

coordination France : Alain Tasisier
B.P. 1, Le Sambuc
13200 Arles

DENOMBREMENTS D'OISEAUX D'EAU, SYNTHÈSE ANNUELLE, JANVIER 1990

Vous trouverez ci-joint le compte rendu des dénombrements de Canards et Foulques réalisés sur les sites majeurs français en janvier 1990.

Sans entrer dans trop de détails, il paraît important de rappeler les conditions dans lesquelles ces dénombrements, la saisie des données et leur exploitation sont effectués.

1/ La collecte des données sur le terrain est assurée par vos soins : ornithologues amateurs pour la plupart, professionnels pour une petite minorité, toujours avec de faibles moyens matériels. La signification même de ces opérations a été clairement définie dès le début de ces opérations, en 1962-63, il y a presque 30 ans :

- connaître la taille et la distribution des stationnements d'oiseaux d'eau en France,
- mesurer l'évolution temporelle de ces 2 paramètres,
- disposer de critères tangibles et fiables pour évaluer le nombre, la distribution et la capacité d'accueil des zones humides en France.
- faire ainsi partie intégrante du réseau international mis en place par le Bureau International de Recherches sur les Oiseaux d'Eau et les Zones Humides afin de répondre à ce même besoin de connaissance des oiseaux d'eau et des zones humides à l'échelle du Paléarctique Occidental.

2/ Ces données sont regroupées localement par les responsables 'oiseaux d'eau' des Associations Ornithologiques et/ou de Protection de la Nature de votre région, puis transmises au siège du réseau scientifique BIREO/France (R. Mahéo, Station Biologique de Bailleron, 56860 Séné).

3/ Elles sont ensuite saisies sur fichiers informatiques par la L.P.O. (G. Rocamora et N. Maillat), dans le cadre d'une convention avec le Ministère de l'Environnement, Direction de la Protection de la Nature.

Une copie est fournie au siège du BIREO/International, Division des Oiseaux d'Eau (Janine van Vesse).

../..

4/ Les dénombrements d'avifaune aquatique sont traités et exploités à plusieurs niveaux :

- au niveau de chacun des observateurs pour ce qui concerne leurs propres données (bien entendu ...),
- au niveau des Associations pour ce qui concerne les données qu'elles regroupent,
- au niveau national par le Groupe de Recherches BIREO/Canards,
- au niveau international par le BIREO International, Division des Oiseaux d'Eau.

Le présent compte rendu, synthèse annuelle succincte des dénombrements de janvier 1990, est le document que vous avez l'habitude de recevoir depuis des années. Il permet à chacun de mesurer le contexte dans lequel se situent ses efforts et d'évaluer leur utilité, leur efficacité. Il est un retour d'informations qui vous est dû, et par lequel je tiens à vous remercier toute ma reconnaissance, en tant que nouveau coordonnateur national du Groupe BIREO/Canards.

Je saisis par ailleurs cette occasion pour vous faire part de la création du :

GROUPEMENT D'INTERET SCIENTIFIQUE OISEAUX D'EAU
(GIS Oiseaux d'Eau)

Il répond à deux objectifs distincts :

1/ Objectif interne

Optimiser le fonctionnement du réseau en lui donnant la dimension scientifique nécessaire à la fiabilité des données et à la coordination des enquêtes.

Le GIS Oiseaux d'Eau ne se substitue pas aux services et réseaux existants (Associations, UNAO, LPO, BIREO/France, CRBPO) pour les tâches qu'ils accomplissent. Il leur sert d' "autorité scientifique" commune pour mener à bien ce travail scientifique, selon une problématique qui peut se résumer ainsi : chercher l'adéquation maximale entre les ressources offertes par les milieux humides français et les exigences des oiseaux d'eau au cours du cycle annuel. Cette problématique débouche sur les problèmes de gestion des milieux et de régulation des populations.

2/ Objectif externe

Constituer pour les Pouvoirs Publics (Ministère de l'Environnement notamment dans la perspective de l'Observatoire du Patrimoine Naturel et de l'Institut Français de l'Environnement) et les Instances Internationales (CEE, Agence Européenne de l'Environnement) un interlocuteur

- unique,
- compétent,

../..

- indépendant,
- reconnu pour la rigueur et l'objectivité de sa démarche scientifique,
- disposant d'importants moyens en personnel (plus de 600 collaborateurs), en matériel (notamment moyens de traitement et de calcul CNUSC, MNHN, CNRS, Universités) et en données déjà collectées (banque de données CRBPO/LPO).

Le GIS Oiseaux d'Eau regroupe les personnes physiques directement impliquées dans ces réseaux et structurés (UNAO, LPO; CNRS, CRBPO, Universités) et susceptibles d'assurer la dynamique et la rigueur scientifique souhaitées.

C'est une garantie pour assurer la bonne articulation des réseaux entre eux et avec le GIS.

C'est aussi une garantie pour donner au Groupement la crédibilité scientifique voulue et attirer sur lui des sources de financement nécessaires à la réalisation des objectifs qu'il s'est fixés.

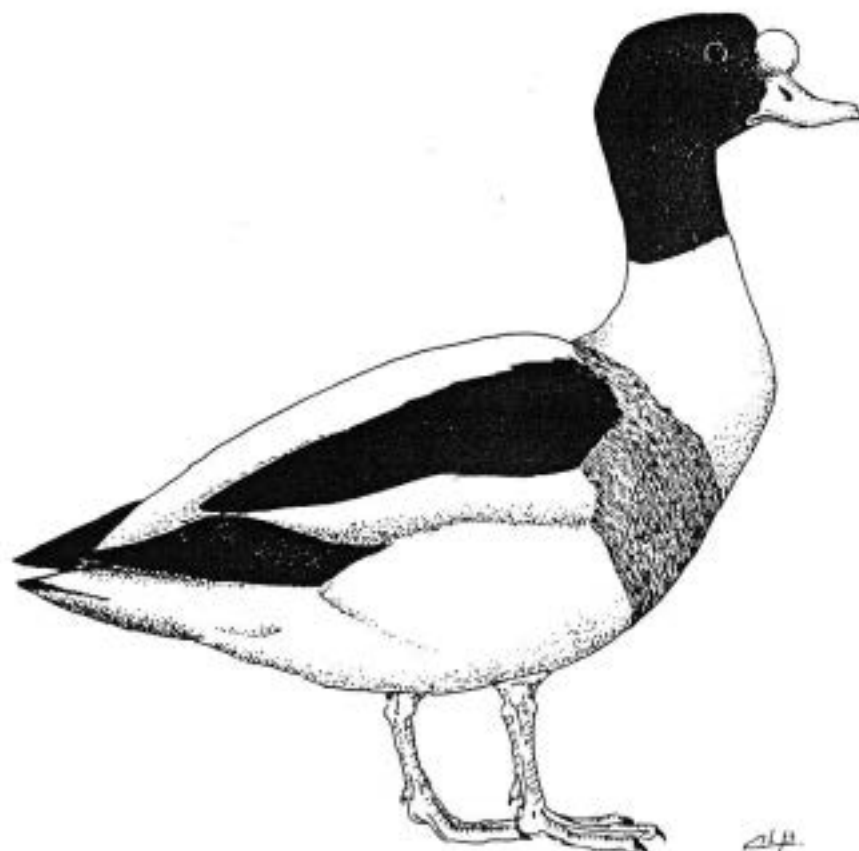
La création du GIS Oiseaux d'Eau ne modifie donc pas le déroulement des dénombrements, ni les modes de transmission des données qui demeurent inchangés.

Elle doit en revanche les dynamiser dans un cadre scientifique de rigueur et d'indépendance. C'est à cette tâche nouvelle que nous sommes invités à œuvrer ensemble.

Merci de votre confiance toujours renouvelée,
Très cordialement,

Alain Taxisier
Coordonateur
BIOE-France/Canards
Président
GIS Oiseaux d'Eau

Le Sambuc, 15/05/91

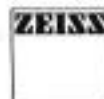


Dénombrement d'anatidés et de foulques hivernant en France - janvier 1990 -

Union nationale des Associations ornithologiques (UNAO)

Bureau International de recherche sur les oiseaux d'eau (BIROE France)

Compilation des données / Cartographie : Nadège MAILLET
Analyse et rédaction : Gérard ROCAMORA



Avec la participation de la société Carl Zeiss - France
60, route de Sartrouville - 78230 Le Pecq

Ligue française pour la Protection des Oiseaux
La Corderie Royale - BP 263 - 17305 Rochefort cedex



D'un point de vue climatique, l'hiver 1990 fait suite à deux hivers relativement doux et se caractérise par des températures encore plus clémentes et par une sécheresse marquée. La sécheresse a entraîné une baisse des niveaux d'eau qui sont restés anormalement bas dans de nombreuses localités, ce qui a pu limiter l'utilisation des zones humides de dimension réduite par les oiseaux.

1. COUVERTURE

La plupart des sites importants connus pour accueillir la majeure partie des anatidés et foulques du pays ont été recensés. On ne peut que déplorer l'absence de dénombrement en Baie de l'Aiguillon, site qui accueille habituellement entre 10 et 20.000 oiseaux d'eau, voire plus certaines années.

A l'exception de cette lacune qui entache la qualité de notre recensement national, la couverture générale semble relativement bonne à l'échelle du pays où 431 sites ont fait l'objet d'un dénombrement.

Seize départements n'ont pas fait l'objet de comptages : Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Cantal, Charente, Côte-d'Or, Haute-Garonne, Gers, Haute-Loire, Lot, Lozère, Hautes-Pyrénées, Tarn, Vaucluse, Yonne ; et cinq départements du Centre n'ont pas transmis leurs résultats (Cher, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Nièvre, Vienne). Ce sont essentiellement des départements de montagne ou du Centre ne possédant pas de zones humides importantes pour l'hivernage des oiseaux d'eau.

Signalons enfin que les données relatives au lac Léman, habituellement traitées dans cette analyse, seront incluses dans la synthèse suisse.

2. METHODOLOGIE

La plupart des dénombrements ont été réalisés autour de la mi-janvier par le réseau d'ornithologues professionnels et amateurs du BIROE/France, coordonné par l'Union Nationale des Associations Ornithologiques (UNAO) qui regroupe les associations ornithologiques départementales et régionales. Certains sites (7 au total parmi les 431 pris en compte par cette synthèse) ont été dénombrés par le personnel de l'ONC.

Les dénombrements sont terrestres pour la plupart, aériens, ou par bateau pour quelques cas particuliers. Signalons que les résultats des comptages de macreuses effectués depuis la côte atlantique par le réseau BIROE ont été remplacés par ceux d'un dénombrement aérien ONC beaucoup plus performant réalisé entre

l'embouchure de la Loire et l'estuaire de la Gironde (site Centre-Ouest).

Les bordereaux reçus ont été codés et les sites identifiés selon la nomenclature et en référence à la liste fournie par le CRBPO. Cette nomenclature et l'attribution forcée d'un site à une unité administrative (département) conduisent dans le cas des sites à cheval sur plusieurs départements à des difficultés pour les observateurs à repositionner leur contribution.

Pour chaque analyse spécifique, puis pour l'ensemble du peuplement toutes espèces confondues, seront donnés :

- le nombre total d'oiseaux comptés en janvier 90
- le nombre total d'oiseaux comptés en janvier 89 (Dubois et Maillet, 1989)
- le nombre total d'oiseaux comptés en janvier 88 (Bredin et Maillet, 1989a)
- le nombre total d'oiseaux comptés en janvier 87 (Bredin et Maillet, 1989b)
- le nombre total d'oiseaux comptés en janvier 86 (Mahéo, 1986)
- la moyenne 1966-1976, soit l'effectif national moyen compté : ENMC (Hénery et al., 1979)
- l'estimation de la population française au début des années 80 (1979-1983) = EB80 (Ruger et al., 1987)

Remarque importante : EB80 est une moyenne calculée sur 5 ans qui tient compte de la non exhaustivité des recensements sur l'ensemble des sites connus. Elle n'est donc pas directement comparable avec le nombre total d'oiseaux comptés mais peut toutefois constituer une information intéressante.

La comparaison directe de ces chiffres pose cependant de gros problèmes méthodologiques car elle sous entend l'hypothèse que la qualité de la couverture du recensement est équivalente d'une année à l'autre, ce qui n'est évidemment pas le cas.

D'autre part cette couverture n'est jamais complète et le nombre total d'oiseaux recensés représente alors seulement une estimation de la taille minimum de la population de l'espèce.

En l'absence d'une méthodologie appropriée permettant de corriger les différences dans la couverture des comptages, ces comparaisons serviront toutefois à donner une image grossière des évolutions d'effectifs.

Nous donnerons ensuite pour chaque espèce la liste des principaux sites (en général les dix premiers) classés par ordre d'importance, en indiquant (par la lettre R) ceux qui répondent en janvier 1990 aux critères d'importance internationale définis par la Convention de Ramsar (le site héberge 1 % de la population biogéographique régionale, dont la taille est donnée par Pirot et al., 89).

3. ANALYSE

3.1. Analyse spécifique

Tadorne de Belon, Tadorna tadorna

1990 :	31 873
1989 :	31 881
1988 :	29 870
1987 :	49 705
1986 :	31 670
EB80 :	18 700
Moyenne 1966-76 :	7 800

L'absence de dénombrement dans la baie de l'Aiguillon où séjournent habituellement plusieurs milliers de tadorne (plus de 4.000 en 88 et 89) rend délicate l'interprétation du chiffre de cette année. On peut toutefois parler d'une certaine stabilité des effectifs au cours des trois derniers hivers doux par rapport à l'hiver rigoureux de 87 où les effectifs furent beaucoup plus élevés. Au delà de l'amélioration de la couverture des dénombrements, la faiblesse des moyennes anciennes traduit certainement la progression effective de l'espèce en France depuis 20 ans.

Les 10 principaux sites sont :

Baie de Somme (80)	8 200 (R)
Baie du Mont St Michel (35)	2 566 (R)
Golfe du Morbihan (56)	2 390
Basse Loire (Estuaire Loire, Ile du Massereau, Réserve des Barracons) (44)	2 170
Camargue (13)	1 675 (R)
Baie de Bourgneuf (85)	1 670
R.N. de Moëze/Oléron (17)	1 400
Ile de Ré (17)	950
Baie d'Authie (62)	950
R.N. d'Yves (17)	923

Ces dix sites contiennent 72 % des effectifs français. A l'exception de la Baie de l'Aiguillon, absente de notre analyse, les autres grands sites sont globalement les mêmes que les années précédentes.

Canard siffleur, Anas penelope

1990 :	19 253
1989 :	28 095
1988 :	26 487
1987 :	72 380
1986 :	33 465
EB80 :	69 400
Moyenne 1966-76 :	46 000

Cette espèce continue à afficher une tendance à la baisse depuis l'hiver rigoureux de 87. Cette diminution affecte surtout la Camargue, qui héberge régulièrement près de la moitié des siffleurs

français (40 % cette année). Monval et Pirot (89) indiquent que l'espèce est sujette à d'importantes fluctuations à l'échelle de la méditerranée occidentale.

Les dix principaux sites sont :

Camargue (13)	7 605 (R)
Rade de Brest (29)	2 350
Golfe du Morbihan (56)	1 900
Lac du Der (51)	990
Cours du Rhin (67)	715
Bassin d'Arcachon (33)	619
Littoral sud Finistère (29)	600
Lac de Grandlieu (44)	460
Baie de St Briec (22)	350
Etang de Chatillon en Vendelais (35)	310

On retrouve après la Camargue quelques localités de moindre importance où aurait pu figurer la baie de l'Aiguillon qui accueillit en janvier 89 seulement 1.400 siffleurs. Avec 83 % des effectifs totaux présents sur ces dix sites, cette espèce présente une distribution plus concentrée que la précédente.

Canard chipeau, *Anas strepera*

1990 : 12 745
1989 : 17 420
1988 : 15 640
1987 : 4 150
1986 : 17 000
EB80 : 16 700
Moyenne 1966-76 : 8 400

Effectifs un peu faibles par rapport aux deux dernières années pour cette espèce en augmentation dans les pays du nord-ouest de l'Europe (Monval et Pirot, 89). Les effectifs camarguais ont diminué de moitié par rapport à 89 (13.000) tandis que ceux du cours du Rhin sont plus élevés. Ces deux sites totalisent 91 % des chipeaux hivernant en France, tous les autres retenant moins de 150 oiseaux chacun. Il s'agit donc d'une espèce à distribution très localisée dans notre pays.

Les dix premiers sites sont :

Camargue (13)	6 600 (R)
Cours du Rhin (67)	4 894 (R)
Etangs de Brenne (36)	166
Bassin d'Arcachon (33)	115
Marais d'Orx (40)	53
Lac de Grandlieu (44)	50
Etang de Bagnas (34)	50
Littoral sud Finistère (29)	48
Retenue de Moissac (82)	47
Baie de St Briec (22)	40

Sarcelle d'hiver, *Anas crecca*

1990 : 55 227
1989 : 57 350
1988 : 48 000
1987 : 22 440
1986 : 67 650
EB80 : 109 000
Moyenne 1966-76 : 57 000

On retrouve en 90 des effectifs du même ordre de grandeur qu'en 89. Après l'hiver rude de 87 qui a probablement poussé cette espèce sensible au froid à hiverner plus au sud, les effectifs de sarcelles paraissent s'être stabilisés au cours des trois derniers hivers doux. Ceux-ci sont voisins de la moyenne des années 66-76, l'espèce étant considérée comme stable par Monval et Pirot (89) sur l'ensemble de l'Europe comme en Méditerranée.

Les dix premiers sites sont :

Camargue (13)	20 120 (R)
Basse Loire (Estuaire Loire, Réserve des Barracons, Ile du Massereau) (44)	8 170 (R)
Cours du Rhin (67)	2 129
Rade de Brest (29)	1 800
Marais d'Orx (40)	1 500
Lac de Grandlieu (44)	1 200
Golfe du Morbihan (56)	1 050
Bassin d'Arcachon (33)	980
Ile de Ré (17)	900
Lac du Der (51)	861

Conformément au schéma habituel, 16 % des effectifs français sont hébergés par la Camargue. Les sites Basse Loire et Cours du Rhin augmentent leurs effectifs par rapport à l'an dernier et trois nouveaux sites de moindre importance apparaissent : Rade de Brest, Marais d'Orx et Lac de Grandlieu. L'ensemble des dix sites retient 70 % des effectifs totaux.

Canard colvert, *Anas platyrhynchos*

1990 : 192 895
1989 : 167 756
1988 : 141 000
1987 : 166 865
1986 : 204 800
EB80 : 250 200
Moyenne 1966-76 : 122 000

L'année 90 semble confirmer une augmentation des effectifs, enregistrée depuis 88 et un retour à des niveaux de populations voisins de ceux obtenus au milieu des années 80. C'est l'espèce la plus abondante en France et c'est également celle qui présente la distribution la plus dispersée, les dix principaux sites abritant 53 % de l'effectif total recensé. Il est d'ailleurs possible que la sécheresse, en diminuant la capacité d'accueil de nombreuses petites zones humides, ait favorisé la concentration des colverts dans les sites les plus importants régulièrement dénombrés, contribuant ainsi à l'augmentation de l'effectif recensé.

Les dix principaux sites sont :

Cours du Rhin (67)	37 850
Camargue (13)	18 854
Etangs de la Brenne (36)	7 167
Dombes (01)	6 787
Etangs de Lorraine (57)	6 497
Lac de Grandlieu (44)	6 000
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	4 592
Baie de Bourgneuf (85)	4 220
Etangs sud Moëvre (55)	3 709
Baie du Mont St Michel (35)	3 548

On retrouve dans cette liste pratiquement les mêmes sites que l'an dernier. Les deux sites les plus importants restent le Cours du Rhin et la Camargue. Les effectifs des étangs de la Brenne et du Lac de Grandlieu sont en augmentation par rapport à 89.

Canard pilet, *Anas acuta*

1990 :	6 219
1989 :	6 590
1988 :	9 250
1987 :	19 990
1986 :	13 280
EB80 :	17 900
Moyenne 1966-76 :	15 000

Espèce dont les effectifs sont en baisse depuis plusieurs années et atteignent en 90 un niveau voisin de celui de l'an dernier. Ce phénomène peut être d'origine climatique car il concorde avec une succession de trois hivers doux faisant suite à l'hiver froid de 87 où les effectifs atteignirent un maximum.

Les dix principaux sites sont :

Camargue (13)	2 180
Bassin d'Arcachon (33)	755 (R)
Golfe du Morbihan (56)	580
Baie de Somme (80)	460
Réserve de Chanteloup (85)	390
Presqu'île de Guérande (44)	245
Baie de St Briec (22)	220
Baie des Veys (50)	200
R.N. de Moëze/Oléron (17)	170
Baie de Seine (76)	158

La Camargue réunit plus du tiers des effectifs suivie par des sites réguliers de moindre importance où apparaît cette année la réserve de Chanteloup. L'ensemble de ces dix sites abrite 86 % de la population française de cette espèce connue pour avoir une distribution des plus concentrées.

Canard souchet, *Anas clypeata*

1990 :	11 564
1989 :	18 802
1988 :	12 970
1987 :	4 125
1986 :	11 770
EB80 :	15 500
Moyenne 1966-76 :	11 500

Effectifs moins importants par rapport à l'an dernier mais voisins de ceux des autres années (exception faite de l'hiver rigoureux de 87 où les souchets furent très peu nombreux). Ce chiffre rejoint la moyenne des années 66-76 donnée par Hemery (79). Signalons par ailleurs que les populations de souchets hivernant en Méditerranée tendraient à diminuer (Monval et Pirot, 89).

Les dix premiers sites sont :

Camargue (13)	4 965 (R)
Lac de Grandlieu (44)	1 750 (R)
Basse Loire (Estuaire Loire, Réserve des Barracons, Ile du Massereau (44)	846 (R)
Station d'épuration de Rochefort (17)	430 (R)
Golfe du Morbihan (56)	395
Etang du Maire (34)	320
Marais d'Orx (40)	300
Etangs de Brenne (36)	296
Réserve de Chanteloup (85)	245
Lac de la Forêt d'Orient (10)	226

Comme chaque année, la Camargue accueille les plus grandes populations (43 %), l'ensemble des dix sites totalisant 85 % du total national. Les deux sites suivants sont les mêmes qu'en 88 et 89, et on remarque la présence d'un nouveau site, la station d'épuration de Rochefort, où les efforts en matière d'aménagement et de gestion commencent à porter leurs fruits.

Nette rousse, *Netta rufina*

1990 :	3 391
1989 :	5 385
1988 :	2 135
1987 :	1 445
1986 :	1 850
EB80 :	5 000
Moyenne 1966-76 :	3 200

Principaux sites :

Camargue (13)	3 200 (R)
Lac de Divonne les bains (01)	122
Lac d'Annecy (74)	38

Depuis quelques années, les effectifs français de cette espèce tendent à augmenter, l'ensemble des populations hivernant dans l'ouest du bassin méditerranéen étant considérées comme globalement stables (Monval et Pirot, 89). Le chiffre obtenu en 90 est inférieur à celui de 89 mais reste voisin de la moyenne des années 66-76.

Comme chaque année, la presque totalité des effectifs (94 %) est concentrée en Camargue, le reste étant réparti sur quelques sites de moindre importance. C'est, avec le milouinan, le canard hivernant dont la distribution est la plus localisée en France. Aucun oiseau n'est signalé cette année dans les Dombes.

Fuligule milouin, Aythya ferina

1990 :	60 176
1989 :	65 697
1988 :	64 690
1987 :	62 410
1986 :	62 960
EB80 :	61 500
Moyenne 1966-76 :	48 000

Espèce dont les populations hivernantes sont en régression sur l'ensemble de l'Europe surtout en Méditerranée (Monval et Pirot, 89), ce qui n'apparaît pas nettement à l'échelle des effectifs français qui restent relativement stables d'une année sur l'autre. C'est avec le Fuligule morillon l'anatidé le plus sujet à l'ingestion de plombs de chasse provoquant le saturnisme (Pain, 90), ce qui pourrait être un des facteurs responsables de son déclin.

Les dix principaux sites sont :

Camargue (13)	10 550
Cours du Rhin (67)	6 212
Val de Seine (27)	4 543
Basse Isère (38)	2 400
Lac de Grandlieu (44)	2 300
Cours du Rhône (38)	2 167
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	1 906
Villeneuve de la Raho (66)	1 884
Golfe du Morbihan (56)	1 740
Etang de Biguglia (20)	1 450

Ces dix sites recueillent 58 % de l'effectif total. Les deux premiers, Camargue et Cours du Rhin, recueillent chaque année des valeurs élevées. Certains nouveaux sites apparaissent, comme le Val de Seine ou la Basse Isère, tandis que des sites antérieurement très importants pour le milouin comme Biguglia, les Dombes ou les étangs de Lorraine ne le sont plus. On remarque depuis quelques années des fluctuations importantes d'une année sur l'autre pour de nombreux sites.

Fuligule morillon, Aythya fuligula

1990 :	58 010
1989 :	70 449
1988 :	85 260
1987 :	42 474
1986 :	64 040
EB80 :	15 500
Moyenne 1966-76 :	23 000

La faible valeur enregistrée est vraisemblablement liée au fait que les effectifs du Lac Léman sont inclus cette année dans la synthèse suisse, ce site étant un des principaux pour l'espèce

(9.265 en 89). Signalons par ailleurs que les populations du sud de l'Europe et de Méditerranée tendraient à augmenter (Monval et Pirot, 89) ce que confirme la comparaison des chiffres français de ces dernières années avec la moyenne 66-76 donnée par Hemery et al.

Les dix principaux sites sont :

Cours du Rhin (67)	28 931 (R)
Camargue (13)	4 330
Etang de Biguglia (20)	3 400
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	1 860
Val de Seine (27)	1 481
Sablères de la Moselle (57)	1 481
Barrage de Champagnoux (73)	1 324
Lac du Bourget (73)	1 140
Barrage de Motz (73)	1 083
Lac du Lit au Roi (01)	1 053

Les sites les plus importants pour le morillon restent les mêmes que l'an dernier : Cours du Rhin, Camargue et Etang de Biguglia (le Lac Léman n'apparaissant plus) qui supportent 63 % du total, l'ensemble des dix sites atteignant 79 %.

Fuligule milouinan, Aythya marila

1990 :	1 583
1989 :	1 437
1988 :	1 227
1987 :	2 545
1986 :	2 110
EB80 :	2 100
Moyenne 1966-76 :	800

Effectif comparable à celui des deux derniers hivers contrastant avec le chiffre plus élevé obtenu pendant l'hiver rigoureux de 87 où des oiseaux hivernant habituellement plus au nord vinrent se réfugier en France.

Principaux sites :

Baie de Vilaine (56)	1 540 (R)
Etangs sud Woëvre (55)	15
Ballastière de Donchery (08)	8
Cours du Rhin (67)	4

L'espèce présente cette année une distribution beaucoup plus localisée que l'an dernier, avec 97 % de ses effectifs présents en Baie de Vilaine, qui reste le site le plus important pour le milouinan. Les autres sites où l'espèce est présente ont des effectifs beaucoup plus faibles que l'an dernier. Notons que le Lac Léman (exclut cette année de l'analyse française) recueillait 132 individus en 89.

Fuligule nyroca, Aythya nyroca

1990 : 76
 1989 : 5
 1988 : 5
 1987 : 10

Cette espèce orientale paraît extrêmement rare en France où sa présence est néanmoins notée régulièrement. Cependant ses effectifs sont probablement fortement sous estimés, les fuligules nyrocas passant facilement inaperçus au milieu des grandes concentrations de milouins ou de morillons. Les effectifs relevés en 90 sont beaucoup plus élevés que d'habitude et sont essentiellement localisés dans les étangs de la forêt de Paimpont et autour (92 % du total).

Sites où le nyroca est présent en 1990 :

Etangs de la Forêt de Paimpont et autour (35)	70 ?
Etangs du Pagerault et de Ville-Alain (35)	2
Vallée du Grésivaudan (38)	1
Etang de Leucate (66)	1
Isles les Villenoy (77)	1

Les sites où l'on rencontre ce fuligule sont très irréguliers et changent complètement d'une année à l'autre.

Eider à duvet, Somateria mollissima

1990 : 2 648
 1989 : 4 789
 1988 : 1 390
 1987 : 470
 1986 : 345
 Moyenne 1966-76 : 750

Le chiffre de 90 est inférieur à celui de 89 mais traduit toujours une tendance à l'augmentation des effectifs, générale à l'ensemble des populations européennes (Pirot et al., 89). Les effectifs réels sont probablement plus élevés, l'espèce stationnant en mer et pouvant facilement passer inaperçue.

Les dix sites les plus importants sont :

Côte ouest Cotentin (50)	740
Baie des Veys (50)	712
Golfe de Fos (13)	209
Baie du Mont St Michel (35)	200
Littoral Nord Pas-de-Calais (62)	182
Baie de Somme (80)	180
Point de Saire (50)	87
La Baule (44)	52
Côte des Abers (29)	45
Côte de Penhlièvre (22)	38

La distribution de cette espèce nordique en France est limitée aux côtes du nord-ouest du pays avec une petite population le long des côtes phocéennes. Ces dix sites rassemblent 92 % du total dénombré.

Harelda de Miquelon, Clangula hyemalis

1990 : 9
 1989 : 79
 1988 : 4

Cette autre espèce nordique est notée régulièrement en France mais en très petite quantité. Sa distribution est voisine de celle de l'espèce précédente avec une observation en Méditerranée et les 4 autres dans le nord-ouest de la France (sites non réguliers).

Sites où la Harelda est présente en 1990 :

Pointe St Gildas (44)	3
Port de Dunkerque (59)	3
Golfe de Fos (13)	1
Côte des Abers (29)	1
Presqu'île de Guérande (44)	1

Macreuse noire, Melanitta nigra

1990 : 50 204
 1989 : 43 105
 1988 : 19 535
 1987 : 5 634
 1986 : 16 340
 Moyenne 1966-76 : 16 340

L'augmentation des chiffres de ces dernières années pourrait bien être liée au perfectionnement des techniques de dénombrement qui font intervenir des comptages aériens. Compte tenu des difficultés de comptage liées au caractère marin de l'espèce, il est probable que nos chiffres sont encore en dessous de la réalité.

Les dix principaux sites sont :

Côte ouest Cotentin (50)	18 650 (R)
Centre-Ouest (Océan de l'embouchure Loire à l'embouchure Gironde) (85)	16 750 (R)
Baie de la Seine (14)	5 517
Baie du Mont St Michel (35)	4 000
Rade de Caen (14)	2 833
Baie de Douarnenez (29)	700
Côte de Penhlièvre (22)	472
Baie de Somme (80)	410
Baie de Vilaine (56)	260
Baie des Veys (50)	150

La distribution de l'espèce est essentiellement concentrée sur les côtes atlantiques (au nord de la Gironde) et de la Manche.

Macreuse brune, Melanitta fusca

1990 :	3 454
1989 :	1 761
1988 :	3 110
1987 :	7 500
1986 :	8 440
Moyenne 1966-76 :	1 000

Cette espèce apparaît moins abondante en France, comme elle l'est à l'échelle de l'Europe (Pirot et al., 89). Là encore, les fluctuations enregistrées peuvent être liées aux difficultés de dénombrement et les effectifs réels sont probablement plus élevés.

Les principaux sites sont :

Baie de Seine (14)	3 100 (R)
Erdeven (56)	210
Côte du Trégor (22)	44
Rade de Caen (14)	40

L'essentiel des effectifs français se rencontre en Baie de Seine (90 %) qui est traditionnellement le site le plus important pour l'espèce en France.

Des individus isolés, mêlés à des groupes de foulques ou de fuligules se rencontrent fréquemment ça et là sur les lacs ou les cours des grands fleuves.

Garrot à oeil d'or, Bucephala clangula

1990 :	2 251
1989 :	3 180
1988 :	3 100
1987 :	3 110
1986 :	2 230
EB80 :	1 900
Moyenne 1966-76 :	1 200

La population française de ce canard semble présenter des effectifs assez stables, le déficit enregistré par rapport à l'an dernier pouvant s'expliquer par la non prise en compte du Lac Léman. Ce site était en effet le plus important et accueillait plus d'un millier d'oiseaux les années précédentes.

Les dix principaux sites sont :

Cours du Rhin (67)	911 (R)
Golfe du Morbihan (56)	710
Etangs de Lorraine (57)	109
Etangs sud Woëvre (55)	68
Lac d'Annecy (74)	54
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	44
Réserve de Génissiat (01)	43
Ile de Ré (17)	38
Estuaire de la Rance (35)	30
Lac du Bourget (73)	22

Les deux premiers sites constituent habituellement avec le Lac Léman les remises les plus importantes ; les autres localités, dont les étangs de Lorraine gelés à 50 %, sont à une exception près les mêmes qu'en 89. L'ensemble de ces dix sites retient 90 % de l'effectif total.

Harle huppé, Mergus serrator

1990 :	5 760
1989 :	4 504
1988 :	3 145
1987 :	3 592
1986 :	2 450
EB80 :	3 200
Moyenne 1966-76 :	1 200

Les effectifs de ces anatides pêcheurs semblent en augmentation depuis ces dernières années.

Les dix premiers sites sont :

Rade de Brest (29)	2 150 (R)
Golfe du Morbihan (56)	1 470 (R)
Rade de Caen (14)	353
Baie de Quiberon (56)	210
Baie de Vilaine (56)	210
Pointe de Saire (50)	166
Presqu'île de Rhuy (56)	160
Baie des Veys (50)	149
Plateau du Calvados (14)	137
Ile d'Oléron (côtes Nord et Ouest) (17)	96

L'espèce fréquente essentiellement les côtes de Bretagne et de la Manche, la Rade de Brest et le Golfe du Morbihan restant les sites les plus importants. Les autres sites sont pour la plupart réguliers, et l'ensemble recueille 88 % du total français.

Harle bièvre, Mergus merganser

1990 :	644
1989 :	930
1988 :	630
1987 :	1 842
1986 :	865
EB80 :	1 200
Moyenne 1966-76 :	80

La non prise en compte du Lac Léman (deuxième site en 89 avec 216 oiseaux) peut expliquer la relative faiblesse des effectifs par rapport à 89. D'une façon plus générale, les trois derniers hivers contrastent fortement avec l'hiver rigoureux de 87 qui avait provoqué la descente d'un plus grand nombre de Harles bièvres hivernants.

Les dix principaux sites sont :

Cours du Rhin (67)	418 (R)
Lac du Der (51)	85
Etangs sud Woèvre (55)	33
Lac de Divonne les bains (01)	24
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	21
Etangs de Lorraine (57)	10
Lac de Vassivière (23)	9
Etang de Leucate (66)	9
Barrage de Motz (73)	6
Retenue de Vouglans (39)	5

On retrouve l'ensemble des sites habituels de cette espèce, qui occupe les grands plans d'eau douce ou saumâtre et le cours des grands fleuves. Ces dix sites recueillent 96 % du total recensé. A l'exception de l'étang de Leucate, toutes les autres localités sont situées dans la partie est du pays.

Harle piette, *Mergus albellus*

1990 :	120
1989 :	170
1988 :	175
1987 :	570
1986 :	220
EB80 :	400
Moyenne 1966-76 :	20

Tout comme pour l'espèce précédente, le Harle piette est peu abondant lors des hivers doux comme celui de 1990.

Les principaux sites sont :

Lac du Der (51)	62
Etangs sud Woèvre (55)	17
Cours du Rhin (67)	13
Etangs de Lorraine (57)	12

Ces localités sont les mêmes qu'en 89 et recueillent 87 % de l'effectif total recensé. La distribution de cette espèce en France est très voisine de celle du Harle bièvre.

Foulque macroule, *Pulica atra*

1990 :	161 507
1989 :	176 393
1988 :	135 250
1987 :	130 491
1986 :	131 630
EB80 :	249 500
Moyenne 1966-76 :	133 000

Bien que sensiblement inférieur, l'effectif 90 reste du même ordre de grandeur que celui obtenu en 89, et donc en augmentation par rapport aux trois années précédentes. C'est après le colvert l'espèce gibier la plus abondante, et c'est également la plus résistante aux pressions de chasse excessives (Tanisier et Saint-

Gérard, 1981). Monval et Pirot la donnent en augmentation dans le nord-ouest de l'Europe et en récession dans le bassin méditerranéen.

Les dix principaux sites sont :

Camargue (13)	28 695 (R)
Etang de Biguglia (20)	16 600
Cours du Rhin (67)	12 172
Etang de Berre (13)	6 120
Lac du Bourget (73)	6 050
Bassin d'Arcachon (33)	6 020
Golfe de Fos (13)	4 900
Val de Seine (27)	4 387
Réservoir de Jonage (38)	4 000
Etangs sud Woèvre (55)	3 833

Les trois premiers sites sont dans l'ordre les mêmes qu'en 88 et 89 et recueillent 36 % de l'effectif total. C'est, avec le colvert, l'espèce la moins concentrée et la plus commune en France, les dix premiers sites recueillent 57 % de l'effectif total.

Les autres sites sont tous des sites habituellement importants, à l'exception de l'Etang de Berre qui recueille cette année plus de 6.000 foulques et remplace Bolmon (Bouches-du-Rhône également).

3.2. Analyse globale

Total 1990 :	683 823
1989 :	715 549
1988 :	619 424
1987 :	607 618
1986 :	673 445
(d'après Ruger et al. 87) 1980 :	879 300

Un total de 683.823 oiseaux d'eau hivernants ont été recensés pendant le dénombrement de mi-janvier 90 sur l'ensemble du territoire français. Ce chiffre est du même ordre de grandeur que celui des années précédentes et semble indiquer une certaine stabilité des effectifs hivernants d'oiseaux d'eau dans notre pays. Notons qu'il aurait probablement rejoint celui de 89 si les recensements de la Baie de l'Aiguillon (moyenne = 13.143 oiseaux sur 88 et 89) et du Lac Léman (moyenne = 19.084 sur 88 et 89) avaient pu s'y ajouter.

Les principaux sites français pour l'hivernage des anatidés et des fous ont été en janvier 1990 :

- Sites abritant plus de 20.000 oiseaux d'eau (critère Ramsar)

Camargue (13)	112 841
Cours du Rhin (67)	94 473
Biguglia (20)	21 757
Côte ouest Cotentin (50)	20 000

- Sites abritant entre 10.000 et 20.000 oiseaux d'eau

Golfe du Morbihan (56)	16 845
Centre-Ouest (85)	16 753
Basse Loire (44)	14 629
Lac de Grandlieu (44)	13 261
Plaine d'Alsace hors Rhin (67)	11 916
Val de Seine (27)	10 974
Baie du Mont St Michel (35)	10 523
Baie de Somme (80)	10 113

Seuls quatre sites ont abrité plus de 20.000 canards et fous en janvier 90 : la Camargue et le Cours du Rhin qui constituent les deux principaux sites français suivis par Biguglia et la côte ouest Cotentin.

La Baie de l'Aiguillon (non recensée) et le Lac Léman (inclus dans la synthèse suisse) devraient normalement figurer dans la liste des sites ayant accueilli entre 10.000 et 20.000 oiseaux.

L'hiver 1990 peut être considéré comme un hiver normal en termes d'effectifs d'oiseaux d'eau, les résultats du recensement étant globalement comparables à ceux des années précédentes. La douceur des températures s'est traduite par l'absence d'arrivée massive d'oiseaux fuyant le nord, caractéristique des hivers rudes.

A l'échelle de ces dernières années, certaines espèces comme le Canard colvert, le Harle huppé ou la Foulque semblent en augmentation tandis que d'autres comme le Canard siffleur ou le Canard pilet tendent à baisser. Les autres espèces montrent une certaine stabilité ou ne présentent pas de tendance bien définie dans l'évolution de leurs effectifs depuis quelques années.

De nombreux efforts restent cependant à faire pour améliorer la qualité de ce recensement hivernal et de l'exploitation de ses données :

1. Assurer une meilleure coordination régionale des comptages de façon à garantir chaque année une couverture optimale sur tous les principaux sites de stationnement d'oiseaux d'eau du pays.
2. Améliorer la qualité des dénombrements en éditant un manuel sur les techniques de dénombrement et en organisant des stages pratiques de formation ou de perfectionnement à l'attention des ornithologues (au moins pour ceux qui ont à dénombrer les grands sites).
3. Effectuer une nouvelle identification des sites de dénombrement et constituer un Atlas des sites nationaux, ce qui permettra entre autres applications d'établir des cartes de distribution des effectifs plus précises.
4. Adapter une méthodologie statistique qui tienne compte de la qualité variable de la couverture suivant les années et de sa non exhaustivité, de façon à donner des estimations de taille de populations et des analyses de tendance suffisamment fiables.

Certaines de ces propositions sont intégrées dans les différents projets du Groupement d'Intérêt Scientifique Oiseaux d'Eau (GISOE) récemment créé. Le GISOE constituera une cellule de réflexion visant à donner à l'ensemble des dénombrements un maximum de rigueur scientifique au niveau de la collecte, de l'analyse et de l'interprétation des données. Son principal objectif sera de suivre l'évolution des populations d'oiseaux d'eau (anatidés, rallidés, limicoles) et des habitats qui les accueillent, afin d'orienter les politiques de protection et de gestion qui s'y rapportent.