

DÉNOMBREMENT
DES OISEAUX D'EAU HIVERNANT
EN LOIRE-ATLANTIQUE

- JANVIER 2015 -

WETLANDS INTERNATIONAL

RÉSEAU DE LOIRE-ATLANTIQUE



DÉNOMBREMENT DES OISEAUX D'EAU HIVERNANT EN LOIRE-ATLANTIQUE

JANVIER 2015

Synthèse et illustrations : François DIEMERT, Martine MAILLARD et Sébastien REEBER

Résumé :

Un total de 234603 oiseaux d'eau a été dénombré en Loire-Atlantique à la mi-janvier 2015, dans le cadre de l'enquête annuelle de WETLANDS INTERNATIONAL. Parmi les 58 sites décrits dans ce compte rendu, 56 ont été visités auxquels il faut ajouter 9 zones hors sites. Malgré les conditions météorologiques très tempérées, l'année 2015 se situe dans une bonne moyenne. En effet, pendant l'hiver 2014-2015, un flux d'ouest à sud-ouest perturbé a dominé sur l'Europe de l'Ouest, apportant sur la France de nombreuses tempêtes, d'abondantes précipitations et une douceur exceptionnelle. Celle-ci n'a donc pas incité tous les oiseaux à descendre vers le Sud.

Une fois de plus, nous adressons tous nos remerciements aux 150 compteurs sur lesquels ce travail s'appuie.

Chapitre 1 : Méthode de recensement

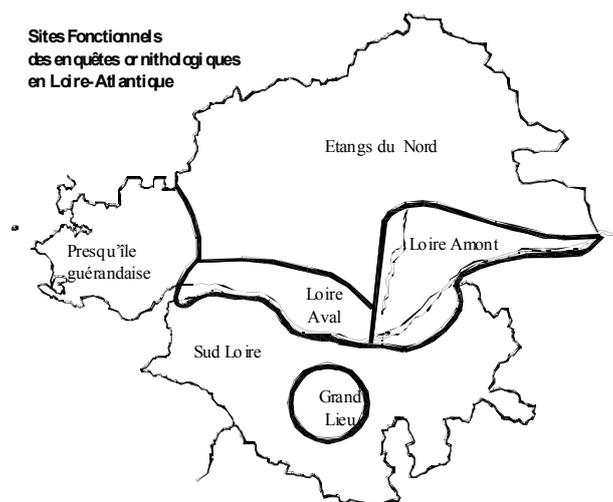
1-1 Liste des sites prospectés et nombre d'observateurs

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 : Presqu'île Guérandaise, Étangs du Nord, Loire Amont de Nantes, Loire Aval de Nantes, Sud Loire et Lac de Grand-Lieu.

Le découpage fonctionnel est représenté sous forme de cartographie simplifiée 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 : Jean-François DUFLAND

1-2 Conditions d'observations et météorologie

Pour les mois de décembre 2014 et janvier 2015, l'anticyclone des Açores plus puissant et plus au nord qu'à l'ordinaire a généré sur la France un courant dominant de nord-ouest. Dans un champ de pression plus élevé que la normale, les nombreuses perturbations qui ont circulé sur le nord de l'Europe ont été peu actives sur notre pays. Ce régime océanique atténué a contribué à une relative douceur (+0,6° en moyenne) avec de faibles précipitations mais beaucoup d'humidité

et bien peu de soleil (-15 % en moyenne). Nous avons retrouvé des conditions plus hivernales avec un temps plus sec et plus froid vers la fin du mois de janvier jusqu'à mi-février, mais avec un ensoleillement au-dessus des moyennes habituelles.

Les conditions climatiques du comptage n'ont pas été faciles en terme de visibilité notamment, ce qui a pu se répercuter sur les résultats.

1-3 Résultats et méthode de calcul

Annexe 1 : total d'oiseaux observés entre 2000 et 2015.

Annexe 2 : total d'oiseaux observés par espèce entre 2000 et 2015.

Annexe 3 : total d'oiseaux observés par site fonctionnel en 2015. 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 2015. Les cases grisées 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.

Pour chaque espèce, sont donnés le total compté en 2015, 2014 et 2013, et les « effectifs départementaux moyens comptés » (EDMC). Les EDMC représentent la moyenne des effectifs annuels comptés dans le département pour les décennies 1993-2002 et 2003-2012. La fréquence (F) est également donnée, elle 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 (23 en incluant 2015).

Les critères **R** qui indiquent qu'un site a atteint en janvier 2015 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) sont également donnés. Ils sont pris dans la 5e édition de « Waterbird Population Estimates » Wetlands International (2013).

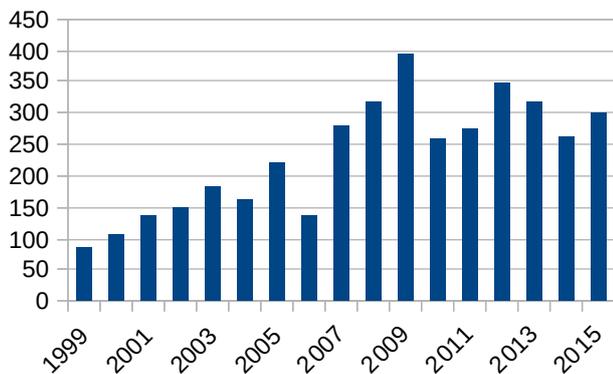
Les critères **N** qui indiquent qu'un site a atteint en janvier 2015 le Niveau d'importance Nationale (le site héberge 1% des effectifs français de l'espèce en janvier) sont fournis à titre indicatif. Ils sont pris dans Gillier *et al.* (2000) pour toutes les espèces, sauf ceux réactualisés pour les Anatidés et Foulques pris dans Deceuninck *et al.* (2015), et pour les Limicoles pris dans Mahéo R. (2014). Pour les cas où N n'est pas donné par ces auteurs, il est déduit de Dubois *et al.* (2008) et est suivi de « a », ou bien de Rocamora et Yeatman-Berthelot (1999) et est alors suivi de « b ». Dans le cas particulier des Plongeurs, Grèbes et Grands Échassiers, N est déduit de la moyenne des effectifs comptés en France pour la période 2003-2012 lors des enquêtes WI, N est alors suivi de « c ». Dans celui des Grands Cormorans, N est déduit de la population hivernante dénombrée lors de l'hiver 2012-2013 par Marion (2014).

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 : Rôle d'eau, Poule-d'eau, 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.



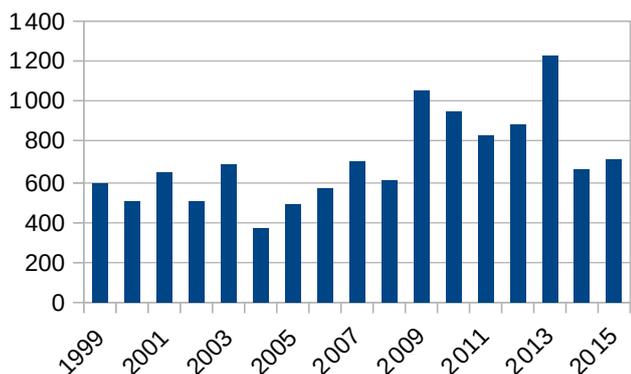
Cygne tuberculé (*Cygnus olor*)

EDMC(1993-2002) : 63

EDMC(2003-2012) : 257

R = 2500 N = 185 **2015 : 302** F = 23/23

L'effectif remonte au-dessus de 300 en se plaçant au 4^e rang d'importance. Il représente 1,5% de la population française. Les sites les plus fréquentés sont : le marais de Machecoul et Bourgneuf (62), la Grande Brière (59), le marais de Grée (45) et le lac de Grand-Lieu (42).



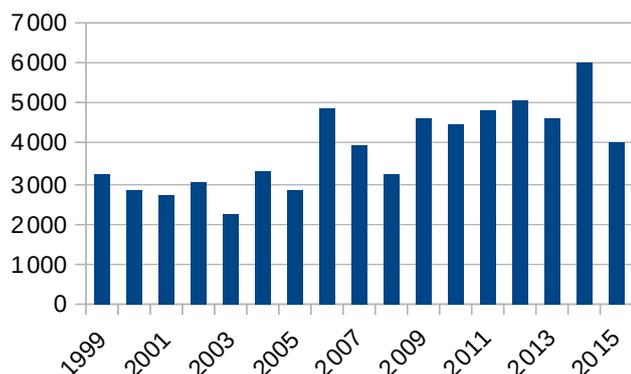
Oie cendrée (*Anser anser*)

EDMC(1993-2002) : 460

EDMC(2003-2012) : 716

R = 6100 N = 188 **2015 : 709** F = 23/23

Ce chiffre, légèrement plus élevé que celui de 2014, est très voisin de l'EDMC (2003-2012). Il représente 4,5% de la population française. 72% des oiseaux du département sont rassemblés dans 2 réserves de Loire Aval qui atteignent chacune le critère national. Le lac de Grand-Lieu (23%) est le 3^e grand site de stationnement.



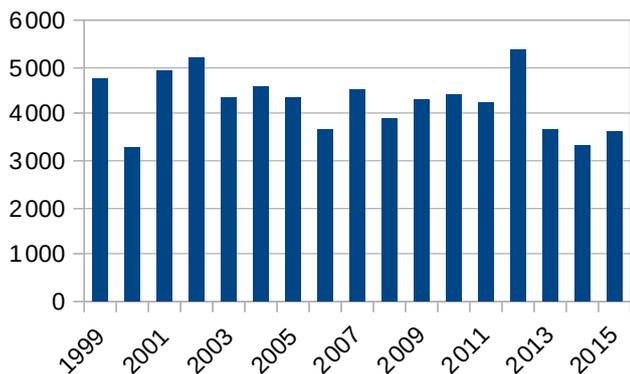
Bernache cravant (*Branta bernicla*)

EDMC(1993-2002) : 2884

EDMC(2003-2012) : 3947

R = 2150 N = 1111 **2015 : 4015** F = 23/23

C'est une baisse significative, mais l'effectif reste au-dessus des 2 EDMC. Malgré la perte de 1600 ind., les Traicts du Croisic (2693) gardent le critère **R**. Le Traict de Mesquer (590), la côte du Croisic (408) et la côte de Préfailles à Saint-Brévin (232) voient les autres grands rassemblements. Des isolées sont signalées au marais de Grée et à l'étang de Beaumont.



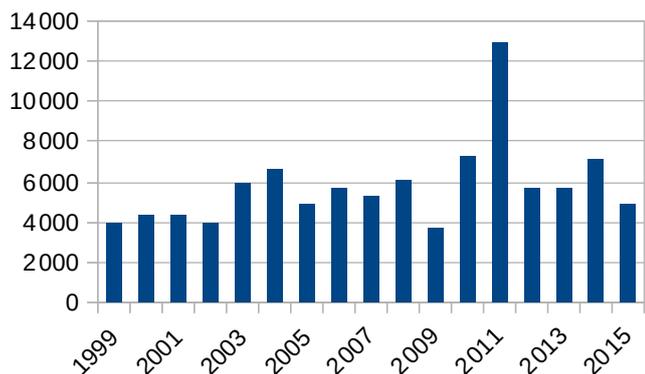
Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*)

EDMC(1993-2002) : 4629

EDMC(2003-2012) : 4374

R = 3000 N = 638 **2015 : 3623** F = 23/23

Une légère hausse par rapport à l'an dernier, mais l'effectif reste bien en dessous des 2 moyennes décennales. L'oiseau occupe 20 sites élémentaires dont les Traicts du Croisic (1916, 53%), la Réserve Maritime de l'Estuaire (614), le Traict de Mesquer (405), Grand-Lieu (186) et le marais de Machecoul (139). La Loire-Atlantique accueille 1,2% de l'effectif européen et 7% du total national.



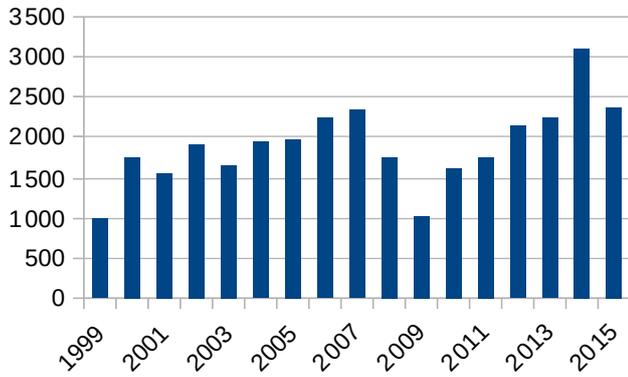
Canard siffleur (*Anas penelope*)

EDMC(1993-2002) : 3381

EDMC(2003-2012) : 6410

R = 15000 N = 515 **2015 : 4845** F = 23/23

Une valeur plus basse, conforme à la douceur des températures lors du comptage, s'affiche en 2015. Les principaux sites fréquentés dépassent largement le seuil national. Ce sont : le lac de Grand-Lieu (1790), l'estuaire (1946) et le marais de Grée (588). La population départementale représente 0,3% de l'effectif européen et 9% de l'effectif national.



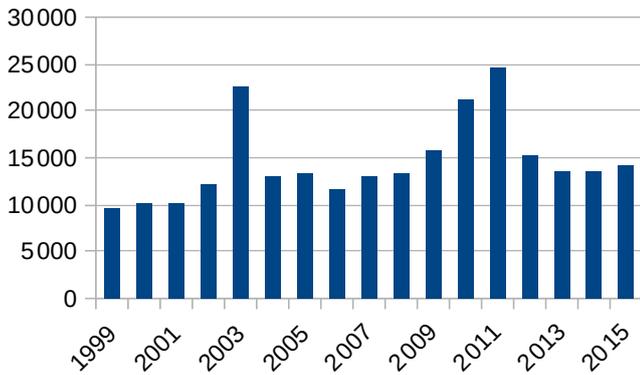
Canard chipeau (*Anas strepera*)

EDMC(1993-2002) : 854

EDMC(2003-2012) : 1844

R = 600 N = 367 **2015 : 2383** F = 23/23

Sans atteindre le record de 2014, l'effectif reste dans les valeurs hautes. Le lac de Grand-Lieu (1920) accueille 80% des oiseaux et obtient plus du triple du seuil international **R**. Parmi les 20 autres sites fréquentés se trouvent les marais de Mazerolles (180) et la réserve du Massereau (120). La Loire-Atlantique accueille presque 4% de l'effectif ouest-européen et 6,5% de l'effectif national.



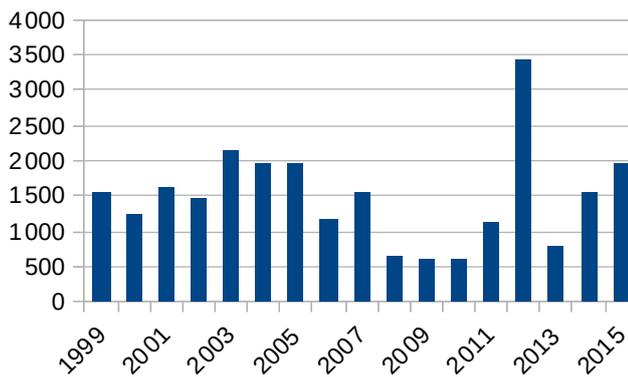
Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)

EDMC(1993-2002) : 10775

EDMC(2003-2012) : 16395

R = 45000 N = 3044 **2015 : 14199** F = 23/23

L'hiver doux favorise l'éparpillement des colverts sur de nombreux petits sites quelquefois cachés. Cela explique le faible effectif à nouveau compté en 2015. Les sites les plus importants sont le lac de Grand-Lieu (4300), la réserve Maritime de l'Estuaire (2401), Mazerolles (1000). 52 sites élémentaires sont fréquentés par l'espèce. Le département accueille 4,7% de l'effectif national.



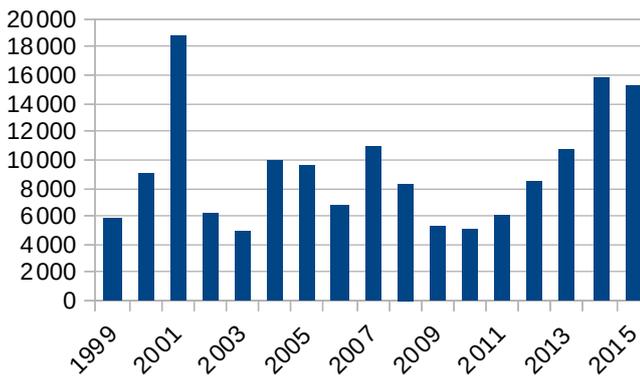
Canard pilelet (*Anas acuta*)

EDMC(1993-2002) : 1147

EDMC(2003-2012) : 1519

R = 600 N = 135 **2015 : 1977** F = 23/23

Bien que loin du record de 2012, le chiffre de cette année se situe dans les valeurs hautes. Présents dans 11 sites, les Pilelets se sont principalement rassemblés à Grand-Lieu (932) et dans la réserve Maritime de l'Estuaire (415). L'effectif départemental représente 3% de l'effectif européen et un peu moins de 15% de l'effectif national.



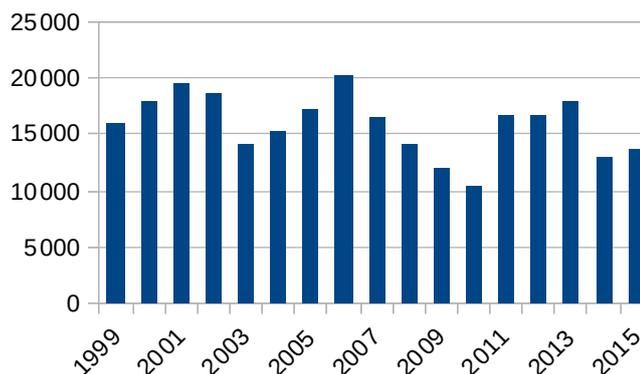
Canard souchet (*Anas clypeata*)

EDMC(1993-2002) : 6623

EDMC(2003-2012) : 7538

R = 400 N = 308 **2015 : 15242** F = 23/23

À la faveur des hivers doux le Souchet envahit le département. Il est présent sur 22 sites élémentaires répartis sur les 6 sites fonctionnels. Avec 14300 individus (soit 94% du total départemental), le lac de Grand-Lieu accueille plus de 35% de l'effectif ouest-européen. Loin derrière lui viennent les marais de Mazerolles (204), puis la réserve Maritime de l'Estuaire (170).



Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)

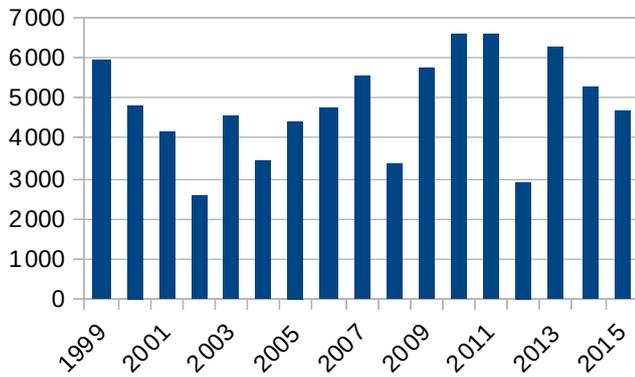
EDMC(1993-2002) : 14736

EDMC(2003-2012) : 15352

R = 5000 N = 1281 **2015 : 13618** F = 23/23

Ce faible résultat est comparable à celui de 2014. Les différents sites de l'estuaire totalisent 6703 individus (Loire Aval atteignant ainsi le critère **R**), tandis que Grand-Lieu affiche 3850 oiseaux. 36 sites élémentaires sont occupés, mais aucun ne dépasse le critère **R**.

Le département accueille 10,6% de la population nationale.



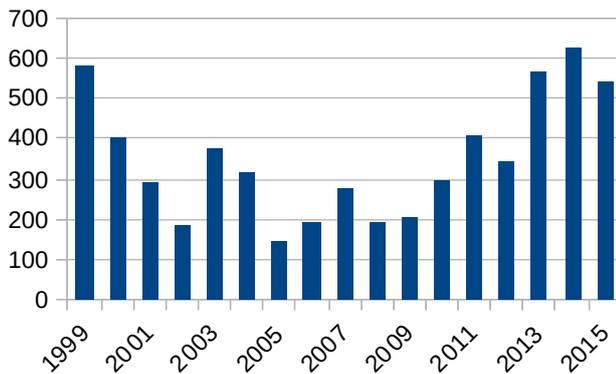
Fuligule milouin (*Aythya ferina*)

EDMC(1993-2002) : 3393

EDMC(2003-2012) : 4784

R = 3000 N = 820 **2015 : 4650** F = 23/23

Le résultat colle à la moyenne (2003-2012). Le lac de Grand-Lieu (3940) draine 85% de la population départementale et dépasse le seuil international **R**. Il est suivi de loin en importance par les marais de Mazerolles (420) et de Grée (101). En tout 16 sites sont fréquentés par l'espèce.



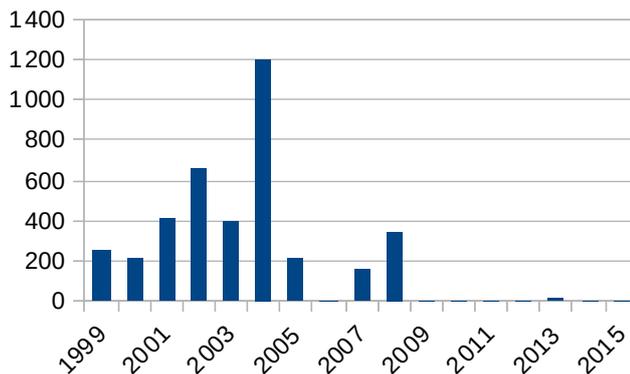
Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)

EDMC(1993-2002) : 417

EDMC(2003-2012) : 275

R = 12000 N = 422 **2015 : 541** F = 23/23

Après la belle remontée enregistrée depuis 2008, l'espèce reprend son souffle. Avec 364 Morillons, Grand-Lieu domine de loin la liste des stationnements. Viennent ensuite l'étang de la Selle à Saint-Julien-de-Vouvantes (56), l'étang de Chahin (35), la lagune de Longle à Herbignac (32) et 10 autres sites moins peuplés.



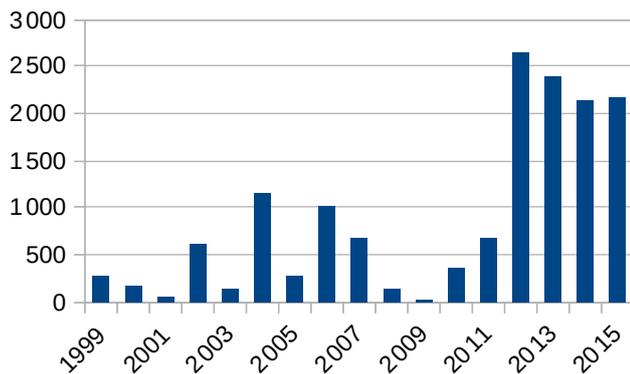
Fuligule milouinan (*Aythya marila*)

EDMC(1993-2002) : 161

EDMC(2003-2012) : 233

R = 3100 N = 5 **2015 : 2** F = 22/23

L'estuaire de la Vilaine accueille toujours la plus grosse concentration française, mais celle-ci se trouve dans le Morbihan depuis quelques années. Seuls 2 oiseaux ont été recensés en Loire-Atlantique : 1 dans le marais de Haute-Perche et 1 à Grand-Lieu.



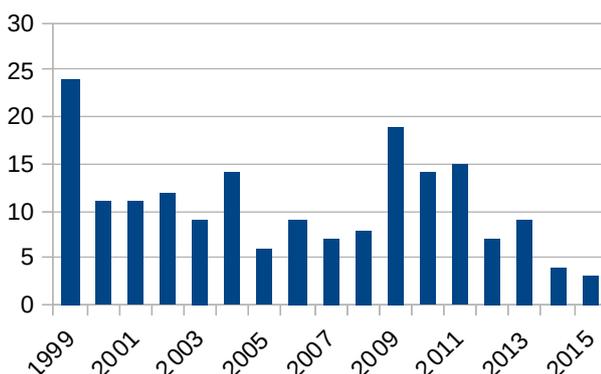
Macreuse noire (*Melanitta nigra*)

EDMC(1993-2002) : 210

EDMC(2003-2012) : 706

R = 5500 N = 262 **2015 : 2177** F = 23/23

Les conditions de recensement au large des côtes sont toujours déterminantes et la similitude avec le comptage de 2014 est étonnante... 1912 oiseaux ont été dénombrés sur la remise principale devant la Bernerie-en-Retz et 265 autres au large de Pen Bron. Le total représente 8,3% de l'effectif national.



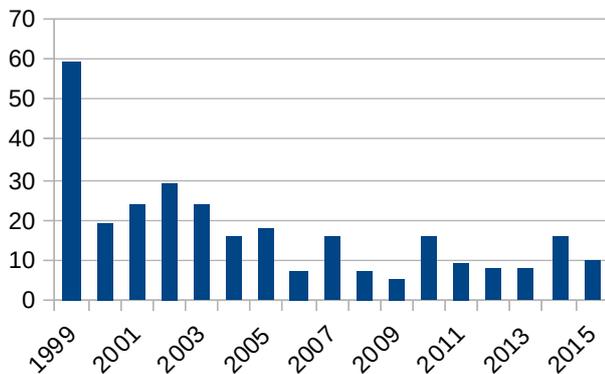
Garrot à oeil d'or (*Bucephala clangula*)

EDMC(1993-2002) : 11

EDMC(2003-2012) : 11

R = 11400 N = 21 **2015 : 3** F = 23/23

Aucune vague de froid n'a renforcé l'effectif des Garrots qui est donc resté très bas. 2 oiseaux ont été recensés au lac de Grand-Lieu et 1 dans le marais du Haut Brivet.



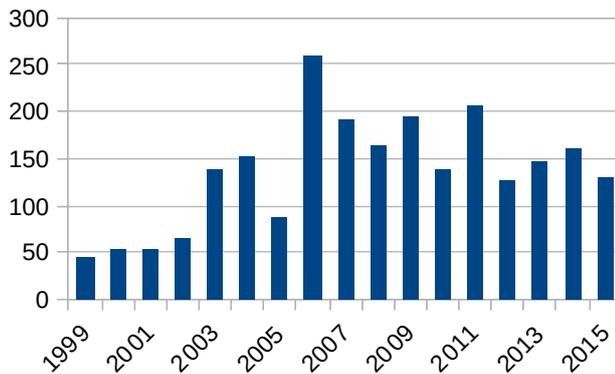
Harle huppé (*Mergus serrator*)

EDMC(1993-2002) : 52

EDMC(2003-2012) : 13

R = 1700 N = 38 **2015 : 10** F = 23/23

Avec l'Eider à duvet, c'est l'espèce la plus durablement touchée par la marée noire de l'Erika. Ses effectifs ne se rétablissent pas, ce qui est sans doute aussi lié à une contraction de son aire de répartition vers le nord. Les oiseaux ont tous été observés dans les Traits du Croisic.



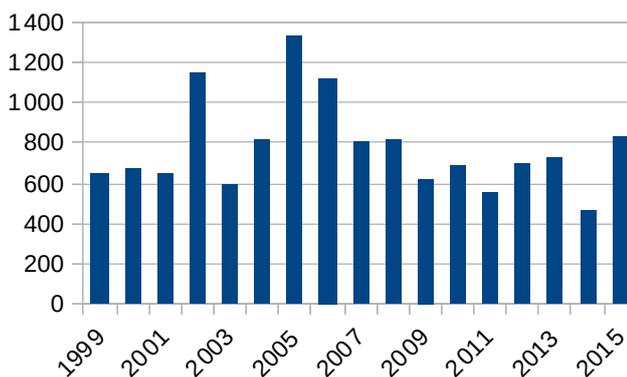
Erismature rousse (*Oxyura jamaicensis*)

EDMC(1993-2002) : 28

EDMC(2003-2012) : 166

R/N : non définis **2015 : 131** F = 23/23

Cette espèce exogène fait l'objet d'un plan européen visant à son éradication. Depuis le pic de 2006, l'effectif départemental, qui constitue le gros de la population française, oscille entre 125 et 210 oiseaux en raison des efforts consentis à sa limitation. Tous les oiseaux sont regroupés au lac de Grand-Lieu.



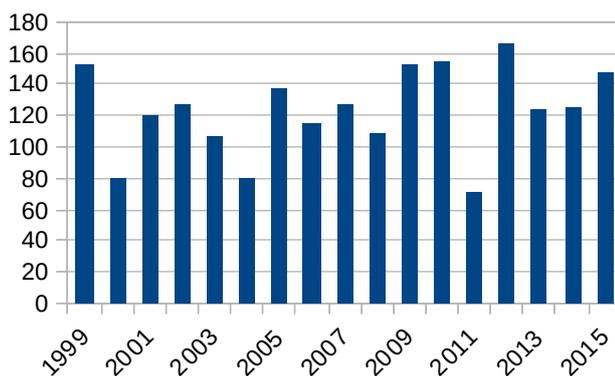
Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*)

EDMC(1993-2002) : 598

EDMC(2003-2012) : 804

R = 3500 N = 371 **2015 : 833** F = 23/23

Alors que le lac de Grand-Lieu reprend son effectif moyen habituel (85 en 2014, 234 en 2015), l'effectif départemental regonfle et marque la fin d'une certaine régression. L'oiseau est présent sur 40 sites élémentaires dans tout le département. Le seuil national n'est atteint nulle part.



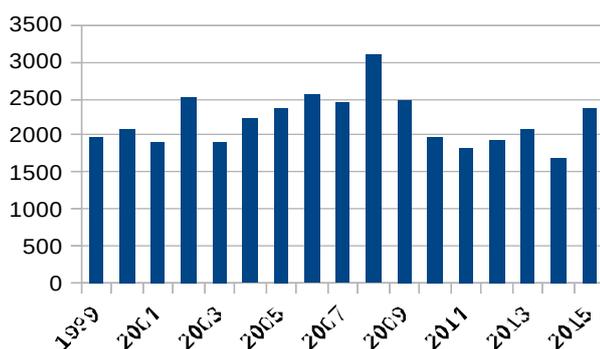
Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*)

EDMC(1993-2002) : 105

EDMC(2003-2012) : 122

R = 2100 N = 113 **2015 : 148** F = 23/23

Présent en grande quantité cette année, ce petit grèbe fréquente 5 sites élémentaires. Il affectionne la côte entre Mesquer (23) et Le Croisic (80), mais aussi le lac de Grand-Lieu (41), et il est trouvé dans le marais de Machecoul et Bourgneuf (4).



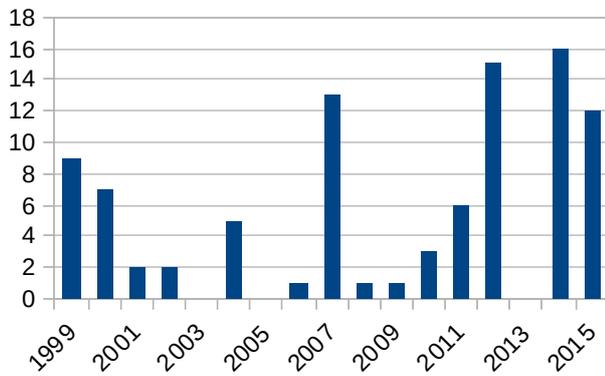
Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)

EDMC(1993-2002) : 2385

EDMC(2003-2012) : 2285

R = 3900 N = 1068 **2015 : 2366** F = 23/23

Les Étangs du Nord, Loire Amont et le lac de Grand-Lieu ont été dénombrés en dortoirs. Les 3 autres sites fonctionnels ont fait l'objet de comptages diurnes ou mixtes (diurnes et nocturnes). 21 dortoirs sont pris en compte, totalisant 2007 individus. La méthode de comptage ne peut donner qu'un résultat très approximatif pour cette espèce sujette à régulation.



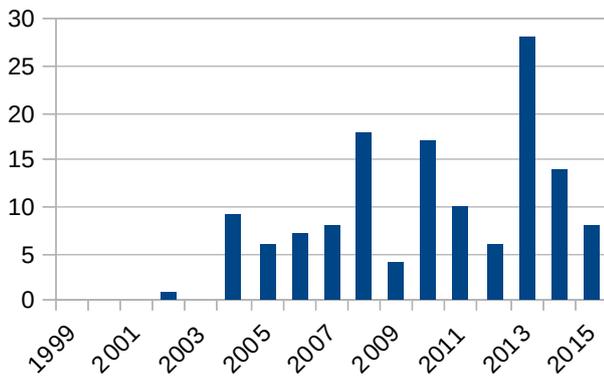
Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*)

EDMC(1993-2002) : 22

EDMC(2003-2012) : 5

R = 2000 **2015 : 12** F = 20/23

Depuis l'épisode de l'Érika, la présence de l'espèce sur nos côtes est très aléatoire. Une troupe de douze est enregistrée cette année sur la côte du Croisic, mais qu'en sera-t-il plus tard ?



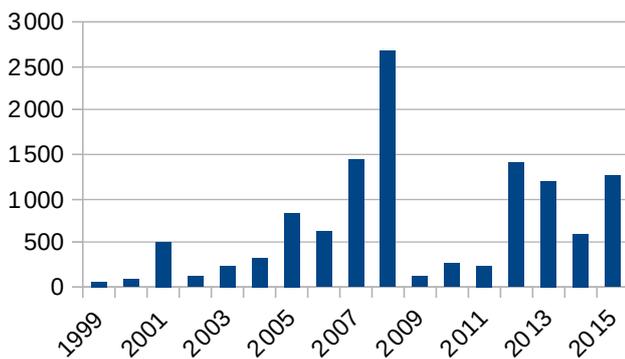
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)

EDMC(1993-2002) : <1

EDMC(2003-2012) : 9

R = 770 **2015 : 8** F = 14/23

La présence hivernale du Bihoreau a été détectée pour la 1ère fois en 1996. Depuis 2004, elle s'affirme chaque hiver. Grand-Lieu héberge 6 oiseaux et la Petite Amazonie à Nantes 2.



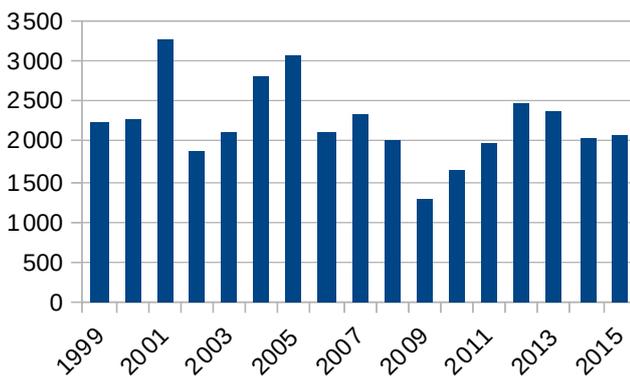
Héron Garde-boeufs (*Bulbucus ibis*)

EDMC(1993-2002) : 86

EDMC(2003-2012) : 819

R = 2900 N = 57 c **2015 : 1267** F = 21/23

Sans atteindre le record de 2008, l'année 2015, avec ses températures douces, figure parmi les « bonnes » années. Le dortoir de Mesquer se distingue avec 656 individus, celui de Grand-Lieu vient ensuite avec 135 individus. Les oiseaux sont répartis sur 9 sites, mais il faut noter que l'espèce n'est pas inféodée aux zones humides qui seules ont été dénombrées.



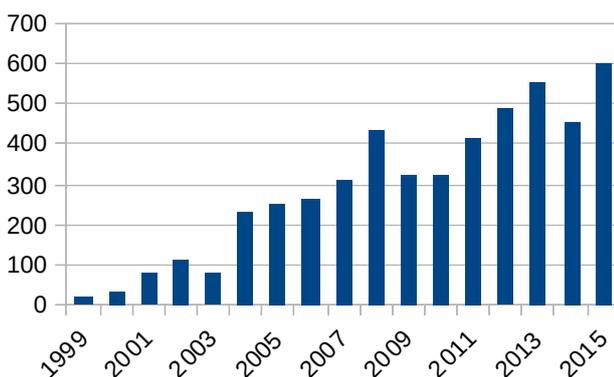
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)

EDMC(1993-2002) : 1988

EDMC(2003-2012) : 2186

R = 1300 N = 83 c **2015 : 2082** F = 23/23

Plus anciennement acclimatées que les Garde-boeufs, les Garzettes atteignent à nouveau en 2015 un score proche de l'EDMC (2003-2012). 8 dortoirs ont été dénombrés totalisant 1751 individus. La Presqu'île Guérandaise, avec 1724 individus, dépasse encore le critère international R. Elle représente un peu plus de 19% de l'effectif français compté au WI en 2014.



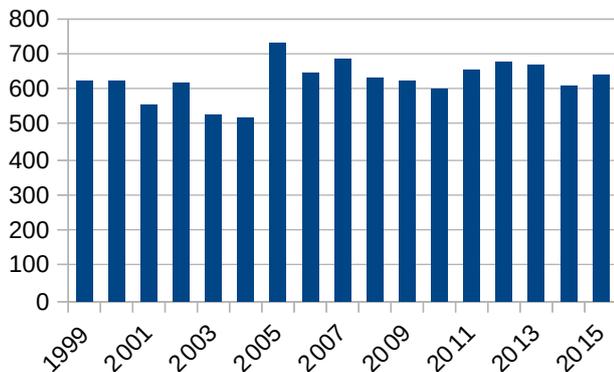
Grande Aigrette (*Egretta alba*)

EDMC(1993-2002) : 28

EDMC(2003-2012) : 312

R = 460 N = 37 c **2015 : 603** F = 23/23

Ce record confirme une belle ascension amorcée en 1998. Le lac de Grand-Lieu rassemble la moitié de l'effectif et 25 autres sites se partagent les oiseaux restants. Le département abrite 1,3% de la population ouest-européenne.



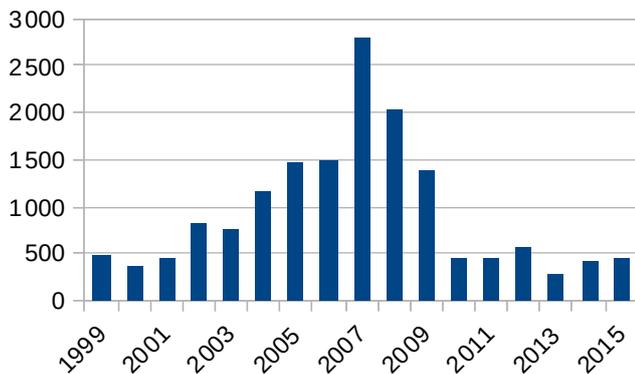
Héron cendré (*Ardea cinerea*)

EDMC (1993-2002) : 449

EDMC (2003-2012) : 629

R = 2700 N = 94 c **2015 : 638** F = 23/23

L'histogramme affiche des valeurs relativement stables, mais la différence de près de 200 points entre les EDMC suggère un accroissement récent de la population hivernale. Les oiseaux sont répartis dans tout le département sur 42 sites. Seul le lac de Grand-Lieu atteint le critère national avec 155 individus.



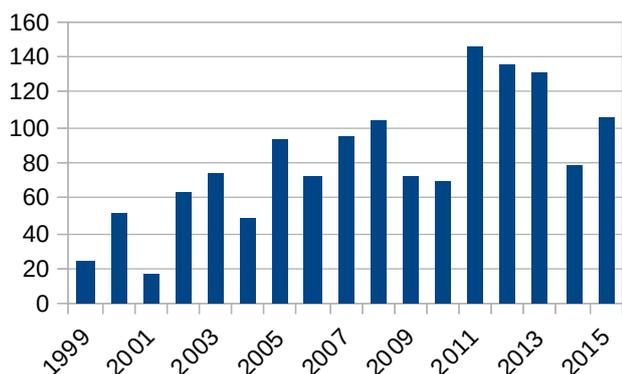
Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*)

EDMC (1993-2002) : 282

EDMC (2003-2012) : 1260

R/N : non définis **2015 : 467** F = 23/23

La forte régulation exercée sur cette espèce introduite semble porter ses fruits puisque la population hivernale revient aux valeurs de la fin des années 1990. Les 4 dortoirs fréquentés sont en Presqu'île Guérandaise et totalisent 434 individus. 33 oiseaux sont signalés en journée : 17 en Loire Aval et 16 en marais de Vue et de l'Acheneau.



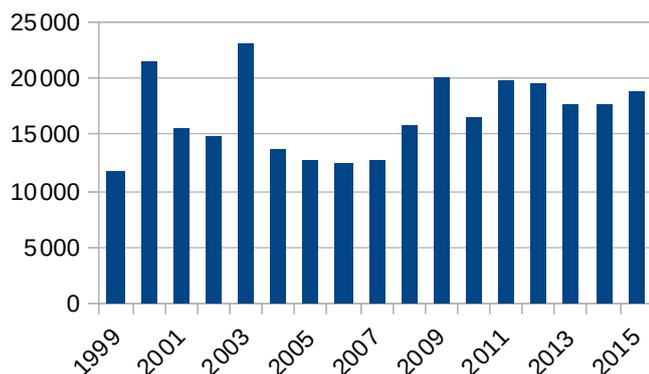
Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)

EDMC (1993-2002) : 18

EDMC (2003-2012) : 91

R = 110 N = 5 c **2015 : 106** F = 21/23

Depuis le record de 2011 la tendance semble à la baisse. Les principaux sites de stationnement sont toujours les marais salants de Guérande (61) et du Mès (36), puis vient la Réserve Maritime de l'Estuaire (8) et enfin le marais de Machecoul et Bourgneuf (1).



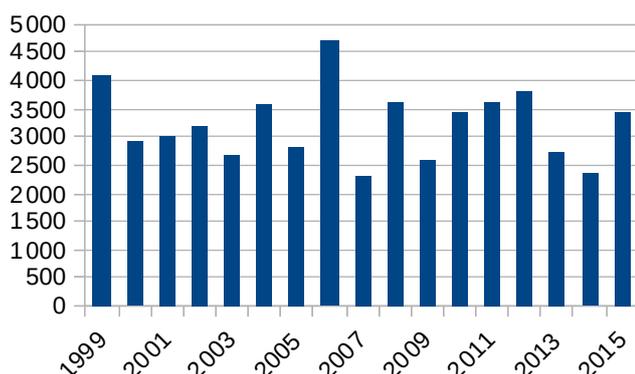
Foulque macroule (*Fulica atra*)

EDMC(1993-2002) : 10211

EDMC(2003-2012) : 16611

R = 17500 N = 2780 **2015 : 18820** F = 23/23

Depuis 2012 l'effectif reste stable et supérieur aux EDMC. Avec ces 12600 individus, Grand-Lieu abrite 67% de la population départementale. Viennent ensuite par ordre d'importance les marais de Machecoul et Bourgneuf (851), le marais de Grée (800) et les marais de Mazerolles (707). En tout 44 sites élémentaires sont fréquentés par l'espèce.



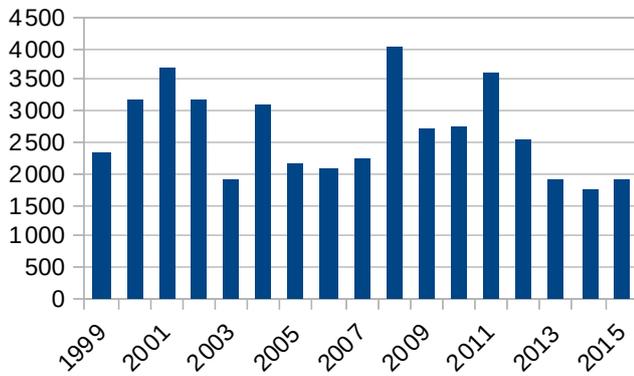
Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*)

EDMC (1993-2002) : 3081

EDMC (2003-2012) : 3314

R = 8200 N = 500 **2015 : 3437** F = 23/23

Cette nouvelle remontée constitue une dent de scie supplémentaire sur l'histogramme départemental. À l'échelon français, l'oiseau est considéré « en déclin modéré » de 2000 à 2013. L'oiseau est présent sur les 6 sites côtiers habituels. Il prédomine sur les Traits du Croisic (1221). Le département abrite cette année 0,4% des Huîtriers de la voie Est-Atlantique.



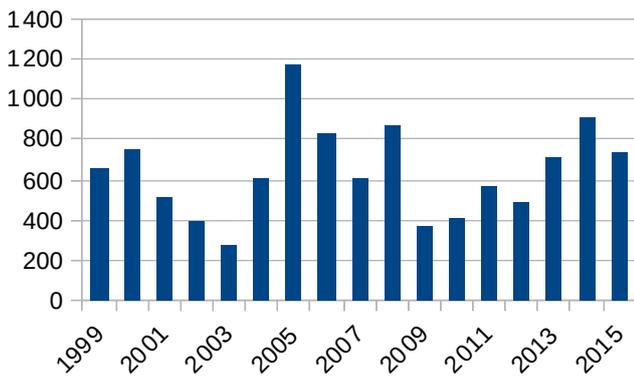
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)

EDMC (1993-2002) : 2929

EDMC (2003-2012) : 2716

R = 730 N = 220 **2015 : 1904** F = 23/23

L'effectif remonte très légèrement mais il reste dans les valeurs basses. Parmi les 5 sites occupés par les Avocettes, la Réserve Maritime de l'Estuaire (867) se distingue en accueillant 1,2% des oiseaux de l'Est-Atlantique. Les Traicts du Croisic (570) et de Mesquer (437) se contentent du seuil national. La baisse observée par les deux EDMC contredit la tendance annoncée au niveau de la France.



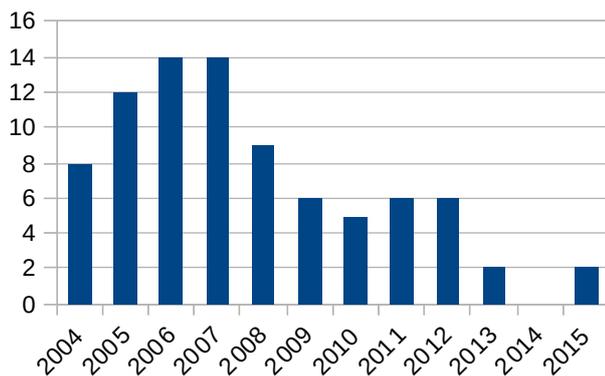
Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*)

EDMC (1993-2002) : 524

EDMC (2003-2012) : 621

R = 730 N = 165 **2015 : 741** F = 23/23

Le chiffre de cette année reste tout de même au-dessus des moyennes décennales, ce qui est bien souvent le cas lors des hivers doux. Aucun des 6 sites fréquentés par l'espèce n'atteint le critère de Ramsar, mais la côte du Sud Loire (293) et les Traicts du Croisic (268) dépassent le seuil national. La 3e place revient à la Réserve Maritime de l'Estuaire avec 150 individus.



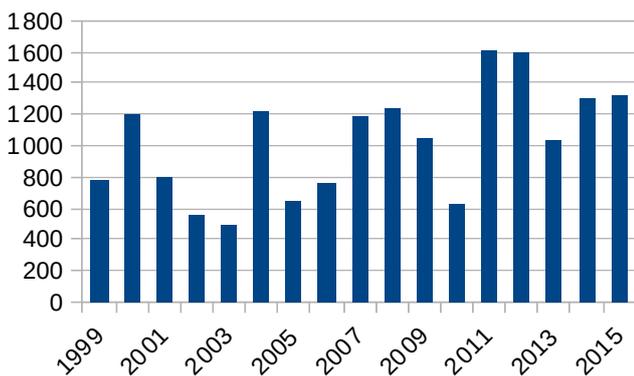
Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*)

EDMC(1993-2002) : <1

EDMC(2003-2012) : 9

R = 660 N = 5 **2015 : 2** F = 16/23

Après une absence en 2014, 2 oiseaux sont revenus au rendez-vous du reposoir de Saint-Brévin-les-Pins.



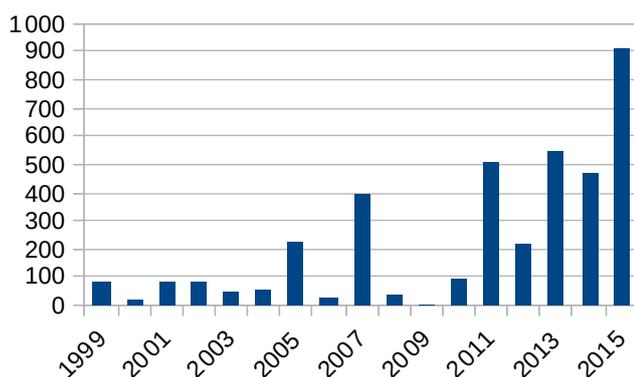
Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*)

EDMC (1993-2002) : 746

EDMC (2003-2012) : 1041

R = 2500 N = 300 **2015 : 1327** F = 23/23

Il y a bien peu de changement par rapport à l'année dernière. L'oiseau fréquente 7 sites élémentaires dont les 2 principaux, la Réserve Maritime de l'Estuaire (676) et les Traicts du Croisic (520), dépassent le critère national. On remarque à nouveau un individu au marais de Grée.



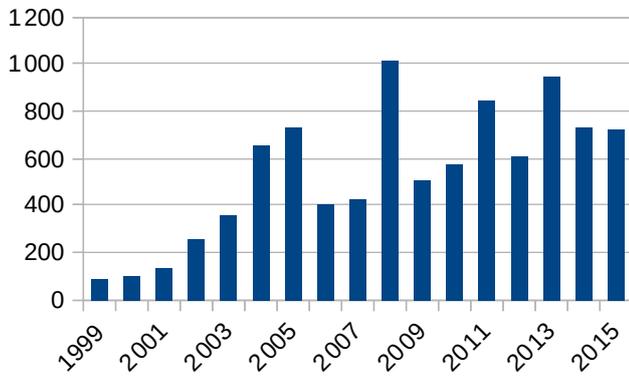
Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*)

EDMC (1993-2002) : 35

EDMC (2003-2012) : 163

R = 4500 N = 430 **2015 : 909** F = 19/23

Le beau record de cette année assure une progression remarquable de l'espèce depuis 1999. Les Traicts du Croisic, qui rassemblent tous les oiseaux, atteignent un peu plus de 2% de la population française.



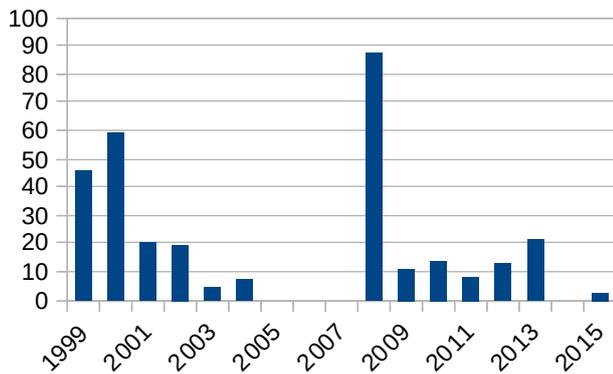
Bécasseau sanderling (*Calidris alba*)

EDMC (1993-2002) : 150

EDMC (2003-2012) : 612

R = 1200 N = 270 **2015 : 724** F = 22/23

Malgré quelques sursauts et quelques baisses (comme ces deux dernières années) l'effectif départemental est grosso modo en augmentation. 5 sites sont fréquentés. La côte de Saint-Nazaire au Croisic (336) accède au critère national aux dépens de la Réserve Maritime de l'Estuaire (170) et de la côte de Préfailles à Saint-Brévin (148).



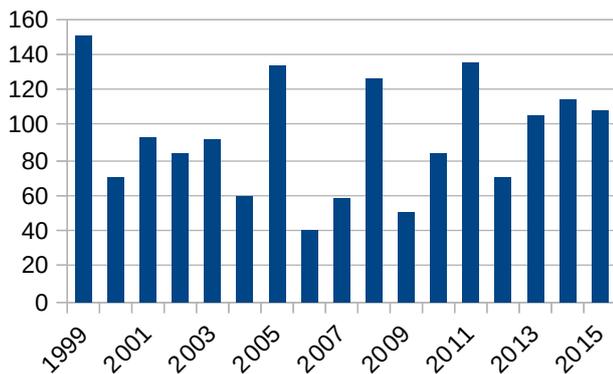
Bécasseau minute (*Calidris minuta*)

EDMC (1993-2002) : 30

EDMC (2003-2012) : 14

R = 3000 N = 20 **2015 : 2** F = 19/23

Ce petit Bécasseau difficilement repérable passe souvent inaperçu. Il a été signalé cette année dans les marais salants de Guérande.



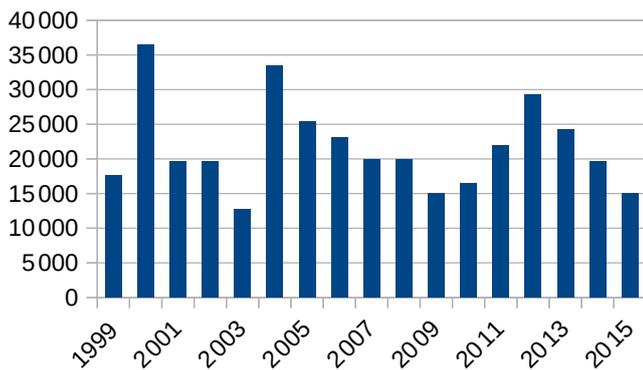
Bécasseau violet (*Calidris maritima*)

EDMC (1993-2002) : 66

EDMC (2003-2012) : 85

R = 710 N = 14 **2015 : 108** F = 23/23

Sur les reposoirs rocheux à marée haute, ils font bande à part, non loin des Tournepierres. L'effectif de cette année figure parmi les plus hauts. La côte de Préfailles accueille 84 individus, celle du Poulignen 16 et celle de Mesquer à La Turballe 8.



Bécasseau variable (*Calidris alpina*)

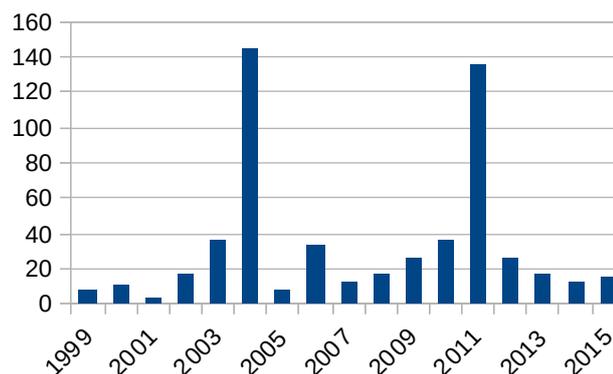
EDMC (1993-2002) : 18708

EDMC (2003-2012) : 21574

R = 13300 N = 3200 **2015 : 14831** F = 23/23

Ce résultat, bien faible, prolonge la baisse régulière depuis 2012. Les oiseaux sont présents sur 9 sites élémentaires dont 2 seulement dépassent le seuil national : Réserve Maritime de l'Estuaire (7470) et Traicts du Croisic (4974).

À l'échelon national la tendance à long terme (1980 – 2013) est une augmentation modérée.



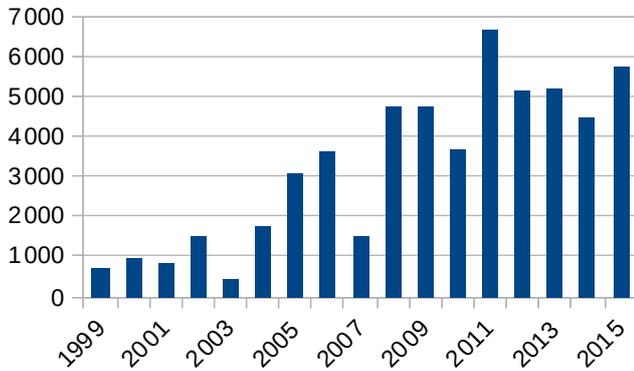
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)

EDMC (1993-2002) : 26

EDMC (2003-2012) : 47

R = 12200 N = 3 a **2015 : 15** F = 22/23

Les bilans départementaux sont très irréguliers, avec 4 années riches (1996, 1998, 2004 et 2011) et les autres, « pauvres ». Les Combattants de 2015 sont répartis sur 2 sites : marais salants de Guérande (11) et marais de Vue et de l'Acheneau (4).



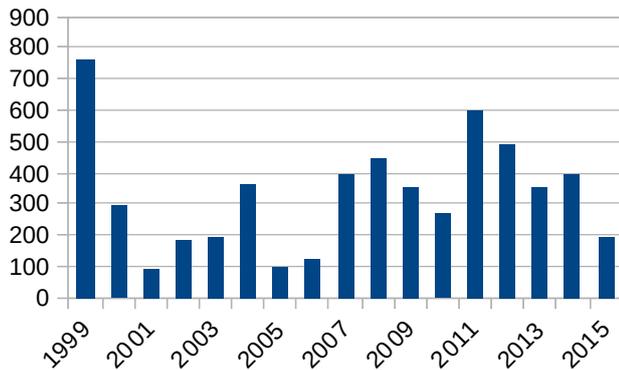
Barge à queue noire (*Limosa limosa*)

EDMC (1993-2002) : 500

EDMC (2003-2012) : 3524

R = 610 N = 210 **2015 : 5731** F = 23/23

Les Traits du Croisic (4163) et le Trait de Mesquer (1502) dépassent largement le seuil Ramsar et 5 autres sites sont occupés par l'espèce. Le bilan départemental 2015 représente 27% de la population française et 9,4% des effectifs ouest-européens.



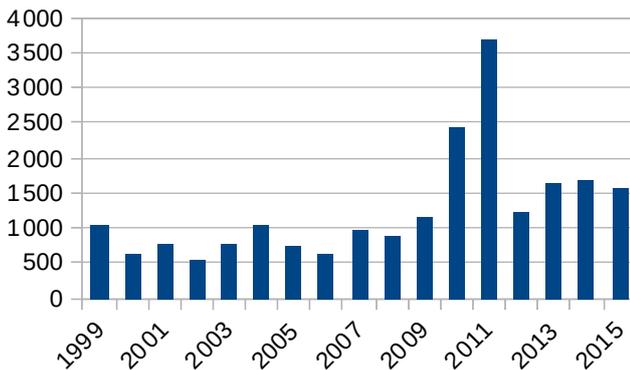
Barge rousse (*Limosa lapponica*)

EDMC (1993-2002) : 260

EDMC (2003-2012) : 334

R = 1200 N = 81 **2015 : 188** F = 23/23

Le résultat de cette année accentue la baisse observée depuis 2012. Cependant l'histogramme des 23 années de comptage montre une légère croissance. À l'échelon de la France une augmentation modérée est indiquée pour la période 1980 – 2013. Les Traits du Croisic rassemblent la totalité de la population départementale.



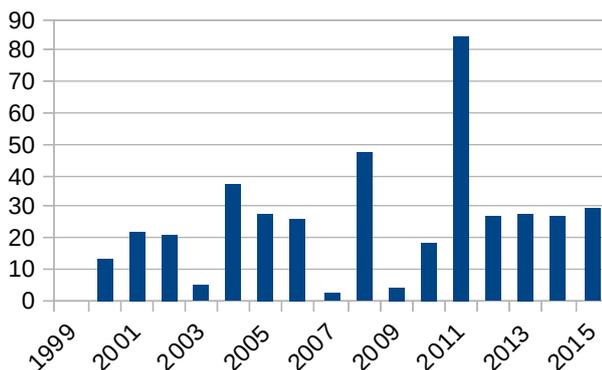
Courlis cendré (*Numenius arquata*)

EDMC (1993-2002) : 970

EDMC (2003-2012) : 1350

R = 8400 N = 220 **2015 : 1581** F = 23/23

L'effectif est légèrement en baisse mais reste au-dessus des moyennes décennales. 12 sites élémentaires se partagent la population départementale attribuant les plus forts contingents à la Réserve Maritime de l'Estuaire (972) et aux Traits du Croisic (321).



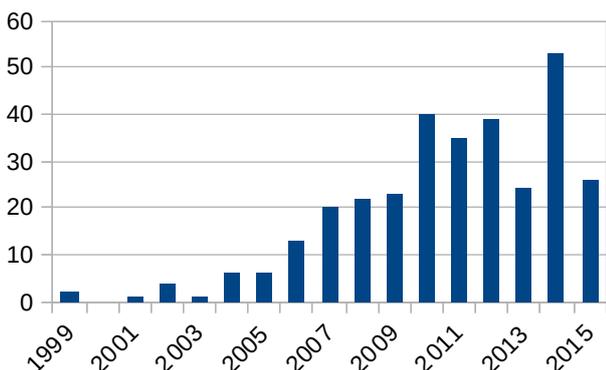
Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*)

EDMC (1993-2002) : 6

EDMC (2003-2012) : 28

R = 850 N = 4 **2015 : 29** F = 18/23

Depuis 2013 l'effectif reste stabilisé autour de 28. L'espèce semble maintenant accoutumée aux Marais salants de Guérande qui rassemblent à nouveau la totalité des hivernants 2015.



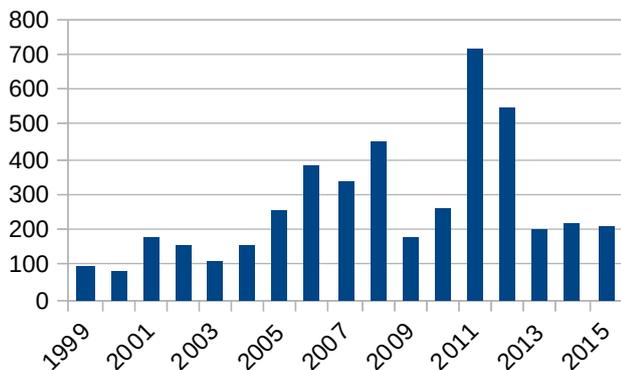
Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)

EDMC (1993-2002) : 1

EDMC (2003-2012) : 21

R = 2300 N = 4 **2015 : 26** F = 18/23

Ce retrait marque une nouvelle hésitation de la croissance de la population d'aboyeurs. Les oiseaux sont répartis sur les Marais salants de Guérande (14) et du Mès (12).



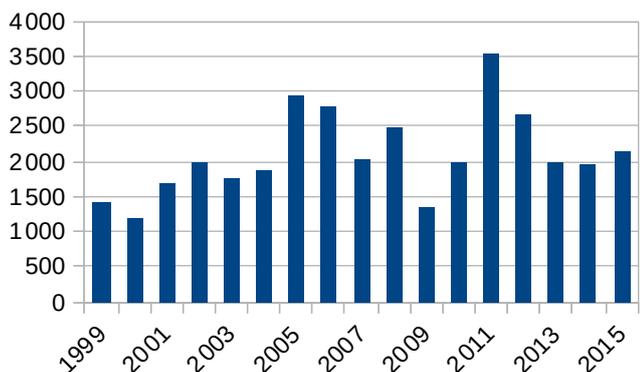
Chevalier gambette (*Tringa totanus*)

EDMC (1993-2002) : 99

EDMC (2003-2012) : 339

R = 1100 N = 70 **2015 : 207** F = 23/23

Les valeurs basses affichées depuis 2013 se confirment. 2 sites sont fréquentés : les Traicts du Croisic (186) qui gardent leur critère N et le Traict de Mesquer (20). Sur l'ensemble des 23 années de comptage, l'effectif semble cependant en légère croissance.



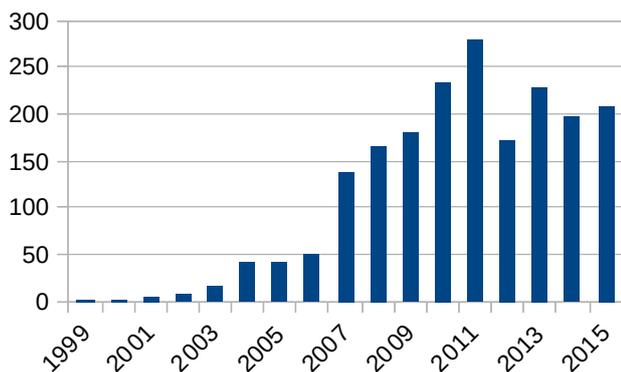
Tournepierre à collier (*Arenaria interpres*)

EDMC (1993-2002) : 1304

EDMC (2003-2012) : 2341

R = 1400 N = 250 **2015 : 2156** F = 23/23

Le bilan départemental est proche de la deuxième moyenne décennale. 3 des 5 sites fréquentés par l'espèce dépassent le critère national : la côte de Saint-Nazaire au Croisic (880), de Préfaillais à Saint-Brévin (678) et de Mesquer à la Turballe (291). De 1993 à 2015 l'effectif est globalement croissant.



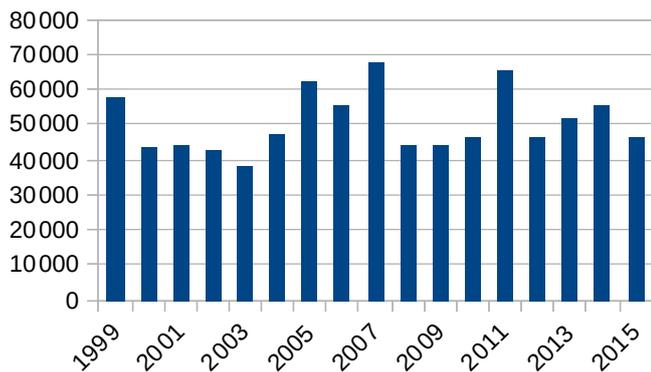
Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)

EDMC(1993-2002) : 2

EDMC(2003-2012) : 132

R = 770 N = 40 **2015 : 209** F = 22/23

La hausse continue jusqu'en 2011 semble stoppée. Le dortoir de Grand-Lieu continue à accueillir la plus forte concentration, soit 180 individus. Il est évident que l'espèce fréquente également d'autres dortoirs de mouettes du département, où elle passe probablement inaperçue. Elle est signalée sur 9 sites élémentaires.



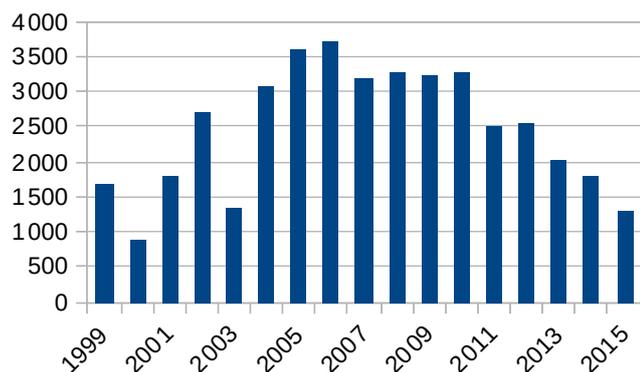
Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*)

EDMC(1993-2002) : 37573

EDMC(2003-2012) : 50880

R = 42100 N = 15000 **2015 : 46198** F = 23/23

Cette baisse place l'effectif entre les 2 EDMC. Les rassemblements de plus de 2000 individus sont au nombre de 6 : Grand-Lieu (19150) avec 41% des oiseaux, Vioreau (6500), Petit-Mars (3025), Vue (2174), les marais de Boulaie (2110) et de Grée (2000).



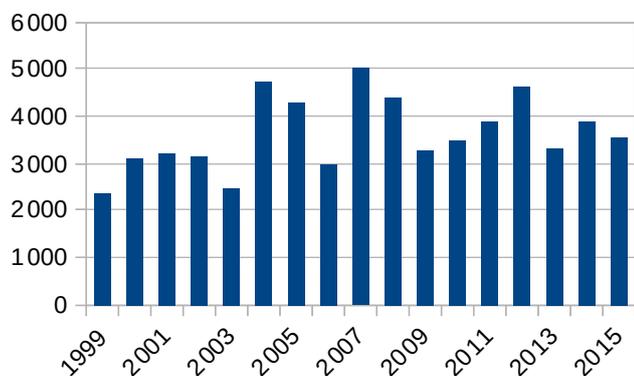
Goéland cendré (*Larus canus*)

EDMC(1993-2002) : 1146

EDMC(2003-2012) : 2977

R = 16400 N = 750 **2015 : 1314** F = 23/23

C'est le prolongement d'une baisse longue et régulière, mais le bilan reste légèrement au-dessus de l'EDMC(1993-2002). Comme d'habitude le lac de Grand-Lieu rassemble la majorité de l'effectif (92%), 5 autres sites se partageant les 104 oiseaux restants.



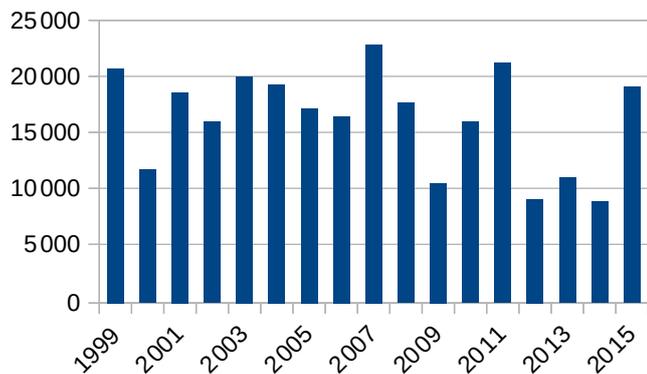
Goéland brun (*Larus fuscus*)

EDMC(1993-2002) : 1717

EDMC(2003-2012) : 3909

R = 9300 N = 1000 **2015 : 3558** F = 23/23

L'effectif est en légère baisse mais reste non loin de l'EDMC(2003-2012). Les principaux rassemblements se trouvent à Grand-Lieu (2020), à Vioreau (650) et au Pin (225). Sur l'ensemble des 23 comptages, la population départementale est en augmentation.



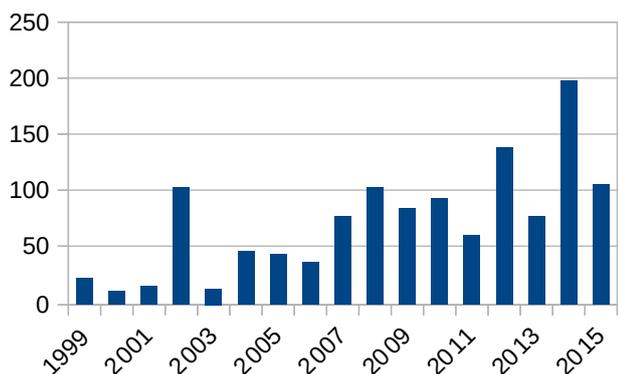
Goéland argenté (*Larus argentatus*)

EDMC(1993-2002) : 19244

EDMC(2003-2012) : 16998

R = 20100 N = 2500 **2015 : 19075** F = 23/23

L'effectif départemental fait un brusque bond du niveau le plus bas vers le haut. Cet afflux est produit par les 12321 oiseaux comptés dans l'estuaire. Le dortoir de Grand-Lieu reste stable avec 3400 individus. Les grandes imprécisions de comptage de l'espèce ne permettent pas de dégager une tendance avérée.



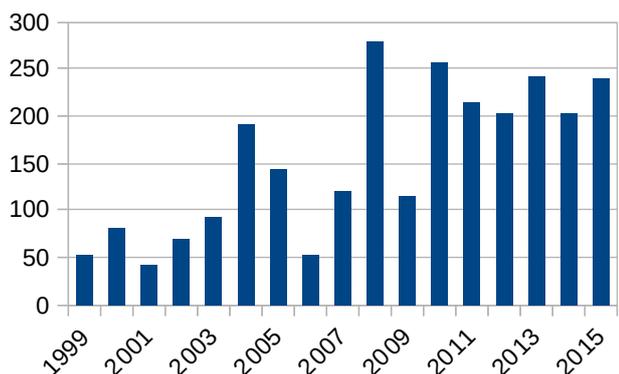
Goéland leucophée (*Larus michahellis*)

EDMC(1993-2002) : 20

EDMC(2003-2012) : 70

R = 7000 N = 1250 **2015 : 105** F = 23/23

C'est à nouveau un recul, mais il laisse l'effectif au-dessus des 2 moyennes décennales. 9 sites élémentaires sont occupés parmi lesquels le lac de Grand-Lieu (70), qui prédomine, est suivi par le Marais du Haut Brivet (10). La présence hivernale de ce Goéland, encore peu souvent identifié, est en augmentation dans le département.



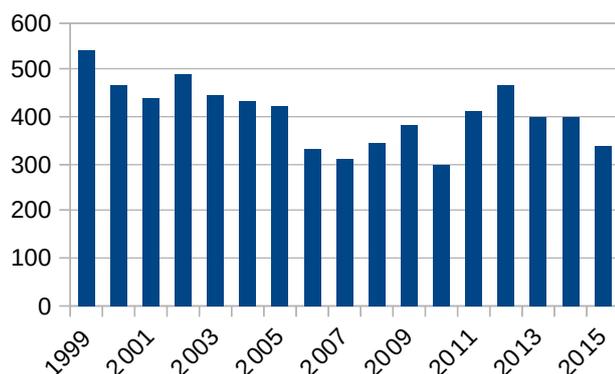
Goéland marin (*Larus marinus*)

EDMC(1993-2002) : 103

EDMC(2003-2012) : 167

R = 4200 N = 130 **2015 : 241** F = 23/23

L'effectif se place au 5e rang d'importance parmi les 23 comptages. Présent sur 5 sites fonctionnels (à l'exception des Étangs du Nord) et sur 14 sites élémentaires, le Goéland marin est plus abondant au lac de Grand-Lieu (65) et dans l'estuaire (58).



Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

EDMC (1993-2002) : 369

EDMC (2003-2012) : 385

2015 : 335 F = 23/23

Après le sursaut de 2012, l'effectif redescend vers les valeurs basses. Ce rapace est signalé sur 11 sites élémentaires mais il est absent des Étangs du Nord. Ses bastions principaux restent toujours à Grand-Lieu (205) et en Grande Brière (86).

Chapitre 3 : CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

La campagne 2015 a permis de recenser 88 espèces parmi lesquelles arrive une nouveauté : le Courlis corlieu. Le nombre d'espèces observées au moins une fois lors des comptages de la mi-janvier depuis 1993 s'établit ainsi à 137.

Pour 8 espèces, la Loire-Atlantique accueille en janvier 2015 plus de 10% de la population hivernante française (calculée d'après le critère N). Dans le cas particulier du Héron garde-boeufs qui n'est pas inféodé aux zones humides en hiver, le pourcentage obtenu par ce calcul peut être surestimé.

Canard souchet	49,5%	Spatule blanche	21,2%
Barge à queue noire	27,3%	Grande Aigrette	16,3%
Aigrette garzette	25,1%	Canard pilet	14,6%
Héron garde-boeufs	22,2%	Sarcelle d'hiver	10,6%

Globalement, le critère Ramsar d'importance internationale **R** est atteint 10 fois pour 9 espèces sur 3 des 6 sites.

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

Un nouvel outil de saisie pour le WI devrait être mis en place par Biovision d'une manière progressive. Il devrait simplifier la saisie des données.

Les comptages de la mi-janvier 2016 se dérouleront néanmoins de la même façon dans tous les sites élémentaires du département et nous comptons toujours sur les mêmes équipes d'observateurs que par le passé. Les dates retenues seraient les 16 et 17 janvier 2016 avec possibilité de commencer le samedi 9/01 et de finir le dimanche 24/01.

Chapitre 4 : BIBLIOGRAPHIE

DECEUNINCK B. extraction des données 2014 de comptages WI France de quelques « autres » espèces d'oiseaux d'eau.

DECEUNINCK B., QUINTENNE G., WARD A., DRONNEAU C. & DALLOYAU S.(2015) : - *Synthèse des dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France à la mi-janvier 2014*. WI, LPO, DEB. Rochefort.

DELANY S., SCOTT D., DODMAN T. & STROUD D. (Eds) (2009) – An atlas of Waders Populations in Africa and Western Eurasia. *Wetlands International, Wageningen*, 521 p.

DIEMERT F., MAILLARD M & REEBER S. (2011, 2012, 2013 et 2014): - 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.

DUBOIS Ph. J., LE MARÉCHAL P., OLIOSSO G. & YÉSOU P. (2008) : - Nouvel inventaire des oiseaux de France. *Delachaux & Niestlé*. 560 p.

FOX A.D. & EBBINGE B.S. & MITCHELL C. & AL. (2010) - Current estimates of goose population sizes in western Europe : a gap analysis and an assessment of trends. *Ornis Svecica*, 20, pp.115-127.

GILLIER J.M., MAHÉO R. & GABILLARD F. (2000) : - Les comptages d'oiseaux d'eau hivernant en France : actualisation des connaissances, effectifs moyens, critères numériques d'importance internationale et nationale. *Alauda* 68 (1) : 45-54

MAHÉO R. & LE DRÉAN-QUÉNEC'H DU S. (2014) : - Limicoles séjournant en France (littoral) janvier 2014. *Rapport IWSG - Wetlands International / ONCFS*. 50 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. (2014) : - Recensement National des Grands Cormorans hivernant en France durant l'hiver 2012-2013. *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*, 46 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)

QUAINTENNE 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 (2013). "*Waterbird Population Estimates*". Retrieved from wpe.wetlands.org on Thursday 14 Feb 2013.

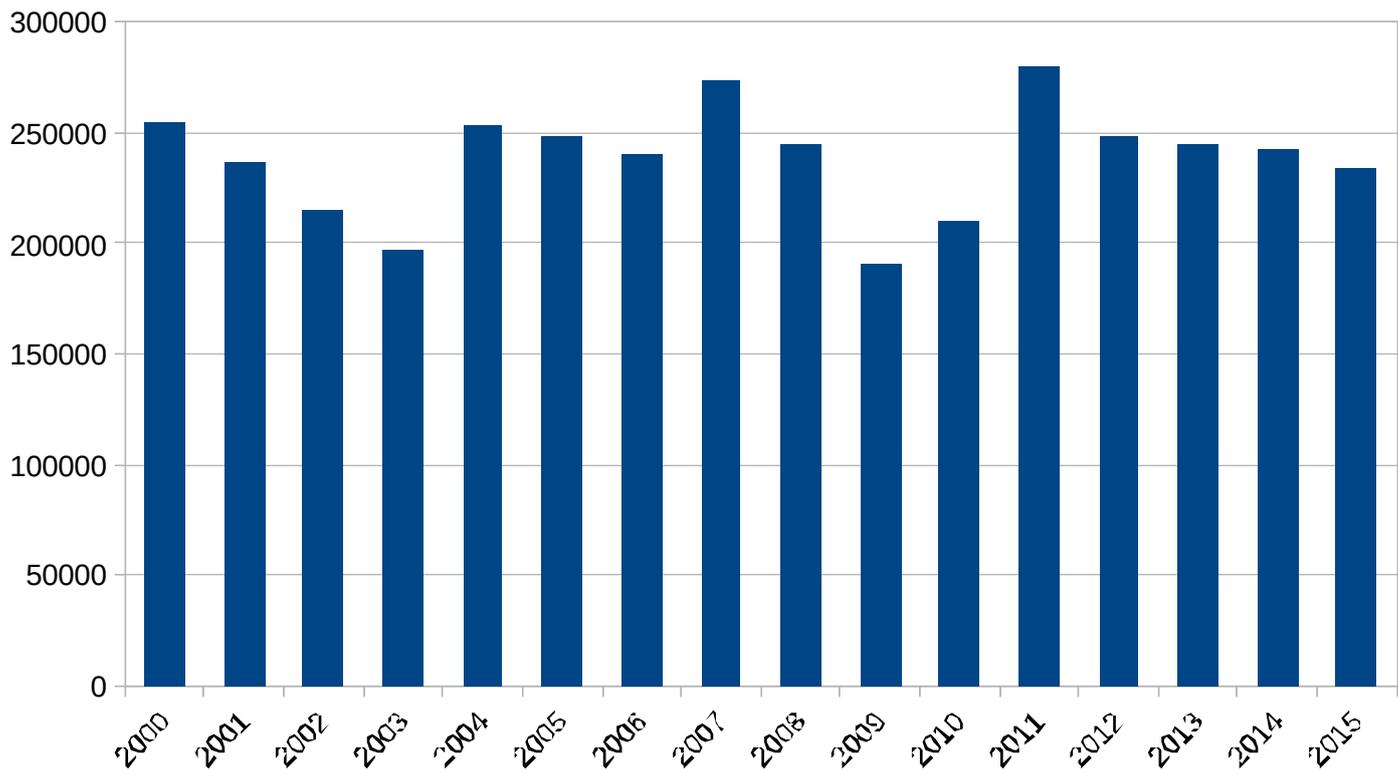
Chapitre 5 : REMERCIEMENTS

Cette synthèse départementale est le fruit du travail de terrain d'au moins 150 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 du nombre d'oiseaux comptés

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
254371	237186	214637	197432	253100	249155	240280	273716	245615	190625	210686	280307	248539	244733	242962	234603



ANNEXE 2/1

Total d'oiseaux par espèce et par an

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Cygne de Bewick										2		1				
Cygne chanteur									1			1				
Cygne tuberculé	107	135	149	183	163	219	137	279	317	393	260	275	347	317	264	302
Cygne noir	8	5	2	9	6	5	5	8	10	15	13	7	10	7	10	5
Oie cendrée	498	646	500	686	375	492	564	706	603	1054	956	833	890	1230	657	709
Oie rieuse						1	1			6		86	6	36		1
Bernache nonnette	3		7	1		4		2		5	2	141	4	43	4	6
Bernache cravant	2809	2713	3069	2223	3280	2847	4907	3972	3244	4623	4502	4791	5085	4638	5982	4015
Bernache du Canada								5		20	30	37	53	24	29	33
Tadorne de Belon	3289	4919	5213	4378	4583	4356	3659	4533	3885	4303	4425	4234	5388	3663	3322	3623
Canard carolin		2	1		3		10				4	2	2	2	1	0
Canard mandarin	55	24	46	25	45	45	29	17	32	45	30	57	36	9		5
Canard siffleur	4338	4389	4003	5955	6537	4903	5713	5306	6071	3751	7234	12941	5687	5654	7079	4845
Canard chipeau	1735	1555	1914	1646	1955	1978	2233	2347	1759	1032	1609	1747	2129	2255	3085	2383
Sarcelle d'hiver	17940	19561	18488	14132	15269	17251	20318	16558	14071	11926	10398	16781	16820	17821	12845	13618
Canard colvert	10105	10134	12233	22686	12963	13324	11697	13083	13282	15874	21253	24495	15292	13535	13533	14199
Canard pilet	1253	1621	1475	2159	1954	1968	1162	1550	628	588	621	1115	3441	811	1541	1977
Canard souchet	8979	18769	6301	4889	9899	9694	6750	10867	8265	5323	5105	6029	8558	10737	15757	15242
Nette rousse					1		1	1		6	1			2	1	2
Fuligule milouin	4799	4145	2575	4523	3433	4400	4774	5515	3392	5733	6562	6590	2921	6291	5268	4650
Fuligule nyroca	1	2	3	1	1		4	1	2	1	1	1	2			
Fuligule morillon	404	292	183	375	314	146	193	278	191	205	299	409	341	566	624	541
Fuligule milouinan	208	411	655	397	1205	207	3	161	349	2	2	5	2	11	4	2
Eider à duvet	22	3	9			1	7			8	3	1			2	0
Harelda boréale		2		1	2	1	1			2	1			1	1	0
Macreuse noire	171	54	618	127	1154	264	1009	669	128	19	366	672	2648	2411	2133	2177
Macreuse brune		2	2	7	2	3	2	39	42	1	1		7	4	1	10
Garrot à oeil d'or	11	11	12	9	14	6	9	7	8	19	14	15	7	9	4	3
Harle piette	4		1	4	3	4	2	2	3	4	5	12			1	0
Harle huppé	19	24	29	24	16	18	7	16	7	5	16	9	8	8	16	10
Harle bièvre	1		7		2						3	15	3			1
Erismature rousse	55	54	66	139	152	88	260	192	165	195	139	207	127	146	161	131
Plongeon catmarin	15	6	5	6	1	12	27	10	3	13	21	18	11	10	5	1
Plongeon arctique	2	1	1			1	3		2	1	19	1			1	1
Plongeon imbrin	4	7			2	1	1	2	3	2	5	2	2	4	2	6
Grèbe castagneux	134	106	311	121	299	351	320	293	287	322	416	291	318	309	311	295
Grèbe huppé	677	650	1145	592	815	1328	1120	802	820	622	685	552	700	721	458	833
Grèbe jougris					1			1	1	1						0
Grèbe esclavon		2		2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2		2
Grèbe à cou noir	79	120	127	107	80	138	116	127	108	152	154	71	166	124	126	148
Grand Cormoran	2102	1896	2502	1917	2233	2389	2546	2438	3098	2467	1975	1836	1954	2082	1706	2366
Cormoran huppé	7	2	2		5	0	1	13	1	1	3	6	15		16	12
Milan noir				1							1		2			0
Pygargue à queue blanche	1	2	1													0
Busard des roseaux	466	440	491	447	436	421	330	311	346	384	296	413	468	398	398	335
Faucon pèlerin	7	1	10	6	8	13	9	9	11	11	11	4	9	9	12	7
Râle d'eau	52	22	145	25	128	147	11	32	23	137	222	24	34	31	18	29
Poule-d'eau	912	797	1207	273	1081	1347	1674	1213	1334	2115	2008	829	813	838	513	815
Foulque macroule	21442	15538	14852	23110	13736	12789	12459	12685	15671	19997	16403	19796	19466	17694	17760	18820

ANNEXE 2/2

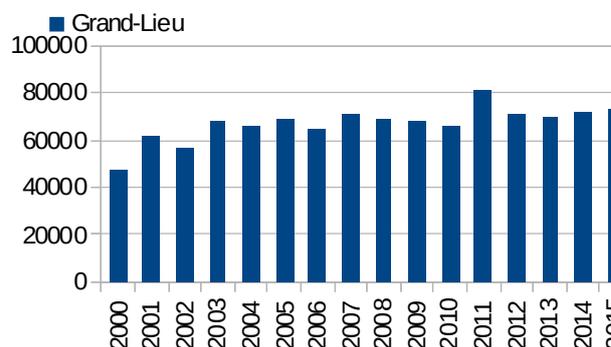
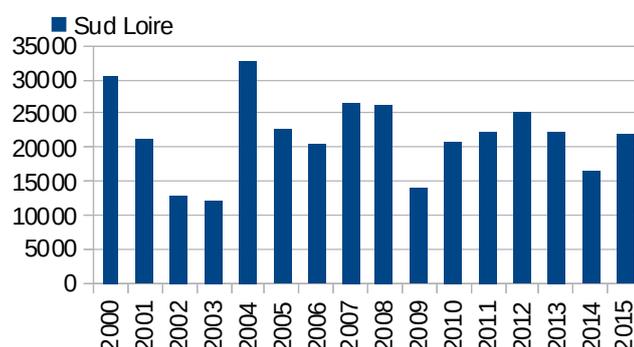
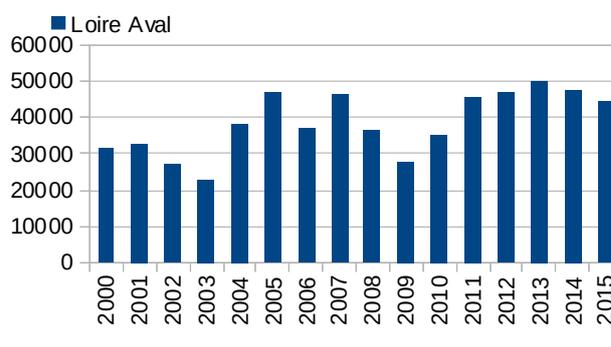
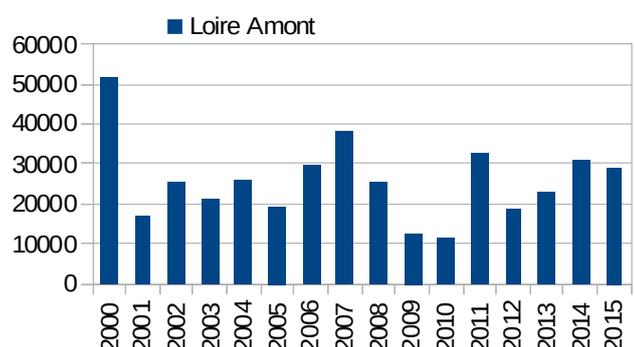
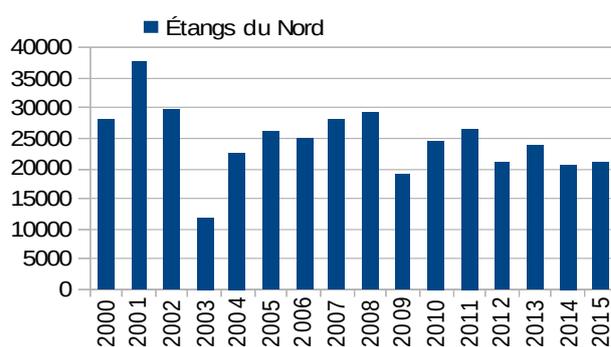
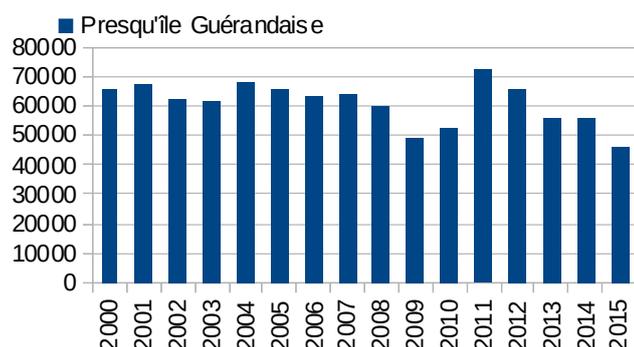
Total d'oiseaux par espèce et par an

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Butor étoilé	3	5	13	4	5	6	3		1	5	7	4			3	1
Bihoreau gris			1		9	6	7	8	18	4	17	10	6	28	14	8
Héron garde-boeufs	92	498	115	245	336	837	638	1427	2687	106	256	244	1417	1187	581	1267
Aigrette garzette	2258	3262	1893	2106	2812	3061	2124	2338	2020	1298	1660	1981	2464	2363	2059	2082
Grande Aigrette	36	78	113	82	232	253	261	310	433	321	326	416	488	554	453	603
Héron cendré	621	558	619	525	516	731	648	681	630	624	602	654	679	671	608	638
Cigogne blanche	5	3	5	12	21	13	14	7	40	18	13	29	10	37	31	30
Ibis falcinelle	1					1					2	1	1	1	7	0
Ibis sacré	359	452	821	758	1151	1457	1500	2801	2043	1394	466	454	573	297	422	467
Spatule blanche	52	17	64	74	48	94	73	95	104	73	69	146	136	131	79	106

Huîtrier pie	2924	3003	3205	2666	3581	2830	4709	2298	3606	2568	3457	3623	3801	2738	2362	3437
Echasse blanche									1	2						0
Avocette élégante	3197	3686	3191	1910	3074	2180	2097	2256	4037	2725	2744	3612	2529	1892	1727	1904
Grand Gravelot	757	512	401	276	609	1176	833	602	873	371	415	565	486	716	906	741
Gravelot à collier interrompu					8	12	14	14	9	6	5	6	6	2		2
Pluvier doré	5747	829	877	1311	376	1494	486	3801	1772	571	1952	211	916	2060	3842	1512
Pluvier argenté	1202	800	562	496	1218	639	761	1188	1234	1052	626	1604	1592	1028	1298	1327
Vanneau huppé	53825	37393	31919	13765	40798	30691	43349	43845	45744	11951	14836	26622	32784	31944	33282	28514
Bécasseau maubèche	19	88	90	47	60	231	32	391	41	2	97	510	220	549	469	909
B. sanderling	97	131	256	356	657	729	405	429	1014	504	576	841	608	943	737	724
Bécasseau minute	59	20	19	4	7				87	11	14	8	13	21		2
Bécasseau violet	70	93	84	92	60	134	40	58	126	51	84	135	71	105	114	108
Bécasseau variable	36350	19592	19285	12547	33253	25116	22892	19858	19750	14721	16410	21943	29248	23963	19522	14831
Combattant varié	10	3	16	37	144	7	33	12	16	25	37	136	25	16	12	15
Bécassine sourde	1	4	2	3	4	4	1	2	3	1	0	1	5	5		1
Bécassine des marais	1529	1643	2052	804	1203	1237	723	2240	1448	858	1397	1794	1148	1731	630	971
Barge à queue noire	972	824	1471	438	1744	3068	3598	1489	4733	4748	3652	6648	5121	5181	4497	5731
Barge rousse	295	88	187	192	364	101	122	398	447	356	271	599	491	351	397	188
Courlis cendré	618	764	553	762	1028	729	624	977	874	1166	2450	3673	1216	1663	1665	1581
Courlis corlieu																2
Chevalier arlequin	13	22	21	5	37	28	26	2	47	4	18	85	27	28	27	29
Chevalier gambette	76	177	152	112	152	253	380	339	450	179	262	715	552	198	218	207
Chevalier aboyeur		1	4	1	6	6	13	20	22	23	40	35	39	24	53	26
Chevalier culblanc	104	43	77	32	68	100	79	105	86	69	55	63	90	77	80	67
Chevalier sylvain												1	1	1		0
Tournepierré à collier	1205	1673	2000	1753	1887	2941	2777	2030	2465	1337	1986	3555	2677	1999	1950	2156

Mouette mélanocéphale	1	4	7	16	40	40	51	139	165	181	233	279	172	229	197	209
Mouette pygmée	4	60	1		12	3	6	17	3	67	14	6	4	1	11	7
Mouette rieuse	43155	44346	42663	38523	47671	62352	55920	68038	44620	44480	46295	65644	46255	51631	55550	46198
Goéland à bec cerclé					1		2	3	3	2	1	1	1	1	1	2
Goéland cendré	895	1804	2701	1330	3080	3613	3720	3186	3257	3249	3273	2521	2542	2040	1793	1314
Goéland brun	3110	3210	3154	2446	4736	4278	2971	5018	4376	3264	3499	3874	4623	3308	3879	3558
Goéland argenté	11788	18546	16022	19878	19196	17224	16527	22802	17656	10534	15864	21143	9156	10979	8804	19075
Goéland leucophée	10	16	102	13	47	45	37	78	104	85	94	61	139	76	197	105
Goéland marin	80	41	71	91	191	142	52	121	279	115	256	215	202	243	204	241
Mouette tridactyle	3	4		1				1		15		1	3		2	1
Sterne caugek	1	23	42	35	33	34	55	11	53	19	72	32	17	11	18	17

ANNEXE 3 Total d'oiseaux comptés par site fonctionnel



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Presqu'île Guérandaise	65874	67103	62520	61928	68336	65327	63395	63813	60087	49200	52794	72272	65970	55951	55500	45596
Étangs du Nord	28213	37730	29912	11740	22660	26365	24843	28255	29261	19099	24571	26790	21166	23849	20508	20895
Loire Amont	51693	16673	25438	20896	25818	19102	29952	37913	25298	12928	11416	32950	18462	22687	31044	29175
Loire Aval	31169	32882	27180	22977	37988	47083	36634	46423	36248	27816	35138	45279	46871	49837	47323	44489
Sud Loire	30477	21075	13034	12251	32858	22487	20559	26719	26209	14002	20720	22260	25051	22354	16484	21816
Grand-Lieu	46945	61723	56553	67640	65440	68791	64897	70593	68512	67580	66047	80756	71019	70055	72103	72632

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015		PRESQU'ÎLE GUERANDAISE (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	Etangs de Saint-Nazaire	Etangs de Sandun et autres en Presqu'île	Grande Brière - Réserves	Grande Brière - Hors réserves	Est Brière - Boulaie -	Marais du Haut Brivet
Cygne tuberculé	88							7		59	15	7
Oie cendrée	28								28			
Bernache cravant	3692		590	2693	408					1		
Bern. du Pacifique	1			1								
Tadorne de Belon	2361		405	1916	2			2	2	6	28	
Canard siffleur	146		4		138				4			
Canard chipeau	67							1	60		6	
Sarcelle d'hiver	1104						18	32	955	12	76	11
Canard colvert	3096		100	71	115		279	1233	977	31	149	141
Canard pilet	208		43	97	3				2		63	
Canard souchet	113				100				2		11	
Nette rousse	1											1
Fuligule milouin	5							5				
Fuligule morillon	44							32	12			
Macreuse noire	265			265								
Macreuse brune	10			10								
Garrot à oeil d'or	1											1
Harle huppé	10			3	7							
Total Anatidés	11240	0	1142	5056	773	0	297	1312	2042	109	348	161
Plongeon catmarin	1				1							
Plongeon arctique	1				1							
Plongeon imbrin	6		3	3								
Total Plongeurs	8	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0
Grèbe castagneux	42		18	20	2						2	
Grèbe huppé	151		31	33	2		51	25		1	6	2
Grèbe esclavon	2		1	1								
Grèbe à cou noir	103		23	53	27							
Total Grèbes	298	0	73	107	31	0	51	25	0	1	8	2
Grand Cormoran	392	145	(15)	(33)	(1+6+	43	18	119	(44)	(45)	48	19
Cormoran huppé	12				12							
Total Cormorans	404	145	0	0	12	43	18	119	0	0	48	19
Butor étoilé	1									1		
Héron garde-boeufs	742		656								86	
Aigrette garzette	1724		473	1194			(3)	1		2	47	7
Grande Aigrette	90		8	4				6		7	44	21
Héron cendré	182			16	6		7	7	6	22	89	29
Total Hérons et Aigrettes	2739	0	1137	1214	6	0	7	14	6	32	266	57
Cigogne blanche	8										6	2
Ibis sacré	434		266	168				(2)		(3)	(13)	
Spatule blanche	97		36	61								
Total Echassiers	539	0	302	229	0	0	0	0	0	0	6	2
Râle d'eau	13			1						3	7	2
Poule-d'eau	323			20			38	227	4	1	24	9
Foulque macroule	916			101			68	262	150		223	112
Total Rallidés	1252	0	0	122	0	0	106	489	154	4	254	123

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015		PRESQU'ÎLE GUERANDAISE (2/2)										
Espèce	Total	île Dumet	Traict de Mesquier et côte jusqu'à La Turballe	Traits du Croisic et marais salants de Guérande	De Saint-Nazaire au Croisic	Îlots de La Baule	Etangs de Saint-Nazaire	Etangs de Sandun et autres en Presqu'île	Grande Brière - Réserves	Grande Brière - Hors réserves	Est Brière - Boulaie - Donges	Marais du Haut Brivet
Huïtrier pie	2054		173	1221	660							
Avocette élégante	1007		437	570								
Grand Gravelot	298		15	268	15							
Pluvier doré	26										26	
Pluvier argenté	541		19	520	2							
Vanneau huppé	2973			244				14	310	740	1430	235
Bécasseau maubèche	909			909								
Bécasseau sanderling	406		15	55	336							
Bécasseau minute	2			2								
Bécasseau violet	24		8		16							
Bécasseau variable	6656		1170	4974	512							
Combattant varié	11			11								
Bécassine sourde	1									1		
Bécassine des marais	479		119	2			1	45	54	230	24	4
Barge à queue noire	5666		1502	4163	1							
Barge rousse	188			188								
Courlis corlieu	2			2								
Courlis cendré	443		88	321	2						26	6
Chevalier arlequin	29			29								
Chevalier gambette	206		20	186								
Chevalier aboyeur	26		12	14								
Chevalier culblanc	33		5	6				2		7	10	3
Chevalier guignette	4		1	1				1			1	
Tournepieuvre à collier	1377		291	206	880							
Total Limicoles	23361	0	3875	13892	2424	0	1	62	364	978	1517	248
Mouette mélanocéphale	17		8	1	3						4	1
Mouette rieuse	4707		30	226	1250		57	354		30	2110	650
Goéland cendré	25			24			1					
Goéland leucopnée	27		3	4						8	2	10
Goéland marin	66		10	10	19				2	23	2	
Goéland brun	119		23	18							55	23
Goéland argenté	678		91	183	293		4	1	1		88	17
Mouette tridactyle	1				1							
Sterne caugek	17		5	12								
Total Laridés-Sternidés	5657	0	170	478	1566	0	62	355	3	61	2261	701
Busard des roseaux	92			2					14	72	4	
Busard St-Martin	1									1		
Faucon émerillon	4									3	1	
Total Rapaces	97	0	0	2	0	0	0	0	14	76	5	0
Fou de Bassan	1			1								
Total divers	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Total par site	45596	145	6702	21104	4814	43	542	2376	2583	1261	4713	1313
Nombre d'espèces par site	73	1	38	51	29	1	12	21	18	24	33	23

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015	ETANGS DU NORD																								
Espèce	Total	Clégreuc	Hunaudière	Gruellau	Chêne-au-Borgne	Chahin	Dell	Pin	Petit Vioreau	Vioreau	Provostière	Poitevineire	Forêt Pavée	Motte-Glain	Bourlière	Coubetière-Coqueire	Beaumont	Renouillère	Pordor	La Roche	Aumée	Haut-Tesdan	Bout-de-Bois	Le Parc d'En-Haut	Hors sites
Cygne tuberculé	6	2													2										2
Bernache cravant	1																1								
Canard siffleur	137									1							5					127		2	2
Canard chipeau	33	3			2		2		3	13				2			1		1						6
Sarcelle d'hiver	408	40		2			59		58	1			14	6		10		1			10	177	1		29
Canard colvert	1890	100	100	100	50	50	12	195	114	252	22	92		265	15	105	35	20			35	72	89	26	141
Canard pilet	38																					38			
Canard souchet	166				53			8			5			1	5	85					2			4	3
Fuligule milouin	182				14	25		30	1		2	14		5	16	48	15								12
Fuligule morillon	123				15	35						2				1	8								62
Harle bièvre	1								1																
Total Anatidés	2985	145	100	102	134	110	73	233	177	267	29	108	14	279	2	47	253	51	21	0	47	414	90	38	251
Grèbe castagneux	17	2					1									1				2			1		10
Grèbe huppé	288	4	4	10	14	3	1	1	12	91	44	52	5	2			8	2		2	8	12	2		11
Total Grèbes	305	6	4	10	14	4	1	1	12	91	44	52	5	2	0	1	8	2	2	2	8	13	2	0	21
Grand Cormoran	543	90	(6)	1	(7)	(6)	(44)	27		23		55			(1)	(24)	(6)		(2)	(60)	112	28		207	
Total Cormorans	543	90	0	1	0	0	0	27	0	23	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	28	0	207
Héron garde-boeufs	65																65								
Aigrette garzette	45				10		1	1		6		14					5	2	2	1	1	1	1		
Grande Aigrette	95	12			2		1		12			28				1	1	4			15	4			15
Héron cendré	66	20			1	4	2		5	2		1	2				3	3		1	4	4			14
Total Hérons et Aigrettes	271	32	0	0	13	4	4	1	17	8	0	43	2	0	0	1	74	9	2	2	20	9	1	0	29
Râle d'eau	5								2				1							1		1			
Poule-d'eau	35	3		2			2			1	1					1	7	1		2	2	2	2		9
Foulque macroule	1067	10		10	28	15		5	8	262	3	17		10		45	360	60	9	2	9	2	21	59	132
Total Rallidés	1107	13	0	12	28	17	0	5	10	263	4	17	1	10	0	46	367	61	10	4	12	4	23	59	141
Pluvier doré	11																9								2
Vanneau huppé	1857						800	60		80							300						17	200	400
Bécassine des marais	64	2					23							3	7	8				2			17		2
Chevalier culblanc	3						2											1							
Total Limicoles	1935	2	0	0	0	0	825	60	0	80	0	0	0	3	0	7	317	1	0	2	0	0	34	200	404
Mouette rieuse	10176		20	100	685	3	17	1200		6500							1500				10	1	48	3	89
Goéland brun	911			30	4			225		650															2
Goéland argenté	1158			1000						150							4								4
Goéland pontique	3			3																					
Laridés sp	1500									1500															
Total Laridés-Sternidés	13748	0	20	1133	689	3	17	1425	0	8800	0	0	0	0	0	0	1504	0	0	0	10	1	48	3	95
Busard St-Martin	1		1																						
Total Rapaces	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total par site	20895	288	125	1258	878	138	920	1752	216	9532	77	275	22	294	2	102	2523	124	35	10	97	553	226	300	1148
Nombre d'espèces par site	30	12	5	10	13	10	12	10	10	14	6	9	4	8	1	11	20	11	6	7	12	13	10	7	20

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015	LOIRE AMONT							
Espèce	Total	Loire Amont de Nantes au Fresne	Grand Préé de Varades	Marais de Grée	Marais de Goulaine	Mazerolles - Petit-Mars	Erdre de Nantes à Sucé-sur- Erdre	Hors sites
Cygne tuberculé	87		21	45	7	14		
Bernache du Canada	33					33		
Bernache cravant	1			1				
Tadorne de Belon	21		2	19				
Canard mandarin	5						5	
Canard siffleur	801	15		588		198		
Canard chipeau	212	28		4		180		
Sarcelle d'hiver	991	19		5	3	938		26
Canard colvert	1474	206		3		1000	204	61
Canard pilet	76			76				
Canard souchet	314	90		18	2	204		
Fuligule milouin	521			101		420		
Fuligule morillon	4			1		1	2	
Total Anatidés	4540	358	23	861	12	2988	211	87
Grèbe castagneux	17			2	5	10		
Grèbe huppé	111			6	6	78	21	
Total Grèbes	128	0	0	8	11	88	21	0
Grand Cormoran	577	24		(6)		488	65	(14+2)
Total Cormorans	577	24	0	0	0	488	65	0
Bihoreau gris	2	2						
Aigrette garzette	8			1	2	2		3
Grande Aigrette	65		1	10		53		1
Héron cendré	62		1	3	1	31	9	17
Total Hérons et Aigrettes	137	2	2	14	3	86	9	21
Râle d'eau	11				5	5	1	
Poule-d'eau	127	4		5	7	19	62	30
Foulque macroule	2175	45		800	470	707	109	44
Total Rallidés	2313	49	0	805	482	731	172	74
Pluvier doré	1300			1000		300		
Pluvier argenté	1			1				
Vanneau huppé	14002		750	3000	40	10212		
Bécasseau variable	7			7				
Bécassine des marais	53			13	10	25	4	1
Courlis cendré	55			55				
Chevalier culblanc	12			1	1	6		4
Chevalier guignette	2			2				
Total Limicoles	15432	0	750	4079	51	10543	4	5
Mouette rieuse	5462		40	2000	21	3025	118	258
Goéland cendré	1			1				
Goéland leucophée	8			3		2	3	
Goéland marin	5			5				
Goéland brun	181			111		70		
Goéland argenté	376			75		300	1	
Goéland pontique	3			3				
Total Laridés-Sternidés	6036	0	40	2198	21	3397	122	258
Busard des roseaux	11				2	9		
Faucon pèlerin	1			1				
Total Rapaces	12	0	0	1	2	9	0	0
Total par site	29175	433	815	7966	582	18330	604	445
Nombre d'espèces par site	40	9	6	35	15	27	13	11

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015	LOIRE AVAL (1/2)								
Espèce	Total	Lac de Beaulieu à Couëron	Prairies de Couëron et Saint-Etienne	Réserves des Baracons 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
Cygne tuberculé	4						2		2
Cygne noir	4						2		2
Oie cendrée	513			233				280	
Bernache nonnette	5							5	
Bernache cravant	53							53	
Tadorne de Belon	757			79			32	614	32
Canard siffleur	1946			760				1186	
Canard chipeau	129	8		1	120				
Sarcelle d'hiver	6703		9	2727	290	3000	30	617	30
Canard colvert	2974	65	2	133	101	226	23	2401	23
Canard pilet	453				38			415	
Canard souchet	314			10	134			170	
Fuligule milouin	2	2							
Total Anatidés	13857	75	11	3943	683	3226	89	5741	89
Grèbe castagneux	8						4		4
Grèbe huppé	7	1		1		5			
Total Grèbes	15	1	0	1	0	5	4	0	4
Grand Cormoran	433	15	31	12	137	10		228	
Total Cormorans	433	15	31	12	137	10	0	228	0
Héron garde-boeufs	246	230	16						
Aigrette garzette	92		72		1	1		18	
Grande Aigrette	5		5						
Héron cendré	75	5	47	3		3	8	1	8
Total Hérons et Aigrettes	418	235	140	3	1	4	8	19	8
Cigogne blanche	9		9						
Ibis sacré	17	7	10						
Spatule blanche	8							8	
Total Echassiers	34	7	19	0	0	0	0	8	0
Poule-d'eau	51	4	12			1	17		17
Foulque macroule	766	40			486	224	8		8
Total Rallidés	817	44	12	0	486	225	25	0	25

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015		LOIRE AVAL (2/2)							
Espèce	Total	Lac de Beaulieu à Couéron	Prairies de Couéron et Saint-Etienne	Réserves des Baracons 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
Huîtrier pie	755							755	
Avocette élégante	867							867	
Grand Gravelot	150							150	
Pluvier doré	65		1					64	
Pluvier argenté	676							676	
Vanneau huppé	2309		300	373			332	972	332
Bécasseau sanderling	170							170	
Bécasseau variable	7493			23				7470	
Bécassine des marais	89			77				12	
Barge à queue noire	40							40	
Courlis cendré	979		7					972	
Chevalier culblanc	9		4					5	
Chevalier guignette	4						2		2
Total Limicoles	13606	0	312	473	0	0	334	12153	334
Mouette mélanocéphale	6						3		3
Mouette rieuse	2597	15	850	165		90	600	277	600
Goéland marin	58			2				56	
Goéland brun	320						125	70	125
Goéland argenté	12321	2	1				4200	3918	4200
Total Laridés-Sternidés	15302	17	851	167	0	90	4928	4321	4928
Busard des roseaux	6			1				5	
Faucon pèlerin	1					1			
Total Rapaces	7	0	0	1	0	1	0	5	0
Martin-pêcheur	13		6			1			6
Buse variable	4			4					
Faucon crécerelle	1			1					
Total par site	44489	394	1376	4600	1307	3561	5388	22475	5388
TOTAL GENERAL									
Nombre d'espèces par site	45	12	16	16	8	10	15	30	15

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Espèce	SUD LOIRE (1/2)									Grand-Lieu (1/2)
	Mi 01-2015	Total	Côte de Préfailles à Bourgneuf	Côte de Préfailles à Saint-Brévin	Marais de Macheoul et Bourgneuf	Marais de Giguenais à Saint-Père	Marais de Vue et de l'Acheneau	Etangs de Pornic et Saint-Michel	Bords de Sèvre et Maine, Clisson	
Cygne tuberculé	75			62		13				42
Cygne noir	1					1				
Oie rieuse	0									1
Oie cendrée	1								1	167
Bernache nonnette	0									1
Bernache cravant	268	34	232	2						
Tadorne de Belon	298	36		139	4	33		2	84	186
Canard siffleur	25					22			3	1790
Canard chipeau	22			2		20				1920
Sarcelle d'hiver	562			398		154	4		6	3850
Canard colvert	465	25	5	306	41	25	27	33	3	4300
Canard pilet	270								270	932
Canard souchet	35					6			29	14300
Nette rousse	0									1
Fuligule milouin	0									3940
Fuligule morillon	6			5		1				364
Fuligule milouinan	1								1	1
Macreuse noire	1912	1450	462							
Garrot à oeil d'or	0									2
Érismature rousse	0									131
Total Anatidés	3941	1545	699	914	45	275	31	35	397	31928
Grèbe castagneux	11			1		8		1	1	200
Grèbe huppé	42		7		8		24	3		234
Grèbe à cou noir	4			4						41
Total Grèbes	57	0	7	5	8	8	24	4	1	475
Grand Cormoran	206	9	9	54	13	26	8	75	12	215
Total Cormorans	206	9	9	54	13	26	8	75	12	215
Bihoreau gris	0									6
Héron garde-boeufs	79				16			60	3	135
Aigrette garzette	208	59	27	74	5	40			3	5
Grande Aigrette	48			19		28		1		300
Héron cendré	98		3	35	16	32		5	7	155
Total Hérons et Aigrettes	433	59	30	128	37	100	0	66	13	601
Cigogne blanche	11			1		10				2
Ibis sacré	16					16				
Spatule blanche	1			1						
Total Echassiers	28	0	0	2	0	26	0	0	0	2
Poule-d'eau	279		2	244	2	30		1		
Foulque macroule	1296	5		851	208	194	13	25		12600
Total Rallidés	1575	5	2	1095	210	224	13	26	0	12600

ANNEXE 4 Total d'oiseaux comptés par site élémentaire

Mi 01-2015	SUD LOIRE (2/2)									Grand-Lieu (2/2)
Espèce	Total	Côte de Préfailles à Bourgneuf	Côte de Préfailles à Saint-Brévin	Marais de Machecoul et Bourgneuf	Marais de 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	
Huïtrier pie	628	86	542							
Avocette élégante	30	18		12						
Grand Gravelot	293	16	277							
Gravelot à collier int.	2		2							
Pluvier doré	110					110				
Pluvier argenté	109	5	104							
Vanneau huppé	7128			4750	191	1922			265	245
Bécasseau sanderling	148		148							
Bécasseau violet	84	4	80							
Bécasseau variable	669	5	664							6
Combattant varié	4					4				
Bécassine des marais	86				35	51				200
Barge à queue noire	25	19	3	3						
Courlis cendré	90	28	4	58						14
Chevalier gambette	1		1							
Chevalier culblanc	8			3	3			1	1	2
Chevalier guignette	2				1	1				
Tournepièrre à collier	779	101	678							
Total Limicoles	10196	282	2503	4826	230	2088	0	1	266	467
Mouette mélanocéphale	6				6					180
Mouette pygmée	1			1						6
Mouette rieuse	4106	201	504	477	653	2174	31		66	19150
Goéland à bec cerclé	0									2
Goéland cendré	48				44		4			1240
Goéland leucopnée	0									70
Goéland marin	47	2	34	2	9					65
Goéland brun	7		5		2					2020
Goéland argenté	1142	727	181	5	193	2	13		21	3400
Total Laridés-Sternidés	5357	930	724	485	907	2176	48	0	87	26133
Busard des roseaux	21			20		1				205
Busard St-Martin	0									1
Faucon pèlerin	0									5
Hibou des marais	2			2						0
Total Rapaces	23	0	0	22	0	1	0	0	0	211
Martin-pêcheur	7			4	1	2				
Buse variable	17			4	5	8				
Faucon crécerelle	31			27		4				
Épervier d'Europe	1			1						
Bouscarle de Cetti	2					2				
Total supplément	58									
Total par site	21816	2830	3974	7531	1450	4924	124	207	776	72632
TOTAL GENERAL										
Nombre d'espèces par site	54	19	23	28	19	26	8	11	17	45

Annexe 5 /1 Calcul des chiffres EDMC, R, N et F

Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	2013	2014	2015	R	N	F
Cygne tuberculé	63	257	317	264	302	2500	185	23/23
Cygne noir	2	9	7	10	5			20/23
Cygne de Bewick	<1	<1	0	0	0	200	3	3/23
Cygne chanteur	<1	<1	0	0	0	590		3/23
Oie des moissons	<1	0	0	0	0	450	25	2/23
Oie à bec court	0	<1	0	0	0			1/23
Oie rieuse	<1	10	36	0	1	12000	6	9/23
Oie cendrée	460	716	1230	657	709	6100	188	23/23
Oie à tête barrée	0	<1	0	1	0			2/23
Bernache du Canada	1	15	24	29	33			11/23
Bernache nonnette	2	16	43	4	6	7700	6	14/23
Bernache cravant	2884	3947	4638	5982	4015	2150	1111	23/23
Bern. à ventre pâle	0	<1	0	3	0	400	12	6/23
Bern. du Pacifique	<1	<1	0	0	1			9/23
Tadorne casarca	<1	<1	0	0	0			7/23
Tadorne de Belon	4629	4374	3663	3322	3623	3000	638	23/23
Canard carolin	<1	2	2	1	0			9/23
Canard mandarin	32	36	9	0	5			21/23
Canard siffleur	3381	6410	5654	7079	4845	15000	515	23/23
Canard à front blanc	<1	<1	0	0	0			3/23
Canard chipeau	854	1844	2255	3085	2383	600	367	23/23
Canard à faucilles	0	<1	0	0	0	350		1/23
Sarcelle d'hiver	14736	15352	17821	12845	13618	5000	1281	23/23
Canard colvert	10775	16395	13535	13533	14199	45000	3044	23/23
Canard pilet	1147	1519	811	1541	1977	600	135	23/23
Sarcelle d'été	<1	0	0	0	0	20000		1/23
Canard souchet	6623	7538	10737	15757	15242	400	308	23/23
Nette rousse	<1	1	2	1	2	500	58	9/23
Fuligule milouin	3393	4784	6291	5268	4650	3000	820	23/23
Fuligule à bec cerclé	<1	<1	0	0	0			4/23
Fuligule nyroca	<1	1	0	0	0	500		14/23
Fuligule morillon	417	275	566	624	541	12000	422	23/23
Fuligule milouinan	161	233	11	4	2	3100	5	22/23
Fuligule à tête noire	0	<1	0	2	0			2/23
Eider à duvet	260	2	0	2	0	9800	9	16/23
Harelde boréale	<1	<1	1	1	0	16000		12/23
Macreuse noire	210	706	2411	2133	2177	5500	262	23/23
Macreuse brune	2	10	4	1	10	4500	5	18/23
Garrot à oeil d'or	11	11	9	4	3	11400	21	23/23
Harle piette	6	4	0	1	0	400	2	19/23
Harle huppé	52	13	8	16	10	1700	38	23/23
Harle bièvre	5	2	0	0	1	2700	20	13/23
Érismature rousse	28	166	146	161	131			20/23
Érismature à tete blanche	<1	<1	0	0	0			6/23
Plongeon catmarin	6	12	10	5	1	2600	11 c	21/23
Plongeon arctique	1	3	0	1	1	3750	2 c	15/23
Plongeon imbrin	4	2	4	2	6	50	1 c	21/23

Annexe 5 /2 Calcul des chiffres EDMC, R, N et F

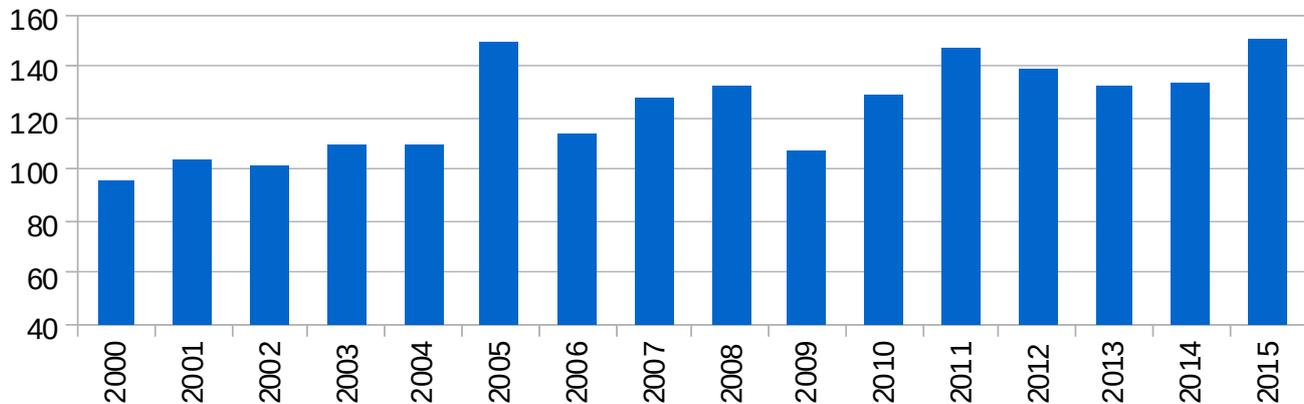
Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	2013	2014	2015	R	N	F
Grèbe castagneux	92	302	309	311	295	3900	78 c	23/23
Grèbe huppé	598	804	721	458	833	3500	371 c	23/23
Grèbe jougris	<1	<1	0	0	0	500	1 c	7/23
Grèbe esclavon	3	1	2	0	2	55	5 c	20/23
Grèbe à cou noir	105	122	124	126	148	2100	113 c	23/23
Grand Cormoran	2385	2285	2082	1706	2366	3900	1068	23/23
Cormoran huppé	22	5	0	16	12	2000		20/23
Butor étoilé	4	4	0	3	1	65		19/23
Bihoreau gris	<1	9	28	14	8	770		14/23
Héron garde-boeufs	86	819	1187	581	1267	2900	57 c	21/23
Aigrette garzette	1988	2186	2363	2059	2082	1300	83 c	23/23
Grande Aigrette	28	312	554	453	603	460	37 c	23/23
Héron cendré	449	629	671	608	638	2700	94 c	23/23
Cigogne blanche	3	18	37	31	30	5200	5 c	23/23
Ibis falcinelle	<1	<1	1	7	0	560		7/23
Ibis sacré	282	1260	297	422	467			23/23
Spatule blanche	18	91	131	79	106	110	5 c	21/23
Râle d'eau	33	78	31	18	29	10000		23/23
Marouette ponctuée	<1	0	0	0	0	37100		1/23
Poule-d'eau	574	1269	838	513	815	20000		23/23
Foulque macroule	10211	16611	17694	17760	18820	17500	2780	23/23
Grue cendrée	<1	<1	1	0	0	1500	458 c	3/23
Huîtrier pie	3081	3314	2738	2362	3437	8200	500	23/23
Échasse blanche	0	<1	0	0	0	760		2/23
Avocette élégante	2929	2716	1892	1727	1904	730	220	23/23
Grand Gravelot	524	621	716	906	741	730	165	23/23
Gravelot à collier int.	1	8	2	0	2	660	5	16/23
Pluvier doré	1515	1289	2060	3842	1512	7100	1225 a	23/23
Pluvier argenté	746	1041	1028	1298	1327	2500	300	23/23
Vanneau huppé	40644	30439	31944	33282	28514	72300	34500 a	23/23
Bécasseau maubèche	35	163	549	469	909	4500	430	19/23
Bécasseau sanderling	150	612	943	737	724	1200	270	22/23
Bécasseau minute	30	14	21	0	2	3000	20	19/23
Bécasseau à longs doigts	0	<1	0	0	0	250		1/23
Bécasseau violet	66	85	105	114	108	710	14	23/23
Bécasseau variable	18708	21574	23963	19522	14831	13300	3200	23/23
Combattant varié	26	47	16	12	15	12200	3 a	22/23
Bécassine sourde	2	2	5	0	1	20000	60 b	18/23
Bécassine des marais	1010	1285	1731	630	971	20000	7500 b	23/23
Bécassin à long bec	0	<1	0	0	0	4000		1/23
Bécasse des bois	4	4	0	0	0	158100		15/23
Barge à queue noire	500	3524	5181	4497	5731	610	210	23/23
Barge rousse	260	334	351	397	188	1200	81	23/23
Courlis corlieu	0	0	0	0	2			1/23

Annexe 5 /3 Calcul des chiffres EDMC, R, N et F

Espèces	EDMC (1993-2002)	EDMC (2003-2012)	2013	2014	2015	R	N	F
Courlis cendré	970	1350	1663	1665	1581	8400	220	23/23
Chevalier arlequin	6	28	28	27	29	850	4	18/23
Chevalier gambette	99	339	198	218	207	1100	70	23/23
Chevalier aboyeur	1	21	24	53	26	2300	4	18/23
Chevalier culblanc	39	75	77	80	67	15500		23/23
Chevalier sylvain	<1	<1	1	0	0	10400		4/23
Chevalier guignette	9	21	2	6	12	17300	3	22/23
Tournepieuvre à collier	1304	2341	1999	1950	2156	1400	250	23/23
Phalarope à bec étroit	<1	0	0	0	0			1/23
Phalarope à bec large	1	<1	0	0	0			3/23
Mouette mélanocéphale	2	132	229	197	209	770	40	22/23
Mouette de Franklin	0	<1	0	0	0			1/23
Mouette pygmée	47	13	1	11	7	1100	10	20/23
Mouette de Sabine	<1	0	0	0	0	4500		1/23
Mouette rieuse	37573	50880	52631	55550	46198	42100	15000	23/23
Goéland à bec cerclé	<1	1	1	1	2			15/23
Goéland cendré	1146	2977	2040	1793	1314	16400	750	23/23
Goéland leucopnée	20	70	76	197	105	7000	1250	23/23
Goéland marin	103	167	243	204	241	4200	130	23/23
Goéland brun	1717	3909	3308	3879	3558	9300	1000	23/23
Goéland argenté	19244	16998	10979	8804	19075	20100	2500	23/23
Goéland pontique	0	0	3	1	6	20000		3/23
Goéland d'Amérique	0	<1	0	0	0			1/23
Goéland bourgmestre	<1	<1	0	0	0	2500		4/23
Goéland à ailes blanches	0	<1	0	0	0	1600		1/23
Mouette tridactyle	63	2	0	2	1	6700	5	14/23
Sterne naine	0	<1	0	0	0	490		1/23
Guifette moustac	<1	0	0	0	0	280	2	1/23
Sterne caugek	16	36	11	18	17	1700	10	23/23
Sterne pierregarin	0	<1	0	0	0	1900		1/23
Milan noir	<1	<1	0	0	0			6/23
Milan royal	<1	2	0	0	0		25 b	9/23
Pygargue à queue bl.	<1	0	0	0	0			4/23
Busard des roseaux	369	385	398	398	335		60 b	23/23
Busard St-Martin	8	16	15	11	3		80 b	22/23
Faucon émerillon	4	6	2	3	4		3 b	22/23
Faucon pèlerin	4	9	9	12	7			22/23
Hibou des marais	3	19	26	1	2		3 b	20/23
Fulmar boréal	<1	0	0	0	0			1/23
Océanite tempête	1	0	0	0	0			2/23
Océanite culblanc	<1	0	0	0	0			1/23
Fou de Bassan	2	0	0	0	1			4/23
Labbe parasite	<1	0	0	0	0			1/23
Grand Labbe	<1	<1	0	0	0			4/23
Guillemot de Troïl	1	3	0	2	0			18/23
Pingouin torda	<1	3	1	3	0			15/23

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

Annexe 6-1 : Évolution annuelle de la prospection



Cette année, nous dépassons notre record du nombre d'observateurs de 2005 (149) pour atteindre celui de 150.

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

Les abréviations suivantes sont employées :

CT = Comptage Total

CP = Comptage Partiel

NC = Non Compté

PRESQU'ÎLE GUÉRANDAISE :

A : Île Dumet : J. BOURLÈS - CP

B : Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe : P. DELLA VALLE, A. GENTRIC, C. GENTRIC, A. GERGAUD, I. LENORMAND, A. PRIGENT - CT

B 1 : Marais de Pompas et d'Arbourg

B 2 : Marais salants du Mès et marais de Caire

B 3 : Pont-Mahé et Traict du Mès

B 4 : Merquel au Castelli

B 5 : Castelli à La Turballe

C : Traicts du Croisic et Marais salants de Guérande : F. BAILLE, C. BERGÈRE, G. BERTIAU, J.-L. BEUTIER, F. BEUTIER, J. BOURLÈS, M. BOURGEOIS, G. CARREAU, S. CORBILLÉ, D. MARÉCHAL, M. DEUNF, F. DEUMIER, J.-L. DUPONT, A. GENTRIC, C. GENTRIC, A. GERGAUD, G. GUÉDON, D. GUILLET, A. GUITTON, D. HAREL, L. LOISTRON, F. LOUVET, S. MABIL, D. MAILLARD, M. MAILLARD, F. MARTIN, C. MERCIER, G. MERCIER, Bri. MONNIER, Bru. MONNIER, D. MONTFORT, O. POISSON, A. PRIGENT, D. RABOIN, Y. RICHARD, F. TOUZALIN, A. TROFFIGUÉ, J.-M. VAILHEN, CPN des Mulots Chevelus, Groupe Presqu'île - CT

C 1 : Baie de Pen Bron

C 2 : Traicts du Croisic

C 3 : Marais salants de Guérande

D : Côte de Saint-Nazaire au Croisic : M. BOURGEOIS, J. BOURLÈS, S. MABIL, D. MAILLARD, M. MAILLARD - CT

D 1 : Côte sauvage

D 2 : Baie de La Baule

D 3 : Côte et Port de Saint-Nazaire

E : Îlots de La Baule : J. BOURLÈS - CP

F : Étangs de Saint-Nazaire : D. HAREL, D. MAILLARD, M. MAILLARD, D. RABOIN - CT

F 1 : Parc Paysager

F 2 : Bassins de Guindreff

F 3 : Étang du Bois Joalland

F 4 : Étangs de Cran

G : Étangs de Sandun et autres en presqu'île : P. CHESNEAU, S. CORBILLÉ, C. GENTRIC, D. HAREL, C. MAHÉ, D. MONTFORT, D. RABOIN, P. RAMBAUD - CP

G 1 : Étangs du golf de Saint-Denac / Saint-André-des-Eaux

G 2 : Étangs de Sandun / Guérande

G 3 : Lagunage d'Herbignac

G 4 : Étang du Pont de Fer / Assérac

G 5 : Étangs de la Bretèche / Missillac

G 6 : Lac de la Roche Hervé / Missillac

G 7 : Étang du Gué-aux-Biches / Saint-Gildas-des-Bois

G 8 : Forêt de la Madeleine / Sainte-Reine-de-Bretagne

Autres sites prospectés : Rézac / La Baule Escoublac, La Vallée, Sainte Barbe / Guérande, La Régaudais / Missillac, Ker Anas, les Parcs Pointus / Saint-André-des-Eaux

H : Grande Brière – R. N. R. des marais de Brière : A. GOUZIEN (CSGBM), J. HÉDIN (PNRB) - CP

H 1 : R.N.R. Site Réserve de Charreau Pendille

H 2 : R.N.R. Site Réserve des Grands Charreaux

H 3 : R.N.R. Site Réserve P. Constant

I : Grande Brière - Hors Réserves : D. MONTFORT, A. TROFFIGUÉ, P. RAMBAUD - CP

I 1 : Marais du Gué

I 2 : Grande Brière Mottière

J : Est Brière - Boulaie - Donges : P. BERNIER, D. MONTFORT, T. RADIGOIS, A. TENDRON - CP

J 1 : Marais de la Boulaie (du Brivet à La Chapelle-des-Marais)

J 2 : Bas Brivet (du Brivet à Montoir-de-Bretagne)

J 3 : Marais du Moyen Brivet (de Pontchâteau à la Guesne)

J 4 : Marais de la Davelais

J 5 : Marais de la Morandais

J 6 : Marais de Pingliao et de l'Hirondelle

J 7 : Marais de Sem

K : Marais du Haut-Brivet et carrière des Buttes de Fontenelle : W. MAILLARD, D. MONTFORT, A. TROFFIGUÉ – CP

ÉTANGS DU NORD :

Coordination J.F. DUFLAND

R. BATARD, M. BÉCOT (ONCFS), D. BOUCHAREL, P. BOUCHAREL, R. BRUCKER, P. CAHIER, J. CLÉMENCE, H.C. COURONNÉ, J.F. DUFLAND, P. FAVRE, A. FURCY, D. FURCY, J. GAUVIN, C. HOUALET, A. JORON, B. LACORRE, J.P. LEROUX, S. MARION, J.P. MÉROT, P. MONNIER, O. NOËL, A. OUISSE, D. PILVIN (ONCFS), P. RABU, W. RAITIÈRE, Y. REGNAULT, K. RICHARD, Groupe Erdre.

1 : Étang de Clégreuc / Vay - CT

2 : Étang de la Hunaudière / Sion-les-Mines - CT

3 : Étang de Gruellau / Tréffieux -CT

4 : Lac de Murin et prairies inondables / Massérac – NC

5 : Étang du Chêne-au-Borgne / Châteaubriant – CT

6 : Étangs de la Blisière / Juigné-des-Moutiers - NC

7 : Étangs de Chahin / Saint-Aubin-des-Châteaux - CT

8 : Étang de Deil / Châteaubriant - CT

9 : Étang du Pin / Le Pin - CT

10 : Étang et Réservoir de Vioreau / Joué-sur-Erdre - CT

11 : Étang de la Provostière / Riaillé - CT

12 : Étang de la Poitevineière / Riaillé - CT

13 : Forêt Pavée (Étang Neuf) / Moisdon-la-Rivière - CT

- 14 : **Étang de la Motte-Glain** / La Chapelle-Glain - CT
- 15 : **Étang de la Bourlière** / La Chapelle-Glain CT
- 16 : **Étang et Marais de la Courbetière – Étang de la Coquerie** / Saint-Aubin-des-Châteaux - CT
- 17 : **Étang de Beaumont** / Issé - CT
- 18 : **Étang de la Renoulière** / Pierric - CT
- 19 : **Étang de Pordor** / Avessac – CT
- 20 : **Étang de la Roche** / Marsac-sur-Don – CT
- 21 : **Étang Aumée** / Fégréac - CT
- 22 : **Étang du Haut-Tesdan** / Avessac - CT
- 23 : **Bout-de-Bois** / Héric – CT
- 24 : **Étang du Parc-d'en-Haut** / Avessac - CT

Autres sites prospectés : **Étangs de Nozay – La Vallée** / Joué-sur-Erdre – **Le Pavillon** / Derval - **Étang de la Selle** / Saint-Julien-de-Vouvantes - **Étang de la Forge** / Moisdon-la-Rivière – **La Primaudière** / Juigné-des-Moutiers – **Boucle de Quinsignac** / Saint-Nicolas-de-Redon - CT

LOIRE AMONT :

- 1 : **Loire Amont de Nantes au Fresne-sur-Loire** : P. BERTHELOT, A. CORBEAUX, F. LATRAUBE, J. PAPIN, R. TOURNEUX - CP
- 2 : **Grand Prée de Varades et Marais de Méron** : P. BELLION – CP
- 3 : **Marais de Grée** : P. BELLION, C. GENUY, H. TOUZÉ - CT
- 4 : **Marais de Goulaine** : F. POTIRON - CP
- 5 : **Mazerolles - Petit-Mars** : D. BOUCHAREL, G. BOURLÈS, N. BOURLÈS, D. FURCY, J. GAUVIN, A. JORON, É. POISSON, O. POISSON, G. QUENTIN, P. RABU, Y. REGNAULT, K. RICHARD, Groupe Erdre - CT
- 5A : Plaines de la Poupinière
- 5B : Plaines de Mazerolles
- 5C : Marais endigué
- 6 : **Erdre de Nantes à Sucé-sur-Erdre** : J.F. CERTIN, A. NEAU - CT

Autres sites prospectés : **Étang du Charbonneau** / Carquefou : A. NEAU - CT / **Marais de La Trudelle** / Nort-sur-Erdre : , J. GAUVIN, K. RICHARD - CT

LOIRE AVAL :

- 1 : **Lac de Beaulieu à Couëron** : P. GURLIAT - CP
- 2 : **Prairies de Couëron et Saint-Etienne-de-Montluc** : P. COLIN, C. COUTON, F. ROCHE – CP
- 3 : **Réserves des Baracons et Fluviale** : SICGEBLN A. CADIER, M. GUILLOU, P. MOULLET, J. F. RABIN : CT
- 4 : **Réserve du Massereau** : ONCFS : M. GUENEZAN – CT
- 5 : **Îles Nord de la Martinière (hors Massereau)** : M. GUENEZAN - CT
- 6 : **Prairies et Marais de Donges-Est à Cordemais** : A. TENDRON - CT
- 7 : **Réserve Maritime de l'Estuaire**: ONCFS : M. BÉCOT, J. BOURLES – CT
- 8 : **Prairies de Montoir et Liberge** : J. BOURLÈS – CT

SUD LOIRE :

1 : Côte de Préfailles à Bourgneuf : D. BIHOËS, J. BOUCLE, J.Y. BRIE, D. DEHAIS, F. et G. DIEMERT, G. GAIGNON, D. et J. GIBASSIER, J. GUILLORY, F. et M. GAUDIN, L. GOURDEL, C. GUICHAOUA, D. et P. HAUGOMMAT, M. JOUBIOUX, A. LUNEAU, F. TISSIER - CT

Dortoir hérons et aigrettes : D. DEHAIS, G. GAIGNON, F. et M. GAUDIN, D. et J. GIBASSIER, J. GUILLORY, A. LUNEAU, – CT

2 : Côte de Préfailles à Saint-Brévin : F. ARMAND, J. BOUCLE, B. CATTALORDA, D. DEHAIS, S. GANTIER, F. et M. GAUDIN, D. et J. GIBASSIER, L. GOURDEL, C. GUICHAOUA, B. et J. GUILLORY, M. JOUBIOUX, V. LEROUX, J. C. PEUREUX, C. POCHON, J. P. POIRIER, B. RAYMOND, M.C. WALTER – CT

3 : Marais de Machecoul et Bourgneuf : M. et S. AUDIER, G. et F. DIEMERT, M. PENEAU – CT

4 : Marais de Giguenais à Saint-Père : J. BOUCLE, J. Y. BRIE, B. CATTALORDA, M. CROZE, D. DEHAIS, D. DESCENDIER, D. GAIGNON, F. GAUDIN, S. GANTIER, B. et J. GUILLORY, M-H. MAILLARD, B. RAYMOND, M-C. WALTER – CT

5 : Marais de Vue et de l'Acheneau : P. ANGEBEAU, L. BAUZA, G. PITON, G. et F. DIEMERT, P. et D. HAUGOMMAT – CT

LAC DE GRAND-LIEU : S. REEBER (SNPN), C. SORIN (FDC44) - CT

