chevalier sylvain											1	1	1						
Mouette pygmée	60	1		12	3	6	17	3	67	14	6	4	1	11	7	52		15	6
Mouette de Sabine																			
Mouette tridactyle	4		1				1		15		1	3		2	1	9	2		
Mouette rieuse	44346	42663	38523	47671	62352	55920	68038	44620	44480	46295	65644	46255	51631	55550	46198	50335	33825	59891	38629
Mouette de Franklin						1													
Mouette mélanoc.	4	7	16	40	40	51	139	165	181	233	279	172	229	197	209	355	374	413	314
Goéland à bec cerclé				1		2	3	3	2	1	1	1	1	1	2	1		1	
Goéland cendré	1804	2701	1330	3080	3613	3720	3186	3257	3249	3273	2521	2542	2040	1793	1314	1227	1356	1109	1344
Goéland brun	3210	3154	2446	4736	4278	2971	5018	4376	3264	3499	3874	4623	3308	3879	3558	2809	2309	3376	1923
Goéland argenté	18546	16022	19878	19196	17224	16527	22802	17656	10534	15864	21143	9156	10979	8804	19075	14529	13481	13809	12895
Goéland leucopnée	16	102	13	47	45	37	78	104	85	94	61	139	76	197	105	117	83	82	185
Goéland pontique													3	1	6	2			
Goéland d'amérique							1												
Goéland à ailes blanches												6							
Goéland Bourgmestre	1					1			1							1		2	
Goéland marin	41	71	91	191	142	52	121	279	115	256	215	202	243	204	241	294	252	292	308
Sterne naine			1																
Guifette moustac																			
Sterne pierregarin																			
Sterne caugek	23	42	35	33	34	55	11	53	19	72	32	17	11	18	17	13	42	27	46
Pingouin torda	1	1	1		10	4	2	1	5		5	1	1	3			1	9	5
Guillemot de Troil	1		5	3	4	2	6	2	1	1	1	1		2		22	11	74	20
Hibou des marais	9	6	155	7	1	1	3	6	15			2	26	1	2		7	6	1
Busard des roseaux	440	491	447	436	421	330	311	346	384	296	413	468	398	398	335	265	348	340	345
Busard Saint-Martin	16	12	13	23	19	14	19	20	18	8	9	16	15	11	3	8	16	11	11
Pygargue à queue b.	2	1																	1
Milan royal			3	4	2	2		3	1										
Milan noir			1						1			2							
Faucon émerillon	5	6	8	8	4	5	8	13	4	3	5	3	2	3	4	3	6	9	7
Faucon pèlerin	1	10	6	8	13	9	9	11	11	11	4	9	9	12	7	12	9	15	9

ANNEXE 3 Total d'oiseaux comptés par site fonctionnel



Site fonctionnel	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Presqu'île Guérandaise	67103	62520	61928	68336	65327	63395	63813	60087	49200	52794	72272	65970	55951	55500	45596	53893	49287	58307	56097
Étangs du Nord	37730	29912	11740	22660	26365	24843	28255	29261	19099	24571	26790	21166	23849	20508	20895	24399	15908	28768	29088
Loire Amont	16673	25438	20896	25818	19102	29952	37913	25298	12928	11416	32950	18462	22687	31044	29175	15961	13763	22127	15899
Loire Aval	32882	27180	22977	37988	47083	36634	46423	36248	27816	35138	45279	46871	49837	47323	44489	43678	51624	56646	38965
Sud Loire	21075	13034	12251	32858	22487	20559	26719	26209	14002	20720	22260	25051	22354	16484	21816	19084	14942	14506	11835
Grand-Lieu	61723	56553	67640	65440	68791	64897	70593	68512	67580	66047	80756	71019	70055	72103	72632	70048	54026	61149	65677
Total	237186	214637	197432	253100	249155	240280	273716	245615	190625	210686	280307	248539	244733	242962	234603	227063	199550	241503	217561

ANNEXE 4-1 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	PRESQU'ÎLE GUÉRANDAISE (1/2)											
Espèce	Total	île Dumet	Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe	Traits du Croisic et marais salants de Guérande	De Saint-Nazaire au Croisic	Îlots de La Baule	Étangs de Saint- Nazaire	Étangs de Sandun et Autres en Presqu'île	Grande Brière - Réserves	Grande Brière - Hors réserves	Est Brière - Boulaie -	Marais du Haut Brivet
Cygne tuberculé	83		6	17				4	2	40	14	
Bernache cravant à ventre sombre	6580	29	1052	4931	562						6	
Bernache à ventre pâle	1			1								
Oie cendrée	8	1									7	
Eider à duvet	62	57		5								
Macreuse noire	6			6								
Harle huppé	2			2								
Tadorné de Belon	2819	24	415	2225	63			2		3	87	
Fuligule milouin	9											9
Canard souchet	395			68					325		2	
Canard chipeau	179								179			
Canard siffleur	56			54						2		
Canard colvert	1861	62	33	356	21		159	59	919	51	117	84
Canard pilet	88	18	46	8							16	
Sarcelle d'hiver	3141		50	2			17		2957	21	94	
Total Anatidés	15290	191	1602	7675	646	0	176	65	4382	117	343	93
Grèbe castagneux	50		31	14				5				
Grèbe jougris	1			1								
Grèbe huppé	42		8	3			27	3			1	
Grèbe esclavon	4	2		2								
Grèbe à cou noir	47		23	24								
Total Grèbes	144	2	62	44	0	0	27	8	0	0	1	0
Râle d'eau	4			1						3		
Gallinule poule-d'eau	121		4	5			63	11		21	10	7
Foulque macroule	355		64	11			61	22	85	1	42	69
Total Rallidés	480	0	68	17	0	0	124	33	85	25	52	76
Plongeon catmarin	29	1	4	24								
Plongeon imbrin	7	2	4	1								
Total Plongeurs	36	3	8	25	0	0	0	0	0	0	0	0
Cigogne blanche	7									3	4	
Spatule blanche	187		113	73							1	
Ibis sacré	244		103	141								
Ibis falcinelle	1		1									
Total ibis/spatule	439	0	217	214	0	0	0	0	0	3	5	0
Butor étoilé	1										1	
Bihoreau gris	1									1		
Héron garde-boeufs	321		275	44				2				
Héron cendré	181		11	40			8	5	8	73	32	4
Grande Aigrette	78		10	14				4	4	17	25	4
Aigrette garzette	1606	1	363	1227	1			2		2	10	
Total Hérons et Aigrettes	2188	1	659	1325	1	0	8	13	12	93	68	8
Cormoran huppé	8	1	1	6								
Grand Cormoran	526	13	33	103	39		85	24	59	114	28	28
Total Cormorans	534	14	34	109	39	0	85	24	59	114	28	28

ANNEXE 4-2 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	PRESQU'ÎLE GUÉRANDAISE (2/2)											
Espèce	Total	île Dumet	Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballée	Traits du Croisic et marais salants de Guérande	De Saint-Nazaire au Croisic	Îlots de La Baule	Étangs de Saint- Nazaire	Étangs de Sandun et Autres en Presqu'île	Grande Brière - Réserves	Grande Brière - Hors réserves	Est Brière - Boulaie -	Marais du Haut Brivet
Avocette élégante	1438		396	1042								
Échasse blanche	2			2								
Pluvier argenté	400		66	332	2							
Pluvier doré	621			46							575	
Huitrier pie	2200	18	145	1113	924							
Grand Gravelot	525		332	134	59							
Vanneau huppé	4592		501	1438				20	33	550	1735	315
Courlis corlieu	1			1								
Courlis cendré	372		93	264	3						12	
Barge rousse	127		1	126								
Barge à queue noire	7987		1214	6742	1						30	
Tournepierre à collier	1406	40	416	151	799							
Bécasseau maubèche	1			1								
Combattant varié	58			58								
Bécasseau sanderling	457	3		80	374							
Bécasseau variable	9295		2210	6545	540							
Bécasseau violet	76	2	46	2	26							
Bécassine des marais	157								18	79	58	2
Chevalier guignette	5		4	1								
Chevalier culblanc	37		10	9				2		8	6	2
Chevalier arlequin	95		1	94								
Chevalier aboyeur	33		10	23								
Chevalier gambette	504		19	485								
Total Limicoles	30389	63	5464	18689	2728	0	0	22	51	637	2416	319
Mouette rieuse	4071	3	313	1413	599		122	198		757	359	307
Mouette mélanocéphale	17	1	1	15								
Goéland cendré	184		2	134	40		2	5			1	
Goéland brun	24		6	13	1						4	
Goéland argenté	2016	60	268	725	836		24	4		17	46	36
Goéland leucophée	6								2	4		
Goéland marin	88	5	14	41	7		1			18	2	
Sterne caugek	46	1	2	43								
Total Laridés-Sternidés	6452	70	606	2384	1483	0	149	207	2	796	412	343
Pingouin torda	5	3	2									
Guillemot de Troil	20			20								
Total alcidés	25	3	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0
Busard des roseaux	111		1	4					6	76	24	
Busard Saint-Martin	1									1		
Pygargue à queue blanche	1								1			
Faucon émerillon	6			1						4	1	
Faucon pèlerin	1									1		
Total Rapaces	120	0	1	5	0	0	0	0	7	82	25	0
Total par site	56097	347	8723	30507	4897	0	569	372	4598	1867	3350	867
Nombre d'espèces par site	75	22	47	62	19	0	11	17	14	25	31	12

ANNEXE 4-3 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	ÉTANGS DU NORD																											
Espèce	Total	Clégreuc	Hunaudière	Gruellau	Lac de Murin	Chêne-au-Borgne	Blisière	Chahin	Deil	Pin	Étang de Vioreau	Réservoir de Vioreau	Provostière	Poitevinnière	Forêt Pavée	Motte-Clain	Bourlière	Coubatière-Coqueurie	Beaumont	Renoulière	Pordor	La Roche	Aumée	Haut-Tesdan	Bout-de-Bois	Le Parc d'En-Haut	Hors sites	
Cygne tuberculé	18	2			2				2			8	1							2							1	
Bernache nonnette	1	1																										
Tadorne de Belon	2		2																									
Fuligule milouin	64					7		14					19					15		2						5	2	
Fuligule morillon	73					3		15					12					5	26	4						8		
Canard souchet	119	44				5			3									8	24					15		14	6	
Canard chipeau	23	2																						12		9		
Canard siffleur	136	2							2			2												130				
Canard colvert	2042	200	18	70	1	38		140	194			385	45		24			8	57	5	39	24	9	248	119	75	343	
Canard pilet	3	2							1																			
Sarcelle d'hiver	444	70							22				2		1			2						312			35	
Total Anatidés	2925	323	20	70	3	53	0	169	224	0	0	395	79	0	25	0	0	38	107	13	39	24	9	717	119	111	387	
Grèbe castagneux	18	3						2					2														11	
Grèbe huppé	135	1		6		1		2			3	87	5					4	4	3		2	1	3			13	
Total Grèbes	153	4	0	6	0	1	0	4	0	0	3	87	7	0	0	0	0	4	4	3	0	2	1	3	0	0	24	
Gallinule poule-d'eau	21		1	1		2							1					1	7			1	1		1		5	
Foulque macroule	825	180		1		27		13	7			232	35					24	132	35	1		2	2	3	95	36	
Total Rallidés	846	180	1	2	0	29	0	13	7	0	0	232	36	0	0	0	0	25	139	35	1	1	3	2	4	95	41	
Héron garde-boeufs	574			3														211							2		358	
Héron cendré	39	2			4	2					1	3	1		1			11	4			2	1	1			6	
Grande Aigrette	102	1	1	7	1	2		1			1	1		1	1		1	4	16	4		2	1	1			56	
Aigrette garzette	23					2														6			10		1		4	
Total Hérons et Aigrettes	738	3	1	10	5	6	0	1	0	0	2	4	1	1	2	0	1	4	238	14	0	4	12	2	3	0	424	
Grand Cormoran	532	10		40		16		4				11						11	67	8		36	9		24		296	
Total Cormorans	532	10	0	40	0	16	0	4	0	0	0	11	0	0	0	0	0	11	67	8	0	36	9	0	24	0	296	
Pluvier doré	36																										36	
Vanneau huppé	2638		60			110		100	1400										113	140						405	310	
Bécassine des marais	42	10			1													5								25	1	
Chevalier guignette	1										1																	
Chevalier culblanc	10	1	3		3													1		1							1	
Total Limicoles	2727	11	63	0	4	110	0	100	1400	0	1	0	0	0	0	0	0	6	113	141	0	0	0	0	0	430	348	
Mouette rieuse	12663		3	1000		1500		12				6000	1600						2250			11	1		10	12	264	
Goéland cendré	1											1																
Goéland brun	230			10		2						200							17								1	
Goéland argenté	5165			5000								150							14								1	
Goéland leucophée	101											100							1									
Goéland marin	1																						1					
Laridés sp	3000											3000																
Total Laridés-Sternidés	21161	0	3	6010	0	1502	0	12	0	0	0	9451	1600	0	0	0	0	0	2282	0	0	11	2	0	10	12	266	
Busard des roseaux	2	1															1											
Busard Saint-Martin	4	1		1															2									
Total Rapaces	6	2	0	1	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Martin-pêcheur	5																			1			1		2		1	
Total supplémentaire	5																			1			1		2		1	
Total par site	29088	533	88	6139	12	1717	0	303	1631	0	6	10180	1723	1	27	0	2	88	2952	214	40	78	36	724	160	648	1786	
Nombre d'espèces par site	33	18	7	11	6	14	0	10	8	0	4	13	11	1	4	0	2	12	16	12	2	7	10	9	7	9	21	

ANNEXE 4-4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	LOIRE AMONT							
Espèce	Total	Loire Amont de Nantes au Fresne	Marais de Méron	Marais de Grée	Marais de Goulaine	Mazerolle s - Petit- Mars	Erdre de Nantes à Sucé-sur- Erdre	Hors sites
Cygne tuberculé	84	2		66	7	9		
Bernache du Canada	45					45		
Tadorne de Belon	6			6				
Canard mandarin	6				2	2	2	
Fuligule milouin	187			80		107		
Fuligule morillon	6			5		1		
Canard souchet	732	310		22	50	350		
Canard chipeau	113			2		111		
Canard siffleur	261			200		61		
Canard colvert	1020	16		15	9	699	144	137
Canard pilet	25			25				
Sarcelle d'hiver	314			4		300		10
Total Anatidés	2799	328	0	425	68	1685	146	147
Grèbe castagneux	17			2	11	4		
Grèbe huppé	24			5	2	13	3	1
Total Grèbes	41	0	0	7	13	17	3	1
Râle d'eau	8				4	2	2	
Gallinule poule-d'eau	117	2		2	9	2	60	42
Foulque macroule	1064			300	327	407	13	17
Total Rallidés	1189	2	0	302	340	411	75	59
Bihoreau gris	2					1	1	
Héron garde-boeufs	1						1	
Héron cendré	53	2	4	2	7	15	13	10
Grande Aigrette	15	1		3	2	7		2
Aigrette garzette	11	1	1		8			1
Total Hérons et Aigrettes	82	4	5	5	17	23	15	13
Grand Cormoran	650				4	454	159	33
Total Cormorans	650	0	0	0	4	454	159	33
Pluvier doré	2000			1500		500		
Vanneau huppé	4943			1500		3443		
Bécasse des bois	1	1						
Bécassine des marais	8			3			4	1
Bécassine sourde	1						1	
Chevalier guignette	1						1	
Chevalier culblanc	7	1		6				
Total Limicoles	6961	2	0	3009	0	3943	6	1
Mouette rieuse	4028	2030		40	23	1642	221	72
Goéland cendré	1	1						
Goéland brun	7					5	2	
Goéland argenté	101	2		5	29	37	28	
Goéland leucophée	22					9	13	
Goéland marin	2			1		1		
Total Laridés-Sternidés	4161	2033	0	46	52	1694	264	72
Busard des roseaux	10				2	7	1	
Busard Saint-Martin	4		1	1		2		
Faucon émerillon	1			1				
Faucon pèlerin	1			1				
Total Rapaces	16	0	1	3	2	9	1	0
Martin-pêcheur	6			1	1	2		2
Total supplémentaire	6	0	0	1	1	2	0	2
Total par site	15899	2369	6	3797	496	8236	669	326
Nombre d'espèces par site	40	12	3	26	16	28	18	11

ANNEXE 4-5 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	LOIRE AVAL (1/2)									
Espèce	Total	Lac de Beaulieu à Couëron	Prairies de Couëron et Saint-Etienne	Réserves des Baraons et Fluviale	Réserve du Massereau	Îles Nord de la Martinière	De Donges-Est à Cordemais	Réserve Maritime de l'Estuaire	Prairies de Montoir et Liberge	Hors site
Cygne tuberculé	37	2		2	4	21		6	2	
Bernache cravant à ventre sombre	361						260	101		
Bernache nonnette	11							11		
Oie cendrée	1149			43		200	634	272		
Tadorne de Belon	726			13		16	127	555	15	
Tadorne casarca	1			1						
Fuligule milouin	450	450								
Canard souchet	808	3			346			441	18	
Canard chipeau	63			2	58			3		
Canard siffleur	2181			460	10		450	1261		
Canard colvert	3358	80	2	573	65	60	160	2403	15	
Canard pilet	298				20			278		
Sarcelle d'hiver	5625			774	1424	2250		1165	12	
Total Anatidés	15068	535	2	1868	1927	2547	1631	6496	62	0
Grèbe castagneux	23	5	3		1	1		1	12	
Grèbe huppé	12	2			1	9				
Total Grèbes	35	7	3	0	2	10	0	1	12	0
Gallinule poule- d'eau	64	2	27						35	
Foulque macroule	1239	50			661	128			400	
Total Rallidés	1303	52	27	0	661	128	0	0	435	0
Cigogne blanche	17		11	4	2					
Ibis sacré	7		7							
Total ibis/spatule	24	0	18	4	2	0	0	0	0	0
Héron garde- boeufs	264	20	61						1	182
Héron cendré	75	1	62	6	2	2		2		
Grande Aigrette	24	2	16	3	2				1	
Aigrette garzette	105		101	1		1	1			1
Total Hérons et Aigrettes	468	23	240	10	4	3	1	2	2	183
Grand Cormoran	166		49	8	59	8	11	31		
Total Cormorans	166	0	49	8	59	8	11	31	0	0

ANNEXE 4-6 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	LOIRE AVAL (2/2)									
Espèce	Total	Lac de Beaulieu à Couëron	Prairies de Couëron et Saint-Etienne	Réserves des Baraons et Fluviale	Réserve du Massereau	Îles Nord de la Martinière	De Donges-Est à Cordemais	Réserve Maritime de l'Estuaire	Prairies de Montoir et Liberge	Hors site
Avocette élégante	700							700		
Pluvier argenté	1231							1231		
Pluvier doré	7							7		
Huîtrier pie	592							592		
Grand Gravelot	418							418		
Vanneau huppé	5231		39	280	558	1800	230	1974	350	
Courlis cendré	711						22	689		
Barge rousse	80							80		
Barge à queue noire	16							16		
Tournepierré à collier	32							32		
Bécasseau sanderling	199							199		
Bécasseau variable	10867							10867		
Bécassine des marais	52			4	4			43	1	
Chevalier culblanc	3		1						2	
Total Limicoles	20139	0	40	284	562	1800	252	16848	353	0
Mouette rieuse	745	90	4	27				474	150	
Goéland cendré	1	1								
Goéland brun	6							6		
Goéland argenté	886	2	8					876		
Goéland marin	115							115		
Total Laridés-Sternidés	1753	93	12	27	0	0	0	1471	150	0
Busard des roseaux	8		1				2	5		
Faucon pèlerin	1					1				
Total Rapaces	9	0	1	0	0	1	2	5	0	0
Buse variable	3			3						
Martin-pêcheur	5		4						1	
Faucon crécerelle	1			1						
Total supplément	9	0	4	4	0	0	0	0	1	0
Total par site	38965	710	392	2201	3217	4497	1897	24854	1014	183
Nombre d'espèces par site	45	14	15	16	16	13	10	32	14	2

ANNEXE 4-7 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	SUD LOIRE (1/2)										Grand-Lieu (1/2)
Espèce	Total	Côte de Préfaïlles à Bourgneuf	Côte de Préfaïlles à Saint-Brévin	Marais de Machecoul et Bourgneuf	Marais de la Giguennais à Saint-Père	Marais de Vue et de l'Acheneau	Etangs de Pornic et Saint-Michel	Bords de Sèvre et Maine, Clisson	Marais de Haute-Perche	Hors Site	
Érismature rousse											91
Éristmature à tête blanche											1
Cygne noir	1					1					11
Cygne tuberculé	93			46	3	44					116
Bernache cravant à ventre sombre	358	100	258								
Oie cendré											152
Macreuse brune											1
Macreuse noire	480	480									
Tadorne de Belon	589	208	5	250	2	105	2		17		234
Nette rousse											1
Fuligule milouin											6252
Fuligule nyroca											2
Fuligule morillon											101
Fuligule milouinan											1
Canard souchet	28					28					7768
Canard chipeau											1795
Canard siffleur	73					73					1970
Canard pilet											2016
Canard colvert	232	38	36	74	24	43	15		2		4800
Sarcelle d'hiver	298			82		216					4280
Sarcelle à ailes verts											1
Total Anatidés	2152	826	299	452	29	510	17	0	19	0	27893
Grèbe castagneux	15			5	3	7					250
Grèbe huppé	25					5	20				224
Grèbe à cou noir											102
Total Grèbes	40	0	0	5	3	12	20	0	0	0	576
Gallinule poule-d'eau	223		3	184	7	26	3				
Foulque macroule	773			505	31	172	65				13100
Total Rallidés	996	0	3	689	38	198	68	0	0	0	13100
Cigogne blanche	14			2		12					4
Spatule blanche	22	9		13							3
Ibis sacré	6			6							
Ibis falcinelle	104	104		0							
Total ibis/spatule	146	113	0	21	0	12	0	0	0	0	7
Bihoreau gris											18
Héron garde-boeufs	147	72		24	16	35					310
Héron cendré	111	2	5	32	10	37	1		24		180
Grande Aigrette	43			12	3	22			6		350
Aigrette garzette	268	165	24	40	3	18			18		15
Total Hérons et Aigrettes	569	239	29	108	32	112	1	0	48	0	873
Grand Cormoran	222	12	22	59	21	69	23		16		216
Total Cormorans	222	12	22	59	21	69	23	0	16	0	216

ANNEXE 4-8 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2019	SUD LOIRE (2/2)										Grand-Lieu (2/2)
Espèce	Total	Côte de Préfaillies à Bourgneuf	Côte de Préfaillies à Saint-Brévin	Marais de Machecoul et Bourgneuf	Marais de la Giguénais à Saint-Père	Marais de Vue et de l'Acheneau	Etangs de Pornic et Saint-Michel	Bords de Sèvre et Maine, Clisson	Marais de Haute-Perche	Hors Site	
Pluvier argenté	48	2	46								
Pluvier doré	21								21		
Huîtrier pie	655	6	649								
Grand Gravelot	120	24	96								
Gravelot à collier int.	13		13								
Vanneau huppé	2890			1160	420	460			850		220
Courlis cendré	8	5		3							
Tourneperre à collier	512	209	303								
Combattant varié	8								8		
Bécasseau sanderling	149		149								
Bécasseau variable	607	22	585								
Bécasseau violet	61		61								
Bécassine des marais	32			1		31					100
Chevalier guignette	5	1				4					
Chevalier culblanc	15			12	3						3
Total Limicoles	5144	269	1902	1176	423	495	0	0	879	0	332
Mouette pygmée	5				5						1
Mouette rieuse	1622	504	226		455	324	63		50		15500
Mouette mélanocéphale	2	1	1								295
Goéland cendré	7	2			3	2					1150
Goéland brun	6		4			2					1650
Goéland argenté	877	220	278	33	332		14				3850
Goéland leucophée	6	6									50
Goéland marin	17	2	10		2	3					85
Total Laridés-Sternidés	2542	735	519	33	797	331	77	0	50	0	22581
Hibou des marais	1				1						
Busard des roseaux	19			15	1	2			1		195
Busard St-Martin	2			2							
Faucon pèlerin	2			2							4
Total Rapaces	24	0	0	19	2	2	0	0	1	0	199
Buse variable	20				3	6			11		
Martin-pêcheur	5					5					
Faucon crécerelle	34	1		26	2	4			1		
Total supplément	59	1	0	26	5	15	0	0	12	0	0
Total par site	11835	2194	2774	2562	1345	1741	206	0	1013	0	65777
Nombre d'espèces par site	49	23	20	24	20	25	9	0	11	0	45

ANNEXE 5-1 Les chiffres : EDMC, R, N et F

Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	EDMC (2013-2019)	2019	R	N	F
Érismature rousse	28	166	151	91			24/27
Érismature à tête blanche	<1	<1	<1	1	25		7/27
Cygne noir	2	9	9	12			24/27
Cygne tuberculé	63	257	362	431	2000	197	27/27
Cygne chanteur	<1	<1	0	0	1200		3/27
Cygne de Bewick	<1	<1	0	0	220	4	3/27
Bernache cravant à ventre sombre	2884	3947	5871	7299	2150	1063	27/27
Bernache à ventre pâle	0	<1	<1	1	400	12	7/27
Bernache du Pacifique	<1	<1	<1	0			9/27
Bernache nonnette	2	16	10	12	12000	6	18/27
Bernache de Hutchins	1	<1	0	0			6/27
Bernache du Canada	1	15	22	45	410	49	13/27
Oie à tête barrée	0	<1	<1	0			2/27
Oie cendrée	460	716	1095	1309	9600	193	27/27
Oie des moissons	<1	0	0	0	5500	23	2/27
Oie à bec court	0	<1	0	0	8600		1/27
Oie rieuse	<1	10	5	0	12000	6	9/27
Harelde boréale	<1	<1	<1	0	16000		13/27
Eider à duvet	260	2	13	62	9800	7	19/27
Macreuse brune	2	10	3	1	4000	4	21/27
Macreuse noire	210	706	1178	486	7500	263	27/27
Garrot à œil d'or	11	11	4	0	11400	20	26/27
Harle piette	6	4	<1	0	300	2	19/27
Harle bièvre	5	2	4	0	2100	22	16/27
Harle huppé	52	13	10	2	860	35	27/27
Tadorne de Belon	4629	4374	3567	4376	2500	598	27/27
Tadorne casarca	<1	<1	<1	1			9/27
Canard carolin	<1	2	<1	0			9/27
Canard mandarin	32	36	8	6			25/27
Nette rousse	<1	1	1	1	550	54	11/27
Fuligule milouin	3393	4784	4926	6962	2000	782	27/27
Fuligule nyroca	<1	1	<1	2			15/27
Fuligule à bec cerclé	<1	<1	0	0			4/27
Fuligule morillon	417	275	357	180	8900	414	27/27
Fuligule milouinan	161	233	3	1	3100	3	25/27
Fuligule à tête noire	0	<1	<1	0			2/27
Sarcelle d'été	<1	0	0	0			1/27
Canard souchet	6623	7538	11937	9850	650	354	27/27
Canard à faucilles	0	<1	0	0			2/27
Canard chipeau	854	1844	2281	2173	1200	358	27/27
Canard siffleur	3381	6410	5285	4677	14000	494	27/27
Canard à front blanc	<1	<1	0	0			3/27
Canard colvert	10775	16395	13844	13313	53000	2984	27/27
Canard pilet	1147	1519	1137	630	600	135	27/27
Sarcelle d'hiver	14736	15352	14962	14102	5000	1276	27/27
Sarcelle à ailes vertes	0	0	<1	1			1/27

ANNEXE 5-2 Les chiffres : EDMC, R, N et F

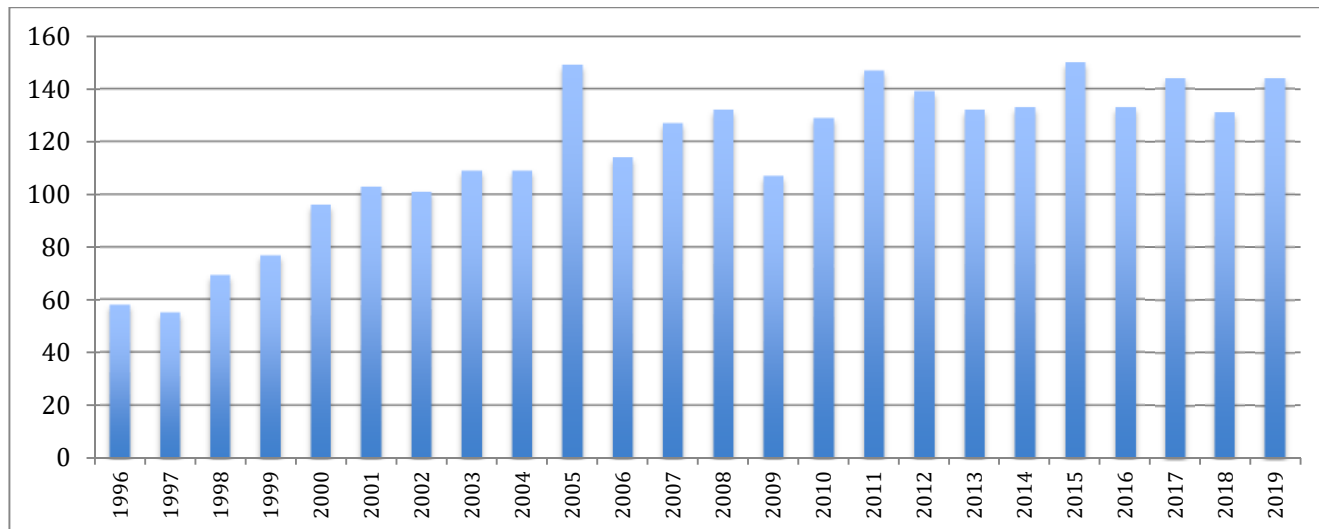
Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	EDMC (2013-2019)	2019	R	N	F
Grèbe castagneux	92	302	336	373	4700	90	27/27
Grèbe jougris	<1	<1	<1	1	500	1	8/27
Grèbe huppé	598	804	706	462	6300	410	27/27
Grèbe esclavon	3	1	2	4	190	4	24/27
Grèbe à cou noir	105	122	134	149	1800	105	27/27
Râle d'eau	33	78	25	12	6400		27/27
Marouette ponctuée	<1	0	0	0	6000		1/27
Gallinule poule-d'eau	574	1269	583	546	37100		27/27
Foulque macroule	10211	16611	16371	17356	15500	2800	27/27
Grue cendrée	<1	<1	<1	0	3500	960	4/27
Plongeon catmarin	6	12	24	29	3000		25/27
Plongeon arctique	1	3	<1	0	3500		15/27
Plongeon imbrin	4	2	7	7	50		25/27
Océanite tempête	1	0	0	0			2/27
Océanite culblanc	<1	0	0	0			1/27
Fulmar boréal	<1	0	0	0			1/27
Cigogne blanche	3	18	47	42	1600	7	27/27
Spatule blanche	18	91	169	212	160	7	25/27
Ibis sacré	282	1260	318	257			27/27
Ibis falcinelle	<1	<1	36	105		2	11/27
Butor étoilé	4	4	2	1	80	20	23/27
Bihoreau gris	<1	9	25	21	480	7	18/27
Héron garde-boeufs	86	819	1425	1617	2300	150	25/27
Héron cendré	449	629	657	639	5000	900	27/27
Grande Aigrette	28	312	572	612	780	115	27/27
Aigrette garzette	1988	2186	1925	2028	1100	350	27/27
Fou de Bassan	2	0	7	0			6/27
Grand Cormoran	2385	2285	2041	2312	3900	1050	27/27
Cormoran huppé	22	5	10	8	2000		24/27
Avocette élégante	2929	2716	2094	2147	860	245	27/27
Échasse blanche	0	<1	<1	2	1200		3/27
Pluvier argenté	746	1041	1650	1679	2000	340	27/27
Pluvier doré	1515	1289	2012	2685	9400	15000	27/27
Huîtrier pie	3081	3314	3109	3447	8200	485	27/27
Grand Gravelot	524	621	847	1063	540	145	27/27
Gravelot à collier int.	1	8	5	13	660	4	18/27
Vanneau huppé	40644	30439	26829	20514	72300	30000	27/27
Courlis corlieu	0	0	<1	1	3500		3/27
Courlis cendré	970	1350	1360	1091	7600	340	27/27
Barge rousse	260	334	267	207	1500	115	27/27
Barge à queue noire	500	3524	6148	8003	1100	280	27/27
Tourneperre à collier	1304	2341	2458	1950	1400	285	27/27
Bécasseau maubèche	35	163	318	1	5300	465	23/27
Combattant varié	26	47	39	66	22000	4	26/27
Bécasseau à longs doigts	0	<1	0	0	250		1/27
Bécasseau sanderling	150	612	804	805	2000	305	26/27
Bécasseau variable	18708	21574	19183	20769	13300	3120	27/27
Bécasseau violet	66	85	116	137	710	15	27/27
Bécasseau minute	30	14	5	0	3000	15	21/27
Bécassin à long bec	0	<1	0	0	4000		1/27

ANNEXE 5-3 Les chiffres : EDMC, R, N et F

Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	EDMC (2013-2019)	2019	R	N	F
Bécasse des bois	4	4	<1	1	240000		17/27
Bécassine des marais	1010	1285	770	391	100000	4000	27/27
Bécassine sourde	2	2	3	1	20000		22/27
Phalarope à bec étroit	<1	0	0	0			1/27
Phalarope à bec large	1	<1	<1	0			4/27
Chevalier guignette	9	21	10	12	12000	4	26/27
Chevalier culblanc	39	75	75	75	24000		27/27
Chevalier à pattes jaunes	0	0	<1	0			1/27
Chevalier arlequin	6	28	56	95	1000	5	22/27
Chevalier aboyeur	1	21	36	33	3300	6	22/27
Chevalier gambette	99	339	300	504	1800	70	27/27
Chevalier sylvain	<1	<1	<1	0	10400		4/27
Mouette pygmée	47	13	13	6	6000	2	23/27
Mouette de Sabine	<1	0	0	0	4500		1/27
Mouette tridactyle	63	2	2	0		115	16/27
Mouette rieuse	37573	50880	48151	38629	31000	6720	27/27
Mouette de Franklin	0	<1	0	0			1/27
Mouette mélanocéphale	2	132	299	314	2400	190	26/27
Goéland à bec cerclé	<1	1	<1	0			17/27
Goéland cendré	1146	2977	1455	1344	16400	370	27/27
Goéland brun	1717	3909	3023	1923	5500	400	27/27
Goéland argenté	19244	16998	13367	12895	14400	1730	27/27
Goéland leucopnée	20	70	121	185	13900	600	27/27
Goéland pontique	0	0	2	0			4/27
Goéland d'Amérique	0	<1	0	0			1/27
Goéland à ailes blanches	0	<1	0	0	2100		1/27
Goéland bourgmestre	<1	<1	<1	0			6/27
Goéland marin	103	167	262	308	3600	206	27/27
Sterne naine	0	<1	0	0			1/27
Guifette moustac	<1	0	0	0		2	1/27
Sterne pierregarin	0	<1	0	0			1/27
Sterne caugek	16	36	25	46		6	27/27
Labbe parasite	<1	0	0	0			1/27
Grand Labbe	<1	<1	0	0			4/27
Guillemot deTroil	1	3	18	20			22/27
Pingouin torda	<1	3	3	5			18/27
Hibou des marais	3	19	6	1			23/27
Busard des roseaux	369	385	347	345			27/27
Busard Saint-Martin	8	16	11	11		125	26/27
Pygargue à queue blanche	<1	0	<1	1			5/27
Milan royal	<1	2	0	0		62	9/27
Milan noir	<1	<1	0	0			6/27
Faucon émerillon	4	6	5	7		30	26/27
Faucon pèlerin	4	9	10	9			26/27
Aigle criard / pomarin	0	<1	0	0			1/27

ANNEXE 6 Évolution de la prospection et liste des sites prospectés avec les observateurs associés

Annexe 6-1 : Évolution annuelle de la prospection



Cette année encore, le nombre d'observateurs (144) se situe dans le haut des chiffres des 10 dernières années.

Annexe 6-2 : Liste des sites prospectés et des observateurs associés

Les abréviations suivantes sont employées :

- CT = Comptage Total
- CP = Comptage Partiel (espèces ou superficie)
- NC = Non Compté

PRESQU'ÎLE GUÉRANDAISE : Coordination C. GENTRIC		
A : Île Dumet	CT	Alain FREYTET, Mélanie HUET, Olivier PENARD, Nadia SANZ CASAS
B : Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe		
B 1 : Marais de Pompas et d'Arbourg	NC	
B 2 : Marais salants du Mès et marais de Caire	CT	Philippe DELLA VALLE, Alain GENTRIC, Valériane MÉTAYER, Albin LOUSSOUARN
B 3 : Pont-Mahé et Traict du Mès	CT	Alain GENTRIC, Antoine GERGAUD
B 4 : Merquel au Castelli	CP	Isabelle ILLEGEMS
B 5 : Castelli à La Turballe	CP	
C : Traicts du Croisic et Marais salants de Guérande		
C 1 : Baie de Pen Bron	CT	François LOUVET, Catherine MAHÉ, Didier MARECHAL, Bruno MONNIER, Brigitte MONNIER Yves DANIEL, Catherine GENTRIC, Geneviève LELOUP, Dominique TAVENON
C 2 : Traicts du Croisic	CT	Dominique ARMAGE, Yves DANIEL, Catherine GENTRIC, Geneviève LELOUP, Dominique TAVENON Paul HERBERT, Didier MONTFORT, Françoise SARRASIN, Alain TROFFIGUÉ, Servan ABRAM, Joël BOURLÈS, Patrick DUVAL, Armand LAMBERDIERE
C 3 : Marais salants de Guérande	CT	Gérard BERTIAU, Jean-Yves BERNARD, Patrick BONNET, Lionel LOISTRON, Gérard POIRIER Franca DEUMIER, Sylviane DUBOZ, Isabelle ILLEGEMS, Éliaz POISSON, Olivier POISSON Mathieu BOURGEOIS, Didier GUILLET, Albin LOUSSOUARN, Valériane METAYER

		Freddy BEUTIER, Jean-Luc BEUTIER, Fanfan MARTIN, Valérie TOSSOU, Dominique SOLAU Gabriel COURROUSSÉ, Fanny CUNIN, Isabelle ILLEGEMS, Sandrine MABIL, Willy MAILLARD, Jean-Loup DUPONT Didier GUILLET
D : Côte de Saint-Nazaire au Croisic		
D 1 : Côte sauvage	CP	Didier MAILLARD, Martine MAILLARD, Joël FIÈVRE
D 2 : Baie de La Baule	CT	
D 3 : Côte et Port de Saint-Nazaire	CT	
E : Îlots de La Baule	NC	
F : Étangs de Saint-Nazaire		
F 1 : Parc Paysager	CT	Didier MAILLARD, Martine MAILLARD
F 2 : Bassins de Guindreff	CT	
F 3 : Étang du Bois Joalland	CT	
F 4 : Étangs de Cran	CT	
G : Étangs de Sandun et autres en presqu'île		
G 1 : Étangs du golf de Saint-Denac / Saint-André-des-Eaux	NC	Didier MONTFORT
G 2 : Étangs de Sandun / Guérande	NC	
G 3 : Lagunage d'Herbignac	CT	
G 4 : Étang du Pont de Fer / Assérac	NC	Didier MONTFORT
G 5 : Étangs de la Bretèche / Missillac	CT	
G 6 : Lac de la Roche Hervé / Missillac	CT	
G 7 : Étang du Gué-aux-Biches / Saint-Gildas-des-Bois	CT	
G 8 : Forêt de la Madeleine / Sainte-Reine-de-Bretagne	NC	
<u>Autres sites prospectés :</u>		
Les Vergers de La Gassun / Herbignac	CT	Didier MONTFORT
La Régaudais / Missillac	CT	
H : Grande Brière – R. N. R. des marais de Brière		
H 1 : R.N.R. Site Réserve de Charreau Pendille	CP	Alice PETIT, Pauline BEILLEVERT, Patrick HELBERT Olivier MASSARD, Mathieu MARQUET, Marcial MUSTIÈRE
H 2 : R.N.R. Site Réserve des Grands Charreaux	CP	
H 3 : R.N.R. Site Réserve P. Constant	CP	
I : Grande Brière - Hors Réserves		
I 1 : Marais du Gué	CP	Didier MONTFORT, Alain TROFFIGUÉ
I 2 : Grande Brière Mottière	CP	
J : Est Brière - Boulaie – Donges		
J 1 : Marais de la Boulaie (du Brivet à La Chapelle-des-Marais)	CP	Didier MONTFORT, Alain TROFFIGUÉ
J 2 : Bas Brivet (du Brivet à Montoir-de-Bretagne)	CP	
J 3 : Marais du Moyen Brivet (de Pontchâteau à la Guesne)	CT	Didier MONTFORT, Thomas RADIGOIS, Alain TROFFIGUÉ
J 4 : Marais de la Davelais	NC	
J 5 : Marais de la Morandais	NC	

J 6 : Marais de Pingliau et de l'Hirondelle	CP	Patrice BERNIER
J 7 : Marais de Sem	NC	
K : Marais du Haut-Brivet et carrière des Buttes de Fontenelle		
Marais du Haut-Brivet et carrière des Buttes de Fontenelle	CP	Didier MONTFORT

ÉTANGS DU NORD : Coordination J.-F. DUFLAND		
1 : Étang de Clégreuc / Vay	CT	Jean-Paul LEROUX, Jean-Paul MÉROT
2 : Étang de la Hunaudière / Sion-les-Mines	CT	
3 : Étang de Gruellau / Treffieux	CP	
4 : Lac de Murin et prairies inondables / Massérac	CT	Jean-Luc CHIL
5 : Étang du Chêne-au-Borgne / Châteaubriant	CT	Jean-François DUFLAND
6 : Étangs de la Blisière / Juigné-des-Moutiers	NC	
7 : Étangs de Chahin / Saint-Aubin-des-Châteaux	CT	Jean-Paul LEROUX, Jean-Paul MÉROT
8 : Étang de Deil / Châteaubriant	CT	Jean-François DUFLAND
9 : Étang du Pin / Le Pin	NC	
10 A : Étang de Vioreau / Joué-sur-Erdre	CT	Pierre MONNIER
10 B : Réservoir de Vioreau / Joué-sur-Erdre	CT	
11 : Étang de la Provostière / Riaillé	CT	
12 : Étang de la Poitevinière / Riaillé	CT	Patrice CAHIER, Georges DELANOUE
13 : Forêt Pavée (Étang Neuf) / Moisdon-la-Rivière	CT	Patrice CAHIER, Georges DELANOUE
14 : Étang de la Motte-Glain / La Chapelle-Glain	NC	
15 : Étang de la Bourlière / La Chapelle-Glain	CT	Jean-François DUFLAND
16 : Étang et Marais de la Courbetière – Étang de la Coquerie / Saint-Aubin-des-Châteaux	CT	Jean-François DUFLAND
17 : Étang de Beaumont / Issé	CT	Jean-Luc LEROY, Abel PRAMPART
18 : Étang de la Renoulière / Pierric	CT	Kevin RICHARD
19 : Étang de Pordor / Avesac	CT	Jean-Luc CHIL
20 : Étang de la Roche / Marsac-sur-Don	CT	Kevin RICHARD
21 : Étang Aumée / Fégréac	CT	Jean-Luc CHIL, Henri-Claude COURONNÉ
22 : Étang du Haut-Tesdan / Avesac	CT	Henri-Claude COURONNÉ, Olivier NOËL
23 : Bout-de-Bois / Héric	CT	Caroline HOUALET
24 : Étang du Parc-d'en-Haut / Avesac	CT	Henri-Claude COURONNÉ, Olivier NOËL

Autres sites prospectés :		
Étangs de Nozay / Nozay	CT	Kevin RICHARD
La Vallée / Joué-sur-Erdre	CT	Patrice CAHIER
Le Bondar / Derval	CT	Julian GAUVIN, Kevin RICHARD
Étang de la Selle / Saint-Julien-de-Vouvantes	CT	Kevin RICHARD
Étang de la Forge / Moisdon-la-Rivière	CT	Kevin RICHARD
La Primaudière / Juigné-des-Moutiers	NC	

LOIRE AMONT : Coordination R. TOURNEUX		
1 : Loire Amont de Nantes au Fresne-sur-Loire	CP	Romain BATARD, Patrick BERTHELOT, Éliaz POISSON, Olivier POISSON
2 : Grande Prée de Varades et Marais de Méron	CP	Patrick BERTHELOT
3 : Marais de Grée	CT	Rodolphe TOURNEUX, Hugo TOUZÉ
4 : Marais de Goulaine	CP	Franck POTIRON
5 : Mazerolles – Petit-Mars		
5A : Plaines de la Poupinière	CT	Julian GAUVIN, Kevin RICHARD
5B : Plaines de Mazerolles	CT	Antoine FURCY, David FURCY, Éliaz POISSON, Olivier POISSON, Abel PRAMPART
5C : Marais endigué	CT	Patrick BERTHELOT, Blandine BOURLÈS, Guy BOURLÈS
6 : Erdre de Nantes à Sucé-sur-Erdre	CT	Alain NEAU, Jean-François CERTIN, Abel PRAMPART
Autres sites prospectés :		
Étang du Charbonneau / Carquefou	CT	Alain NEAU
Marais de La Trudelle / Nort-sur-Erdre	CP	Kevin RICHARD

LOIRE AVAL : Coordination R. TOURNEUX		
1 : Lac de Beaulieu à Couëron	CP	Hervé CHEVALIER, Pierre GURLIAT
2 : Prairies de Couëron et Saint-Étienne-de-Montluc	CP	François ROCHE, Hervé CHEVALIER
3 : Réserves des Baracons et Fluviale	CT	Pierre-Yves ANSQUER, Alain CADIET, Philippe COURTOIS, Marcel GUILLOU, Patrick MOULET,
4 : Réserve du Massereau	CT	Valentin BONIFACE, Michel GUÉNÉZAN, Jules JOLY, Frédéric MUSSIER
5 : Îles Nord de la Martinière (hors Massereau)	CT	Valentin BONIFACE, Michel GUÉNÉZAN, Jules JOLY, Frédéric MUSSIER
6 : Prairies et Marais de Donges-Est à Cordemais	CT	Gwenaëlle LE MESTRE, Gilles LERAY, Armelle POISSON, Éliaz POISSON, Olivier POISSON,
7 : Réserve Maritime de l'Estuaire	CT	Matthieu BÉCOT, Valentin BONIFACE, Jean-Luc CHIL, Christophe GAIGÉARD, Michel GUÉNÉZAN, Jules JOLY, Daniel PILVIN, Jean-Luc POTIRON, Joël FIÈVRE
8 : Prairies de Montoir et Libergé	CT	Joël BOURLÈS
9 : autres sites : Le Loret (Orvault)	CT	Jean-Jacques GUILLOU

SUD LOIRE : Coordination O. POISSON		
1 : Côte de Préfailles à Bourgneuf	CP	Bernadette COTTALORDA, Monique CROZE, Philippe DELOURME, Jean DUCHEMIN, Françoise GAUDIN, Marcel GAUDIN, Denis GIBASSIER, Jacqueline GIBASSIER, Brigitte GUILLORY, Joël GUILLORY, Laurence GOURDEL, Nina HUGUET, Jean-Paul MARI Dortoir : Amélie FONTENILLE, Françoise GAUDIN, Marcel GAUDIN, Denis GIBASSIER, Jacqueline GIBASSIER, Brigitte GUILLORY, Joël GUILLORY, Christine IGAU, Anita LUNEAU, Jean-Paul MARI, André ROBERT
2 : Côte de Préfailles à Saint-Brévin	CP	Nicole ATHÈLE, Jacques BOUCLÉ, Jean-Yves BRIÉ, Gilles CHARIEAU, Bernadette COTTALORDA, Monique CROZE, Jean DUCHEMIN, Marcel GAUDIN, Denis GIBASSIER, Jacqueline GIBASSIER, Brigitte GUILLORY, Joël GUILLORY, Nina HUGUET, Michel JOUBIOUX, Anita LUNEAU, Marie-Claire WALTER
3 : Marais de Machecoul et Bourgneuf	CT	Dominique GROLLEAU, Michel PENEAU
4 : Marais de la Giguennais à Saint-Père	CP	Nicole ATHÈLE, Jacques BOUCLÉ, Gilles CHARIEAU, Bernadette COTTALORDA, Monique CROZE, Patrick DROGUET, Françoise GAUDIN, Marcel GAUDIN, Denis GIBASSIER, Jacqueline GIBASSIER, Chantal GUICHAOUA, Laurence GOURDEL, Jean-Christophe PEUREUX, Marie-Claire WALTER
5 : Marais de Vue et de l'Acheneau		
5A : Prairie de Tenue	NC	François DIEMERT, Geneviève DIEMERT
5B : Prairies de Buzay	CT	
5C : Marais de Vue	CT	
5D : Marais de l'Acheneau	CP	
5E : Etangs de Briord	CP	Philippe ANGEBAUD, Laurent BAUZA, Isia BRAZAUD, Guy PITON
5F : Marais du Tenu/ Sainte-Pazanne	NC	
6 : Étangs de Pornic et Saint-Michel		
6A : Étang du Val Saint-Martin	CT	Nicole ATHÈLE, Jacques BOUCLÉ, Bernadette COTTALORDA, Philippe DELOURME, Françoise GAUDIN, Marcel GAUDIN, Denis GIBASSIER, Jacqueline GIBASSIER, Laurence GOURDEL, Romane JOIMEL, Nina HUGUET, Christine IGAU, Jean-Paul MARI
6B : Étang du Gros Caillou	CT	
6C : Étang des Gâtineaux	CT	
7 : Bords de Sèvre et Maine, Clisson	NC	
8 : Marais de Haute-Perche / Chauvé	CT	Jean DUCHEMIN, Amélie FONTENILLE, Marcel GAUDIN, Brigitte GUILLORY, Joël GUILLORY, Christine IGAU, Claudine KERHOUS, Jean-Paul MARI, André ROBERT, Michel TAMIC

LAC DE GRAND-LIEU : Coordination S. REEBER		
Lac de Grand-Lieu	CT	Sébastien REEBER, Christophe SORIN