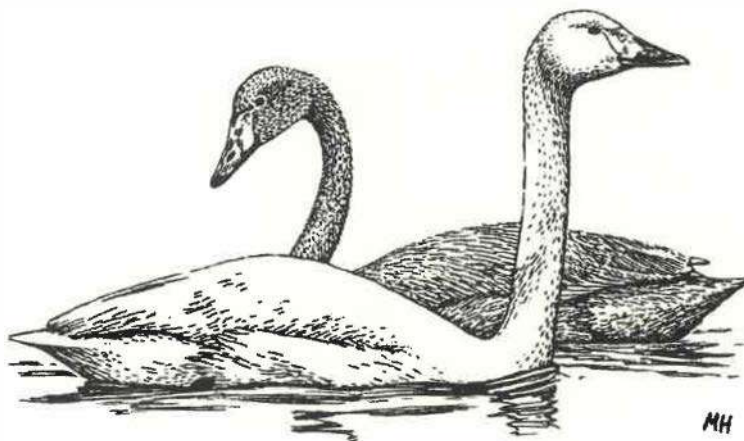
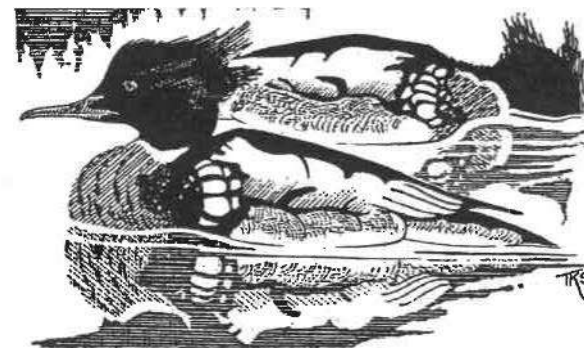




DENOMBREMENT D'ANATIDES ET DE FOULQUES
HIVERNANT EN FRANCE
-JANVIER 2001-

SYNTHESE DES DENOMBREMENTS D'ANATIDES ET DE FOULQUES HIVERNANT
EN FRANCE A LA MI-JANVIER 2001



Bernard DECEUNINCK & Nadège MAILLET :
Canards et foulques
Lucien KERAUTRET : Cygnes
Christian DRONNEAU : Oies grises
Roger MAHEO : Bernaches

Mars 2002



Ligue pour la Protection des Oiseaux. La Corderie Royale, BP 263, F-17305 Rochefort cedex. Tél. : 05 46 82 12 55. Fax : 05 46 82 12 50. E-mail : lpo@lpo-birdlife.asso.fr. <http://www.lpo-birdlife.asso.fr/etudes/wetlands/>

DENOMBREMENTS D'ANATIDES ET FOULQUES HIVERNANT EN FRANCE – JANVIER 2001

Résumé

Les comptages de la mi-janvier 2001 ont été réalisés sur 343 sites, dont 280 sites fonctionnels, soit une couverture de 90 %. Plusieurs espèces présentent une forte proportion de l'effectif de la région biogéographique : le Canard souchet (>80 %), le Canard chipeau (68 %), le Canard pilet (28 %), la Sarcelle d'hiver (33 %) et la Bernache cravant (26 %).

25 sites hébergeaient plus de 10 000 canards et foulques, regroupant près de la moitié de l'effectif national compté.

30 sites ont atteint ou dépassé au moins un des seuils numériques fixant l'importance internationale des zones humides. Parmi ceux-ci, onze sites ont hébergé plus de 20.000 anatidés et foulques (critère Ramsar n° 5) : La Camargue : 108.405, le Cours du Rhin : 54.743, le Bassin d'Arcachon : 37.814, le Lac de Grandlieu : 34.821, la Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) : 31.811, la Dombes-Vallée de l'Ain : 30.674, Autres sites-Bouches du Rhône : 25.841, Baie de l'Aiguillon-Pointe d'Arçay : 22.595, Littoral Picard : 21.333, Golfe du Morbihan : 20.502 et Complexe de l'Étang de Berre : 20.267. Par ailleurs, parmi ces 30 sites, 29 ont accueilli plus de 1 % de la population biogéographique d'au moins une espèce (critère 6 de la convention de Ramsar).

Summary

Census of Anatidae and coots wintering in France – January 2001.

In 2001, mid-January waterbird counts have been made on 343 sites, with 280 functional sites, (coverage of 90 %). Some species occur in France with a high proportion of the flyway population: the Shoveler (>80 %), the Gadwall (68 %), the Pintail (28 %), the Common Teal (33 %) and the Brent goose (26 %).

25 sites had more than 10,000 ducks and coots. These main sites gathered 62 % of the total national count.

30 sites reached, or exceeded at last one numerical threshold showing the international importance of wetlands. Among them, eleven sites had more than 20 000 waterfowls (Ramsar criterion n° 5) : La Camargue: 108,405; Cours du Rhin: 54,743; Bassin d'Arcachon: 37,814; Lac de Grandlieu: 34,821; Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre): 31,811; Dombes-Vallée de l'Ain: 30,674; Autres sites-Bouches du Rhône: 25,841; Baie de l'Aiguillon-Pointe d'Arçay: 22,595; Littoral Picard: 21,333; Golfe du Morbihan: 20,502 and Complexe de l'Étang de Berre: 20,267. Moreover, among these 30 sites, 29 had more than 1 % of the flyway population of at least one species (criterion n° 6 of the Ramsar convention).

SOMMAIRE

<i>DENOMBREMENTS D'ANATIDES ET DE FOULQUES hivernant en France – Janvier 2001</i>	1
INTRODUCTION	1
COUVERTURE ET CONDITIONS DE DENOMBREMENTS.....	2
METHODOLOGIE	2
ANALYSE CANARDS ET FOULQUES	4
<i>Tadorne de Belon</i>	4
<i>Canard siffleur</i>	5
<i>Canard chipeau</i>	6
<i>Sarcelle d'hiver</i>	7
<i>Canard colvert</i>	8
<i>Canard pilet</i>	9
<i>Canard souchet</i>	10
<i>Nette rousse</i>	11
<i>Fuligule milouin</i>	12
<i>Fuligule morillon</i>	13
<i>Fuligule milouinan</i>	14
<i>Fuligule nyroca</i>	15
<i>Eider à duvet</i>	16
<i>Harle boréale</i>	17
<i>Macreuse noire</i>	18
<i>Macreuse brune</i>	19
<i>Garrot à œil d'or</i>	20
<i>Harle huppé</i>	21
<i>Harle bièvre</i>	22
<i>Harle piette</i>	23
<i>Foulque macroule</i>	24
ANALYSE CYGNES, OIES et BERNACHES.....	25
<i>Cygne tuberculé</i>	25
<i>Cygne chanteur</i>	26
<i>Cygne de Bewick</i>	27
<i>Oie des moissons</i>	28
<i>Oie rieuse</i>	29
<i>Oie cendrée</i>	30
<i>Bernache cravant</i>	31
<i>Bernache nonnette</i>	33
<i>Bernache du Canada</i>	34
ANALYSE GLOBALE	35
AUTRES ESPECES OBSERVEES AU COURS DE LA CAMPAGNE DE DENOMBREMENTS DE LA MI-JANVIER 2001.....	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	40
ANNEXE 1	41

REMERCIEMENTS ET PARTICIPATION

Plusieurs centaines de bénévoles et professionnels émanant de près de 100 associations et organismes ont participé aux dénombrements de la mi-janvier 2001. Nous tenons à les remercier pour leur contribution continue à l'effort de comptages.

Associations et organismes qui ont participé aux dénombrements en janvier 2001 :

A.D.E.Vendée	L.P.O. Touraine
A.O.M.Saône-et-Loire.	L.P.O. Vendée
A.R.O.Midi-Pyrénées.	L.P.O. Vienne
A.L.E.P.E.	L.P.O. Yonne
A.N.V.L.	L.P.O.-BirdLife France
C. E. E. Provence.	L.P.O.-Réserve Réserves
C.O. Gard	La Huppe / L.P.O. Aveyron-Grands Causses
C.O.R.A. Ain	Le Renard
C.O.R.A. Ardèche	Marquenterre Nature
C.O.R.A. Isère	Mauges Nature
C.O.R.A. Rhône	Mayenne Nature Environnement
C.O.R.A. Savoie	Nature-Environnement 17
C.O.R.A. Haute-Savoie	NaturEssonne
C.O.R.Ile-de-France.	O.N.C.F.S. (CNERA Avifaune migratrice)
C.R.A.V.E.	O.N.C.F.S. Morbihan
C.E.F.E./C.N.R.S.	O.N.C./Réseau Oiseaux d'Eau/F.D.C.
Charente Nature	Picardie Nature
Club Ornithologique Gersois	P.N.R. de Brière
C.R.O. Provence	R.N. Beauguillot
Eure et Loir Nature	R.N. de Biguglia
G. R. I. V. E./Languedoc	R.N. Estuaire Seine
G. Sarthois Ornithologique	R.N. Beauguillot
G.E.O. Côtes d'Armor	R.N. Baie de l'Aiguillon
G.E.O. Oise	Réseau Ornitho des Hautes Pyrénées
G.N.Franche-Comté	S.E.P.N.B./Section Ornithologique d'Ille et
G.O. Breton (Finistère)	Vilaine
G.O. Breton (Morbihan)	S.E.P.N.B. Pays Bigouden
G.O. Corse	S.E.P.N.B. Concarneau
G.O. des Deux-Sèvres	S.E.P.O.Limousin
G.O. Du Roussillon	S.N.P.N./R.N. de Grandlieu
G.O. Naturalistes Orléanais	S.N.P.N./Réserve de Camargue
G.O. Nord	S.O.B.A./Nature Nièvre
G.O. Société des Sciences Naturelles du Tarn-	S.P.N. Agde
et-Garonne	SEPANSO
Gâtinais Nature	Sologne Nature Environnement
Indre Nature	St. Biol. Bailleron / Université de Rennes I
L'Aile Brisée	St. Biol. Tour du Valat
L.P.O. Alsace	
L.P.O. Anjou	
L.P.O. Aquitaine	
L.P.O. Aude	
L.P.O. Auvergne	
L.P.O. Champagne-Ardenne	
L.P.O. Charente-Maritime	
L.P.O. Haute-Savoie	
L.P.O. Loire	
L.P.O. Loire-Atlantique	
L.P.O. Lorraine	
L.P.O. Tarn	

DENOMBREMENTS D'ANATIDES ET DE FOULQUES HIVERNANT EN FRANCE – JANVIER 2001

INTRODUCTION

Les comptages hivernaux des oiseaux d'eau sont coordonnés au niveau national depuis 1967. Les analyses des données de dénombrement ont démontré l'importance des zones humides françaises pour le stationnement hivernal des oiseaux d'eau, et tout particulièrement pour les anatidés et les foulques.

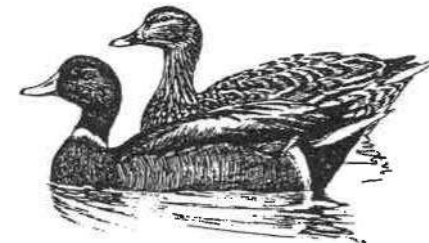
Chaque année, une vingtaine de sites au moins atteignent le seuil numérique d'importance internationale établi dans le cadre de la convention de Ramsar. De même, l'effectif total dénombré de plusieurs espèces représente une proportion importante de la taille estimée des populations occupant les régions biogéographiques dans lesquelles se trouve la France : Europe du nord-ouest et Méditerranée ouest.

Outre l'estimation de la taille des populations dénombrées, les objectifs poursuivis par les dénombrements hivernaux sont également d'évaluer les tendances des effectifs, leur distribution numérique, l'importance relative des sites et de fournir des indications sur la biologie des espèces.

Ces objectifs, poursuivis au niveau régional et national, sont également relayés au niveau international par l'alimentation de la base de données de Wetlands International (voir notamment Delany *et al.*, 1999) qui se charge de réaliser les synthèses des comptages au niveau international et de réviser les estimations des tailles des populations biogéographiques (Rose & Scott, 1997).

Il est nécessaire de ré-évaluer périodiquement, tant au niveau national qu'international, les critères numériques permettant d'établir l'importance des sites pour les espèces, compte tenu de l'évolution permanente des populations, tant en taille qu'en distribution géographique. Cela a été réalisé récemment en France (Gillier *et al.*, 2000) et est en cours de révision au niveau international (Delany *et al.*, en préparation). De même, les analyses de tendances des populations, dont la dernière a été réalisée en 1997 en France (Deceuninck, 1997), seront effectuées régulièrement.

Ces informations constituent une référence essentielle en matière de connaissance des oiseaux d'eau sur laquelle s'appuie la convention de Ramsar pour évaluer la qualité des zones humides et leur importance pour le maintien des oiseaux d'eau (Ramsar Convention Bureau, 2001).



COUVERTURE ET CONDITIONS DE DENOMBREMENTS

343 sites ont été dénombrés dont 280 sites fonctionnels (sur 312 décrits à ce jour, voir liste disponible sur le site Internet de Wetlands International : <http://www.wetlands.org/IWC/wpal&swa/output/count/FRsites.htm>). Cela représente une couverture de 90 %, comparable à celle des années précédentes.

60 sites ont été comptés partiellement, notamment les sites côtiers qui font l'objet de dénombrements aériens par l'ONCFS. En raison de cette couverture aérienne incomplète, les effectifs de Macreuses et d'Eiders à duvet sont relativement faibles. 310 sites (soit 77 %) ont été comptés dans de bonnes conditions. Des conditions météorologiques défavorables ont gêné les comptages sur 33 sites. Le vent (18 sites), la pluie (11 sites) et le brouillard (2 sites) ont été cités comme sources de gênes lors des comptages. Les niveaux d'eau étaient considérés comme normaux dans 342 sites. Un seul site était gelé partiellement, l'Etang de Satenay, en Côte-d'Or.

Les conditions météorologiques régnant dans le nord-ouest de l'Europe, notamment les températures clémentes de la mi-janvier 2001 n'ont pas entraîné d'afflux d'espèces hivernant traditionnellement plus au nord. Les pluies abondantes de l'automne ne semblent pas avoir entraîné de distribution anormale des effectifs.

METHODOLOGIE

Le présent rapport constitue une synthèse des données de comptages de 28 espèces d'anatidés et de la Foulque macroule qui hivernent régulièrement en France. Sont concernés 20 espèces de canards, 3 cygnes, 3 espèces d'oies grises, trois espèces de bernaches et la Foulque macroule.

Par ailleurs, 3 espèces, qui ne sont pas observées chaque année lors des dénombrements de la mi-janvier, ont également été vues cette année : la Bernache à cou roux, la Sarcelle d'été et l'Erismature à tête blanche, ainsi que 7 espèces d'origine férale observées régulièrement lors des comptages. Un bref aperçu des sites sur lesquels ces espèces introduites étaient présentes figure en fin de rapport.

- Analyses spécifiques

Les effectifs comptés des quatre années antérieures (1997, 1998, 1999 et 2000) sont indiqués, ainsi que les « effectifs nationaux moyens comptés » (ENMC) (Hémery *et al.*, 1979 et Deceuninck, 1997), des trois premières décennies des dénombrements (1967-1976, 1977-1986 et 1987-1996) et des cinq dernières années (1997-2001). Dans la mesure où le statut de plusieurs espèces a évolué sensiblement en France ces dernières années, il a été nécessaire de calculer des ENMC réactualisés. Les valeurs des trois premières décennies sont tirées de la synthèse de janvier 2000 (Deceuninck *et al.*, 2001). Les ENMC des cinq dernières années ont été calculés dans le cadre de cette analyse, de telle manière à fournir un chiffre indicatif qui permette une comparaison des résultats de janvier 2001 avec ceux des campagnes précédentes.

Deux critères s'appuyant sur des données numériques identifient les sites d'importance internationale. Basés sur les dénombrements d'oiseaux d'eau, ils ont été redéfinis en 1999 (Ramsar Convention Bureau, 2001) :

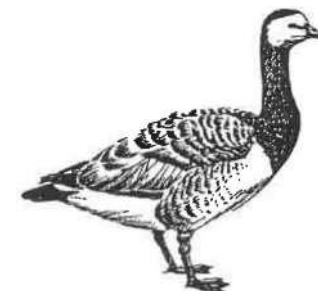
- le critère 5 : le site accueille régulièrement 20 000 oiseaux d'eau ou plus ;
- le critère 6 : le site accueille au moins 1 % des individus de la population connue d'une espèce ou d'une sous-espèce d'oiseau d'eau.

Les dix sites principaux sont listés par ordre d'importance décroissant pour chaque espèce. Ceux dont l'effectif dénombré atteint ou dépasse le critère 6 (1 % population biogéographique) sont marqués d'un R. Les seuils d'importance internationale et les tendances des populations biogéographiques proviennent des dernières publications de Wetlands International (Rose & Scott, 1997 ; Madsen *et al.*, 1999 et Delany *et al.*, 1999).

Depuis 1998, un critère évaluant l'importance nationale des sites a été établi. Le seuil numérique fixant l'importance nationale d'un site est atteint quand l'effectif compté d'une espèce dépasse au moins 1 % de l'effectif national moyen compté (ENMC) de la période 1987-1996. Compte tenu des fluctuations considérables des effectifs et des modifications inter annuelles de la couverture des sites, il est préférable de calculer le critère d'importance nationale à partir des ENMC plutôt qu'à partir des totaux nationaux, comme au Royaume-Uni (Musgrove *et al.* 2001) et en Irlande (Colhoun, 2001), par exemple. Les sites qui atteignent ce seuil sont indiqués par un N.

- Analyse globale

En fin d'analyse, l'importance internationale des sites a été évaluée pour l'ensemble de l'effectif présent de toutes les espèces considérées, par l'assignation du critère 5 (20.000 oiseaux d'eau) ainsi que par la somme des espèces dont l'effectif présent sur le site atteint ou dépasse le critère 6 (1 % de la population biogéographique).



ANALYSE CANARDS ET FOULQUES

Tadorne de Belon, *Tadorna tadorna* : 50 822

2000 : 44 921 1999 : 46 714 ; 1998 : 49 114 ; 1997 : 73 481

ENMC : 1997-2001 : 52 620 ; 1987-1996 : 44 461 ; 1977-1986 : 26 732 ; 1967-1976 : 11 999

Les dix premiers sites sont :

8001 Littoral Picard (80)	11314	R	N
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	5756	R	N
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic (44)	3613	R	N
1702 Ile de Ré (17)	3396	R	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	3150	R	N
5631 Golfe du Morbihan (56)	3073	R	N
3501 Baie du Mont Saint Michel (35)	2820		N
6245 Littoral du Pas de Calais (62)	2175		N
8527 Baie de Bourgneuf et Noirmoutier (85)	1508		N
1399 La Camargue (13)	1428	R	N

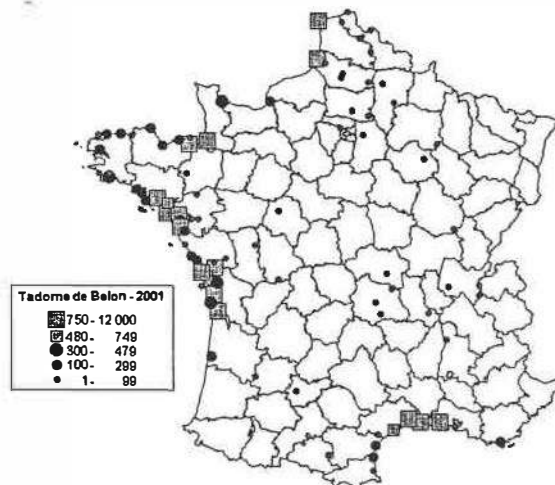
Seuils d'imp. internationale : 3000 (NO Europe) : 6 sites ; 750 (Méditerranée) : 3 sites

Seuil d'imp. nationale : 480 : 10 sites

Nombre total de sites : 106

Après trois années d'effectifs en déclin par rapport à l'afflux de 1997, le total de 2001 est relativement élevé, supérieur à la moyenne des années 1987-1996.

Le littoral picard demeure, de loin, le premier site d'importance nationale. Neuf sites atteignent le critère Ramsar n° 6, dont 3 sur le littoral méditerranéen : la Camargue, les Salines d'Aigues-Mortes (889 ind.) et les Etangs Montpelliérains (878 ind.). Bien que d'importance internationale pour le Tadorne de Belon cette année, ces deux derniers sites n'apparaissent pas parmi les 10 premiers sites nationaux.

Canard siffleur, *Anas penelope* : 40 964

2000 : 34 042 ; 1999 : 37 560 ; 1998 : 30 595 ; 1997 : 60 646

ENMC : 1997-2001 : 40 661 ; 1987-1996 : 41 265 ; 1977-1986 : 60 066 ; 1967-1976 : 46 000

Les dix premiers sites sont :

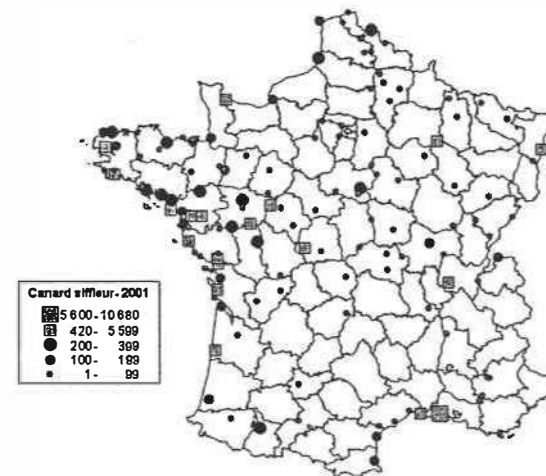
1399 La Camargue (13)	10680	R	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	3080		N
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic (44)	1672		N
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	1559		N
4406 Lac de Grandlieu (44)	1530		N
2907 Rivière de Pont l'Abbé (29)	1450		N
6701 Cours du Rhin (67/68)	1428		N
3703 Lac de Rillé (37)	1383		N
5001 Baie des Veys (50)	1272		N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	1100		N

Seuils d'importance internationale : 12 500 (Nord Europe) ; 5600 (Méditerranée) : 1 site

Seuil d'importance nationale : 420 : 10 sites

Nombre total de sites : 165

Un nombre relativement important de Canards siffleurs a été dénombré sur les quatre premiers sites, dont la Baie de l'Aiguillon. Ce dernier site avait perdu considérablement de son intérêt durant les années 1990 pour les canards de surface. Il semble que la tendance s'inverse dernièrement. Ces chiffres élevés expliquent l'augmentation de l'effectif national du Canard siffleur en janvier 2001, qui reste cependant fiable par rapport à la moyenne des années 1977-1986 (60000 ind.).



Canard chipeau, *Anas strepera* : 20 568

2000 : 14 158 ; 1999 : 18 133 ; 1998 : 14 397 ; 1997 : 20 564

ENMC : 1997-2001 : 17 298 ; 1987-1996 : 16 031 ; 1977-1986 : 14 802 ; 1967-1976 : 8 400

Les dix premiers sites sont :

1399 La Camargue (13)	9230	R	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	4638	R	N
4406 Lac de Grandlieu (44)	1045	R	N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	669	R	N
115 Dombes-Vallée de l'Ain (1)	386	R	N
4430 Loire Aval (44)	373	R	N
3601 Etangs de la Brenne (36)	360	R	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	237		N
5701 Etangs de Moselle (57)	161		
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	154		

Seuils d'imp. internationale : 300 (NO Europe) : 5 sites ; 1000 (Méditerranée) : 2 sites

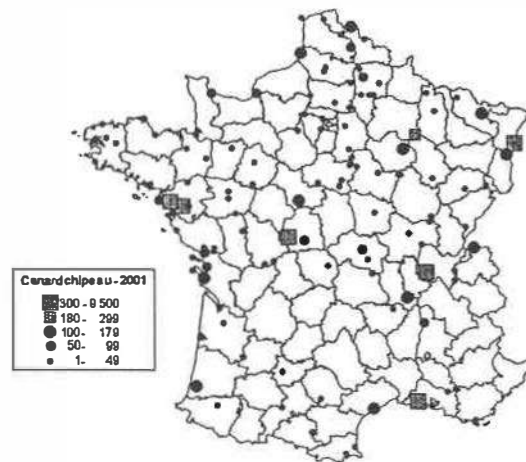
Seuil d'imp. nationale : 180 : 8 sites

Nombre total de sites : 142

Le nombre de Canards chipeaux comptés cette année est le plus important depuis les premiers comptages, plus élevé que lors des vagues de froid dont la dernière eut lieu en 1997.

Sept sites français ont atteint le seuil d'importance internationale pour cette espèce, contre trois ou quatre les années précédentes.

Cette augmentation de l'espèce ne s'est cependant pas observée sur tous les sites. Le total de Canards chipeaux dénombrés en 1999 sur le Cours du Rhin était supérieur à 5 000 ind.



Sarcelle d'hiver, *Anas crecca* : 133 392

2000 : 95 633 ; 1999 : 89 616 ; 1998 : 82 655 ; 1997 : 76 523

ENMC : 1997-2001 : 95 013 ; 1987-1996 : 73 206 ; 1977-1986 : 90 432 ; 1967-1976 : 57 000

Les dix premiers sites sont :

1399 La Camargue (13)	22220	R	N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	13169	R	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	10646	R	N
8513 Réserve Naturelle de St Denis du Payré (85)	9810	R	N
4430 Loire Aval (44)	8136	R	N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	5649	R	N
4406 Lac de Grandlieu (44)	4950	R	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	4554	R	N
3321 Etang de Carcans-Hourtin et R.N. Etang de Cousseau (33)	4002	R	N
4010 Etangs d'Orx (40)	3465		N

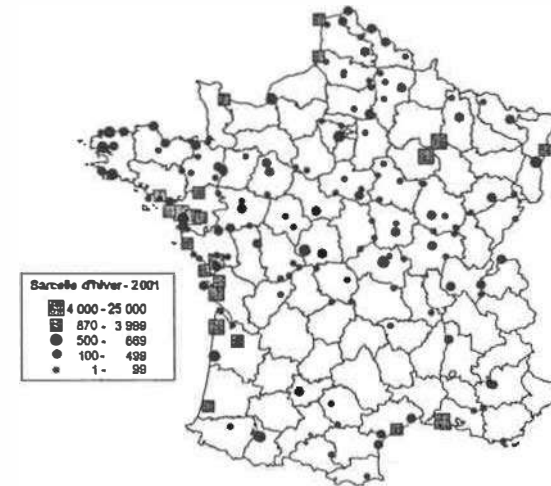
Seuils d'importance internationale : 4 000 (NO Europe) : 7 sites ; 10 500 (Médit.) : 2 sites

Seuil d'importance nationale : 870 : 24 sites

Nombre total de sites : 205

Le nombre total de Sarcelles d'hiver dénombrées en janvier 2001 peut être considéré comme un chiffre record. Seul le comptage de 1982 était supérieur (171 237 ind.), lors d'un afflux provoqué par une vague de froid.

En raison de cet effectif exceptionnel, neuf sites ont atteint le seuil d'importance internationale, contre 2 à 4 sites les années précédentes.



Canard colvert, *Anas platyrhynchos* : 219 956

2000 : 184 739 ; 1999 : 210 803 ; 1998 : 186 797 ; 1997 : 199 830

ENMC : 1997-2001 : 201 033 ; 1987-1996 : 201 609 ; 1977-1986 : 238 703 ; 1967-1976 : 122 000

Les dix premiers sites sont :

1399 La Camargue (13)	32392	R	N
115 Dombes-Vallée de l'Ain (1)	15394		N
6701 Cours du Rhin (67/68)	12691		N
5701 Etangs de Moselle (57)	6501		N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	5798		N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	5725		N
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	5675		N
4527 Loire: de Beaulieu à Beaugency (45)	4460		N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	4437		N
8527 Baie de Bourgneuf et Noirmoutier (85)	4015		N

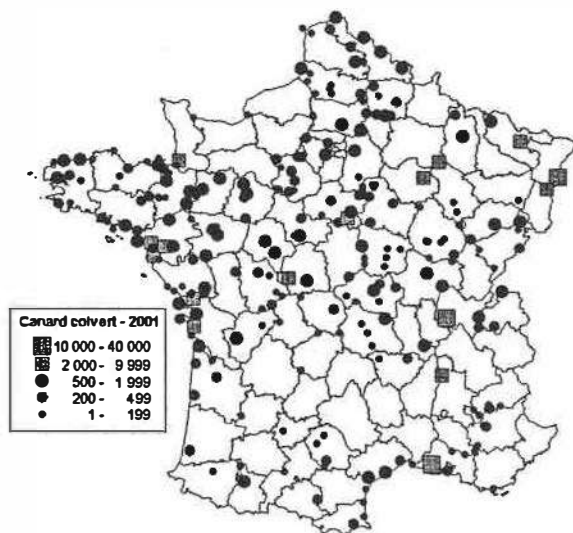
Seuils d'importance internationale : 20 000 (NO Europe) ; 10 000 (Méditerranée) : 1 site

Seuil d'importance nationale : 2 000 : 17 sites

Nombre total de sites : 309

Un déclin du Canard colvert avait été observé en France entre 1983 et 1996 (Deceuninck et Maillet, 1998). Les comptages de ces cinq dernières années semblent démontrer que cette espèce est de nouveau en phase de croissance numérique. Le total national de janvier 2001 est de l'ordre de grandeur des totaux du début des années 1980.

Bien que l'effectif national soit considérable, un seul site français atteint le seuil d'importance internationale : la Camargue. Sur ce dernier site, le comptage de janvier 2001 a été relativement élevé, le troisième plus élevé depuis 1967.



Canard pilet, *Anas acuta* : 16 541

2000 : 10 381 ; 1999 : 18 602 ; 1998 : 12 158 ; 1997 : 26 330

ENMC : 1997-2001 : 17 329 ; 1987-1996 : 11 242 ; 1977-1986 : 15 399 ; 1967-1976 : 15 000

Les dix premiers sites sont :

8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	3816	R	N
8001 Littoral Picard (80)	2187	R	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	1186	R	N
4430 Loire Aval (44)	993	R	N
5631 Golfe du Morbihan (56)	862	R	N
1399 La Camargue (13)	785	R	N
3304 Bassin d'Arcachon (33)	700	R	N
5632 Baie de Vilaine (56)	664	R	N
8502 Marais d'Olonne (85)	647	R	N
4010 Etangs d'Orx (40)	467		N

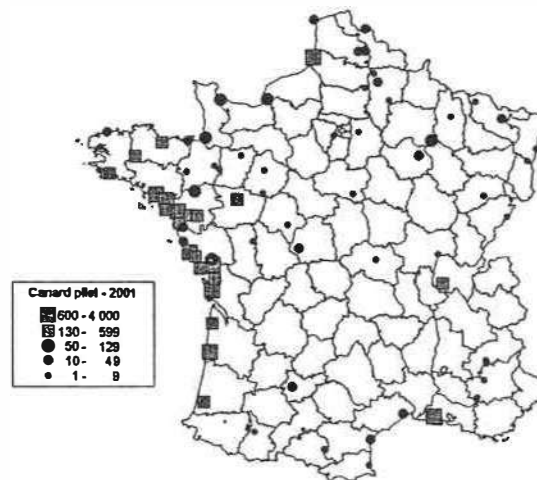
Seuils d'importance internationale : 600 (NO Europe) : 9 sites ; 12000 (Méditerranée) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 130 : 23 sites

Nombre total de sites : 94

Le total national de Canards pilets est du même ordre de grandeur que la moyenne de 1997 à 2001. Cela ne signifie cependant pas que la population soit stable, tant elle présente des fluctuations considérables. Ainsi, par exemple, l'effectif de cette année est plus d'une fois et demie supérieur à celui de l'an passé.

La distribution de cette espèce est essentiellement atlantique : 20 des 23 sites d'importance nationale sont situés de la Bretagne à l'Aquitaine.



Canard souchet, *Anas clypeata* : 45 173

2000 : 22 645 ; 1999 : 19 471 ; 1998 : 16 186 ; 1997 : 18 457

ENMC : 1997-2001 : 23 965 ; 1987-1996 : 18 232 ; 1977-1986 : 21 680 ; 1967-1976 : 11 500

Les dix premiers sites sont :

4406 Lac de Grandlieu (44)	12950	R	N
1399 La Camargue (13)	12080	R	N
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic (44)	5065	R	N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	2402		N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	2096	R	N
4010 Etangs d'Orx (40)	796	R	N
5001 Baie des Veys (50)	666	R	N
4430 Loire Aval (44)	556	R	N
8001 Littoral Picard (80)	504	R	N
3423 Etangs de Thau et de Bagnas (34)	476		N

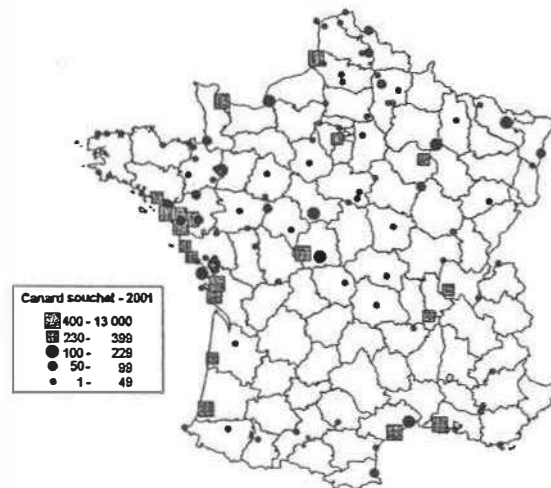
Seuils d'importance internationale : 400 (NO Europe) : 10 sites ; 4500 (Méditerranée) : 1 site

Seuil d'importance nationale : 230 : 22 sites

Nombre total de sites : 139

Un effectif exceptionnel de Canards souchets a été dénombré cette année. Il atteint presque le double de la moyenne des 5 dernières années. Il s'agit du total le plus élevé pour cette espèce depuis le début des dénombrements (1967), le précédent record ayant été atteint en 1982 (39 057 ind.).

De toute évidence, l'estimation de la taille de la population hivernant en Europe occidentale doit être revue à la hausse (estimation de 40 000 selon Scott & Rose, 1997), sachant qu'en plus de ces 45.000 oiseaux vus en France, près de 8 000 individus hivernent en Grande-Bretagne (Musgrove *et al.*, 2001) et près de 2 000 en Irlande (Colhoun, 2001).



Nette rousse, *Netta rufina* : 2 846

2000 : 2 943 ; 1999 : 1 457 ; 1998 : 2 240 ; 1997 : 1 389

ENMC : 1997-2001 : 2 175 ; 1987-1996 : 2 799 ; 1977-1986 : 4 481 ; 1967-1976 : 3 271

Les dix premiers sites sont :

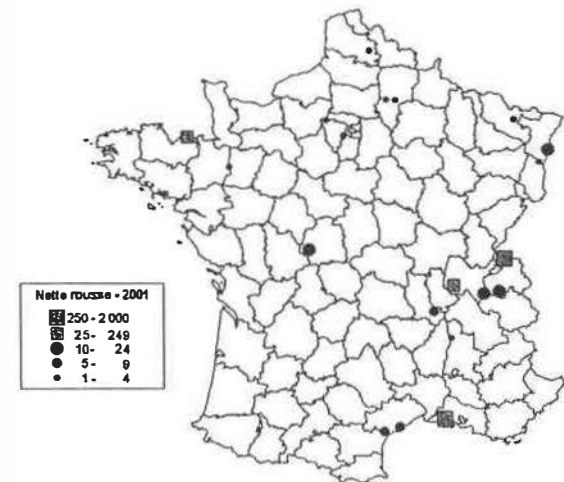
1399 La Camargue (13)	1832	R	N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	371	R	N
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	302	R	N
2201 Baie de la Fresnaye, St Jacut de la Mer (22)	127		N
115 Dombes-Vallée de l'Ain (1)	71		N
7301 Lac du Bourget (73)	23		
7401 Lac d'Annecy (74)	21		
6701 Cours du Rhin (67/68)	15		
7700 Autres sites - 77 (Seine et Marne)	12		
3601 Etangs de la Brenne (36)	11		

Seuil d'importance internationale : 250 : 3 sites

Seuil d'importance nationale : 25 : 5 sites

Nombre total de sites : 31

Bien que l'effectif de 2001 soit du même ordre de grandeur que celui de l'an passé, l'espèce a été observée sur un plus grand nombre de sites (31 contre 23 en 2000). La distribution a en effet varié considérablement, la Camargue ayant perdu de son importance relative, mais abritant toujours près des deux tiers de l'effectif français. Cette année, trois sites ont atteint le seuil d'importance internationale.



Fuligule milouin, *Aythya ferina* : 88 016

2000 : 79 154 ; 1999 : 81 908 ; 1998 : 77 918 ; 1997 : 69 898

ENMC : 1997-2001 : 79 293 ; 1987-1996 : 79 212 ; 1977-1986 : 72 385 ; 1967-1976 : 48 000

Les dix premiers sites sont :

3601 Etangs de la Brenne (36)	10995	R	N
115 Dombes-Vallée de l'Ain (1)	9606	R	N
7301 Lac du Bourget (73)	6620	R	N
1370 Complexe de l'Etang de Berre (13)	5266		N
6701 Cours du Rhin (67/68)	3720	R	N
4406 Lac de Grandlieu (44)	3654	R	N
1399 La Camargue (13)	3440		N
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	3235		N
5701 Etangs de Moselle (57)	2609		N
2001 Etang de Biguglia (202)	2392		N

Seuils d'importance internationale : 3 500 (NO Europe) : 5 sites ; 10 000 (Méditerranée)

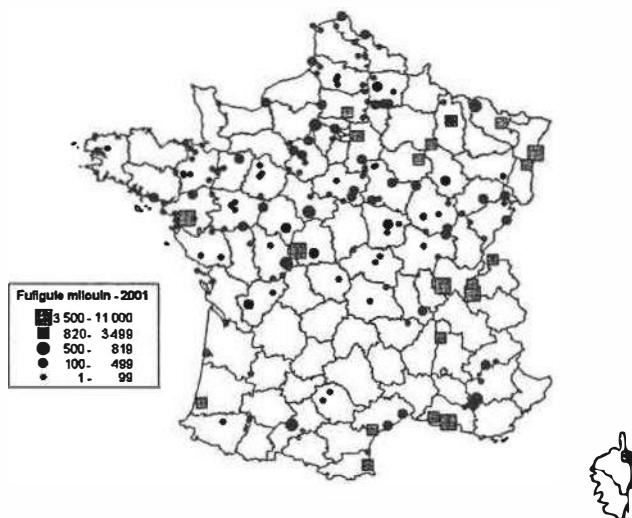
Seuil d'importance nationale : 820 : 22 sites

Nombre total de sites : 224

Un stationnement considérable de Fuligules milouins a été compté en janvier 2001. Seul le recensement de 1996 avait donné un effectif plus important (100.926 ind.).

Bien qu'observé sur un nombre de sites moins élevé que l'an passé (224 en 2001, contre 244 en 2000), ce sont 22 sites qui ont atteint le seuil d'importance nationale pour cette espèce et 5 ont atteint le seuil numérique d'importance internationale.

Alors que l'espèce était considérée en déclin en Europe jusqu'en 1996 (Delany *et al.*, 1999), elle présente une progression en France qui semble se maintenir depuis 1997 (Deceuninck & Maillet, 1998).



Fuligule morillon, *Aythya fuligula* : 46 409

2000 : 28 728 ; 1999 : 53 509 ; 1998 : 62 009 ; 1997 : 53 441

ENMC : 1997-2001 : 48 831 ; 1987-1996 : 67 242 ; 1977-1986 : 54 158 ; 1967-1976 : 23 000

Les dix premiers sites sont :

6701 Cours du Rhin (67/68)	21000	R	N
1370 Complexe de l'Etang de Berre (13)	3460		N
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	2535		N
7310 Haut Rhône (01/73/74)	2237		N
7301 Lac du Bourget (73)	2064		N
2001 Etang de Biguglia (2B)	1727		N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	953		N
5704 Vallée de la Moselle (57)	870		N
5701 Etangs de Moselle (57)	633		N
5501 Woëvre (55)	494		

Seuils d'importance internationale : 10 000 (NO Europe) : 1 site ; 6 000 (Méditerranée)

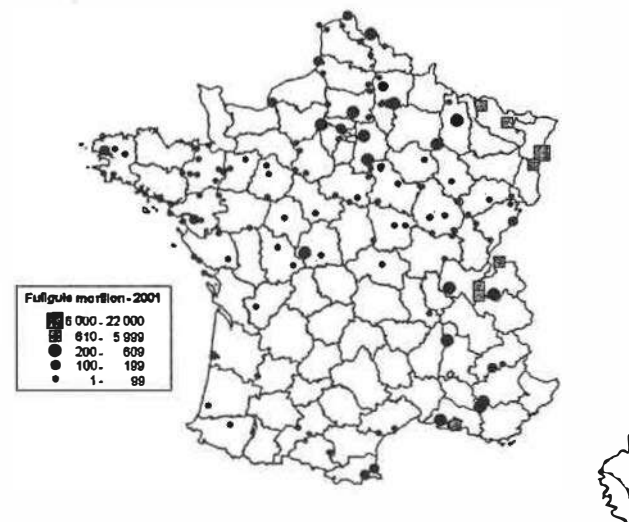
Seuil d'importance nationale : 610 : 9 sites

Nombre total de sites : 169

Le cours du Rhin, seul site d'importance internationale pour le Fuligule morillon en janvier 2001, compte pour près de la moitié du total national.

Bien que du même ordre de grandeur que l'ENMC des cinq dernières années, le comptage de janvier 2001 est relativement faible par rapport à ce qui avait été dénombré durant les 20 années précédentes.

Le déclin observé à partir de 1989 semble se confirmer. Les totaux nationaux observés ces dernières années n'atteignent que 70% des effectifs nationaux des années 1987-1996.



Fuligule milouinan, *Aythya marila* : 767

2000 : 1 123 ; 1999 : 2 030 ; 1998 : 1 516 ; 1997 : 3 702

ENMC : 1997-2001 : 1 830 ; 1987-1996 : 2 232 ; 1977-1986 : 1 561 ; 1967-1976 : 800

Les dix premiers sites sont :

4431 Sud-Loire (44)	408	N
5632 Baie de Vilaine (56)	322	N
800 Autres sites - 08 (Ardennes)	8	
8001 Littoral Picard (80)	6	
6701 Cours du Rhin (67/68)	4	
7700 Autres sites - 77 (Seine et Marne)	2	
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	2	
1399 La Camargue (13)	2	
8618 Etangs du Montmorillonais (86)	2	
2904 Rade de Brest (29)	2	

Seuils d'importance internationale : 3 100 (NO Europe) : 0 site; 1 500 (Europe centrale) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 30 : 2 sites

Nombre total de sites : 19

L'effectif particulièrement faible de Fuligules milouinans dénombrés en Baie de Vilaine, site traditionnellement le plus important au niveau national, a entraîné un déclin significatif du total national de cette espèce en janvier 2001, tout comme cela s'était déjà produit en 2000.

Par ailleurs, cette espèce n'a été observée que sur un faible nombre de sites (19) contre une trentaine les années précédentes.

**Fuligule nyroca, *Aythya nyroca* : 19**

2000 : 18 ; 1999 : 16 ; 1998 : 17 ; 1997 : 5

ENMC : 1997-2001 : 15 ; 1987-1996 : 4 ; 1977-1986 : 8 ; 1967-1976 : 2

Les dix premiers sites sont :

5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	2	N
3601 Etangs de la Brenne (36)	2	N
4406 Lac de Grandlieu (44)	2	N
7301 Lac du Bourget (73)	1	N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	1	N
6404 Lac d'Artix (64)	1	N
5808 Etang de Fleury-la-Tour (58)	1	N
8617 Plan d'eau de Saint Cyr (86)	1	N
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	1	N
3100 Autres sites - 31 (Haute Garonne)	1	N

Seuils d'importance internationale : 500 (Europe E., Médit. E.) ; 100 (Méd.W) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 1 : 16 sites

Nombre total de sites : 16

Une meilleure couverture des zones humides permet de dénombrer un plus grand nombre de Fuligules nyrocas sur des sites distribués à travers tout le pays.

Cette espèce hivernante peu abondante mais régulière est toujours observée à raison de 1 à jusqu'à 3 individus isolés les années précédentes.



Eider à duvet, *Somateria mollissima* : 718

2000 : 2 801 ; 1999 : 2 334 ; 1998 : 2 419 ; 1997 : 2 172

ENMC : 1997-2001 : 2 088 ; 1987-1996 : 2 969 ; 1977-1986 : 1 758 ; 1967-1976 : 750

Les dix premiers sites sont :

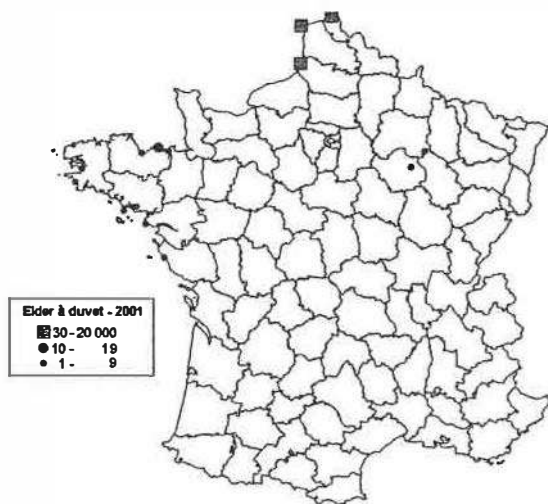
8001 Littoral Picard (80)	331	N
6245 Littoral du Pas de Calais (62)	235	N
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	46	N
5940 Littoral Dunkerquois (59)	34	N
6200 Autres sites - 62 (Pas de Calais)	21	
2201 Baie de la Fresnaye, St Jacut de la Mer (22)	18	
5900 Autres sites - 59 (Nord)	11	
5634 Baie de Quiberon (56)	6	
2909 Baie de Douarnenez (29)	4	
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	3	

Seuil d'importance internationale : 20 000 ? (Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 30 : 4 sites

Nombre total de sites : 16

Un nombre très faible d'Eiders à duvet a été comptabilisé à la mi-janvier 2001. Cela est dû à l'absence de données provenant du littoral de la Manche et du Calvados, sites d'hivernage traditionnels, à une couverture aérienne incomplète ainsi qu'à un effectif relativement bas sur le littoral Picard où l'espèce est également commune.



Harelde boréale, *Clangula hyemalis* : 4

2000 : 16 ; 1999 : 17 ; 1998 : 6 ; 1997 : 9

Moyennes : 1997-2001 : 10 ; 1987-96 : 34 ; 1977-86 : 10 ; 1967-76 : 3

Les sites où l'espèce a été observée sont :

2909 Baie de Douarnenez (29)	2	N
4432 Etangs du nord Loire Atlantique (44)	1	N
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic (44)	1	N

Seuil d'importance internationale : 21 500 (Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 1 : 3 sites

Nombre total de sites : 3

L'Harelde boréale n'a été observée que sur trois sites, à raison d'un effectif très faible : 4 individus au total.

Les températures relativement clémentes de l'hiver n'ont pas entraîné d'afflux de cette espèce qui est parfois observée sur des sites situés au sud de la Loire lors des vagues de froid.



Macreuse noire, *Melanitta nigra* : 12 834

2000 : 19 283 ; 1999 : 37 537 ; 1998 : 32 200 ; 1997 : 33 015

ENMC : 1997-2000 : 27 441 ; 1987-1996 : 46 965 ; 1977-1986 : 25 198 ; 1967-1976 : 27 000

Les dix premiers sites sont :

8526 Littoral Vendéen (85)	4838	N
3501 Baie du Mont Saint Michel (35)	3500	N
6200 Autres sites - 62 (Pas de Calais)	2040	N
1705 Côtes Nord et Ouest de l'Île d'Oleron (17)	784	N
2202 Baie de St-Brieuc-Yffiniac-Morieux (22)	560	N
1 Littoral Oceanique: Loire à Gironde	350	
2909 Baie de Douarnenez (29)	208	
2297 Baie de Lannion (22)	135	
8001 Littoral Picard (80)	110	
2719 Estuaire Seine (76)	92	

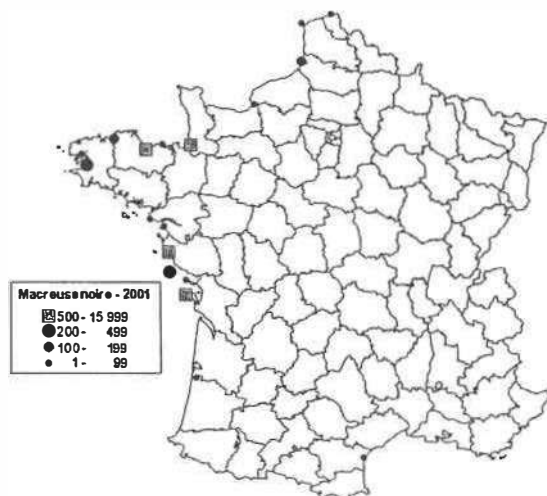
Seuil d'importance internationale : 16 000 (Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 500 : 5 sites

Nombre total de sites : 21

Les effectifs de Macreuses noires dénombrées dépendent en grande partie des conditions de comptage. Les groupes d'hivernants stationnant le plus souvent à quelques kilomètres du littoral, leur dénombrement dépend donc fortement de la visibilité et de la houle. Les mauvaises conditions de comptages en janvier 2001 n'ont pas permis de réaliser les dénombrements corrects de cette espèce sur les sites principaux.

Il en résulte que l'effectif national compté est anormalement bas cette année, comparé aux années antérieures.



Macreuse brune, *Melanitta fusca* : 14

2000 : 111 ; 1999 : 1 551 ; 1998 : 2 293 ; 1997 : 70

ENMC : 1997-2001 : 893 ; 1987-1996 : 3 045 ; 1977-1986 : 2 752 ; 1967-1976 : 1 000

Les dix premiers sites sont :

6701 Cours du Rhin (67/68)	5
8001 Littoral Picard (80)	2
4406 Lac de Grandlieu (44)	2
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	1
7310 Haut Rhône (01/73/74)	1
7301 Lac du Bourget (73)	1
5504 Vallée de la Meuse (55)	1
2201 Baie de la Fresnaye, St Jacut de la Mer (22)	1

Seuil d'importance internationale : 10 000 (NO Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 35 : 0 site

Nombre total de sites : 8

Les données de comptage du littoral Augeron (14), premier site français pour cette espèce, avec jusqu'à 90 % du total national, n'ont pas été transmises cette année. Il en résulte que le total national de cette espèce très localisée en France n'est pas représentatif.

A noter les observations de Macreuses brunes isolées sur quelques sites intérieurs.



Garrot à œil d'or, *Bucephala clangula* : 2 480

2000 : 1 836 ; 1999 : 2 901 ; 1998 : 2 705 ; 1997 : 3 782

ENMC : 1997-2001 : 2 740 ; 1987-1996 : 3 153 ; 1977-1986 : 1 901 ; 1967-1976 : 1 200

Les dix premiers sites sont :

6701 Cours du Rhin (67/68)	1126	N
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	443	N
5631 Golfe du Morbihan (56)	387	N
5501 Woëvre (55)	76	N
5701 Etangs de Moselle (57)	72	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	49	N
7301 Lac du Bourget (73)	47	N
7401 Lac d'Annecy (74)	34	N
2239 Rance (35)	27	
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	19	

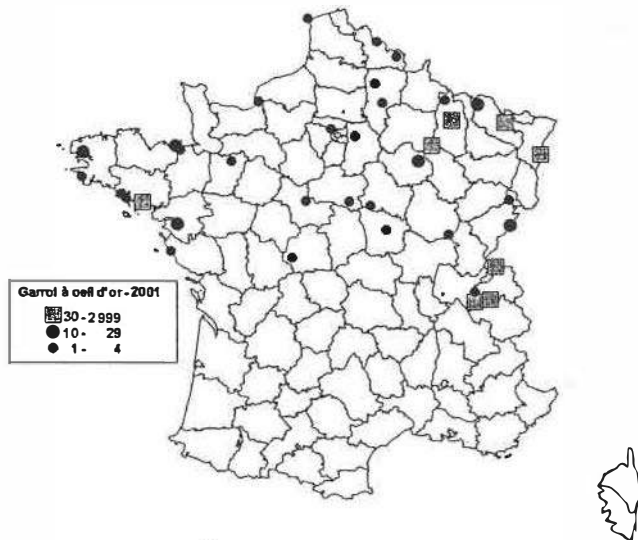
Seuil d'importance internationale : 3 000 (Europe du Nord) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 30 : 8 sites

Nombre total de sites : 56

Le total national de Garrots à œil d'or, relativement élevé pour un hiver sans vague de froid, résulte probablement de l'augmentation de la population qui hiverne dans la région biogéographique du nord et l'ouest de l'Europe. Cette augmentation a également été sensible en France jusqu'au début des années 90.

La distribution du Garrot est très irrégulière en France, 79 % de l'effectif compté étant présent sur les trois premiers sites.



Harle huppé, *Mergus serrator* : 3 994

2000 : 4 563 ; 1999 : 4 717 ; 1998 : 3 711 ; 1997 : 4 271

ENMC : 1997-2001 : 4254 ; 1987-1996 : 4 187 ; 1977-1986 : 2 763 ; 1967-1976 : 1 200

Les dix premiers sites sont :

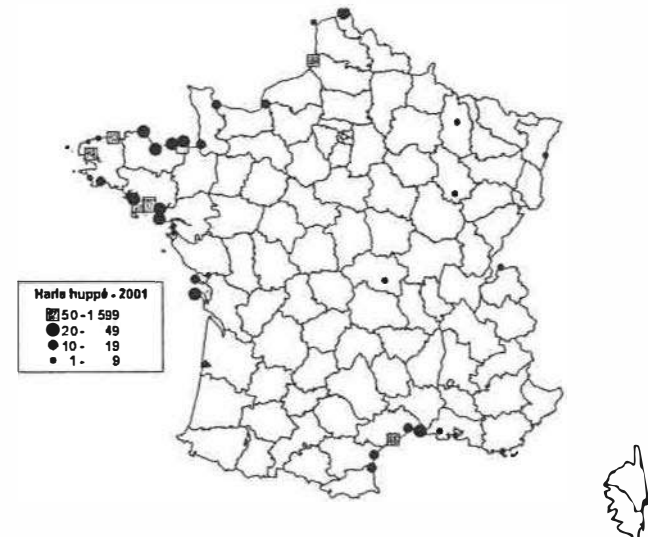
5631 Golfe du Morbihan (56)	1590	R	N
2904 Rade de Brest (29)	1265	R	N
2901 Baie de Morlaix + Penzé (29)	124		N
8001 Littoral Picard (80)	116		N
5637 Presqu'île de Rhuys (56)	88		N
3423 Etangs de Thau et de Bagnas (34)	72		N
2900 Autres sites - 29 (Finistère)	57		N
2239 Rance (35)	54		N
5634 Baie de Quiberon (56)	52		N
2240 Estuaires de Trieux, Jaudy et Anse de Paimpol (22)	48		

Seuils d'importance internationale : 1250 (NO Europe, C. Europe) : 2 sites ; 500 (Médit.)

Seuil d'importance nationale : 50 : 9 sites

Nombre total de sites : 52

En dehors du Golfe du Morbihan et de la Rade de Brest, qui atteignent tous deux les seuils d'importance internationale, les effectifs de Harles huppés sont relativement dispersés en France, atteignant tout au plus 200 individus. L'essentiel du stationnement se trouve sur les sites bretons et en Manche. Cependant, les sites du littoral méditerranéen accueillent aussi régulièrement plusieurs dizaines d'individus. Les Etangs de Thau et de Bagnas, avec 72 individus, ont atteint le seuil d'importance nationale.



Harle bièvre, *Mergus merganser* : 1 108

2000 : 857 ; 1999 : 1 643 ; 1998 : 1 372 ; 1997 : 5 680

ENMC : 1997-2001 : 2132 ; 1987-1996 : 1 187 ; 1977-1986 : 1 340 ; 1967-1976 : 80

Les dix premiers sites sont :

7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) (74)	311	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	120	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	119	N
5501 Woëvre (55)	79	N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	72	N
5701 Etangs de Moselle (57)	65	N
7401 Lac d'Annecy (74)	52	N
800 Autres sites - 08 (Ardennes)	50	N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	50	N
5943 Avesnois (59)	38	N

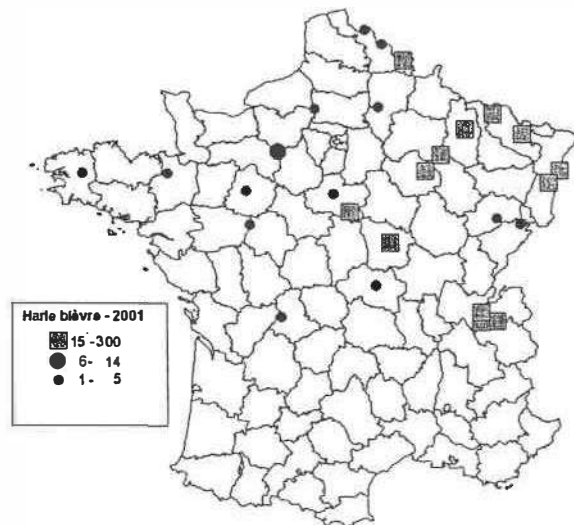
Seuil d'importance internationale : 2000 (NO, Centre Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 15 : 15 sites

Nombre total de sites : 34

L'hivernage du Harle bièvre, essentiellement limité au tiers nord-est du pays, est directement dépendant des conditions climatiques. L'effectif total, oscillant entre 800 et 1600 individus durant les hivers doux, peut atteindre plusieurs milliers d'individus lors des vagues de froid, comme en 1997 par exemple.

Les sites importants pour cette espèce sont le Bassin du Léman, le Cours du Rhin, le Lac du Der et les sites Lorrains.



Harle piette, *Mergellus albellus* : 224

2000 : 90 ; 1999 : 195 ; 1998 : 268 ; 1997 : 2 272

ENMC : 1997-2001 : 610 ; 1987-1996 : 256 ; 1977-1986 : 406 ; 1967-1976 : 20

Les dix premiers sites sont :

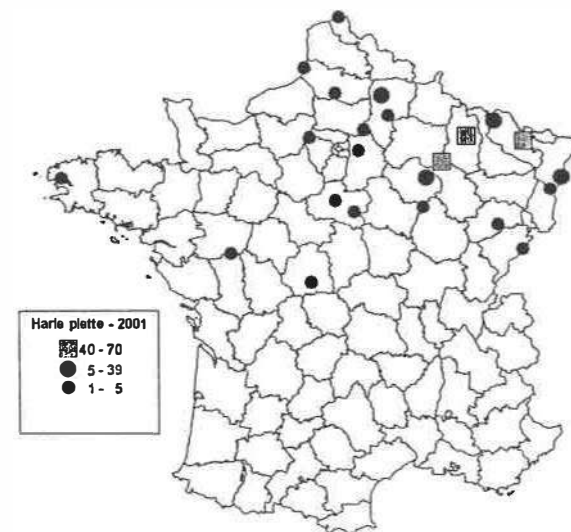
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	52	N
5701 Etangs de Moselle (57)	51	N
5501 Woëvre (55)	46	N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	19	N
5704 Vallée de la Moselle (57)	8	N
205 Vallée de l'Oise et Plan d'eau du Laonnois (2)	6	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	5	N
210 Plans d'eau de l'Ailette et de Monampteuil (2)	4	
800 Autres sites - 08 (Ardennes)	4	
1000 Autres sites - 10 (Aube)	4	

Seuil d'importance internationale : 25 000 (NO, Centre Europe) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 5 : 7 sites

Nombre total de sites : 25

Le Harle piette, bien qu'ayant augmenté en Europe du nord et de l'ouest, demeure peu abondant en hiver en France. Il reste cantonné aux zones humides du nord-est du pays, où les groupes les plus abondants atteignent quelques dizaines d'individus sur les lacs champenois et les sites de Lorraine.



Foulque macroule, *Fulica atra* : 206 794

2000 : 216 112 ; 1999 : 213 326 ; 1998 : 185 153 ; 1997 : 175 485

ENMC : 1997-2001 : 199 200 ; 1987-1996 : 187 729 ; 1977-1986 : 143 832 ; 1967-1976 : 133 000

Les dix premiers sites sont :

1399 La Camargue (13)	12735	N
2001 Etang de Biguglia (2B)	12070	N
1370 Complexe de l'Etang de Berre (13)	10723	N
6601 Etang de Canet (ou de St Nazaire) (66)	10200	N
7301 Lac du Bourget (73)	9440	N
3304 Bassin d'Arcachon (33)	7689	N
4406 Lac de Grandlieu (44)	7000	N
7720 Trilbardou, Jablines, Isles-Les-Villenoy (77)	5241	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	5181	N
5631 Golfe du Morbihan (56)	4067	N

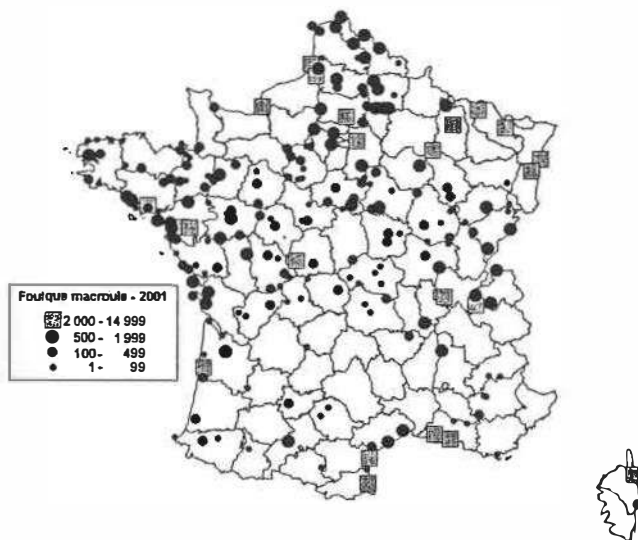
Seuils d'importance internationale : 15 000 (NO Europe) 0 site ; 20 000 (Médit.) : 0 site

Seuil d'importance nationale : 2 000 : 25 sites

Nombre total de sites : 286

Le nombre de Foulques macroules dénombrées à la mi-janvier a dépassé les 200 000 individus depuis 1999. Ce total national a augmenté régulièrement depuis les premières campagnes.

L'espèce est distribuée à travers tout le pays, les 25 sites ayant atteint le seuil d'importance nationale sont distribués dans 14 régions différentes.



ANALYSE CYGNES, OIES et BERNACHES

Cygne tuberculé, *Cygnus olor* : 8 789

2000 : 6 579 ; 1999 : 7 633 ; 1998 : 7 784 ; 1997 : 6 558

ENMC 1993-2001 : 6 336.

Les 10 premiers sites sont :

6701 Cours du Rhin (67/68)	1263	N
115 Dombes-Vallée de l'Ain (1)	694	N
3304 Bassin d'Arcachon (33)	420	N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	418	N
7310 Haut Rhône (01/73/74)	322	N
5701 Etangs de Moselle (57)	284	N
1370 Complexe de l'Etang de Berre (13)	274	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	260	N
8001 Littoral Picard (80)	218	N
3601 Etangs de la Brenne (36)	196	N

Seuil d'importance internationale : 2 100 : 0 site

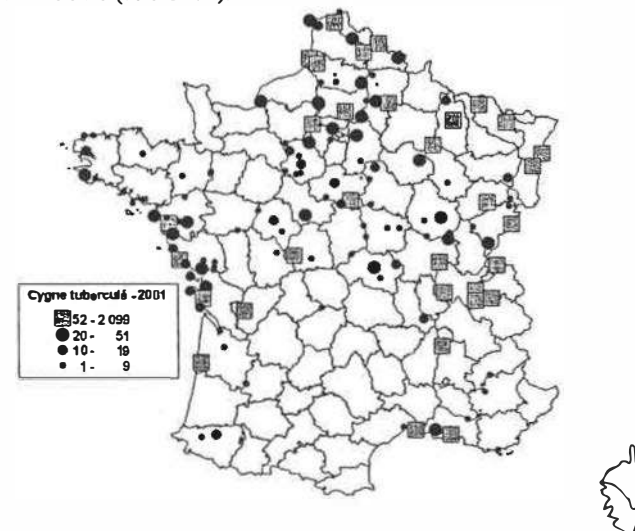
Seuil d'importance nationale : 52 : 38 sites

Nombre total de sites : 174

Cet hiver le recensement a pu se dérouler dans de bonnes conditions et l'effectif compté a dépassé largement les 8 000 individus, nombre déjà supposé atteint en janvier 2000. L'accroissement des effectifs hivernant est donc confirmé.

La distribution demeure globalement identique : la région Nord-Picardie, l'Est jusqu'aux Alpes et aux Bouches-du-Rhône ainsi que le littoral Nord-Atlantique rassemblent la majeure partie des hivernants. A l'opposé, l'Ouest, à part le littoral, le Centre et le Sud-ouest n'accueillent l'espèce qu'en petit nombre.

La moitié des 10 premiers sites se localisent dans l'Est de la France, le cours du Rhin se détachant d'ailleurs nettement, tandis que les sites hébergeant moins de dix individus continuent à représenter près de la moitié des sites (80 sur 174).



Cygne chanteur, *Cygnus cygnus* : 41

2000 : 15 ; 1999 : 16 ; 1998 : 28 ; 1997 : 66 ; Moyenne 1993-97 : 27

ENMC 1993-2001 : 28

A été observé sur 5 sites cette année :

5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	24	N
5800 Autres sites - 58 (Nièvre)	7	N
2118 Lac de Marcenay (21)	5	N
5701 Etangs de Moselle (57)	4	N
2901 Baie de Morlaix + Penzé (29)	1	N

Seuil d'importance internationale : 400 : 0 site

Seuil d'importance nationale : 1 : 5 sites

Nombre total de sites : 5

Tout en restant très modeste, l'effectif compté cette année est le plus important des quatre derniers hivers, le lac du Der-Chantecoq, en Champagne, en regroupant la moitié.

**Cygne de Bewick, *Cygnus columbianus bewickii* : 61**

2000 : 41 ; 1999 : 28 ; 1998 : 37 ; 1997 : 225

ENMC 1993-2001 : 74

A été noté sur 5 sites cette année :

5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	32	N
5701 Etangs de Moselle (57)	13	N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	8	N
100 Autres sites - 01 (Ain)	6	N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	2	N

Seuil d'importance internationale : 170 : 0 site

Seuil d'importance nationale : 1 : 5 sites

Nombre total de sites : 5

A part l'afflux exceptionnel de 1997, l'effectif compté en 2001 est le plus élevé de ces dernières années.

Tous les sites sont groupés dans l'Est de la France et les lacs champenois à eux seuls retiennent les deux tiers de l'effectif.



Oie des moissons, *Anser fabalis* : 1499

2000 : 3 236+ ; 1999 : 2 819 ; 1998 : 2 701 ; 1997 : 3 060

ENMC 1997-2001 : 2 401

Les sites où l'espèce a été observée sont :

6701 Cours du Rhin (67/68)	950	R	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	398		N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	148		N
1800 Autres sites - Cher	18		
800 Autres sites - 08 (Ardennes)	3		

Seuil d'importance internationale : 800 : 1 site

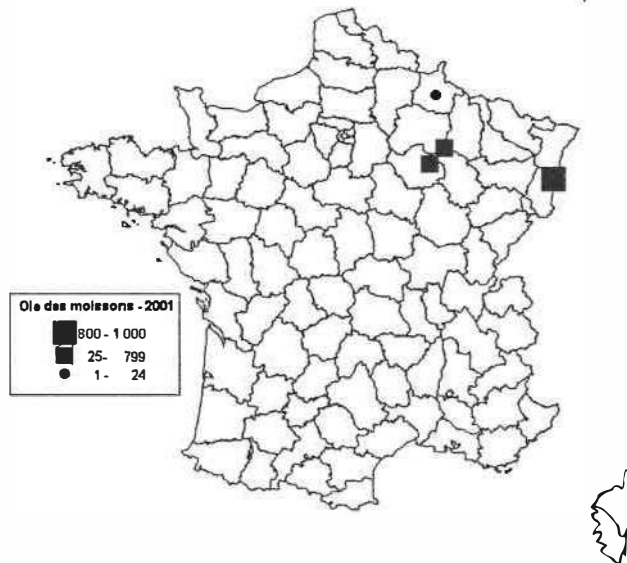
Seuil d'importance nationale : 25 : 3 sites

Nombre total de sites : 5

Après le pic de l'an passé, hivernage très faible cette année, avec un effectif parmi les plus bas depuis le début des années 1980, nettement en dessous de la moyenne.

La quasi totalité des oies est regroupée sur les trois sites habituels du nord-est de la France : cours du Rhin (950), Lac du Der (398) et lacs aubois (148). Seul autre site fréquenté : les Ardennes, avec 3 individus.

Des groupes d'oies grises non identifiées, peut-être de cette espèce, ont également été aperçus dans le Forez (76 individus) et en Woëvre (15 individus)

**Oie rieuse, *Anser albifrons* : 136**

2000 : 225 ; 1999 : 238 ; 1998 : 156 ; 1997 : 291

ENMC 1997-2001 : 199

L'espèce est observée sur 10 sites :

5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	120	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	5	N
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	3	N
5701 Etangs de Moselle (57)	2	N
3511 Etang de Châillon en Vendelais (35)	1	
2907 Rivière de Pont l'Abbé (29)	1	
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	1	
1300 Autres sites - 13 (Bouches du Rhône)	1	
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	1	
304 Bord de Loire en Allier (3)	1	

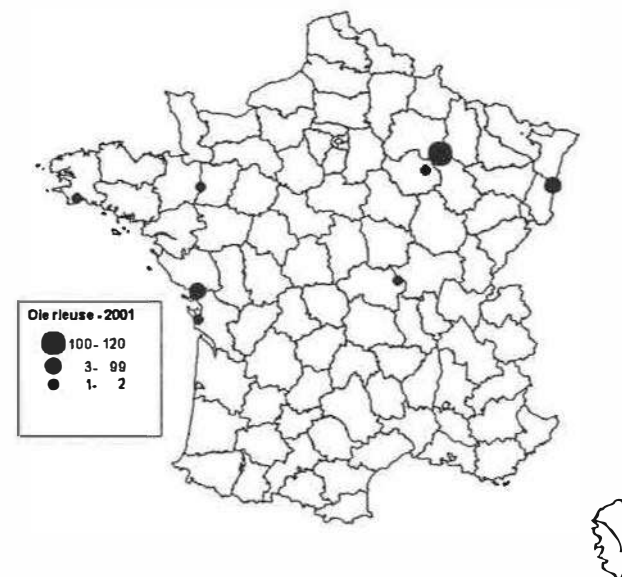
Seuil d'importance internationale : 600 : 0 site

Seuil d'importance nationale : 2 : 4 sites

Nombre total de sites : 10

Comme pour l'Oie des moissons, l'effectif dénombré est faible, en dessous de la moyenne. Classiquement, le principal site d'hivernage est représenté par le lac du Der-Chantecoq (88 % du total national), suivi de loin par le cours du Rhin (5 individus), la Baie de l'Aiguillon/Pointe d'Arçay (3 individus) et les étangs de Moselle (2 individus).

Six individus isolés ont été vus dans le reste de la France, jusqu'en Camargue au sud.



Oie cendrée, *Anser anser* : 12 150

2000 : 8 413+ ; 1999 : 6 513 ; 1998 : 5 817 ; 1997 : 6 452

ENMC 1993-2001 : 6 558

Les 10 premiers sites sont :

8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	3323	R	N
4010 Etangs d'Orx (40)	1784		N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	1731		N
1399 La Camargue (13)	1204		N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	568		N
4430 Loire Aval (44)	522		N
8513 Réserve Naturelle de St Denis du Payré (85)	509		N
1723 Marais littoraux et côtières Charente-Maritime, dont R.N. Yves	365		N
1001 Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon (10)	268		N
8001 Littoral Picard (80)	219		N

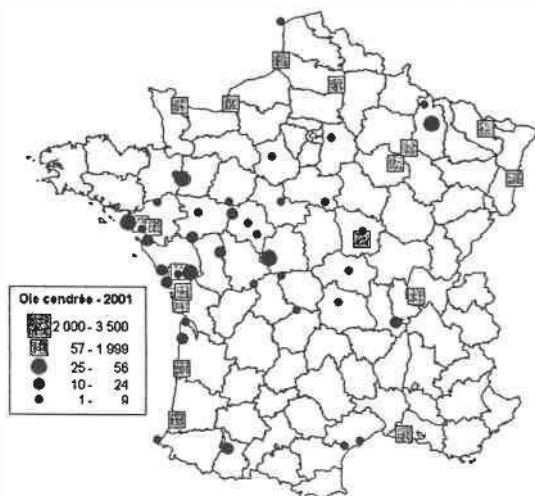
Seuil d'importance internationale : 2 000 : 1 site

Seuil d'importance nationale : 57 : 22 sites

Nombre total de sites : 66

A l'inverse des deux autres espèces, l'Oie cendrée poursuit sa progression dans notre pays, avec un nouvel effectif record cette année : en l'espace de 10 ans, elle a multiplié son effectif national par 7 (1722 individus en 1991).

L'augmentation résulte surtout d'une consolidation des sites classiques, mais aussi d'une conquête de nouveaux sites. L'Oie cendrée est présente aussi bien le long du littoral (Manche, Atlantique, Camargue) qu'à l'intérieur des terres (surtout moitié nord, mais jusque dans le département des Hautes-Pyrénées). Sur la bonne soixantaine de sites fréquentés, quatre (Baie de l'Aiguillon/Pte d'Arçay, Etangs d'Orx, Lac du Der et Camargue) accueillent à eux seuls 2/3 de l'effectif national. Le premier d'entre eux (1/4 de l'effectif national) atteint un seuil d'importance internationale.



Bernache cravant, *Branta bernicla* : 80 240

2000 : 97 236 ; 1999 : 87 019 ; 1998 : 97 870 ; 1997 : 99 507

ENMC 1993-2001 : 95 992

Les 10 premiers sites sont :

3304 Bassin d'Arcachon (33)	26862	R	N
1702 Ile de Ré (17)	7505	R	N
5631 Golfe du Morbihan (56)	5750	R	N
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) (17)	5695	R	N
8527 Baie de Bourgneuf et Noirmoutier (85)	5209	R	N
2202 Baie de St-Brieuc-Yffiniac-Morieux (22)	4500	R	N
3501 Baie du Mont Saint Michel (35)	2850		N
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic (44)	2577		N
1705 Côtes Nord et Ouest de l'Ile d'Oleron (17)	2176		N
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	2086		N

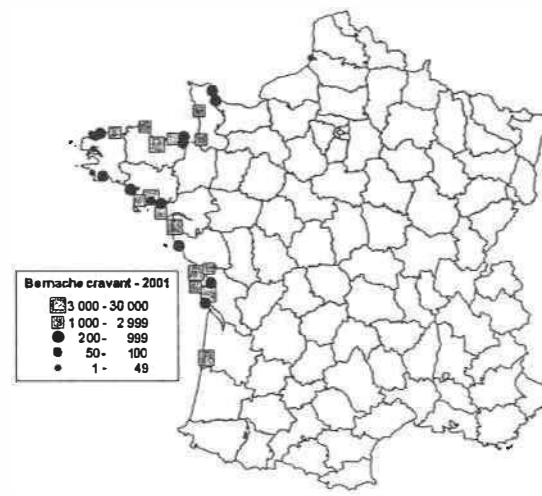
Seuil d'importance internationale : 3 000 : 6 sites

Seuil d'importance nationale : 1 000 : 15 sites

Nombre total de sites : 39

Bernache cravant à ventre sombre *Branta b. bernicla* :

Les observations réalisées dans le cadre de l'enquête nationale annuelle (comptages mensuels de septembre à avril) révèlent que les premiers oiseaux sont notés à partir de la mi-septembre. Les arrivées se succèdent de façon beaucoup plus massive au mois d'octobre (23 800 ind.). Les stationnements présentent un pic d'abondance en novembre (89 000 ind.). Les premiers mouvements de départ apparaissent dès le mois de décembre, deviennent sensibles en janvier (81 000 ind.) et s'accroissent en février (40 000 ind.). A noter qu'environ 700 bernaches étaient encore présentes à la mi-avril. 41 localités du littoral Manche-Atlantique sont régulièrement fréquentées par les bernaches. Les observations en baie de Somme, baie de Seine, baie d'Orne se situent au moment des grands déplacements migratoires, principalement en octobre et mars.



Les effectifs comptés dans 7 sites (baie du Mont Saint-Michel, baie de Saint-Brieuc, Golfe du Morbihan, baie de Bourgneuf, Ile de Ré, Moëze-Oléron, bassin d'Arcachon) dépassent régulièrement le critère numérique d'importance internationale (3 000 ind.). 9 sites (baie de St Vaast la Hague, baie de St Jacut, baie de Paimpol, estuaire de la Penzé, rade de Lorient, baie de Quiberon, baie de Vilaine, presqu'île guérandaise, baie de l'Aiguillon – Arçay) sont d'importance nationale chaque année (critère seuil = 1000 ind.).

L'effectif national en janvier présente un déclin sensible par rapport aux années précédentes. Cette diminution paraît principalement imputable à l'échec de la reproduction en 2000 : 0,48 % de jeunes en plumage de 1^{er} hiver dans un échantillon de 14 400 ind. Réalisé dans 17 sites.

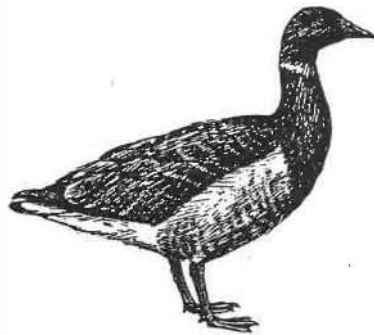
Mais la détérioration des capacités d'accueil (en termes de dégradation de l'habitat alimentaire, principalement zostères, et d'accroissement de la pression de dérangement, principalement pêche à pied) devient un facteur limitant les stationnements de bernaches pendant leur séjour hivernal en France.

Bernache à ventre pâle *Branta b. hrota* :

Les stationnements restent concentrés dans les havres de la côte ouest du Cotentin, principalement le Havre de Règneville, seul site français d'importance internationale pour cette population (730 ind. en décembre 2000). 265 ind. y étaient présents en novembre 2000 (52 % des jeunes en plumage 1^{er} hiver). A signaler également l'hivernage de 5 ind. en baie de St Brieuc, 1 ind. à l'Ile Grande (22) en mars 2001, 2 ind. à l'Ile d'Oléron en décembre 2000, ainsi qu'une famille (2 ad. + 3 jeunes) en rade de Brest le 01/10/00.

Bernache cravant du Pacifique *Branta b. nigricans* :

Les observations demeurent occasionnelles en France, même si leur présence devient assez régulière depuis 5 ans. A signaler également l'observation d'un adulte les 08/11 et 18/11/00 à St Vaast la Hougue (50), 1 ind. en février 2001, puis deux ind. en mars 2001 en baie du Mont St Michel, 3 ind. différents à l'Ile d'Oléron, 1 le 11/12/00 et 2 le 29/12/00.



Bernache nonnette, *Branta leucopsis* : 6

2000 : 25 ; 1999 : 12 ; 1998 : 6 ; 1997 : 59

ENMC 1993-2001 : 17

Les sites où l'espèce a été observée sont :

8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay (85)	2	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	1	N
6248 Région de Lens et de Béthune (62)	1	N
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52)	1	N
3514 Etang de la Musse (35)	1	N

Seuil d'importance internationale : 2 700 : 0 site

Seuil d'importance nationale : 1 : 5 sites

Nombre total de sites : 5

Les observations confirment le caractère restreint de son hivernage en France dans des conditions climatiques normales.



Bernache à cou roux, *Branta rufficollis*

Cette espèce reste d'observation occasionnelle en France ; toutes les mentions portent sur la période d'octobre à février (DUBOIS & al., 2000).

A signaler que l'espèce était encore présente le 21/02/01 en baie de St Jacut (22).

Bernache du Canada, *Branta canadensis* : 518

2000 : 411 ; 1999 : 343 ; 1998 : 332 ; 1997 : 290

ENMC 1993-2001 : 315

Les 10 premiers sites sont :

3601 Etangs de la Brenne (36)	126	N
4519 Etangs de Montargis (45)	125	N
6246 Artois ouest (62)	84	N
6301 Val d'Allier: aval de Pont du Château (63)	75	N
300 Autres sites - 03 (Allier) (3)	26	N
7104 Saone: d'Allerey à St Symphorien d'Annelles (71)	22	N
6245 Littoral du Pas de Calais (62)	19	N
6813 Alsace hors Rhin (67/68)	15	N
6701 Cours du Rhin (67/68)	8	N
301 Sologne Bourbonnaise (3)	6	N

Seuil d'importance internationale : 600 : 0 site

Seuil d'importance nationale : 5 : 10 sites

Nombre total de sites : 16

Cette espèce sédentaire demeure principalement circonscrite à trois secteurs géographiques, la région Centre (Allier ; Loiret, Loir-et-Cher, Puy de Dôme, Saône et Loire), le Nord Pas de Calais et l'Alsace.

Rappelons que DUBOIS et *al.* (2000) estiment la population française à 600-700 ind. pour les années 1990.



ANALYSE GLOBALE

Effectif national, toutes espèces : 997 817.

2000 : 885 636 ; 1999 : 955 225 ; 1998 : 882 936 ; 1997 : 952 966 ; 1996 : 975 833

L'effectif total, comprenant les totaux dénombrés de toutes les espèces d'anatidés et de foulques, atteint presque le million d'oiseaux en 2001. Ce chiffre remarquable n'a été dépassé qu'en 1982 (1.045.695 ind.), lors d'une vague de froid en Europe du Nord-Ouest, qui provoqua un afflux considérable d'oiseaux d'eau en France.

Onze sites fonctionnels ont franchi le seuil de 20.000 anatidés et foulques, atteignant le Critère Ramsar n° 5. Une augmentation sensible par rapport à 2000 s'est observée sur les cinq sites suivants : La Camargue, Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre), Autres sites – Bouches du Rhône, Baie de l'Aiguillon- Pointe d'Arçay. Le total très faible qui avait été enregistré en 2000 sur le Cours du Rhin était dû à un dénombrement partiel.

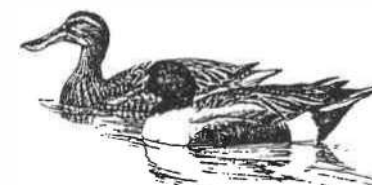
En revanche, les comptages des sites suivants, bien que dépassant les 20.000 oiseaux d'eau, ont diminué par rapport au résultat de 2000 : Bassin d'Arcachon, Dombes-Vallée de l'Ain, Golfe du Morbihan et Complexe de l'Etang de Berre.

Les sites français d'importance internationale en janvier 2001 (totaux des Anatidés-Foulques supérieurs à 20.000 individus) sont :

Sites abritant plus de 20 000 anatidés et foulques en 2001	Janvier 2001	Janvier 2000
La Camargue	108 402	85 794
Cours du Rhin (67/68)	54 743	2 848
Bassin d'Arcachon	37 814	51 211
Lac de Grandlieu	34 821	30 519
Reserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre)	31 811	18 530
Dombes-Vallée de l'Ain	30 674	38 581
Autres sites - Bouches du Rhône	25 841	1 460
Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay	22 595	16 697
Littoral Picard	21 333	18 372
Golfe du Morbihan	20 502	23 500
Complexe de l'Etang de Berre	20 267	23 359

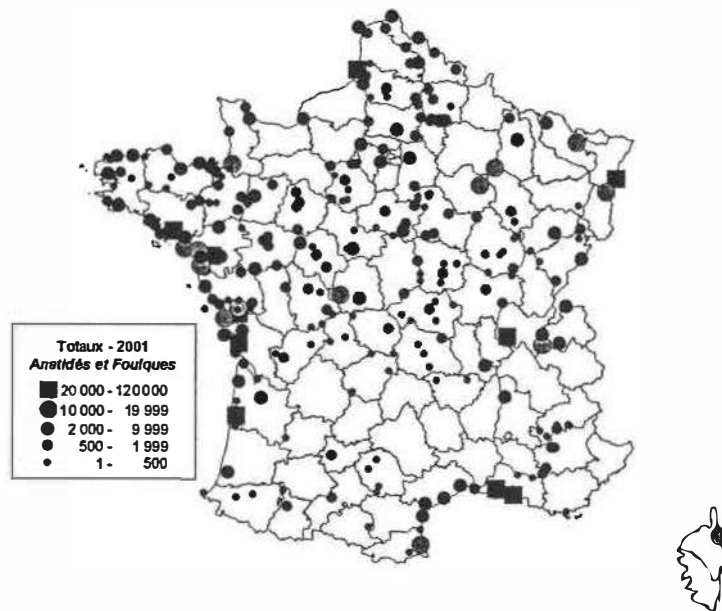
25 sites ont hébergé plus de 10.000 anatidés et foulques (contre 18 en 2000).

Les sites principaux ont regroupé un total de 617.437 anatidés et foulques, soit 62% de l'effectif total national.



Sites abritant entre 10.000 et 20.000 anatidés et foulques en 2001	Janvier 2001	Janvier 2000
Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic	19 714	15 597
Etangs de la Brenne	19 391	17 469
Lac du Bourget	18 808	14 884
Lac du Der-Chantecoq (51/52)	18 673	16 554
Etang de Biguglia	16 642	15 102
Loire Aval	16 577	16 256
Etangs de Moselle	14 418	Non transmis
Ile de Ré	14 186	14 002
Baie du Mont Saint Michel	12 845	16 547
Baie de Bourgneuf et Noirmoutier	12 243	7 267
Alsace hors Rhin (67/68)	11 728	Non transmis
Etang de Canet (ou de St Nazaire)	11 617	10 622
Réserve Naturelle de St Denis du Payré	11 601	14 448
Lacs: Orient, Amance et Temple-Auzon	11 182	11 297

Distribution des effectifs totaux, toutes espèces d'anatidés et foulques sur les sites fonctionnels à la mi-janvier 2001



30 sites de dénombrements ont atteint au moins un des deux critères Ramsar d'importance internationale (voir tableau n° 1).

Quelques uns des principaux sites nationaux ont hébergé au moins 1 % de la population biogéographique de plus d'une espèce. C'est le cas notamment de la Camargue (8 espèces), de la Réserve Naturelle de Moëze (5 espèces), du Golfe du Morbihan (4 espèces) et de la Loire Aval (4 espèces).

TABLEAU N° 1 : SITES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE, QUI ONT ATTEINT AU MOINS UN CRITERE RAMSAR EN JANVIER 2001

	Espèces dont l'effectif dénombré atteint 1 % de la population biogéographique régionale sur au moins un site (critère RAMSAR n° 6)													Total critères
	Tadorne de Belon	Canard siffleur	Canard chipeau	Sarcelle d'hiver	Canard colvert	Canard pilet	Canard souchet	Nette rousse	Fuligule milouin	Fuligule morillon	Oie cendrée	Harle huppé	Bernache cravant	
LA CAMARGUE	X	X	X	X	X	X	X	X					X	9
R.N. DE MOEZE	X			X	X	X							X	6
GOLFE DU MORBIHAN	X				X							X	X	5
LAC DE GRANDLIEU			X	X			X		X					5
LOIRE AVAL			X	X			X	X						4
BAIE DE L'AIGUILLON ET POINTE D'ARCAY	X					X					X		X	4
LITTORAL PICARD	X					X	X							4
COURS DU RHIN			X						X	X				4
BASSIN D'ARCACHON						X						X	X	3
DOMBES-VALLEE DE L'AIN			X					X					X	3
AUTRES SITES BOUCHES DU RHONE			X	X				X					X	3
ETANGS DE LA BRENNÉ			X						X					2
PRESQU'ILE GUERANDAISE/TRAICTS DU CROISIC	X						X							2
ILE DE RE	X												X	2
BAIE DE BOURGNEUF ET NOIRMOUTIER							X						X	2
COMPLEXE DE L'ETANG DE BERRE													X	1
BAIE DES VEYS							X							1
R.N. ST DENIS DU PAYRE				X										1
LACS ORIENT, AMANCE ET TEMPLE-AUZON			X											1
BAIE DE SAINT-BRIEUX-YFFINLAC-MORIEUX												X		1
LAC DU DER-CHANTECOQ			X											1
BASSIN DU LEMAN								X						1
LAC DU BOURGET									X					1
RADE DE BREST											X			1
ETANGS D'ORX							X							1
ETANG DE CARCANS-HOURTIN ET RN DU COUSSEAU			X											1
BAIE DE VILAINE							X							1
MARAIS D'OLONNE							X							1
SALINS D'AIGUES-MORTES	X													1
ETANGS MONTPELLIERAINS	X													1
TOTAL :	9	1	7	9	1	9	10	3	5	1	1	2	6	11

AUTRES ESPECES OBSERVEES AU COURS DE LA CAMPAGNE DE DENOMBREMENTS DE LA MI-JANVIER 2001

Un certain nombre d'espèces d'anatidés rares ou d'origine exotique sont observées chaque année lors des comptages de la mi-janvier. La prise en compte de ces données permet de faire le point sur leur statut.

Quelques unes de ces espèces férales se reproduisent en France et sont en progression, telles que le Cygne noir, le Canard mandarin, l'Ouette d'Egypte, etc... Elles sont observées de plus en plus fréquemment sur les sites de dénombrements des oiseaux d'eau.

Bernache à cou roux, *Branta ruficollis*

total national : 1 nombre de sites : 1

Détail des comptages :

2201 Baie de la Fresnaye, St Jacut de la Mer : 1

Canard mandarin, *Aix galericulata*

total national : 35 nombre de sites : 9

Détail des comptages :

4429 Loire Amont : 23
6019 Etangs forestiers au sud de l'Oise : 4
6813 Alsace hors Rhin (67/68) : 2
2907 Rivière de Pont l'Abbé : 1
4205 Loire-Foréz : 1
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic : 1
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52) : 1
5941 Flandre Intérieure, région de Lille : 1
6246 Artois ouest : 1

Cygne noir, *Cygnus atratus*

total national : 22 nombre de sites : 11

Détail des comptages :

6247 Audomarois : 4
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic : 4
1704 Réserve Naturelle de Moëze (Charente-Seudre) : 3
6701 Cours du Rhin (67/68) : 3
5800 Autres sites - Nièvre : 2
4406 Lac de Grandlieu : 1
7401 Lac d'Annecy : 1
3200 Autres sites - Gers : 1
5941 Flandre Intérieure, région de Lille : 1
5942 Vallée de l'Escaut : 1
6245 Littoral du Pas de Calais : 1

Erismature à tête blanche, *Oxyura leucocephala*

total national : 1 nombre de sites : 1

Détail des comptages :

4406 Lac de Grandlieu : 1

Erismature rousse, *Oxyura jamaicensis*

total national : 56 nombre de sites : 2

Détail des comptages :

4406 Lac de Grandlieu : 54
5103 Lac du Der-Chantecoq (51/52) : 2

Oie à tête barrée, *Anser indicus*

total national : 5 nombre de sites : 2

Détail des comptages :

6813 Alsace hors Rhin (67/68) : 4
4010 Etangs d'Orx : 1

Ouette d'Egypte, *Alopochen aegyptiacus*

total national : 19 nombre de sites : 4

Détail des comptages :

6813 Alsace hors Rhin (67/68) : 12
8001 Littoral Picard : 3
5943 Avesnois : 3
5704 Vallée de la Moselle : 1

Sarcelle d'été, *Anas querquedula*

total national : 1 nombre de sites : 1

Détail des comptages :

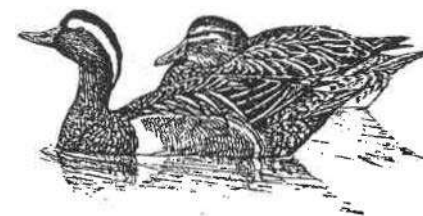
6248 Région de Lens et de Béthune : 1

Tadorne casarca, *Tadorna ferruginea*

total national : 12 nombre de sites : 9

Détail des comptages :

6813 Alsace hors Rhin (67/68) : 2
7407 Bassin du Léman (Lac Léman+Rhône+Plans d'eau annexes) : 2
7720 Trilbardou, Jablines, Isles-Les-Villenoy : 2
8517 Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay : 1
4114 Loire: de Beaugency à Chaumont/Loire : 1
4428 Presqu'île Guérandaise dont Traicts du Croisic : 1
5001 Baie des Veys : 1
5943 Avesnois : 1
2900 Autres sites - Finistère : 1



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- COLHOUN, K. (2001) : *The Irish Wetland Bird Survey 1998-99 ; Results from the fifth winter of the Irish Wetland Bird Survey*. BWI/NBW/WWT, Dublin.
- DECEUNINCK, B. (1997) : *Synthèse des dénombrements de canards et foulques hivernant en France - 1967 - 1995*. LPO / Minist. Env.
- DECEUNINCK, B. & MAILLET, N. (1998) : Dénombrements des canards et foulques hivernant en France en Janvier 1997. *Ornithos* 5 : 2-11.
- DECEUNINCK, B. ; MAILLET, N. ; KERAUTRET, L. ; RIOLS, Ch. & MAHEO, R. (2001) : *Dénombrements d'anatidés et de foulques hivernant en France, janvier 2000*. Rapport LPO / DNP. Publication Internet : <http://www.lpo-birdlife.asso.fr/etudes/wetlands/anatides2000.htm>
- DELANY, S. ; REYES, C. ; HUBERT, E. ; PIHL, S. ; REES, E. ; HAANSTRA, L. & VAN STRIEN, A. (1999) : *Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia 1995 and 1996*. Wetlands International Publication N° 54, Wageningen, The Netherlands .
- DELANY *et al.* (en préparation) : *Waterbird population estimates*. Wetlands International publication. Wageningen, NL.
- DUBOIS, Ph. J., LE MARECHAL, P., OLIOSSO, G. & YESOU, P. (2000) : *Inventaire des Oiseaux de France – 398 p.* Editions Nathan
- GILLIER, J.M., MAHEO, 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.
- HEMERY, G. ; HOUSTA, F. ; NICOLAU-GUILLAUMET, P. & ROUX, F. (1979) : Distribution géographique, importance et évolution numérique des effectifs d'Anatidés et de Foulques hivernant en France (janvier 1967 à 1976). *Bull. mens. ONC n° sp. Scien. Tech.* Mai 79 : 5 – 91.
- MADSEN, J. ; CRACKNELL, G. & FOX, T. (1999) : *Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution* . Wetlands International Publication, N° 48. W.I. Wageningen, NL. National Environmental Research Institute, Rønde, DK.
- MUSGROVE, A., POLLIT, M., HALL, C., HEARN, R., HALLOWAY, S., MARSHALL, P., ROBINSON, J. & CRANSWICK, P. (2001) : *The Wetland Bird Survey 1999-2000 Wildfowl and Wader Counts*. BTO/WWT/RSPB/JNCC, Slimbridge.
- RAMSAR CONVENTION BUREAU (1984) : *Convention on wetlands of international importance especially as waterfowl habitat. Proceedings of the second conference of the parties (Brisbane, Australia) 19-27 March 1984*. Ramsar convention bureau, Gland, Switzerland.
- RAMSAR CONVENTION BUREAU (2001) : *Strategic Framework and guidelines for the future development of the List of Wetlands of International Importance of the Convention on Wetlands (Ramsar, Iran, 1971)*. Publication Internet : http://www.ramsar.org/key_guide_list_e.htm
- ROSE, P.M. & SCOTT, D.A. (1997) : *Waterfowl Population Estimates-second edition*. Wetlands International Publication 44. Wageningen, NL. Publication Internet : <http://www.wetlands.org/IWC/WPEnote.htm>

ANNEXE 1

Estimations des tailles et des tendances estimées des populations d'anatidés et de foulques de l'Ouest Paléarctique (d'après Rose & Scott, 1997, Madsen *et al.*, 1999 et Delany *et al.*, 1999)

ESPECES	REGION BIOGEOGRAPHIQUE	TAILLE DES POPULATIONS	Critère Ramsar 6 (1 %)	TENDANCES
Tadorne de Belon	NO Europe Mer Noire/Méditerranée	300.000 75.000	3000 750	Augment. Augment.
Canard siffleur	NO Europe Mer Noire & Méditerranée	1.250.000 560.000	12500 5600	Augment. Déclin
Canard chipeau	NO Europe Mer Noire/Méd./Eur. Centrale	30.000 75.000-150.000	300 1000	Augment. Déclin
Sarcelle d'hiver	NO Europe Mer Noire/Méd./Eur. Centrale	400.000 750.000-1.375.000	4000 10.500	Augment. Stable
Canard colvert	NO Europe N Europe / W Méditerranée	5.000.000 1 000 000	20.000 10.000	Stable Augment.
Canard pilet	NO Europe Mer Noire/Méditerranée/W Afrique	60.000 1 200 000	600 12 000	Déclin Déclin
Canard souchet	NO Europe/Europe centrale Mer Noire/Méd./W Afrique	40.000 450.000	400 4500	Stable ?
Nette rousse	SO Europe/O Méd./Eur. Centrale	25.000	250	Stable
Fuligule milouin	NO Europe Mer Noire/Méd./Eur. Centrale	350.000 1.000.000	3.500 10.000	Déclin Déclin
Fuligule morillon	NO Europe Mer Noire/Méd./Eur. Centrale	1.000.000 600.000	10.000 6.000	Augment. Augment.
Fuligule milouinan	NW Europe	310.000	3.100	?
Fuligule nyroca	W Méditerranée/W Afrique	10.000	100	Déclin
Garrot à oeil d'or	NO Europe/Europe centrale	300.000	3.000	Augment.
Eider à duvet (<i>S. m. mollissima</i>)	Europe	1.735.000-2.355.000	20 000	? Stable
Harelda boréale	Europe	4.750.000	21.500	?Stable
Macreuse noire	Europe/Nw Afrique	1.600.000	16.000	Stable
Macreuse brune	NO Europe	1.000.000	10.000	Stable
Harle piette	NO Europe/Europe centrale	25.000-30.000	250	?
Harle huppé	NO Europe/Europe centrale Mer Noire/Méd./N.E. Europe	125.000 50.000	1250 500	Stable ?
Harle bièvre	NO Europe/Eur. Centrale	200.000	2.000	Stable
Foulque macroule	NO Europe Mer Noire/Méd.	1.500.000 2.500.000	15.000 20.000	Stable Déclin
Cygne tuberculé	NO Europe (excep. Irl. et G.B.) Europe centrale	210 000	2 400	Augment.
Cygne sauvage	NO Europe	40 000	160	Augment.
Cygne de Bewick	NO Europe	17 000	170	? Augment.
Oie des moissons	Europe	600 000	6 000	Augment.
Oie rieuse	Europe	1 400 000	14 000	Augment.
Oie cendrée	NO Europe – SO Europe	200 000	2 000	Augment.
Bernache cravant	Europe	300 000	3 000	Stable
Bernache nonnette	Europe (excepté Iles britanniques)	176 000	1 760	Augment.

Note : La région biogéographique nommée "Mer Noire/Méditerranée" inclut les pays riverains de la Méditerranée et de la Mer Noire dont l'Espagne, ainsi que les départements côtiers du sud de la France. Les régions d'Europe centrale regroupent le sud de l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche, la Hongrie, la Tchéquie et la Slovaquie.

