

DÉNOMBREMENTS DES OISEAUX DES ZONES HUMIDES HIVERNANT EN LOIRE-ATLANTIQUE

- JANVIER 1999 -

Synthèse pour le B.I.R.O.E. - 44 : Jo POURREAU

Résumé:

Plus de 247 000 oiseaux liés aux zones humides en hiver ont été dénombrés à la mi-janvier 1999 en Loire-Atlantique dans le cadre de l'enquête annuelle de WETLANDS INTERNATIONAL (ex-B.I.R.O.E. = Bureau International de Recherche sur les Oiseaux d'Eau et les Zones Humides). Le réseau BIROE-44 était composé cette année d'au moins 77 observateurs de 7 organismes et associations qui ont couvert 98,2 % des sites élémentaires, certains partiellement pour la superficie ou pour les espèces (laridés notamment).

Avec une prospection semblable à celle des années précédentes, on peut considérer que les chiffres de 1999 sont directement comparables à ceux établis depuis 1995. Avec 21 700 oiseaux de plus qu'en janvier 1998 (+ 9,6 %) le total de

janvier 1999 est le plus élevé depuis que les synthèses départementales existent (1993). La baisse du nombre d'espèces de 95 (record en 1998) à 89 cette année est due principalement à l'absence des espèces pélagiques, logique en l'absence de coups de vent et de tempêtes pendant la période de l'enquête. L'accroissement total est dû à un début d'hiver doux sur l'ensemble de l'Europe de l'Ouest (pour la deuxième année consécutive) et à un très bon recensement de la Mouette rieuse.

21 espèces n'occupent qu'un site et 7 plus de la moitié des sites prospectés, 28 sont représentées par moins de 10 individus et 6 par plus de 10 000. Pour la première fois depuis 1993 apparaissent dans le BIROE de janvier la Nette rousse, le Phalarope à bec étroit et le Pygargue à queue blanche.

Nombre d'espèces					Nombre d'oiseaux					
1995	1996	1997	1998	1999	GROUPES	1995	1996	1997	1998	1999
9	9	8	9	8	Plongeurs, Grèbes, Cormorans	3 907	3 661	2 121	3 191	2 891
8	9	8	8	8	Grands échassiers	3 014	2 724	1 096	2 493	3 417
22	23	28	27	29	Oies, Cygnes, Canards	55 742	52 174	39 132	45 112	54 388
3	3	3	4	3	Râles, Foulques	6 491	7 359	5 045	7 078	12 239
21	22	24	23	23	Limicoles	80 182	97 931	40 098	97 774	91 428
11	10	9	13	9	Goélands, Mouettes, Sternes	74 119	76 531	47 871	69 516	82 523
3	3	3	5	8	Rapaces	324	393	170	548	563
4	1	2	6	1	Divers	7	2	3	40	3
81	80	85	95	89	TOTAUX	223 786	240 775	135 536	225 752	247 452

TABLEAU n°1 : Nombre d'espèces et nombre d'oiseaux par groupe de 1995 à 1999.

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Nombre de sites élémentaires prospectés	29	39	54 *	57 *	55 *	56 *	56 *
Nombre d'observateurs	35+	50+	58+	58+	55+	69+	77+

TABLEAU n° 2 : Evolution annuelle de la prospection *(sur les 57 décrits)



	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Presqu'île Guérandaise	31 127	67 382	80 468	79 530	56 018	73 520	72 103
Etangs du Nord	8 973	8 242	18 437	38 909	5 552	25 539	27 343
Loire Amont	7 546	10 304	30 960	26 760	13 839	18 138	42 814
Loire Aval	25 254	24 490	37 272	38 072	38 668	34 573	30 883
Sud-Loire	-----	18 850	26 955	28 610	18 728	30 988	20 065
Lac de Grand-Lieu	12 165	14 719	29 694	28 894	2 737	42 994	54 244
TOTAUX:	85 065	143 987	223 786	240 775	135 536	225 752	247 452

TABLEAU n° 3 : Nombres d'oiseaux comptés par site fonctionnel de 1993 à 1999.

I : REMERCIEMENTS

Cette synthèse départementale est le fruit du travail de terrain d'au moins 74 ornithologues, bénévoles ou professionnels, qui ont effectué les dénombrements et nous ont transmis le résultat de leurs observations. Qu'ils soient ici vivement remerciés de leur participation, ainsi que les associations ou organismes qu'ils représentent.

F. BAUDET (ONC), L. BAUZA, G. BERTIAU, M. BESLOU, A. BLANCHER, J.P. BODEREAU, B. & M.H. BOHEAS, P.E. BONNEAU, P. BORET (SNPN), M. & Mme BOUVIER, G. BOURLES, J. BOURLES, F. BRANGER, J.P. CAPITAINE, J.F. CERTIN, T. COCHETEUX, C. CROIGER, D. CROLLEAU, M. DAMIEN (PNRB), G. DESSOMME, C. DOUGÉ, J.L. DOURIN, J.F. DUFLAND, H. DUGUE, A. FLECHAIS, J. FRADET, F. GABILLARD, O. GEFFRAY, A. GENTRIC, A. GERNIGON, J. GERNIGON, R. GOMES, A. GOUZIEN (CSGBM), Groupe Aigrettes, Groupe Littoral, Groupe Presqu'île, Groupe Nantes Nord, Groupe Sud Loire, G. GUÉDON, H. GUENNEC, J. GUIHENEUF (CSGBM), P. GURLIAT, J.P. HALGAND (CSGBM), J. HEDIN (PNRB), S. JUDIC-NICOLAS, M. KERBORIOU, M. KEROUEDAN, D. LAURENT, J. LE BAIL, S. LERAY, J.P. LEROUX, D. LETY, F.X. LOIRET, L. LOISTRON, R. MAHEO, Ma. MAILLARD, Mi. MAILLARD, W. MAILLARD, D.MARECHAL, O. MARIÉ, J.P. MÉROT, P. MONNIER, D. MONTFORT, G. MOPIN, M. MOYON (PNRB), A. NEAU, J.M. PAILLISSON (SNPN), M. PENEAU, G. PITON, F. POTIRON, J. POURREAU, D. RABOIN, M. RACINEUX, P. RAMBAUD, S. REEBER (SNPN), M. RIVES, A. TENDRON, A. TROFFIGUÉ, O. VANNUCCI, C. VUILLEMOT.

Il peut y avoir des oublis si tous les noms des observateurs n'ont pas été inscrits sur les fiches d'enquête.

Données complémentaires d'après les fiches d'observations LPO-44 de F. DORTEL, S. DULAU, D. GRANDIERE, LANDRE et F. MEURGEY.

Association L'Hirondelle

P.N.R.B. : Parc Naturel Régional de Brière

C.S.G.B.M. : Commission Syndicale de Grande Brière Mottière

O.N.C. : Office National de la Chasse

S.N.P.N. : Société Nationale de Protection de la Nature

Groupe Nature de Clisson

L.P.O. - 44 : Ligue pour la Protection des Oiseaux - Délégation de Loire-Atlantique

II : LISTE DES SITES ÉLÉMENTAIRES AVEC LEURS OBSERVATEURS, ET NIVEAU DE PROSPECTION

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

Cette liste des sites fonctionnels et de leurs sites élémentaires est celle qui fait référence pour les comptages. Pour des raisons simples de prospection et pour éviter des confusions, une liste de sous-unités est donnée pour certains sites élémentaires. Les observateurs qui le désirent peuvent recevoir la carte

des secteurs qui les intéressent, avec la délimitation des sites.

Le département est divisé en 6 sites fonctionnels : Presqu'île Guérandaise, Etangs du Nord, Loire Amont de Nantes, Loire Aval de Nantes, Sud Loire, Lac de Grand-Lieu.

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

PRESQU'ÎLE GUÉRANDAISE :

Coordination J. POURREAU

A : Ile Dumet : J. POURREAU - CP (estimations depuis la côte pour quelques espèces)

B : Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe : A. BLANCHER, F. GABILLARD, R. MAHEO, J. POURREAU, M. RACINEUX, A. TROFFIGUÉ, Groupe Aigrettes - CT

B 1 : Marais de Pompas et d'Arbourg

B 2 : Marais salants du Mes

B 3 : Pont-Mahé et Traict du Mes

B 4 : Merquel au Castelli

B 5 : Castelli à La Turballe

C : Traicts du Croisic et Marais salants de Guérande:

G. BERTIAU, J. BOURLES, J.P. CAPITAINE, T. COCHETEUX, G. DESSOMME, A. FLECHAIS, O. GEFFRAY, A. GENTRIC, G. GUÉDON, H. GUENNEC, M. KERBORIOU, D. LAURENT, L. LOISTRON, M. MAILLARD, D. MARECHAL, O. MARIÉ, G. MOPIN, J. POURREAU, D. RABOIN, A. TROFFIGUÉ, Groupe Aigrettes - CT

C 1 : Baie de Pen Bron

C 2 : Traicts du Croisic

C 3 : Marais salants de Guérande

D : Côte de St-Nazaire au Croisic : J. BOURLES, O.

GEFFRAY, G. GUÉDON, M. MAILLARD, J. POURREAU, D. RABOIN, A. TROFFIGUÉ - CT

D 1 : Côte sauvage

D 2 : Baie de La Baule

D 3 : Côte et Port de St-Nazaire

E : Îlots de La Baule : D. RABOIN - CP (estimation Eiders depuis la côte)

F : Étangs de St-Nazaire : M. MAILLARD, J. POURREAU - CT

F 1 : Parc Paysager

F 2 : Bassins de Guindreff

F 3 : Etang du Bois Joalland

F 4 : Etangs de Cran

G : Étangs de Sandun et autres en presqu'île : J.L.

DOURIN, H. DUGUÉ, D. MONTFORT, J.

POURREAU, D. RABOIN, P. RAMBAUD - CT

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

G 2 : Étangs de Sandun / Guérande

G 3 : Lagunage d'Herbignac

G 4 : Etang du Pont de Fer / Assérac

G 5 : Étangs de la Bretèche / Missillac

G 6 : Lac de la Roche Hervé / Missillac

G 7 : Etang du Gué-aux-Biches / St-Gildas-des-Bois

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

Autres sites prospectés : Bas Lessac - Kercabus -

Étang Loguy- Cardinal - Kerbiniou - Beaulieu -

Croix Longue - Bas Lipour / Guérande,
Réservoirs de la Gassun - Lagunage 2 -
Keraline / Herbignac, Étang de la Foi -
Regaudais - Baronie - Perno - Rollieux -
Platanes - Chauvelière - Ste-Marie / Missillac,
Étang Grognaïs / St-Gildas-des-Bois.

H : Grande Brière - Réserves : M. DAMIEN (PNRB), J.
GUIHENEUF (CSGBM), A. GOUZIEN
(CSGBM), J.P. HALGAND (CSGBM), J. HEDIN
(PNRB), M. MOYON (PNRB) - CT

H 1 : Réserve du Nord

H 2 : Réserve des Grands Charreaux

H 3 : Parc Animalier

I : Grande Brière - Hors réserves : J. POURREAU, P.
RAMBAUD, A. TROFFIGUÉ, Equipe CSGBM-
PNRB - CP

I 1 : Marais du Gué

I 2 : Grande Brière Mottière

J : Est Brière - Boulaie - Donges : D. MONTFORT,
RIVES, A. TENDRON, C. VUILLEMOT - CP

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

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

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

J 4 : Marais de la Davelais

J 5 : Marais de la Morandais

J 6 : Marais de Pinglîau et de l'Hirondelle

J 7 : Marais de Sem

K : Marais du Haut-Brivet : D. MONTFORT - CT

ETANGS DU NORD :

Coordination J.F. DUFLAND

Equipe : J.F. DUFLAND, R.GOMES, J.P.
LEROUX, J.P. MÉROT, P. MONNIER,
C. VUILLEMOT

- 1 : Étang de Clégreuc / Vay - CT
 - 2 : Étang de la Hunaudière / Sion-les-Mines - CT
 - 3 : Étang de Gruellau / Tréffieux - CT
 - 4 : Lac de Murin / Massérac - CT
 - 5 : Étang du Chêne-au-Borgne / Châteaubriant - CT
 - 6 : Étang de la Blisière / Juigné-des-Moutiers - CT
 - 7 : Étangs de Chahin et Fenderie / St-Aubin-des-
Châteaux - CT
 - 8 : Étang de Deil / Châteaubriant - CT
 - 9 : Étang du Pin / Le Pin - CT
 - 10 : Étang et Réservoir de Vioreau / Joué-sur-Erdre -
CT
 - 11 : Étang de la Provostière / Riaillé - CT
 - 12 : Étang de la Poitevinère / Riaillé - CT
 - 13 : Forêt Pavée (Étang Neuf) / Moisdon-la-Rivière -
CT
 - 14 : Étang de la Motte-Glain / La Chapelle-Glain - CP
 - 15 : Étang de la Bourlière / La Chapelle-Glain - CT
 - 16 : Étang et Marais de la Courbetière / St-Aubin-des-
Châteaux - CT
 - 17 : Étang de Beaumont / Issé - CT
 - 18 : Étang de la Renouillère / Pierric - CT
 - 19 : Étang de Bout-de-Bois / Héric - CT
 - 20 : Étang de la Roche / Marsac-sur-Don - CT
 - 21 : Étang Aumée / Fégréac - CT
 - 22 : Prairies inondables de Massérac - CP
- ND : Les étangs Mainguais-Reboursière / Rougé et
l'étang de la Tripartais / St-Vincent-des-
Landes n'ont pas été décrits, n'accueillant que
très rarement des oiseaux. - NC
- Autres sites : Étang du Haut-Tesdan / A vessac - CT
Canal de Fégréac à Guenrouet - CP
Prairies et Pordor / A vessac - CP
Prairies / Fégréac - CP

LOIRE AMONT :

Coordination C. DOUGÉ

1 : Loire Amont de Nantes au Fresne-sur-Loire : J. LE
BAIL - CP

2 : Grand Prée de Varades : NC

3 : Marais de Grée : P. BERTHELOT, C. DOUGÉ, - CP

4 : Marais de Goulaine : D. LETY, F. POTIRON - CP

5 : Mazerolle - Petit-Mars : G. BOURLES, J.F.

DUFLAND, Groupe Nantes Nord, M.

KEROUEDAN, J.P. LEROUX, A. NEAU - CT

5A : Plaines de la Poupinière

5B : Plaines de Mazerolles

5C : Marais endigué

6 : Erdre de Nantes à Sucé-sur-Erdre : M.

KEROUEDAN, A. NEAU - CT

Autre site : Lac / St-Julien-de-Concelles : D. LETY, F.

POTIRON - CP

LOIRE AVAL :

Coordination P. GURLIAT

1 : Lac de Beaulieu à Couëron : P. GURLIAT - CT

2 : Prairies de Couëron et St-Etienne-de-Montluc : M.
BESLOU - CT

3 : Réserves des Baracons et Fluviale : F. BAUDET
(ONC) - CP

4 : Réserve du Massereau : F. BAUDET (ONC) - CP

5 : Iles Nord de la Martinière (hors Massereau) : F.
BAUDET (ONC) - CP

6 : Prairies et Marais de Donges-Est à Cordemais : A.
TENDRON - CT

7 : Réserve Maritime de l'Estuaire : F. BAUDET (ONC),
J. POURREAU - CP

8 : Prairies de Montoir et Liberge : J. BOURLES - CT

Autre site : Étang Gournerie / St-Herblain : O.

VANNUCCI - CT

SUD LOIRE :

Coordination : M. PENEAU

1 : Côte de Préfailles à Bourgneuf : Groupe Sud Loire,
B. & M.H. BOHEAS, P.E. BONNEAU, F.X.

LOIRET, Mi. MAILLARD, W. MAILLARD, M.

PENEAU - CT

2 : Côte de Préfailles à St-Brévin : Mi. MAILLARD - CT

3 : Marais de Machecoul et Bourgneuf : D. CROL-
LEAU, M. PENEAU - CT

4 : Marais de Giguenaïs à St-Père : C. CROIGER, S.
JUDIC-NICOLAS - CT

5 : Marais de Vue et de l'Acheneau : L. BAUZA, J.P.
BODEREAU, P.E. BONNEAU, A. GERNIGON,
J. GERNIGON, G. PITON - CT

5A : Prairie de Tenue

5B : Prairie de Buzay

5C : Marais de Vue

5D : Marais de l'Acheneau

5E : Étangs de Briord

5F : Marais du Tenu / Ste-Pazanne

6 : Étangs de Pornic et St-Michel : S. LERAY - CT

6A : Étang du Val St-Martin

6B : Étang du Gros Caillou

6C : Étang des Gâtineaux

7 : Bords de Sèvre et Maine, Clisson : M. & Mme
BOUVIER, F. BRANGER, J. FRADET, Groupe

Nature de Clisson, W. MAILLARD, M.

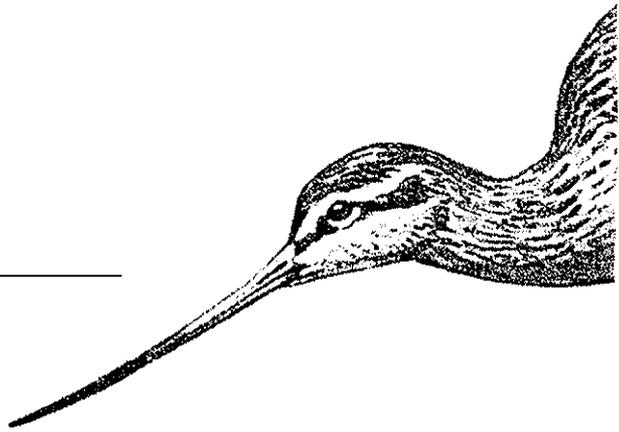
PENEAU, O. VANNUCCI - CP

8 : Marais de Haute-Perche / Chauvé : S. LERAY - CP

Hors sites : Les cinq coins / St-Philbert-de-

Grand-Lieu : M. PENEAU – CT Lagunage des Moutiers (CP) et étang de St-Viaud (CT) : Mi. MAILLARD

LAC DE GRAND-LIEU : P. BORET (SNPN), J.M. PAILLISSON (SNPN), S. REEBER (SNPN) - CT



	Prospection des sites élémentaires			
	CT	CP	NC	Total
Presqu'île guérandaise	7	4	-	= 11
Étangs du Nord	20 -	3	-	= 23
Loire Amont	1	4	1	= 6
Loire Aval	4	4	-	= 8
Sud Loire	6	2	-	= 8
Lac de Grand-Lieu	1	-	-	= 1
Total	39	17	1	= 57
%	68,4	29,8	1,8	

Tableau n°4 : Niveau de prospection en 1999.

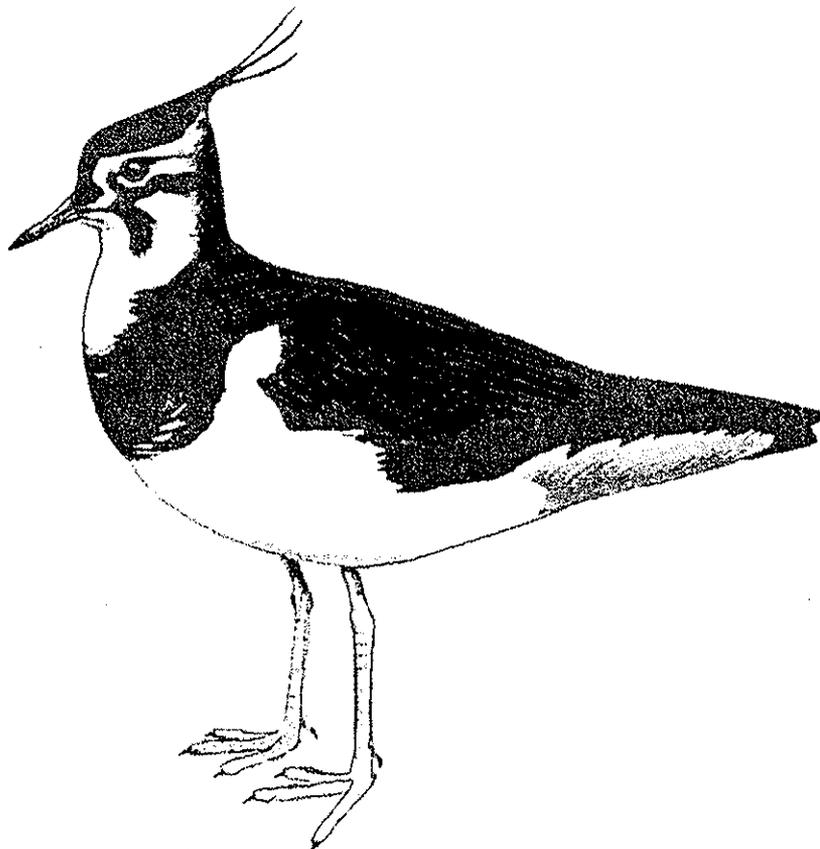
III : CONDITIONS D'OBSERVATION ET MÉTÉOROLOGIE

L'enquête était fixée aux 16 et 17 janvier, avec possibilité de commencer dès le 9 et de poursuivre jusqu'au 24.

Les conditions climatiques du début de l'hiver ont été très semblables à celles de l'année précédente avec absence complète de vague de froid en Europe de l'Ouest et en France. Cependant une période de gel prolongé mais modéré a affecté le Nord et l'Est de la France, ce qui explique sans doute l'afflux inhabituel de

beaucoup d'anatidés, de la foulque et du Pluvier doré. En Loire-Atlantique, les températures ont suivi les normales saisonnières pendant l'enquête avec seulement quelques jours de gel ne dépassant pas -3°. On peut supposer que deux hivers doux se succédant ont favorisé la survie hivernale et expliquent en grande partie les chiffres records de cette année.

Un autre élément est à prendre en compte : l'absence de tempêtes (seul un léger coup de vent le 16 janvier). L'absence des espèces pélagiques est donc tout à fait logique dans ces circonstances et explique à elle seule la baisse du nombre des espèces recensées.



IV: BILANS GLOBAUX - TOTAUX PAR SITES FONCTIONNELS :

BUREAU INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR LES OISEAUX D'EAU ET LES ZONES HUMIDES B.I.R.O.E.- 44			REGION LOIRE-ATLANTIQUE							
1999			NOM DU SITE		PRESQU'ILE GUERANDAISE	ETANGS DU NORD	LOIRE AMONT	LOIRE AVAL	SUD LOIRE	GRAND-LIEU
CODE	NOMBRE	ESPECE	Nombre de sites occupés							
PLONGEONS										
GAVIM	7	Plongeon imbrin	2	6						1
GAVAR		Plongeon arctique								1
GAVST	2	Plongeon calmann	2	1						
GAVIA		Plongeon indéterminé								
GREBES										
TACRU	90	Grèbe castagnoux	11	26	6		4		4	50
PODGR		Grèbe jougris				212	44	20	34	180
POCCR	649	Grèbe huppé	43	159			1			1
PODAU	4	Grèbe esclavon	4						1	3
PODMI	153	Grèbe à cou noir	5	143						
GREBE		Grèbe indéterminé								
CORMORANS										
PHACA	1977	Grand Cormoran	43	444	167		896	288	102	D 80
PHAAAR	9	Cormoran huppé	3	9						
PHALA		Cormoran indéterminé								
HERONS ET AIGRETTES										
ARDCI	621	Héron cendré	39	196	109		61	51	154	50
EGRAL	23	Grande Aigrette	3		1			45	7	15
EGRGA	228	Aigrette garzetta	15	2063	1				118	1
BUBIB	37	Aigrette garde-bœuf	3						15	23
EGRET		Aigrette sp.			4					
BOIST	4	Butor étoilé	1							
ARDEI		Héron indéterminé								
CIGOGNES, IBIS et SPATULES										
TIRAF	478	Ibis sacré	6	448						30
CICNI		Cigogne noire			2					
CICCI	2	Cigogne blanche	1							
PLEFA		Ibis falcinelle								
PLALE	24	Spatule blanche	2	24						
FLAMANTS										
PHORU		Flamant rose								
OIES, CYGNES et CANARDS										
ANSFA		Oie des moissons								
ANSBR		Oie à bec court								1
ANSAL	1	Oie rieuse	1							255
ANSAN	520	Oie cendrée	2	76			2	257		
ANSER		Oie sp.								
BRACA	4	Bernache du Canada	1	4						
BRALE	3	Bernache nonette	2	3						
BRABE	3211	Bernache cravant	2	2321					240	
BRABRU	2	Bernache du Pacifique	2	2						
CYGCY		Cygne sauvage								
CYGBE		Cygne du Bewick			9		9			18
CYGOL	87	Cygne tuberculé	14	9			33	2	16	2
SWANS	2	Cygne noir	1							
TADFE	1	Tadorna castarca	1	1			4	1558	153	3
TADTA	47618	Tadorna de Belon	16	2050			210	250	1205	2160
ANAPF	40214	Canard siffleur	18	197			38	56	38	700
ANAST	9910	Canard chipeau	12	71			38	51	440	2500
ANACR	16120	Sarcelle d'hiver	31	2307			1618	8790	440	3500
ANAPL	91611	Canard colvert	50	1159			1514	2405	140	310
ANAAC	1223	Canard pilot	14	238			250	749	26	3800
ANAACL	5306	Canard souchet	21	1433			145	47		
MARAN	46	Canard mandarin	1				46			
ANAOU		Sarcelle d'été								1
NETRU	1	Nette rousse	1						48	
ANASA	418	Canard indéterminé	3					13	23	4600
AYTPE	2957	Fuligule milouin	20	183		498	640			
AYTNY	1	Fuligule nyroca	1							1
AYTFU	580	Fuligule mouillon	10	81		119			250	380
AYTMA	252	Fuligule milouinar	3							1
AYTHY		Fuligule indéterminé								
SOMMO	176	Eider à duvet	2	176					210	
MELNI	264	Macrouse noire	2	54						
MELFU		Macrouse brune								1
CLAHY	1	Harle de Miquelon	1							18
BUCCL	214	Garrot à oeil d'or	2	3		3				7
MERAL	7	Harle pilette	1							
MERSE	52	Harle huppé	2	56		1			2	
MERME		Harle bièvre								45
OXYJA	45	Eismature roussa	1							
OXYLE		Eismature à tête blanche								
GRUES										
GRUCR		Grue cendrée								
SOUSTOTAL	60696	SOUSTOTAL PAR SITE	15548	3510	4935	15889	2101	18713		
NOBRE D'ESPECES (SOUSTOTAL)	45	ESPECES PAR SITE (SOUSTOTAL)	34	18	16	14	20	31		

B.I.R.O.E.- 44



NOM DU SITE
Nombre de sites occupés

CODE	NOMBRE	ESPECE	PRESCUILLE GUERANDAISE	ETANGS DU NORD	LOIRE AMONT	LOIRE AVAL	SUD LOIRE	GRAND-LIEU
RALE et FOULQUES								
RALAQ	16	Râle d'eau	7	11	2	2		1+
PORPA		Marouette pousin						
PORPU		Marouette de Bailion						
PORPZ		Marouette ponctuée						
GALCH	534	Poule d'eau	24	226	13	56	11	227
PORPO		Poule sultane						
FULAT	11683	Foulque macroule	47	1659	1562	872	1764	832
FULIC		Foulque sp.						5000
RALIJ		Râle sp.						
LIMICOLES								
HAEOS	4079	Hultrier-pie	6	3507			350	222
HIMPH		Echasse blanche				478		
RECAV	2344	Avocette	4	1866				
BURDE		Oedicnème criard						
VANVA	56272	Vanneau luppé	22	3731	10281	20600	6175	3085
PLUAP	4252	Pluvier doré	2	361	361	3701	60	130
PLUSO	781	Pluvier argenté	4	501			280	118
CHAHJ	652	Grand gravelot	2	241				
CHACU		Petit gravelot						
CHAAJ		Gravelot à collier int.						
CHARA		Gravelot sp.						
EUDMO		Pluvier guignard	3	300			403	24
LIMLI	727	Barge à queue noire	2	205				560
LIMLA	763	Barge roussée						
NUMPH		Courlis corlieu			30			277
NUMAR	1051	Courlis cendré	11	570				
NUMEN		Courlis sp.						
TRUER		Chevalier arlequin	2	97				
TRITO	27	Chevalier gambulle						
TRIST		Chevalier stagnatille	2	2				
TRINE		Chevalier aboyeur						
TRIGL		Chevalier sybrien				2		4
TRIOC	38	Chevalier aulblanc	10	32				3
PHIPI	8	Chevalier combattant	2	5				
TRING		Chevalier sp.				2		7
ACTHY	16	Chevalier guignotto	4	7				102
AREIN	1528	Tourmepiere	2	1336				
SCORU		Bécasseau des bois	16	186	231	40	341	27
GALCA	825	Bécassine des marais	1					10
LYMMI		Bécassine sourde	2	16				5
CALCA	81	Bécasseau maubèche	1	62				
CALAA	82	Bécasseau sandertling	1	16				
CALMI	416	Bécasseau minute	2	151				
CALMA	1121	Bécasseau violet	2	11721		1600	4080	
CALAL	17401	Bécasseau variable	7					
CALID		Bécasseau sp.						
CALFE		Bécasseau cocorli	1					
WADER		Phalarope à bec étroit						
GOELANDS, MOUETTES et STERNES								
RISTR		Mouette trifarctyle						
LARAU		Goéland d'Audoin	9	757			39	D 300
LARCA	1627	Goéland cendré	17	13291		619	253	D 6500
LARAR	20710	Goéland argenté	4	3	17			D 1+
LARCC	22	Goéland leucophaea	4	88	621	456	18	D 1200
LARFU	2378	Goéland brun	17	42			1	3
LARMA	24	Goéland marin	4					
LARIY		Goéland bourgmestre	1	1				
LARME		Mouette melanocéphale	42	9227	10749	12000	2711	D 21000
LARRI	57539	Mouette rieuse						
LARGE		Goéland railleur	1					10
LARMI	10	Mouette pygmae	1					
LARSB		Mouette de Sabine	1					20
LARUS	20	Goéland et mouette sp.	1					
CHLHY		Guillette moustac						
CHLMI		Guillette noire						
CHLID		Guillette sp.						
STECA		Sterna caspienne						
STHP		Sterna pierrogain	2	12				
STESA	12	Sterna caugok						
GELNO		Sterna hansen						
RAPACES								
FALPE	1	Faucon pèlerin	1					1
PANHA		Balbutard pêcheur	1					1
HALAL	1	Pygargue à queue blanche	17	264	6	12	12	29
CIRAE	5143	Busard des roseaux	2					1
FALCO	2	Faucon émerillon						1
AUTRES ESPECES								
	11	Busard St-Martin	8	2		4	1	3
	1	Milan noir	1					1
	1	Milan royal	2					1
	3	Guillemot de Troil	3					
	2	Hibou des marais	1					
TOTAL	247452	TOTAL PAR SITE	72103	27343	42814	30883	20065	54244
NOMBRE D'ESPECES	88	ESPECES PAR SITE	71	28	29	34	46	48

V : ANALYSE SPÉCIFIQUE

Pour chaque espèce est donné le total compté en 1999 avec rappel des trois années précédentes. Quand un chiffre est mis entre parenthèses c'est qu'il représente une sous-estimation manifeste pour une ou plusieurs raisons :

- * prospection insuffisante en superficie de biotope favorable à l'espèce.
- * désintérêt des observateurs pour l'espèce.
- * espèces difficiles à recenser de par leur discrétion même en hiver (Butor, etc..)
- * comptage raté pour différentes raisons

Les principaux sites dans le département sont mentionnés pour chaque espèce, en général les 3 premiers.

La lettre R indique que le site a atteint en janvier 1999 le Niveau d'Importance Internationale défini par la Convention de Ramsar (le site héberge 1 % des effectifs connus d'une espèce et / ou d'une population biogéographique, en l'occurrence le Nord-Ouest de l'Europe). Ce critère est pris dans Scott et Rose (1996) pour les anatidés sauf l' Eider, Mahéo (1992) pour les limicoles côtiers, Rose et Scott (1994) pour toutes les autres espèces.

La lettre N indique que le site a atteint en janvier 1999 le Niveau d'Importance Nationale (le site héberge 1 % des effectifs français de l'espèce en janvier). Critère d'après l'Estimation des populations d'oiseaux d'eau hivernant en France (Mahéo, 1999) pour les grèbes, cormorans, anatidés, foulque, limicoles côtiers, laridés et sternes. Il a été déduit de Yeatman-Berthelot (1991) pour les plongeurs, grands échassiers et limicoles non-côtiers.

A : PLONGEURS, GRÈBES ET CORMORANS :

Plongeur imbrin (*Gavia immer*) R = 50, N = 1
 1999 : 7 Bonne présence de l'espèce avec 6 individus au Croisic, aux alentours de la jetée du Tréhic et dans les Traicts, et 1 individu au lac de Grand-Lieu comme
 1998 : 8
 1997 : 2 l'an dernier. Les deux sites atteignent automatiquement le critère N.
 1996 : 8

Plongeur arctique (*Gavia arctica*) R = 1 200, N = 2
 1999 : 0 Aucune observation pendant l'enquête
 1998 : 1 mais l'espèce était présente avant et
 1997 : 0 après, notamment à la pointe de
 1996 : 3 Merquel à Mesquer.

Plongeur catmarin (*Gavia stellata*) R = 750, N = 2
 1999 : 2 Retour de l'espèce avec un oiseau au
 1998 : 0 Croisic et un au lac de Grand-Lieu.
 1997 : 21
 1996 : 2

Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*) R = ?, N = 60
 1999 : (90) Total record. Seulement 11 sites
 1998 : (64) occupés(sous-prospection ou
 1997 : (33) désintérêt pour un oiseau difficile à
 1996 : (71) recenser ?). Avec 50 individus, le lac de Grand-Lieu approche le critère N qui a été réévalué cette année. Bonne représentation également des Traicts du Croisic et marais salants de

Guérande avec 13 oiseaux, aucun des autres sites ne dépassant 6.

Grèbe jougris (*Podiceps grisegena*) R = 330, N = 1
 Absence totale de l'espèce pendant l'enquête (1 en 1994 et 1998).

Grèbe huppé (*Podiceps cristatus*) R = 600 ?, N = 330
 1999 : 649 Total relativement faible pour un hiver
 1998 : 880 doux. Le lac de Grand-Lieu reste le
 1997 : 212 premier site mais avec seulement 180
 1996 : 767 oiseaux, soit juste la moitié de l'an dernier. Les étangs de la presqu'île en accueillent 82 et Vioreau 54 (212 pour l'ensemble des Etangs du Nord).

Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*) R = ?, N = 4
 1999 : 4 Uniquement des isolés, sur la côte
 1998 : 8 (Piriac, Le Croisic) et en eau douce à
 1997 : 3 Grand-Lieu et Mazerolle - Petit-Mars.
 1996 : 6 L'hivernage continue à être très faible dans le département.

Grèbe à cou noir (*Podiceps nigricollis*) R = 1 000
 N = 130
 1999 : 153 Nouveau record pour l'espèce. 108
 1998 : 110 dans les Traicts du Croisic, 18 sur la
 1997 : 148 côte de St-Nazaire au Croisic et 17 de
 1996 : 70 La Turballe à Mesquer. Les seuls en eau douce se trouvent dans les marais de Machecoul et Bourgneuf (1) et au lac de Grand-Lieu (9). Le critère N ayant été réévalué de 70 à 130, aucun site ne l'atteint cette année.

Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*) R = 1 200
 Dortoires N = 730
 1999 : 1 977 1 807 43 sites sont occupés. Hormis
 1998 : 2 078 1 798 l'effet de la vague de froid de
 1997 : 1 689 1 511 1997, on constate une
 1996 : 2 673 2 623 érosion continue des effectifs.
 On peut y voir un effet direct des destructions, aussi bien légales qu'illégales, et de la déstructuration des grands dortoires qui s'ensuit. Il est très vraisemblable que des micro-dortoires, le plus souvent instables, passent inaperçus.
 Loire amont de Nantes : 546 (5 dortoires)
 Mazerolle - Petit-Mars : 350
 Île Dumet : 300 (estimation)
 Réserve maritime de l'Estuaire : 170

Cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*) R = 2 500
 N = ?
 1999 : (9) Total très sous-estimé en l'absence de
 1998 : (31) comptage à l'île Dumet et aux îlots de
 1997 : (13) La Baule. Tous ont été notés le long
 1996 : 57 des côtes de la presqu'île.

B: GRANDS ÉCHASSIERS

Héron cendré (*Ardea cinerea*) R = 4 500, N = 500
 1999 : 621 Nouveau record dû probablement à la
 1998 : 531 douceur de l'hiver chez nous, à un
 1997 : 263 apport d'oiseaux du Nord et de l'Est
 1996 : 341 poussés par le gel, et à une meilleure prise en compte par les observateurs.

39 sites sont occupés.

Traicts du Croisic et marais salants de Guérande : 67

Marais de Machecoul et Bourgneuf : 64
 Grande Brière - Hors réserves : 64
 Lac de Grand-Lieu : 50
 Marais de Vue et de l'Acheneau : 46

Grande Aigrette (*Egretta alba*) R = ?, N = 1
 1999 : 23 Nouveau record pour cette espèce en
 1998 : 14 expansion. Il serait intéressant que les
 1997 : 2 observateurs vérifient si les oiseaux
 1996 : 1 sont bagués (codes couleur) afin de
 savoir s'il s'agit de la population
 nicheuse de Grand-Lieu ou si elle vient d'ailleurs.
 Chacun des trois sites atteint automatiquement le critère
 N : lac de Grand-Lieu (15), marais de Vue et l'Acheneau
 (7) et étang de Deil (1).

Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) R = 800, N = 100 ?
Dortoirs
 1999 : 2 228 2 052 Retour à un total proche de
 1997 : (550) (522) ce qui existait avant la
 1998 : 1 594 1 471 vague de froid de janvier
 1996 : 2 237 2 027 1997. Un seul oiseau pour
 tous les Etangs du Nord (Le
 Pin) et aucun en Loire Amont.
 Marais de Guérande : 1 682 (R) (3 dortoirs)
 Marais de Mesquer : 370 (N)
 Marais de Machecoul et
 Bourgneuf : 87

Héron garde-boeuf (*Bubulcus ibis*) R = 2 400, N = 5
 1999 : 37 Malgré la douceur de l'hiver, le total est
 1998 : 59 en baisse, en contradiction également
 1997 : 0 avec l'expansion de la colonie de
 1996 : 43 reproduction de Grand-Lieu. Il manque
 très probablement un effectif non
 négligeable dans les Réserves de la Loire Aval où les
 ardéidés sont rarement comptés.
 Lac de Grand-Lieu : 22 (N)
 Marais de Vue et de l'Acheneau : 9 (N)
 Marais de Machecoul et Bourgneuf : 6 (N)

Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) R = ?, N = ?
 1999 : (4) Sur un seul site, à l'étang de Clégreuc /
 1998 : (3) Vay où l'hivernage est devenu régulier.
 1997 : (4)
 1996 : (4)

Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*) R = 1 500, N = 1
 L'espèce n'a pas été contactée en hiver depuis 1996 (1).

Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) R = ?, N = 1
 1999 : 2 Hivernage habituel de 2 individus à
 1998 : 5 Cuneix / St-Nazaire. Malgré la douceur
 1997 : 3 de l'hiver, aucune autre n'a été
 1996 : 2 observée dans le département.

Spatule blanche (*Platalea leucorodia*) R = 30, N = 1
 1999 : 24 C'est la première fois qu'une troupe
 1998 : 3 aussi importante est notée en hiver en
 1997 : 6 Loire-Atlantique : 20 dans les marais
 1996 : 4 guérandais, alors que 4 sont observées
 dans ceux de Mesquer. Les deux sites
 atteignent automatiquement le critère N.

Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*) R = ?, N = ?
 1999 : 478 Accroissement spectaculaire. Il serait
 1998 : 284 intéressant qu'une synthèse nationale
 1997 : 267 soit réalisée pour cette espèce afin de
 1996 : 91 connaître la population totale, son
 expansion géographique et numérique.

Il est probable, d'après les informations partielles que
 nous avons, que la Loire-Atlantique accueille à peine la
 moitié des effectifs totaux de cette espèce férale.

Marais de Guérande : 179
 Marais de Mesquer : 141
 Herbignac : 90

Grue cendrée (*Grus grus*) R = 700, N = ?
 Pas d'hivernant depuis l'oiseau de 1997 sur l'Erdre.

C : OIES, CYGNES ET CANARDS

Oie des moissons (*Anser fabalis*) R = 800, N = 25
 Pas de nouvelle apparition de l'espèce (2 en 1998).

Oie rieuse (*Anser albifrons*) R = 6 000, N = 2
 1999 : 1 Un oiseau au lac de Grand-Lieu.
 1998 : 0 L'espèce est toujours aussi rare en
 1997 : 2 Loire-Atlantique en l'absence de vague
 de froid.

Oie cendrée (*Anser anser*) R = 2 000, N = 45
 1999 : 590 Encore un bon hivernage, proche du
 1998 : 628 record de l'an passé. Les oiseaux se
 1997 : 448 répartissent différemment. La Réserve
 1996 : 496 maritime de l'Estuaire qui accueillait 86
 % des effectifs en 1997 n'en a plus que
 39 % cette fois, le plus gros du report se retrouvant à
 Grand-Lieu.
 Lac de Grand-Lieu : 255 (N)
 Réserve maritime de l'Estuaire : 233 (N)
 Grande Brière - Réserves : 76 (N)
 De Donges-Est à Cordemais : 24

Bernache du Canada (*Branta canadensis*) R = ?, N = 2
 1999 : 0 Pas d'observation cet hiver. Cependant
 1998 : 0 voir ci-dessous.
 1997 : 9
 1996 : 4

**Bernache du Canada de Richardson ou Bernache de
 Richardson (*Branta canadensis hutchinsii* ou *Branta
 hutchinsii*)**
 1999 : 4 Sans doute les mêmes oiseaux, sur le
 1998 : 4 même site que l'an dernier dans le Parc
 animalier de Grande Brière. L'origine
 reste inconnue. Cette sous-espèce, ou espèce selon les
 auteurs, est rarement détenue en captivité.

Bernache nonnette (*Branta leucopsis*) R = 1760, N = 1
 1999 : 3 Pour les 2 oiseaux du Parc paysager
 1998 : 0 de St-Nazaire l'origine est connue
 1997 : 5 puisqu'ils sont venus par leurs propres
 moyens de Ker Anas à St-André-des-
 Eaux. Par contre l'oiseau de Bréca en Grande Brière ne
 porte pas de bague permettant d'en savoir plus. Présent
 depuis au moins février 1998, c'est devenu un
 sédentaire strict.

Bernache cravant (*Branta bernicla*) R = 3 000
 N = 1 030
 1999 : 3 211 Légère baisse qui pourrait s'expliquer
 1998 : 3 318 par le taux normal de mortalité des
 1997 : 2 375 adultes qui n'est pas compensé par la
 1996 : 2 620 production de jeunes. En effet, la
 reproduction 1998 a été catastrophique
 : seulement 1,21 % de jeunes notés dans les troupes en
 novembre. Un rééquilibrage s'est effectué entre les

Traits du Croisic - marais salants de Guérande (1 575) et le Trait de Mesquer - Pont-Mahé (1 165). Les deux sites dépassent le critère N. 257 de Préfailles à Bourgneuf, 181 de St-Nazaire au Croisic et 33 de Préfailles à St-Brévin.

Bernache cravant du Pacifique (*Branta bernicla nigricans*) R = ?, N = 1
Notée pour la première fois en Loire-Atlantique l'hiver précédent de novembre 1997 à février 1998 (sauf pendant le BIROE I), cette sous-espèce est apparue de nouveau mais cette fois avec 2 individus : un dans les Traits du Croisic et l'autre dans le Trait de Mesquer.

Aucun **Cygne sauvage** (*Cygnus cygnus*) R = 400, N = 1, ni **Cygne de Bewick** (*Cygnus columbianus*) R = 170, N = 1, n'a été observé cette fois, ce qui est tout à fait normal par hiver doux. Un de chaque avait été observé en janvier 1997.

Cygne tuberculé (*Cygnus olor*) R = 2 100, N = 53
1999 : 87 14 sites occupés, avec un net
1998 : 55 accroissement du nombre des
1997 : 22 hivernants (nouveau record). Faut-il y
1996 : 30 voir un effet du gel au Nord et à l'Est ou le résultat d'une bonne reproduction en

1998 ?
Marais de Mazerolle - Petit-Mars : 30
Lac de Grand-Lieu : 18
Marais de Machecoul et Bourgneuf : 11
Grande Brière - Hors réserves : 8

Cygne noir (*Cygnus atratus*) R = ?, N = ?
"Retour" de l'espèce après 3 hivers d'absence (2 en 1993, 1 en 1994 et 1995). L'origine artificielle ne fait aucun doute, mais d'où viennent-ils ? Les Cygnes noirs d'Australie sont assez fréquents en captivité mais il existe aussi des populations férales en Europe, notamment en Suède. Les 2 individus de cette année étaient sur le lac de Grand-Lieu.

Tadorne casarca (*Tadorna ferruginea*) R = ?, N = ?
1999 : 1 Toujours le même oiseau depuis mars
1998 : 1 1996 à l'étang du Bois Joalland à St-
1997 : 1 Nazaire. Issu de captivité.

Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*) R = 3 000
N = 472
1999 : 4 768 Baisse de 10,5 % par rapport à 1998
1998 : 5 329 qui n'était pourtant pas une année forte.
1997 : 6 008 Il est probable que des hivernants
1996 : 5 715 habituels soient restés plus au Nord à la faveur de ce second hiver doux consécutif, l'espèce étant bien sûr peu affectée par le gel dans les zones intérieures. Près de 150 oiseaux sur 8 sites en eau douce.

Traits du Croisic et marais salants de Guérande : 2 252 (N)
Réserve maritime de l'Estuaire : 1 509 (N)
Trait de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe : 714 (N)

Canard siffleur (*Anas penelope*) R = 12 500, N = 420
1999 : 4 024 Effectif anormalement élevé pour un
1998 : 2 341 hiver doux. Sans doute un effet du gel
1997 : 4 743 à l'intérieur du pays. Le lac de Grand-
1996 : 4 296 Lieu accueillie à lui tout seul presque autant d'oiseaux que tout le département l'an dernier. 18 sites sont occupés.
Lac de Grand-Lieu : 2 160 (N)

Réserve maritime de l'Estuaire : 1 070 (N)
Marais de Grée : 250
Étang du Haut Tesdan : 111

Canard chipeau (*Anas strepera*) R = 300, N = 180
1999 : 994 Effectif record qui ne peut s'expliquer
1998 : 828 uniquement par la bonne santé de
1997 : 124 l'espèce, le gel au Nord et à l'Est joue
1996 : 677 certainement un rôle important. Comme pour la plupart des anatidés,

l'augmentation des effectifs cet hiver est due presque uniquement à une augmentation à Grand-Lieu.

Lac de Grand-Lieu : 700 (R)
Marais de Mazerolle - Petit-Mars : 96
Grande Brière - Réserves : 71
Réserve du Massereau : 43
Marais de Vue et de l'Acheneau : 38

Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*) R = 4 000, N = 870
1999 : 16 120 Très bonne année pour la Sarcelle
1998 : 15 206 d'hiver qui occupe 31 sites. Mazerolle -
1997 : 6 044 Petit-Mars entre dans la liste des sites
1996 : 17 643 N alors que la Réserve maritime de l'Estuaire en sort, en partie parce que le critère a été réévalué. La Réserve du Massereau reste d'intérêt international.

Réserve du Massereau : 4 710 (R)
Réserve des Baracons : 2 940 (N)
Lac de Grand-Lieu : 2 500 (N)
Grande Brière - Réserves : 2 151 (N)
Marais de Mazerolle - Petit-Mars : 1 541 (N)
Réserve maritime de l'Estuaire : 680

Canard colvert (*Anas platyrhynchos*) R = 50 000
N = 2 000
1999 : 9 961 Effectif encore faible malgré un nombre
1998 : 9 601 de sites occupés plus important (50).
1997 : 13 139 Les deux premiers sites sont en
1996 : 8 991 augmentation nette (respectivement + 46 % et + 22 %) et les deux suivants en forte baisse (-46 % et -60 %).

Lac de Grand-Lieu : 3 500 (N)
Réserve maritime de l'Estuaire : 1 500
Réserve du Massereau : 572
Grande Brière - Réserves : 519

Canard pilet (*Anas acuta*) R = 600, N = 130
1999 : 1 552 Effectif record, depuis 1993, qui peut
1998 : 738 s'expliquer par le gel au Nord et à l'Est
1997 : 1 327 du pays, quoique l'espèce ne soit pas
1996 : 1 473 vraiment un hivernant de l'intérieur. Peut-être s'agit-il d'oiseaux venant du littoral picard ou belge. La Réserve maritime de l'Estuaire, qui dépasse le critère R, égale à elle seule le total de la Loire-Atlantique de l'an dernier. 14 sites sont occupés.

Réserve maritime de l'Estuaire : 736 (R)
Lac de Grand-Lieu : 310 (N)
Marais de Mazerolle - Petit-Mars : 240 (N)
Traits du Croisic : 215 (N)

Canard souchet (*Anas clypeata*) R = 400, N = 230
1999 : 5 906 Cet afflux de 2 000 oiseaux
1998 : 3 971 supplémentaires par rapport à 1998
1997 : 885 s'explique aisément par le gel au Nord
1996 : 6 508 et à l'Est. Les trois premiers sites atteignent le critère d'importance internationale.

Lac de Grand-Lieu : 3 800 (R)

Grande Brière - Réserves : 1 400 (R)
 Réserve maritime de l'Estuaire : 400 (R)
 Etang de Clégreuc / Vay : 52

Sarcelle d'été (*Anas querquedula*) R = 2 000, N = 1
 L'hivernage exceptionnel de 2 oiseaux l'an dernier ne s'est pas renouvelé.

Nette rousse (*Netta rufina*) R = 250, N = 25
 Première apparition de l'espèce dans les comptages BIROE de janvier depuis que la synthèse départementale existe (1993). Un oiseau au lac de Grand-Lieu. Comme partout ailleurs dans l'Ouest de la France l'origine complètement sauvage n'est pas certaine, les oiseaux en captivité étant fréquents et les échappés toujours possibles.

Fuligule milouin (*Aythya ferina*) R = 3 500, N = 820
 1999 : 5 957 Effectif record depuis 1993, qui peut
 1998 : 1 734 s'expliquer comme pour beaucoup
 1997 : 2 387 d'autres anatidés par le gel dans le
 1996 : 2 376 Nord et l'Est. Le lac de Grand-Lieu
 dépasse largement le critère
 d'importance internationale. 20 sites sont occupés.
 Lac de Grand-Lieu : 4 600 (R)
 Marais de Mazerolle - Petit-Mars : 640
 Etang de Deil / Châteaubriant : 161
 Etang de Sandun et autres en presqu'île : 149

Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) R = 500, N = 1
 1999 : 1 Pour le second hiver consécutif,
 1998 : 1 présence d'un oiseau au lac de Grand-Lieu (N).

Fuligule morillon (*Aythya fuligula*) R = 10 000, N = 610
 1999 : 580 Effectif fort, le deuxième depuis 1993,
 1998 : 311 et cette fois encore l'effet Grand-Lieu
 1997 : 624 se fait sentir (plus que tout le
 1996 : 298 département l'an dernier).

Lac de Grand-Lieu : 380
 Etangs de St-Nazaire : 61
 Etang de Deil / Châteaubriant : 56

Fuligule milouinan (*Aythya marila*) R = 3 100, N = 30
 1999 : 252 Afflux exceptionnel de 250 oiseaux
 1998 : 2 devant la côte de Préfailles à
 1997 : 4 Bourgneuf. C'est même la première fois
 1996 : 6 depuis 1993 que l'espèce est notée en
 Sud-Loire pendant le BIROE de janvier.

Eider à duvet (*Somateria mollissima*) R = 30 000, N = 30
 1999 : (176) Au moins 150 individus aux îlots de La
 1998 : 530 Baule (N), comptés depuis la côte.
 1997 : 569 Total très certainement sous-estimé de
 1996 : 712 par les conditions difficiles du
 comptage et par rapport à ce que l'on
 sait de l'habituelle population hivernante. 22 oiseaux le
 long de la côte de Mesquer à La Turballe.

Macreuse noire (*Melanitta nigra*) R = 16 000, N = 500
 1999 : 264 Total important dû principalement à une
 1998 : 393 grosse troupe de 210 le long de la côte
 1997 : 108 de Préfailles à Bourgneuf, ce qui est
 1996 : 172 assez inhabituel. 43 oiseaux devant
 Pen Bron et seulement 11 de Mesquer
 à La Turballe.

Macreuse brune (*Melanitta fusca*) R = 10 000, N = 35
 1999 : 0 Absence complète de l'espèce avant,
 1998 : 4 pendant et après l'enquête.
 1997 : 2
 1996 : 8

Harelde boréale (*Clangula hyemalis*) R=20 000, N=1
 1999 : 1 Après trois hivers d'absence (2 oiseaux
 en 1995), retour de l'espèce où on ne
 l'attendait pas : 1 individu au lac de Grand-Lieu qui
 atteint automatiquement le critère N.

Garrot à oeil d'or (*Bucephala clangula*) R=3 000, N = 30
 1999 : 24 Total le plus fort après celui de l'hiver
 1998 : 3 froid de 1997, consécutif certainement
 1997 : 27 au gel dans le Nord et l'Est. L'effet
 1996 : 6 Grand-Lieu est manifeste avec 18
 oiseaux. Deux autres sites classiques
 pour l'espèce : les Traicts du Croisic (2) et l'étang de la
 Provostière (2).

Harle piette (*Mergus albellus*) R = 250, N = 3
 1999 : 7 Chiffre fort pour un hiver doux.
 1998 : 1 Habituellement 1 ou 2 oiseaux dans le
 1997 : 22 département, cette fois ils sont 7 à
 1996 : 20 Grand-Lieu (N).

Harle huppé (*Mergus serrator*) R = 1 250, N = 41
 1999 : 49 Total encore faible avec cependant 6
 1998 : 45 sites occupés. Les Traicts du Croisic -
 1997 : 115 Baie de Pen Bron redeviennent le
 1996 : 73 meilleur site avec 24 oiseaux, devant la
 côte de St-Nazaire au Croisic (20) et la
 côte de Mesquer à La Turballe (12). 2 isolés en Sud-
 Loire et 1 en eau douce à l'étang du Chêne-au-Borgne.

Harle bièvre (*Mergus merganser*) R = 2 000, N = 12
 1999 : 0 Pour la première fois depuis 1993
 1998 : 2 l'espèce est absente de Loire-
 1997 : 35 Atlantique pendant l'enquête BIROE de
 1996 : 4 janvier. C'est assez surprenant quand
 on compare au petit afflux de Garrots à
 oeil d'or et Harles piettes, espèces qui ont les mêmes
 réactions que le bièvre devant le gel.

Érismature rousse (*Oxyura jamaicensis*) R = ?, N = ?
 1999 : 45 Nouvelle progression et chiffre record
 1998 : 22 avec 45 oiseaux au lac de Grand-Lieu,
 1997 : 5 le site le plus habituel pour l'espèce, en
 1996 : 35 toutes saisons.

Canard mandarin (*Aix galericulata*) R = ?, N = ?
 1999 : 46 Tous les oiseaux n'ont sans doute pas
 1998 : 36 été comptés sur le site habituel de
 1997 : 83 l'Erdre. Espèce toujours difficile à
 1996 : 5 recenser hors conditions climatiques
 rigoureuses.

Canards indéterminés
 1999 : 48 En trois groupes sur trois sites du Sud-
 1998 : 4 Loire.

D : RÂLES ET FOULQUES

Râle d'eau (*Rallus aquaticus*) R = ?, N = ?
 1999 : (16) Toujours très sous-évalué. De 1 à 4
 1998 : (21) oiseaux sur 7 sites.
 1997 : (13)
 1996 : (10)

Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) R = ?, N = ?
L'observation exceptionnelle d'un individu dans les marais de Mazerolle - Petit-Mars l'an dernier ne s'est pas renouvelée.

Poule d'eau (*Gallinula chloropus*) R = ?, N = ?
1999 : 534 Deuxième meilleur total depuis 1993,
1998 : 448 mais sans doute encore sous-évalué.
1997 : 597 24 sites sont occupés.
1996 : 378

Marais de Machecoul et Bourgneuf : 140
Grande Brière - Hors réserves : 86
Bords de Sèvre et Maine, Clisson : 54
Etangs de Sandun et autres : 50

Foulque macroule (*Fulica atra*) R = 15 000, N = 2 000
1999 : 11 689 Augmentation totale de 77 % qui se
1998 : 6 608 retrouve sur tous les principaux sites
1997 : 4 435 (47 en tout sont occupés). Un seul
1996 : 6 971 cependant dépasse le critère N. Le gel
dans le Nord et l'Est est bien

évidemment responsable de cet afflux exceptionnel.

Lac de Grand-Lieu : 5 000 (N)
Réserve du Massereau : 928
Grande Brière - Réserves : 900
Réserve des Baracons : 740
Marais de Machecoul et Bourgneuf : 601
Etang de Beaumont / Issé : 500

E : LIMICOLES

Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*) R = 9 000, N = 445
1999 : 4 079 Le meilleur total depuis la première
1998 : 3 581 synthèse départementale du BIROE en
1997 : 3 268 1993. L'augmentation est surtout due à
1996 : 3 052 un seul site, les Traicts du Croisic qui
passent de 1 717 à 2 312. Peut-être y-
a-t-il eu un doublon sur une partie des oiseaux lors du
comptage concerté ? Mais il est aussi possible qu'il y ait
eu une sous-estimation l'année précédente. Les 330
individus de Préfailles à St-Brévin n'ont pas été portés
dans le total car étant ceux de l'Estuaire qui se
déplacent.

Traicts du Croisic : 2 312 (N)
De St-Nazaire au Croisic : 897 (N)
incluant ceux des îlots de La Baule
Réserve maritime de l'Estuaire : 350
De Mesquer à La Turballe : 298
De Préfailles à Bourgneuf : 222

Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*) R = 700
N = 177

1999 : 2 344 Total équivalent à celui de l'an dernier,
1998 : 2 314 c'est-à-dire faible. L'Estuaire continue
1997 : (3 243) de baisser, perdant le critère R, alors
1996 : 3 401 que les Traicts du Croisic ont une
nouvelle progression, comme le Traict
de Mesquer. 2 oiseaux sur un site inhabituel, entre St-
Nazaire et Le Croisic.

Traicts du Croisic : 1 520 (R)
Réserve maritime de l'Estuaire : 478 (N)
Traict de Mesquer : 344 (N)

Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) R = ?, N = 20 000 ?
1999 : 56 572 La baisse est due principalement à un
1998 : 70 027 effet de frontière. En effet une troupe
1997 : 11 613 de 10 000 hiverne habituellement dans
1996 : 65 392 le marais Breton mais ils étaient cette

fois du côté vendéen lors du comptage. 33 sites sont
occupés. Il n'y a pas eu, semble-t-il, comme pour
d'autres espèces et notamment la suivante, d'effet gel
au Nord et à l'Est.

Loire amont de Nantes au Fresne : 11 900
Marais de Grée : 7 500
Est Brière - Boulaie - Donges : 4 149
Réserve du Massereau : 3 500
Marais de Machecoul et Bourgneuf : 3 070
Etang de Beaumont / Issé : 3 000

Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*) R = ?, N = ?

1999 : 4 252 Record absolu pour l'espèce, et de très
1998 : 1 097 loin puisque le meilleur total pour
1997 : 202 l'instant était de 1 705 en 1995. La
1996 : 272 période de gel modéré dans le Nord et
l'Est suffit à expliquer cet afflux. 9 sites
seulement sont occupés.

Loire amont de Nantes au Fresne : 3 700
Avesac - Pordor : 182
Marais de Machecoul et Bourgneuf : 100

Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*) R = 1 500, N = 248

1999 : 781 Enfin une baisse pourrait-on dire alors
1998 : 964 que le total progressait chaque année
1997 : 796 depuis 1993. Le chiffre reste fort. Les
1996 : 635 hivernants augmentent en France et le
critère N a été largement réévalué de
170 à 248. A noter un individu isolé en Grande Brière -
Hors réserves.

Traicts du Croisic : 456 (N)
Réserve maritime de l'Estuaire : 280 (N)
Traict de Mesquer - Pont-Mahé : 44

Grand Gravelot (*Charadrius hiaticula*) R = 500, N = 120

1999 : 659 Deuxième meilleur total après les 719
1998 : 360 de 1993. Les fluctuations interannuelles
1997 : 508 sont importantes mais peut-être dues
1996 : 578 en partie à des difficultés de comptage de
l'espèce. Le critère N a été doublé.

De Mesquer à La Turballe : 200 (N)
Traicts du Croisic : 173 (N)
De St-Nazaire au Croisic : 168 (N)
De Préfailles à St-Brévin : 100

Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus*) R = ?, N = 3

1999 : 0 Même si c'est un hivernant rare, ce
1998 : 1 n'est que la seconde année depuis
1997 : 1 1993 où l'espèce n'est pas contactée
1996 : 4 pendant le BIROE de janvier (1 à 4 en
général, 0 en 1994).

Barge à queue noire (*Limosa limosa*) R = 700, N = 57

1999 : 727 Total record avec une situation
1998 : 415 inhabituelle : une troupe de 300 est
1997 : 53 restée cet hiver dans les Traicts du
1996 : 373 Croisic (N) s'ajoutant à l'hivernage
normal dans la Réserve maritime de
l'Estuaire (N) 403. 24 dans les marais de Vue et de
l'Acheneau.

Barge rousse (*Limosa lapponica*) R = 1 000, N = 49

1999 : 765 A l'habituel hivernage dans les Traicts
1998 : 264 du Croisic (N) qui accueillent environ le
1997 : 306 même nombre d'hivernants que l'an
1996 : 378 passé, 205 contre 210, il faut ajouter
cette fois la présence exceptionnelle
d'une troupe importante de 560 de Préfailles à St-Brévin
(N).

Courlis cendré (*Numenius arquata*) R = 3 500, N = 185
 1999 : 1 051 11 sites sont occupés pour un total
 1998 : 860 moyen. Il ne semble pas y avoir eu un
 1997 : 1 981 afflux comme pour le Pluvier doré,
 1996 : 1 889 autre limicole de l'intérieur. La
 répartition est fluctuante d'une année
 sur l'autre mais toujours centrée sur la côte et la Loire
 Aval, avec cependant une exception cette fois pour le
 Marais Breton.

Traits du Croisic : 321 (N)
 Est Brière - Boulaie - Donges : 170
 Marais de Machecoul et Bourgneuf : 166
 Marais de Vue et de l'Acheneau : 107
 De Donges-Est à Cordemais : 94

Chevalier arlequin (*Tringa erythropus*) R = ?, N = 3
 Nouvelle absence de l'espèce cet hiver (2 en 1997).

Chevalier gambette (*Tringa totanus*) R = 1 500, N = 40
 1999 : 97 Année moyenne avec tout l'effectif sur
 1998 : 139 deux sites : 90 dans les Traits du
 1997 : 48 Croisic et marais salants de Guérande
 1996 : 132 (N) et 7 dans le Trait de Mesquer.

Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*) R = ?, N = 1
 1999 : 2 Toujours exceptionnel en hiver, 1
 1998 : 4 oiseau dans les Traits du Croisic (N)
 et 1 dans le marais de Caire à Assérac

(N), site qui demande à être beaucoup plus visité par les
 ornithologues car il peut réserver de très belles
 surprises. Sans doute l'un des plus beaux marais du
 département, que nous partageons avec le Morbihan.

Chevalier culblanc (*Tringa ochropus*) R = ?, N = 5
 1999 : 38 Le plus fort total depuis le début des
 1998 : 33 synthèses départementales, ce qui
 1997 : 16 reflète plus les progrès de la
 1996 : 28 prospection des observateurs qu'une
 réelle augmentation de l'espèce.

Marais salants de Guérande : 14 (N)
 Grande Brière - Hors réserves : 8 (N)
 Etangs de Sandun et autres : 5 (N)

Combattant varié (*Philomachus pugnax*) R = 5 000 ?
 N = 8 ?

1999 : 8 Retour à une situation normale après
 1998 : 68 les "excès" de 1996 et 1998. 5 oiseaux
 1997 : 5 dans le marais de Caire à Assérac et 3
 1996 : 140 dans ceux de Vue et de l'Acheneau.

Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*) R = 14 000 ?
 N = 8 ?

1999 : 16 Nouveau progrès de l'espèce avec un
 1998 : 12 chiffre record manifestation dû à une
 1997 : 2 meilleure prospection. Les sites
 1996 : 3 d'hivernage sont très restreints en
 superficie et à 100 mètres près en peut
 facilement les rater.

Marais de Vue et de l'Acheneau : 7
 Trait de Mesquer : 6

Tournepière à collier (*Arenaria interpres*) R = 700
 N = 70

1999 : 1 438 De nouveau un record même si le site
 1998 : 1 410 principal baisse un peu mais conserve
 1997 : 1 075 facilement son critère d'importance
 1996 : 1 264 internationale.

De St-Nazaire au Croisic : 934 (R)
 De Mesquer à La Turballe : 331 (N)

Traits du Croisic : 71 (N)
 De Préfailles à Bourgneuf : 62
 De Préfailles à St-Brévin : 40

Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) R = ?, N = ?

1999 : (0) Aucune observation cette année pour
 1998 : (1) cette espèce complètement inadaptée
 1997 : (31) à ce type d'enquête.
 1996 : (1)

Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*) R = ?, N = ?

1999 : 835 Remontée des effectifs vraisemblable-
 1998 : 459 ment due au gel dans les régions Nord
 1997 : 62 et Est. 16 sites seulement sont occupés.
 1996 : 1 139 Globalement l'espèce semble en
 situation critique, aussi bien comme

hivernant que comme nicheur.

Réserve du Massereau : 323
 Marais de la Courbetière : 117
 Grande Brière - Hors réserves : 70
 Est Brière - Boulaie - Donges : 67

Bécassine sourde (*Lymnocyptes minimus*) R = ?, N = ?

1999 : (2) Très large sous-estimation comme
 1998 : (0) d'habitude. 2 oiseaux à Grand-Lieu.
 1997 : (3)
 1996 : (0)

Bécasseau maubèche (*Calidris canutus*) R=3 500
 N= 267

1999 : 81 Hivernant épisodique (3ème année sur
 1998 : 0 7) avec cependant un total record
 1997 : 0 depuis 1993. 76 dans les Traits du
 1996 : 63 Croisic et 5 sur la côte de Préfailles à
 Bourgneuf.

Bécasseau sanderling (*Calidris alba*) R = 1 000, N = 80

1999 : 82 Hivernage faible avec seulement 82
 1998 : 280 oiseaux de St-Nazaire au Croisic, site
 1997 : 104 qui atteint cependant le critère N qui a
 1996 : 202 été réévalué de 30 à 80.

Bécasseau minute (*Calidris minuta*) R = ?, N = 15

1999 : 46 Hivernage habituel avec cependant un
 1998 : 31 chiffre record depuis 1993. Le premier
 1997 : 42 site dépasse largement le critère N
 1996 : (7) pourtant réévalué.

De St-Nazaire au Croisic : 44 (N)
 Traits du Croisic et marais salants de Guérande : 2

Bécasseau violet (*Calidris maritima*) R = ?, N = 15

1999 : 151 Il faut voir dans cet accroissement
 1998 : 74 spectaculaire, plus du doublement des
 1997 : 73 effectifs, le résultat d'une prospection
 1996 : 44 plus ciblée plutôt que d'une réelle
 progression de l'espèce. L'enquête sur

5 ans menée par Pierre LEON sur les côtes de l'Ouest
 de la France motive les observateurs littoraux qui
 affinent leur technique en fonction de la marée, du soleil
 et de la biologie de l'espèce.

De St-Nazaire au Croisic : 99 (N)
 De Mesquer à La Turballe : 52 (N)

Bécasseau variable (*Calidris alpina*) R=14 000, N=2 920

1999 : 17 401 Total dans la moyenne habituelle et si
 1998 : 15 166 l'espèce reste difficile à compter on
 1997 : 16 232 peut estimer le résultat très vraisem-
 1996 : 18 934 blable. Si les Traits du Croisic rede-
 viennent le premier site, il faut quand

même noter la progression des sites purement côtiers qui augmentent tous. Il ne faut pas écarter la possibilité de doubles comptages en fonction des horaires des marées et de la mobilité des troupes.

Traits du Croisic :	6 503 (N)
De Mesquer à La Turballe :	4 237 (N)
De Préfailles à St-Brévin :	2 800
Réserve maritime de l'Estuaire :	1 600
De Préfailles à Bourgneuf :	1 280

Phalarope à bec large (*Phalaropus fulicarius*) R = ?, N = 1
 1999 : 0 Absence de l'espèce en l'absence de
 1998 : 7 tempête hivernale.

Phalarope à bec étroit (*Phalaropus lobatus*) R = ?, N = 1
 Si l'hiver précédent nous avait gratifiés de 7 Phalaropes à bec large, cette fois c'est l'hivernage exceptionnel et complet d'un Phalarope à bec étroit qui constitue une surprise encore plus étonnante. L'oiseau, un immature, est resté en permanence dans les marais salants de Guérande. C'est bien sûr la première fois que l'espèce est notée lors des comptages BIROE de janvier.

F : GOÉLANDS, MOUETTES ET STERNES

Goéland cendré (*Larus canus*) R = 16 000, N = 750
 1999 : 1 697 La baisse de 700 individus au dortoir
 1998 : 2 088 du lac de Grand-Lieu n'est que
 1997 : 457 partiellement compensée par une
 1996 : 620 augmentation des effectifs dans la
 presqu'île guérandaise.

Lac de Grand-Lieu :	900 (N)
Traict de Mesquer - Pont-Mahé :	351
Traits du Croisic - m. salants guérandais :	325

Goéland argenté (*Larus argentatus*) R = 13 000, N = 2 500
 1999 : (20 770) En l'absence de comptages sur les
 1998 : 27 000 dortoirs de l'île Dumet et des îlots de
 1997 : 25 554 La Baule, le total ne peut être que
 1996 : 30 322 très sous-évalué, même si la majorité
 des oiseaux concernés est notée sur

le continent dans la journée. Il ne faut pas écarter l'hypothèse d'une baisse réelle des effectifs. En effet, la reproduction à Dumet en 1998 a été catastrophique : 3 000 couples seulement (près de 7 000 en 1993) qui n'ont donné aucun jeune à l'envol.

Grande Brière - Hors réserves (Cuneix) :	8 212 (N)
Lac de Grand-Lieu :	6 500 (N)
De Mesquer à La Turballe :	1 912

Goéland leucopnée (*Larus cachinnans*) R = 3 500
 N = 1 250

1999 : 22 Nouvelle augmentation qui montre plus
 1998 : 12 une meilleure attention portée à
 1997 : 11 l'espèce par les observateurs qu'un réel
 1996 : 1 accroissement de la population hiver-
 nante. La surprise vient de Vioreau où

17 oiseaux ont été notés. L'espèce est présente mais non dénombrée à Grand-Lieu, ce qui serait très difficile dans l'immense dortoir de laridés. Le cas est identique à Mazerolle - Petit-Mars. 3 oiseaux dans les Traits du Croisic et marais salants de Guérande.

Goéland brun (*Larus fuscus*) R = 4 500, N = 1 000
 1999 : 2 378 Total record depuis 1993, dû à
 1998 : 1 306 l'augmentation sur les deux premiers
 1997 : 899 dortoirs et à la redécouverte du
 1996 : 1 917 troisième. Seulement 85 oiseaux pour
 tout le littoral.

Lac de Grand-Lieu :	1 200 (N)
Marais de Mazerolle - Petit-Mars :	456
Etang du Chêne-au-Borgne :	325
Etang du Pin :	151
Etang de Vioreau :	110

Goéland marin (*Larus marinus*) R = 4 800, N = 120
 1999 : (54) Chute importante de l'effectif hivernant
 1998 : 290 qui n'est pas seulement due à
 1997 : 98 l'absence de comptages sur les dortoirs
 1996 : 110 de l'île Dumet et des îlots de La Baule.

A conditions identiques de comptage, le total passe de 172 en 1998 à 32 cette année sur la côte de la presqu'île de Mesquer à St-Nazaire.

De Mesquer à La Turballe :	15
Grande Brière - Hors réserves (Cuneix) :	13
Traits du Croisic :	11

Goéland bourgmestre (*Larus hyperboreus*) R = ?, N = 1
 L'observation exceptionnelle de l'hiver dernier ne s'est pas renouvelée.

Goéland à bec cerclé (*Larus delawarensis*) R = ?, N = 1
 1999 : 0 A part une observation en novembre,
 1998 : 0 l'oiseau habituel du Parc paysager de
 1997 : 1 St-Nazaire n'a pas été vu de tout l'hiver.
 1996 : 1

Mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*) R = 20 000, N = 5
 1999 : 0 Absence normale de l'espèce en
 1998 : 536 l'absence de coup de vent prolongé ou
 1997 : 0 de tempête et/ou de mazout en mer.
 1996 : 1

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*) R = ?
 N = 40

1999 : 1 Un oiseau sur la côte de St-Nazaire au
 1998 : 1 Croisic. Il est étonnant que l'hivernage
 1997 : 1 reste aussi confidentiel alors que la
 1996 : 0 population française et européenne est
 en expansion marquée.

Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) R = 20 000
 N = 15 000

1999 : 57 559 Le plus fort total obtenu depuis 1993,
 1998 : 38 118 supérieur même à l'estimation de 52
 1997 : 20 315 300 de l'enquête sur les laridés
 1996 : 42 574 hivernants de décembre 1996. L'écart
 est dû principalement au dortoir de

Grand-Lieu qui était très faible à l'époque (12 000) après une période de botulisme, et qui bat son propre record cette année, obtenant même pour la première fois le critère d'importance internationale. Malgré cet excellent résultat on a le sentiment "qu'il en manque encore", notamment en Loire Aval. 42 sites sont occupés.

Lac de Grand-Lieu :	21 000 (R)
Marais de Mazerolle - Petit-Mars :	12 000
Etang et réservoir de Vioreau :	5 600
De Mesquer à La Turballe :	2 259

Mouette pygmée (*Larus minutus*) R = ?, N = 9
 1999 : 10 En l'absence de tempête, petite
 1998 : 142 présence de 10 oiseaux au lac de
 1997 : 0 Grand-Lieu (N) qui devient au fil des
 1996 : 178 ans le site le plus habituel pour
 l'hivernage de l'espèce.

Mouette de Sabine (*Larus sabini*) R = ?, N = 1
 L'observation exceptionnelle de janvier 1998 ne s'est pas renouvelée.

Goélards et Mouettes indéterminés (*Larus sp.*)

1999 : 20 Dans les marais de Vue et de
1998 : 5 l'Acheneau.
1997 : 520
1996 : 800

Guifette moustac (*Chlidonias hybrida*) R = ?, N = 2
1999 : 0 L'observation exceptionnelle de l'hiver
1998 : 1 dernier ne s'est pas renouvelée.

Sterne caugek (*Sterna sandvicensis*) R = 1 500, N = 8
1999 : 12 Hivernage classique et moyen avec 7
1998 : 12 oiseaux sur la côte de St-Nazaire au
1997 : 15 Croisic et 5 dans les Traicts du Croisic.
1996 : 7

G : RAPACES

Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)
Présence exceptionnelle d'un immature pendant tout
l'hiver au lac de Grand-Lieu. La dernière observation de
l'espèce en Loire-Atlantique remonte à ...1984.

Milan noir (*Milvus migrans*)
1999 : 1 De nouveau hivernage d'un individu
1998 : 1 dans les marais de Vue et de
1997 : 0 l'Acheneau, même site que l'an dernier.
1996 : 2 Ce phénomène devenant régulier reste
très surprenant.

Milan royal (*Milvus milvus*)
1999 : 2 Un oiseau a fait un hivernage complet
1998 : 5 dans la région d'Herbignac, surtout
près de la décharge de Keraline, et un
autre a été observé dans le marais de la Boulaie.

Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
1999 : 543 Présent sur 17 sites. Total record à
1998 : 522 l'occasion d'un second hiver doux
1997 : 168 consécutif. L'espèce se porte bien, au
1996 : 381 moins en Loire-Atlantique. Il serait
intéressant de connaître la population
hivernante en France pour déterminer l'importance
relative de celle du département.

Grande Brière - Hors réserves : 214
Lac de Grand-Lieu : 200
Marais de Machecoul et Bourgneuf : 37

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
1999 : 11 A part 3 oiseaux à Mazerolle - Petit-
1998 : 6 Mars et 2 dans les marais de Vue et de
l'Acheneau, tous les autres sont des
isolés répartis assez également dans le département.

Faucon émerillon (*Falco columbarius*)
1999 : 2 Très faible hivernage avec un individu
1998 : 13 au lac de Grand-Lieu et un autre dans
1997 : 4 les marais de Vue et de l'Acheneau.
1996 : 5 Pas d'explication à cette forte baisse
qui suit le très fort hivernage record de
l'an passé.

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
1999 : 1 Un individu au lac de Grand-Lieu. C'est
1998 : 7 très peu mais il semble que les
1997 : 2 hivernants habituels (3) de Loire Aval
1996 : 7 aient été oubliés.

H : DIVERS

H 1: Oiseaux pris en compte dans les tableaux :

Guillemot de Troïl (*Uria aalge*)
1999 : 3 1 au Croisic, 1 entre Préfailles et
1998 : 3 Bourgneuf et 1 trouvé mort à La
1997 : 1 Turballe. L'hivernage reste anecdotique
1996 : 0 en Loire-Atlantique.

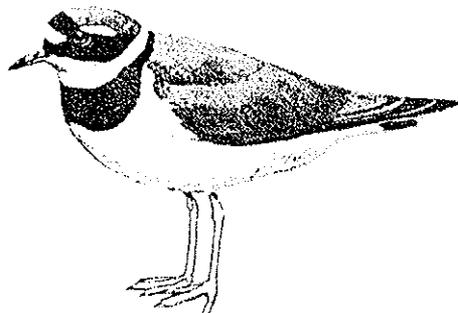
Hibou des marais (*Asio flammeus*)
1999 : 2 2 oiseaux notés dans les marais de St-
1998 : 3 Malo-de-Guersac. Hivernage toujours
marginal dans le département.

H 2: Oiseaux non pris en compte dans les tableaux :

Les rapaces autres que ceux concernés par les
comptages ont été très bien notés : 38 **Buses variables**
sur 10 sites dont 11 de Donges-Est à Cordemais, 68
Faucons crécerelles sur 9 sites dont 37 dans les
marais de Machecoul et Bourgneuf et 4 **Eperviers**
d'Europe sur 4 sites.

Résultat intéressant pour le **Martin-pêcheur**
avec 31 oiseaux sur 14 sites (16 sur 12 sites en 1998, 5
sur 5 sites en 1997, 26 sur 12 sites en 1996). Les marais
de Vue et de l'Acheneau en accueillent 13 à eux seuls.

8 **Bouscarles de Cetti** seulement sont
signalées sur 4 sites (13 en 1998, 2 en 1997, 15 en
1996).



VI : TABLEAUX RÉCAPITULATIFS

MOUETTE RIEUSE	57 559
VANNEAU HUPPÉ	56 572
GOÉLAND ARGENTÉ	20 770
BÉCASSEAU VARIABLE	17 401
SARCELLE D'HIVER	16 120
FOULQUE MACROULE	11 689
CANARD COLVERT	9 661
FULIGULE MILOUIN	5 957
CANARD SOUCHET	5 906

TABLEAU n°5 : Espèces représentées par plus de 5000 individus en janvier 1999.

Lac de Grand-Lieu	23 303
Réserve du Massereau	6 284
Réserve maritime de l'Estuaire	6 128
Grande Brière - Réserves	5 241
Traicts du Croisic et marais salants de Guérande	4 381
Réserve des Baracons et Fluviale	3 958
Mazerolle - Petit-Mars	3 318

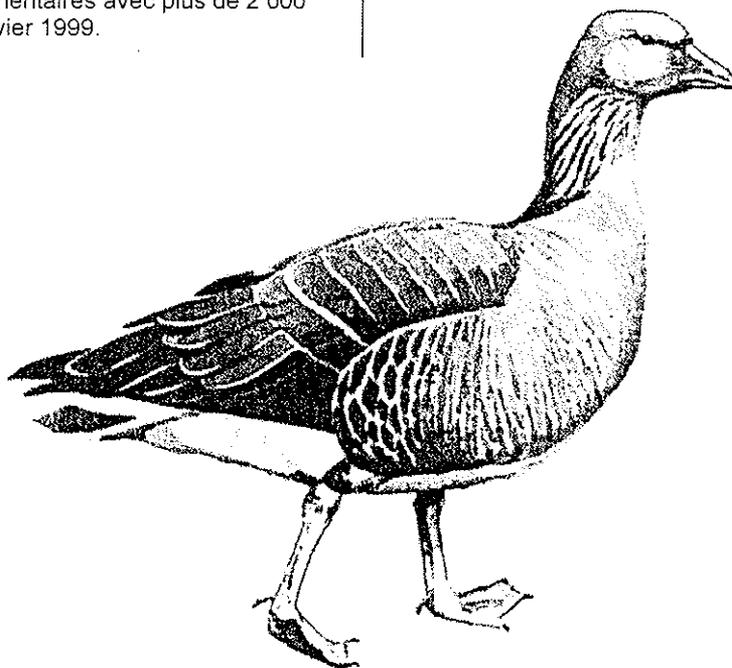
TABLEAU n°6 : Sites élémentaires avec plus de 2 000 Anatidés et Foulques en janvier 1999.

Loire amont de Nantes au Fresne	15 600
Traits du Croisic et marais salants de Guérande	13 473
Marais de Grée	7 531
Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe	6 377
Est Brière - Boulaie - Donges	4 387
Réserve du Massereau	3 833
Marais de Machecoul et Bourgneuf	3 338
De Préfailles à St-Brévin	3 270
De St-Nazaire au Croisic	3 206
Réserve maritime de l'Estuaire	3 168
Étang de Beaumont / Issé	3 090
Marais de Vue et de l'Acheneau	3 043
Grande Brière - Hors réserves	2 432
Réserve des Baracons et Fluviale	2 284
De Préfailles à Bourgneuf	2 147

TABLEAU n°7 : Sites élémentaires avec plus de 2 000 Limicoles en janvier 1999.

Lac de Grand-Lieu	29 614
Mazerolle - Petit-Mars	12 562
Grande Brière - Hors réserves	9 012
Étang et Réservoir de Vioreau	5 727
Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe	4 547
De St-Nazaire au Croisic	2 583
Traits du Croisic et marais salants de Guérande	2 564
Étang du Chêne-au-Borgne	2 525
Marais de Vue et de l'Acheneau	2 126

TABLEAU n°8 : Sites élémentaires avec plus de 2 000 Laridés en janvier 1999.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Lac de Grand-Lieu	N				N	R	N	N	N	R		R	N		N	N	N	3 R, 9 N
Réserve maritime de l'Estuaire	N			N	N				R	R								2 R, 3 N
Grande Brière - Réserves	N	N					N		R									1 R, 3 N
Réserve du Massereau							R											1 R
Traits du Croisic et marais salants de Guérande			N	N					N									3 N
Traict de Mesquer et côte jusqu' à La Turballe			N	N														2 N
Mazerolle - Petit-Mars							N		N									2 N
Réserve des Baracons et Fluviale							N											1 N
Ilots de La Baule														N				1 N
De Préfailles à Bourgneuf										N								1 N

TABLEAU n°9 : Sites élémentaires atteignant le critère Ramsar (R) ou National (N) en janvier 1999 pour les Anatidés et la Foulque en Loire-Atlantique

1 : Oie cendrée	3 N	7 : Sarcelle d'hiver	1 R, 4 N	13 : Fuligule nyroca	1 N
2 : Bernache du Canada	1 N	8 : Canard colvert	1 N	14 : Eider à duvet	1 N
3 : Bernache cravant	2 N	9 : Canard pilet	1 R, 3 N	15 : Harelde boréale	1 N
4 : Tadorne de Belon	3 N	10 : Canard souchet	3 R	16 : Harle piette	1 N
5 : Canard siffleur	2 N	11 : Fuligule milouinan	1 N	17 : Foulque macroule	1 N
6 : Canard chipeau	1 R	12 : Fuligule milouin	1 R		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Traits du Croisic et m. salants de Guérande	N	R	N	N	N	N	N	N	N	N		N				N	N	1 R, 12 N
De St-Nazaire au Croisic	N			N								R	N	N	N			1 R, 5 N
Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe		N		N					N			N			N	N		6 N
Réserve maritime de l'Estuaire		N	N		N													3 N
Grande Brière - Hors réserves										N								1 N
De Préfailles à Bourgneuf						N												1 N
Etangs de Sandun et autres en presqu'île										N								1 N

TABLEAU n°10 : Sites élémentaires atteignant le critère Ramsar (R) ou National (N) en janvier 1999 pour les Limicoles en Loire-Atlantique.

1 : Huitrier pie	2 N	7 : Courlis cendré	1 N	13 : Bécasseau sanderling	1 N
2 : Avocette	1 R, 2 N	8 : Chevalier gambette	1 N	14 : Bécasseau minute	1 N
3 : Pluvier argenté	2 N	9 : Chevalier aboyeur	2 N	15 : Bécasseau violet	2 N
4 : Grand Gravelot	3 N	10 : Chevalier culblanc	3 N	16 : Bécasseau variable	2 N
5 : Barge à queue noire	2 N	11 : Combattant varié		17 : Phalarope à bec étroit	1 N
6 : Barge rousse	2 N	12 : Tournepieuvre à collier	1 R, 2 N		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Lac de Grand-Lieu	N	N		N			N	N	N	R	N	1 R, 7 N
Traits du Croisic et m. salants de Guérande	N		R			N						1 R, 2 N
Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe			N			N						2 N
Marais de Vue et de l'Acheneau		N		N								2 N
Grande Brière - Hors réserves					N			N				2 N
Marais de Machecoul et Bourgneuf				N								1 N
Étang de Deil / Châteaubriant		N										1 N

TABLEAU n°11 : Sites élémentaires atteignant le critère Ramsar (R) ou National (N) en janvier 1999 en Loire-Atlantique pour les autres espèces fréquentant les zones humides.

1 : Plongeon imbrin	2 N	5 : Cigogne blanche	1 N	9 : Goéland brun	1 N
2 : Grande Aigrette	3 N	6 : Spatule blanche	2 N	10 : Mouette rieuse	1 R
3 : Aigrette garzette	1R 1N	7 : Goéland cendré	1 N	11 : Mouette pygmée	1 N
4 : Héron garde-boeuf	3 N	8 : Goéland argenté	2 N		

	Aigrette garzette	Tadorne de Belon	Canard pilet	Sarcelle Hiver	Canard chipeau	Canard souchet	Fuligule milouin	Avocette élégante	Grand Gravelot	Tournepieuvre à collier	Mouette rieuse	Goéland argenté
Presqu'île	R	R				R		R	R	R		R
Etangs du Nord												
Loire Amont												
Loire Aval			R	R		R						
Sud Loire												
Grand-Lieu					R	R	R				R	

TABLEAU n°12 : Critères Ramsar calculés pour les 6 sites fonctionnels de Loire-Atlantique en janvier 1999.

Traits du Croisic et marais salants de Guérande	52
Lac de Grand-Lieu et prairies de St-Lumine	48
Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe	43
Grande Brière - Hors réserves	29
Marais de Vue et de l'Acheneau	28
De St-Nazaire au Croisic	25
Marais de Machecoul et Bourgneuf	24
Marais de Mazerolle - Petit-Mars	24
Est Brière - Boulaie - Donges	23

Etangs de Sandun et autres en presqu'île	22
Réserve maritime de l'Estuaire	22
Étang de Clégreuc / Vay	20

TABLEAU n°13 : BIODIVERSITE - Sites élémentaires accueillant 20 espèces et plus de la liste BIROE en janvier 1999.

VII : CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

L'hiver doux, avec cependant du gel prolongé mais modéré dans l'Est et le Nord de la France ainsi qu'en Allemagne et dans les pays du Benelux, provoque un afflux important de canards de surface (siffleur, chipeau, sarcelle, pilet, souchet) mais aussi plongeurs (milouin, morillon, garrot), de rallidés (poule-d'eau, foulique) et de quelques limicoles (Pluvier doré, vanneau). Ces conditions expliquent aussi, sans doute en partie, la bonne représentation des Grèbes castagneux et à cou noir, du Héron cendré, du Cygne tuberculé, du Chevalier culblanc et la présence du Pygargue à queue blanche. Grâce à un réseau d'observateurs de plus en plus "pointu", les évolutions interannuelles sont plus facilement mises en évidence, la presque totalité des zones humides du département étant prospectée.

3 espèces apparaissent pour la première fois depuis 7 ans dans le bilan départemental du BIROE de janvier. La présence du Pygargue à queue blanche est probablement le résultat en même temps du gel dans le Nord et l'Est et de la bonne santé de la population hivernante en France. Le Phalarope à bec étroit est sans doute un oiseau affaibli qui n'a pu accomplir son voyage migratoire normal à l'automne et qui est resté exceptionnellement en Loire-Atlantique. Quant à la Nette rousse, il peut s'agir soit d'un oiseau issu de captivité soit d'un des rares hivernants réguliers dans la moitié Nord de la France (Haute-Normandie notamment) qui aurait été poussé par le gel. Sa présence est à mettre en relation avec l'afflux de milouins et morillons avec lesquels elle s'associe souvent.

27 espèces notées au moins une fois lors des 6 hivers précédents sont absentes. Pour la plupart ce sont des espèces pélagiques dont l'absence est normale quand il n'y a ni tempêtes ni coups de vent prolongés (océanites, labbes, Mouettes tridactyle et de Sabine, etc...). Certaines sont si rares en hiver qu'il y a peu de chances statistiquement de les rencontrer une seconde fois en 7 ans au mois de janvier : Héron bihoreau, Sarcelle d'été, Marouette ponctuée, Grue cendrée, Chevalier sylvain, Goéland bourgmestre et Guifette moustac. Un groupe d'espèces régulières, ou presque, sont peut-être absentes à cause d'un défaut de prospection : Plongeon arctique (présent à 4 BIROE sur 6), Grèbe jougris (3 sur 6), Macreuse brune (4 sur 6), Harle bièvre (6 sur 6), Gravelot à collier interrompu (5 sur 6), Chevalier arlequin (2 sur 6), Goéland à bec cerclé (4 sur 6) et Pingouin torda (3 sur 6). Enfin 3 espèces dont la présence en Loire-Atlantique est liée, en principe, aux vagues de froid sont normalement absentes : Cygnes sauvage et de Bewick, Oie des moissons.

39 espèces (44 % des présentes) égalent ou dépassent leur effectif record des 6 derniers hivers.

7 espèces exotiques échappées et / ou férales sont représentées par 579 individus (7,9 % des espèces, 0,23 % des oiseaux).

Globalement, le critère d'importance internationale (R) est atteint 14 fois pour 12 espèces sur 3 des 6 sites fonctionnels (7 pour 7 sur 2 en 1997, 11 pour 8 sur 4 en 1996). La Presqu'île Guérandaise obtient le R pour 7 espèces : Aigrette garzette, Tadorne de Belon, Canard souchet, Avocette, Grand Gravelot, Tournepiere et Goéland argenté, le lac de Grand-Lieu pour 4 espèces : Canard chipeau, Canard souchet, Fuligule

milouin et Mouette rieuse, et la Loire Aval pour 3 espèces : Canard pilet, Sarcelle d'hiver et Canard souchet.

Le critère d'importance nationale (N) est atteint 83 fois pour 44 espèces sur 16 des 57 sites élémentaires (92 pour 50 pour 18 en 1998). L'apparente baisse est le résultat de la réévaluation du critère pour beaucoup d'espèces, en particulier les Grèbes et quelques limicoles. Le Lac de Grand-Lieu est d'importance nationale pour 20 espèces (dont 4 R), les Traicts du Croisic et marais salants de Guérande pour 19 espèces (dont 2 R), le Traict de Mesquer et la côte jusqu'à La Turballe pour 10 espèces, la Réserve maritime de l'Estuaire pour 8 espèces (dont 2 R), la Côte de St-Nazaire au Croisic pour 6 espèces (dont 1 R) et les Réserves de Grande Brière pour 4 espèces (dont 1 R).

La prochaine enquête du BIROE (Wetlands International) sur les oiseaux hivernants des zones humides se déroulera le week-end des 15 et 16 janvier 2000, avec possibilité de commencer dès le 08 et de poursuivre jusqu'au 23. En plus de l'excellent travail habituellement accompli par chacun, on peut espérer comme chaque année une attention plus soutenue pour Ardéidés, Rallidés, Laridés et Rapaces.

VIII : BIBLIOGRAPHIE

G.O.L.A. (1992): - Les oiseaux de Loire-Atlantique du XIXème siècle à nos jours. Nantes G.O.L.A. : 286p

MAHÉO R.(1999): - Estimation des populations d'oiseaux d'eau hivernant en France. Wetlands International : 1 tableau (joint en annexe page suivante).

POURREAU J. (1995 à 1999): - Dénombrements des oiseaux des zones humides hivernant en Loire-Atlantique : janvier 1994. *Spatule* 1 : 127-161 ; janvier 1995. *Spatule* 2 : 63-93 ; janvier 1996. *Spatule* 3 : 73-103 ; janvier 1997. *Spatule* 7 : 67-100 ; janvier 1998 : *Spatule* 8 : 29-56.

ROSE P. & SCOTT D. (1994): - Waterfowl Population Estimates. *IWRB Publication* n°29. IWRB / Slimbridge.

SCOTT D.A. & ROSE P.M. (1996) : Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. *Wetlands International Publication* 41 : 336 p.

YEATMAN-BERTHELOT D. (1991): Atlas des oiseaux de France en hiver. S.O.

ANNEXES PAGES SUIVANTES :

Estimation des populations d'oiseaux d'eau hivernant en France (Roger MAHÉO, mise à jour janvier 1999).

Dénombrements pour chaque site élémentaire à l'intérieur des 6 sites fonctionnels.

- * Presqu'île Guérandaise
- * Etangs du Nord
- * Loire Amont
- * Loire Aval
- * Sud Loire
- * Lac de Grand-Lieu

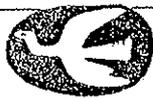
Waterfowl Population Estimates : France (winter)
 Estimation des Populations d'Oiseaux d'eau hivernant en France
 compiled by Roger MAHEO, national delegate (scientific)

Espèce ou sous-espèce	Nord-Ouest de la France	France méditerranéenne	France entière	France méditerranéenne	Nord-Ouest de la France	France entière
Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis ruficollis</i>			6000			
Grèbe jougris <i>Podiceps grisegena grisegena</i>			100			
Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus cristatus</i>			33000			
Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus auritus</i>			350			
Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis nigricollis</i>			13000			
Grand cormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			73000			
Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>			5300			
Cygne chanteur <i>Cygnus cygnus</i>			30			
Cygne de Bewick <i>Cygnus columbianus bewickii</i>			100			
Oie à bec court <i>Anser brachyrhynchus</i>			10			
Oie des moissons <i>Anser fabalis</i>			2400			
Oie rieuse <i>Anser albifrons</i>			250			
Oie cendrée <i>Anser anser anser</i>			5300			
Bernache nonnette <i>Brantha bernicla bernicla</i>			103000			
Bernache cravant <i>Brantha bernicla hrota</i>			400			
Tadorne de Belin <i>Tadorna tadorna</i>	42650	5150	47200			
Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	26900	15100	42000			
Canard chipeau <i>Anas strepera strepera</i>	6500	11500	18000			
Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca crecca</i>	62000	25000	87000			
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos platyrhynchos</i>	175000	25000	200000			
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	11000	2000	13000			
Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	13000	10000	23000			
Nette rousse <i>Nettion rufina</i>		2500	2500			
Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>	59000	23000	82000			
Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>	50000	11000	61000			
Fuligule milouinan <i>Aythya marila marila</i>	3000		3000			
Eider à duvet <i>Somateria mollissima mollissima</i>	3000		3000			
Macreuse noire <i>Melanitta nigra nigra</i>	50000		50000			
Macreuse brune <i>Melanitta fusca fusca</i>	3500		3500			
Garrot à oeil d'or <i>Bucephala clangula clangula</i>	3000		3000			
Harle piette <i>Mergus albellus</i>	250		250			

Références

CREAU Y., DUBOIS P.J., Recensement des Laridés hivernant en France : hiver 1996-97, Ornithos (1997) 4 p.174-183.
 GILLIER J.M., MAHEO R., DECEUNINCK B., GABILLARD F., Les dénombrements hivernaux de Canards et Foulques en France : analyse spécifique et identification des sites importants pour la période de janvier 1992 à janvier 1996 (à paraître).
 MAHEO R., Limicoles séjournant en France (littoral), Rapports annuels O.N.C./Univ.Rennes I (1992-1997).
 MAHEO R., GILLIER J.M., GABILLARD F., La Bernache cravant, *Brantha bernicla*, synthèse des stationnements en France (1991-92 à 1995-96) (à paraître).
 RUFRAY X., L'hivernage des Grèbes en France: période 1993-1997 (à paraître).

mise à jour : janvier 1999



Nombre de sites occupés
NOM DU SITE

CODE	NOMBRE	ESPECE	Île Dumet	Tract de Mesquer et côté jusqu'à La Turballe	Tractis du Croisic et marais salants de Guérande	de St-Nazaire au Croisic	Îlots de La Baule	Etangs de St-Nazaire	Sandun et autres Etangs	Grande Brière Réserves	Grande Brière Hors réserves	Est Brière Boulaie - Donges	Marais du Haut-Brivet	HORS SITES
PLONGEONS														
GAVIM	6	Plongeon intrin	1		6									
GAVAR		Plongeon arctique			1									
GAVST	1	Plongeon catmarin	1											
GAVIA		Plongeon indéterminé												
GREBES														
TACRU	26	Grèbe castagneux	4	6	13				4			3		
PODGR		Grèbe jougris	7	14	12	6		42	82		1	2		
PODCR	129	Grèbe huppé		1	1									
PODAU		Grèbe esclavon	2	17	108	13								
PODNI	142	Grèbe à cou noir	3											
GREBE		Grèbe indéterminé												
CORMORANS														
PHACA	441	Grand Cormoran	11	D 300	(140)	(56)	(24)	D 140	(14)	(58)	(51)	(124)	(29)	4
PHAAAR	9	Cormoran huppé	3	4	2	3								
PHALA		Cormoran indéterminé												
HERONS ET AIGRETTES														
ARDCI	196	Héron cendré	8	17	67			1	27	7	64	6	7	
EGRAL		Grande Aigrette		370	1682				(28)		3	8		
EGRGA	2062	Aigrette garzette	5											
BUBIB		Aigrette garde-boeuf												
EGRET		Aigrette sp.												
BOTST		Butor étoilé												
ARDEI		Héron indéterminé												
CIGOGNES, IBIS et SPATULES														
TIRAE	448	Ibis sacré	4	141	D 179				30		D 38			
CICNI		Cigogne noire	1								2			
CICCI	2	Cigogne blanche												
PLEFA		Ibis falcinelle		4	20									
PLALE	214	Spatule blanche	2											
FLAMANTS														
PHORU		Flamant rose												
OIES, CYGNES et CANARDS														
ANSFA		Oie des moissons												
ANSOR		Oie à bec court												
ANSAL		Oie rieuse								76				
ANSAH	716	Oie cendrée	1							4				
ANSER		Oie sp.	1								1			
BHACA	4	Bernache du Canada	2					2						
BRALE	2	Bernache nonetto	2	1165	1575	187								
BRABE	2921	Bernache cravant	2	1	1									
BRARU	2	Bernache du Pacifique	2											
CYGCY		Cygne sauvage												
CYGBE		Cygne de Bewick	2				1				8			
CYGOL	9	Cygne tuberculé												
SWANS		Cygne indéterminé	1					1	7		24	45		
TADFE	1	Tadorné casarca	6	714	2352	8		3	5	90	6	1		
TADTA	3050	Tadorné de Belon	6		92					71				
ANAPE	197	Canard sillfour	1											
ANAST	71	Canard chipeau	4											
ANACR	2307	Sarcelle d'hiver	9	24	76	111		309	69	735	2151	4	17	5
ANAPL	11519	Canard colvert	4	10	215	1				519	22	24		
ANAAC	238	Canard pilet	4							1400	12	21		
ANACL	1432	Canard souchet	3											
MARAN		Sarcelle marbrée												
ANAOU		Sarcelle d'été												
NETRU		Nette roussa												
ANASA		Canard indéterminé	3						149	30	4			
AYTFE	183	Fuligule milouin	2											
AYTNY		Fuligule nyroca	2					61	20					
AYTFU	81	Fuligule moirons	1											
AYTMA	1	Fuligule milouinan			1									
AYTHY		Fuligule indéterminé	2	26			150							
SOMMO	176	Eider à duvet	2	11	43									
MELNI	54	Macreuse noire												
MELFU		Macreuse brune												
CLAHY		Harelda de Miquelon		1	2									
BUCCL	3	Garrot à oeil d'or	2											
MERAL		Harle piette	3	12	24	20								
MERSE	56	Harle huppé												
MERME		Harle bièvre												
OXYJA		Erismature rousse												
OXYLE		Erismature à tête blanche												
GRUES														
GRUGR		Grue cendrée												
SOUS-TOTAL	15548	SOUS-TOTAL PAR SITE	300	2678	6428	378	290	433	674	4399	325	156	16	
NOMBRE D'ESPECES (SOUS-TOTAL)	34	ESPECES PAR SITE (SOUS-TOTAL)	1	19	22	10	2	8	12	10	15	10	3	

B.I.R.O.E. - 44



NOM DU SITE
Nombre de sites occupés

CODE	NOMBRE	ESPECE	Île Dumet	Traict de Mesquer et côte jusqu'à La Turballe	Traicts du Croisic et marais salants de Guérande	Île St-Nazaire au Croisic	Îlots de La Baule	Etangs de St-Nazaire	Sandun et autres Etangs	Grande Brière Réserves	Grande Brière Hors réserves	Est Brière Boninie Donges	Marais du Haut-Brivet	HORS SITES
RALE et FOULQUES														
RALAQ	1 1	Râle d'eau	4	4	4						1	2		
PORPA		Marouette pousin												
PORPU		Marouette de Bailion												
PORPZ		Marouette ponctuée												
GALCH	2 2 6	Poule d'eau	7	6	38			16	50		86	22	10	
PORPO		Poula sultane												
FULAT	1 6 5 9	Foulque macroule	7	10	100			144	406	200	28	71		
FULIC		Foulque sp.												
RALLI		Râle sp.												
LMICOLES														
HAEOS	3 5 0 7	Huitrier-pie	3	298	2312	897								
HIMHI		Echasse blanche		344	1520	2								
RECAV	1 8 6 6	Avocette	3											
BUROE		Océanème criard							280	500	2352	4442	298	
VARVA	2 7 3 1	Vanneau huppé	7	770	1402									
PLUAP		Pluvier doré		44	456						1			
PLUSQ	5 0 1	Pluvier argenté	3	200	173	168								
CHANI	5 4 1	Grand gravelot	3											
CHADU		Petit gravelot												
CHAL		Gravelot à coller int.												
CHARA		Gravelot sp.												
EUDMO		Pluvier guignard												
LIALI	3 0 0	Barge à queue noire	1		300									
LIALA	2 0 5	Barge rousse	1		205									
NUMPH		Courlis corlieu		71	321							170		
NUMAR	5 4 0	Courlis cerclé	3											
NUMEN		Courlis sp.												
TRIER		Chevalier arlequin		7	90									
TRITO	2 7	Chevalier gambette	2											
TRIST		Chevalier stagnatile		1	1									
TRINE		Chevalier aboyeur												
TRIGL		Chevalier sylvain							5		5	1	1	
TRIOC	3 2	Chevalier culblanc	6	3	14									
PIHPU	1 5	Chevalier combattant	1	5										
TRING		Chevalier sp.		6	1									
ACTHY		Chevalier guignette		331	71	934								
AREIN	1 3 2 6	Tournepierre	3											
SCORU		Bécasse des bois			25				3	9	70	27	12	
GALGA	1 8 6	Bécassine des marais	6											
LYMMI		Bécassine sourde			76									
CALCA	7 6	Bécasseau maubèche	1											
CALAA	8 6	Bécasseau sanderling	1											
CALMI	1 6 6	Bécasseau minote	3		2	82								
CALMA	1 5 1	Bécasseau violet	3	58		44								
CALAL	1 1 7 2 1	Bécasseau variable	4	4237	6503	380					1			
CALID		Bécasseau sp.												
CALFE		Bécasseau cocorli			1									
WADER		Phalarope à bec étroit	1											
GOELANDS, MOUETTES et STERNES														
KISTR		Mouette tridactyle												
LARAU		Goéland d'Audoin		351	325	76					2			
LARCA	7 5 7	Goéland candré	5	1000*	1912	836		45	137		8212	33	66	
LARAR	1 3 2 9 1	Goéland argenté	9											
LARCC		Goéland leucophée			3									
LARFU	8 8	Goéland brun	6		10	42		5					13	
LARMA	4 5	Goéland marin	4		15	11								
LARHY		Goéland bourgmestre				1								
LARME		Mouette mélanocéphale												
LARRI	2 2 2 7	Mouette rieuse	8	2259	1128	1656		203	198		768	2045	270	
LARGE		Goéland railleur												
LARMI		Mouette pygmée												
LARSB		Mouette de Sabine												
LARUS		Goéland et mouette sp.												
CHLHY		Guillette moustac												
CHLNI		Guillette noire												
CHLID		Guillette sp.												
STECA		Sterne caspienne												
STEHP		Sterne pierregain												
STESA	1 2	Sterne caugek	2		5	7								
GELNO		Sterne hansel												
RAPACES														
FALPE		Falco pèlerin												
PANHA		Balbutard pêcheur												
HALAL		Pygargue à queue blanche							1	13	214	26	1	
CHRAE	2 6 14	Busard des roseaux	7		3	8								
FALCO		Falco émerillon												
AUTRES ESPECES														
	2	Milan royal	2									1		
	2	Busard St-Martin	2									1		
	2	Hibou des marais	2									2		
	2	Guillemot de Troit	2											
TOTAL	72 103	TOTAL PAR SITE	1300	13626	23616	6167	290	847	1756	5821	12038	6744	1367	
NOMBRE D'ESPECES	71	ESPECES PAR SITE	2	43	52	25	2	14	22	14	29	23	11	

B.I.R.O.E.- 44



1999

Nombre de sites occupés
NOM DU SITE

CODE	NOMBRE	ESPECE	Clégreuc	Hunaudière	Gruellau	Lac de Murin	Chêne-au-Borgne	Blisière	Chahin	Deil	Pin	Vioreau	Provostière	Poitevineière	Forêt Pavée	Motte-Clain	Bourlière	Courbetière	Beaumont	Renouillère	Bout-de-Bois	la Roche	launée	Prairies	Massérac	Hors site (5)								
PLONGEURS																																		
GAVIM	.....	Plongeon imbrin																															
GAVAR	.....	Plongeon arcuque																															
GAVST	.....	Plongeon catmarin																															
GAVIA	.....	Plongeon indéterminé																															
GREBES																																		
TACRU 6	Grèbe castagneux	3	4																								1						1
PODGR	.....	Grèbe jougris																															
PODCR	..... 2 1 2	Grèbe huppé	21	14	15	15	1	16	10	6	4	2	54	13	22	6	1	2	5	7	1	2				8							
PODAU	.....	Grèbe esclavon																															
PODNI	.....	Grèbe à cou noir																															
GHEBE	.....	Grèbe indéterminé																															
CORMORANS																																		
PHACA	..... 1 6 7	Grand Cormoran	14	142	(3)	7	8	21	20	(27)	(4)											(4)	(2)	1	18								
PHAAI	.....	Cormoran huppé																															
PHALA	.....	Cormoran indéterminé																															
HERONS ET AIGHETTES																																		
ARDCI	..... 1 0 4	Héron cendré	14	10	2	3	1	5	29	16	3											10	5	25									
EGRAL 1	Grande Aigrette	1																								1							
EGRGA 1	Aigrette garzette	1																								1							
BUCIB	.....	Aigrette garde-bonnet																															
EGRET	.....	Aigrette sp.	1	4																													
BOIST	..... 4	Bulor étoilé																															
ARDEI	.....	Héron indéterminé																															
CIGOGNES, IBIS et SPATULES																																		
IBRAE	.....	Ibis sacré																															
CICNI	.....	Cigogne noire																															
CICCI	.....	Cigogne blanche																															
PLEFA	.....	Ibis faicinelle																															
PLALE	.....	Spatule blanche																															
FLAMANTS																																		
PHORU	.....	Flamant rose																															
OIES, CYGNES et CANARDS																																		
ANSFA	.....	Oie des moissons																															
ANSBR	.....	Oie à bec court																															
ANSAL	.....	Oie rouise																															
ANSAN	.....	Oie cendrée																															
ANSER	.....	Oie sp.																															
BRACA	.....	Bernache du Canada																															
BRALE	.....	Bernache nonette																															
BRABE	.....	Bernache cravant																															
BRARU	.....	Bernache à cou roux																															
CYGCY	.....	Cygne sauvage																															
CYGBE	Cygne de Bewick	6	1	1																		3	1						3				
CYGOL	..... 9	Cygne tuberculé																															
SWANS	.....	Cygne indéterminé																															
TADFE	.....	Tadorne casarca																															
TADTA	.....	Tadorne de Belon																															
ANAPE	..... 2 1 2	Canard siffleur	6	2	23	2											15	1	6	56						111							
ANAST	..... 3 8	Canard chipeau	6	2	2	3											7	1	1	1						23							
ANACR	..... 4 6 5	Sarcelle d'hiver	45	200	100	21	40	2	18	15	2											8	1	5	5	22	36						
ANAPL	..... 1 5 1 9	Sarcelle d'été	23	150	50	200	14	53	72	1	60	11	34	42	5	160	8	25	20	20	21						85						
ANAAC 4	Canard colvert	4	3	1																		4	8	12	4						2		
ANAEL 1 4 5	Canard plat	10	52	12																		4	8	12	4						2		
MARAN	.....	Canard souchot																															
ANACU	.....	Sarcelle marbrée																															
NETRU	.....	Sarcelle d'été																															
ANASA	.....	Nette rousse																															
AYTFE 4 9 8	Canard indéterminé	12	64	50	62	161	79	15											6	1	1	10	45						4				
AYTNY	.....	Fuligule milouin																															
AYTFU	..... 1 1 9	Fuligule nyroca	7	1	18	48	7	27											6						12								
AYTMA	.....	Fuligule morillon																															
AYTHY	.....	Fuligule milouinan																															
SOMMO	.....	Fuligule indéterminé																															
MELNI	.....	Eider à duvet																															
MELFU	.....	Macreuse noire																															
CLAHY	.....	Macreuse brune																															
BUCCL 3	Hareide de Miquelon	2																								2							
NERAL	.....	Garrol à oeil d'or																															
MERSE	Harle pieiro	1																								1							
MERME	.....	Harle huppé																															
OXYJA	.....	Harle bièvre																															
OXYLE	.....	Eristature rousse																															
GRUES																																		
GRUGR	.....	Grue cendrée																															
SOUS-TOTAL	3510	SOUS-TOTAL PAR SITE	517	65	311	19	159	29	25	334	162	265	29	159	30	152	26	73	182	20	30	1	72			304								
NOMBRE D'ESPECES (SOUS-TOTAL)	18	ESPECES PAR SITE (SOUS-TOTAL)	13	2	7	7	7	2	5	8	8	11	9	3	6	4	6	5	9	1	3	1	5			11								

B.I.R.O.E.- 44



1999

Nombre de sites occupés
NOM DU SITE

Loire Amont
de Nantes
au Fresne
Grand Prée
de Varades
Marais
de Grée
Marais
de Goulaine
Mazerolle
Petit Mars
Erdre
de Nantes à
Sucé-sur-Erdre
HORS SITES

CODE NOMBRE ESPECE

PLONGEONS

GAVIM : [] [] [] [] [] [] Plongeon imbrin
GAVAR : [] [] [] [] [] [] Plongeon arctique
GAVST : [] [] [] [] [] [] Plongeon calmann
GAVIA : [] [] [] [] [] [] Plongeon indéterminé

GREBES

TACRU : [] [] [] [] [] [] 4 Grèbe castagneux 1 4
PODGR : [] [] [] [] [] [] Grèbe jougris 3 7 3 34
PODCR : [] [] [] [] [] [] 414 Grèbe huppé 1 1
PODAU : [] [] [] [] [] [] Grèbe esclavon
PODNI : [] [] [] [] [] [] Grèbe à cou noir
GREBE : [] [] [] [] [] [] Grèbe indéterminé

CORMORANS

PHACA : [] [] [] [] [] [] 846 Grand Cormoran 3 50 546 (5) D350
PHAAR : [] [] [] [] [] [] Cormoran huppé
PHALA : [] [] [] [] [] [] Cormoran indéterminé

HERONS ET AIGRETTES

ARDCI : [] [] [] [] [] [] 61 Héron cendré 5 18 10 1 31 1
EGRAL : [] [] [] [] [] [] Grande Aigrette
EGRGA : [] [] [] [] [] [] Aigrette garzette
BUBIB : [] [] [] [] [] [] Aigrette garde-bouff
EGRET : [] [] [] [] [] [] Aigrette sp.
BOTST : [] [] [] [] [] [] Butor étoilé
ARDEI : [] [] [] [] [] [] Héron indéterminé

CIGOGNES, IBIS et SPATULES

THRAE : [] [] [] [] [] [] Ibis sacré
CICNI : [] [] [] [] [] [] Cigogne noire
CIGCI : [] [] [] [] [] [] Cigogne blanche
PLEFA : [] [] [] [] [] [] Ibis falcinelle
PLALE : [] [] [] [] [] [] Spatule blanche

FLAMANTS

PHORU : [] [] [] [] [] [] Flamant rose

OIES, CYGNES et CANARDS

ANSFA : [] [] [] [] [] [] Oie des moissons
ANSBR : [] [] [] [] [] [] Oie à bec court
ANSAL : [] [] [] [] [] [] Oie réieuse 1 2
ANSAN : [] [] [] [] [] [] Oie cendrée
ANSER : [] [] [] [] [] [] Oie sp.
BRACA : [] [] [] [] [] [] Bernache du Canada
BRALE : [] [] [] [] [] [] Bernache nonetta
BRARE : [] [] [] [] [] [] Bernache cravant
BHARU : [] [] [] [] [] [] Bernache à cou roux
CYGCV : [] [] [] [] [] [] Cygne sauvage
CYGBE : [] [] [] [] [] [] Cygne de Bewick 2 3 30
CYGOL : [] [] [] [] [] [] 33 Cygne tuberculé
SWANS : [] [] [] [] [] [] Cygne indéterminé
TADFE : [] [] [] [] [] [] 4 Tadorne casarca 2 2 2
TADIA : [] [] [] [] [] [] 2 Tadorne du Belon 1 250
ANAPE : [] [] [] [] [] [] 250 Canard siffleur 1 96
ANAST : [] [] [] [] [] [] 90 Canard chipéau 1 1541 27
ANACR : [] [] [] [] [] [] 1618 Sarcelle d'hiver 2 463 412
ANAPL : [] [] [] [] [] [] 913 Canard colvert 3 30 10 240
AHAC : [] [] [] [] [] [] 250 Canard colvert 2 10 240
ANACL : [] [] [] [] [] [] 47 Canard pilot 2 1 46
MARAN : [] [] [] [] [] [] 46 Canard souchet 1 46
ANAGU : [] [] [] [] [] [] 46 Canard mandarin 1 46
NETRU : [] [] [] [] [] [] Sarcelle d'été
ANASA : [] [] [] [] [] [] Nette rousse
AYTFE : [] [] [] [] [] [] 640 Canard indéterminé 1 640
AYTNY : [] [] [] [] [] [] Fuligule milouin
AYTFU : [] [] [] [] [] [] Fuligule nyroca
AYTMA : [] [] [] [] [] [] Fuligule morillon
AYTHY : [] [] [] [] [] [] Fuligule milouinan
SOMMO : [] [] [] [] [] [] Fuligule indéterminé
MELNI : [] [] [] [] [] [] Eider à duvet
MELFU : [] [] [] [] [] [] Macreuse noire
CLAHY : [] [] [] [] [] [] Macreuse brune
BUCCU : [] [] [] [] [] [] Harlequin de Maquelin
MERAL : [] [] [] [] [] [] Garrot à oeil d'or
MERSE : [] [] [] [] [] [] Harle huppé
MERME : [] [] [] [] [] [] Harle bièvre
OXYJA : [] [] [] [] [] [] Erismature roussu
OXYLE : [] [] [] [] [] [] Erismature à tête blanche

GRUES

GRUGR : [] [] [] [] [] [] Grue cendrée

SOUS-TOTAL 4 935 SOUS-TOTAL PAR SITE 663 NC 294 1 3 478 487 17

NOMBRE D'ESPECES 16 ESPECES PAR SITE 6 9 1 13 4 2

REGION LOIRE AMONT (SUITE)

B.I.R.O.E.- 44



1999

NOM DU SITE
Nombre de sites occupés

CODE NOMBRE	ESPECE	Loire Amont de Nantes au Fresne	Grand Prieé de Varades	Marais de Grée	Marais de Goulaine	Mazerolle Petit Mars	Erdre de Nantes à Suacé-sur-Erdre	HORS SITES
RALE et FOULQUES								
RALAQ : 2	Râle d'eau	1				2		
PORPA : []	Marouette poussin							
PORPU : []	Marouette de Ballon							
PORPZ : []	Marouette ponctuée			1		16	38	1
GALCH : 1516	Poula d'eau	4						
PORPO : []	Poule sultana							
FULAT : 872	Foule macroule	6	20	250	85	260	255	82
FULIC : []	Foule sp.							
RALLI : []	Râle sp.							
LIMICOLES								
HAEOS : []	Hulrier-pie							
HMHII : []	Echasse blanche							
RECAV : []	Avocette							
BURDE : []	Oedicnème criard	3	11900	7500		1200		
VANVA : 20600	Vanneau huppé	2	3700	1+				
PLUAP : 3761	Pluvier doré							
PLUSQ : []	Pluvier argenté							
CHAHJ : []	Grand gravelot							
CHADU : []	Petit gravelot							
CHAAJ : []	Gravelot à collier int.							
CHARA : []	Gravelot sp.							
EUDMO : []	Pluvier guignard							
LMLI : []	Barge à queue noire							
LMLA : []	Barge rousse							
NUMPH : []	Courlis corlieu			30				
NUMAR : 210	Courlis cendré	1						
NUMEN : []	Courlis sp.							
TRIER : []	Chevalier arlequin							
TRITO : []	Chevalier gambotte							
TRIST : []	Chevalier stagnolle							
TRINE : []	Chevalier aboyeur							
TRISL : []	Chevalier sylvain							
TRIOC : []	Chevalier cablanç							
PHIPU : []	Chevalier combattant							
TRING : []	Chevalier sp.							
ACTHY : []	Chevalier guignolle							
AREIH : []	Tournepierra							
SCORU : []	Bécasse des bois	1				40		
GALGA : 410	Bécassine des marais							
LYMMI : []	Bécassine sourde							
CALCA : []	Bécasseau maubèche							
CALAA : []	Bécasseau sandeiling							
CALMI : []	Bécasseau minute							
CALMA : []	Bécasseau violet							
CALAL : []	Bécasseau variable							
CALID : []	Bécasseau sp.							
CALFE : []	Bécasseau cocorli							
WADER : []	Limicoles sp.							
GOELANDS, MOUETTES et STERNES								
RISTR : []	Mouette trichactyle							
LARAU : []	Goéland d'Audoin							
LARCA : []	Goéland cendré					D 105		
LARAR : 105	Goéland argenté	1				D 456		
LARCC : []	Goéland leucophaé	1						
LARFU : 456	Goéland brun	1						
LARMA : []	Goéland marin							
LARHY : []	Goéland bourgmestre							
LARME : []	Mouette mélanocéphale	3			(30)	D 12000		(22)
LARRI : 12000	Mouette riouse							
LARGE : []	Goéland raillaux							
LARMI : []	Mouette pygmaée							
LARSB : []	Mouette de Sabine							
LARUS : []	Goéland et mouette sp.							
CHLHY : []	Guillette moustac							
CHLMI : []	Guillette noire							
CHLID : []	Guillette sp.							
STECA : []	Sterne caspienne							
STEHP : []	Sterne pierregain							
STESA : []	Sterne caugsek							
GELNO : []	Sterne hansel							
RAPACES								
FALPE : []	Falco pèlerin							
PANHA : []	Balbutard pêcheur							
HALAL : []	Pygargue à queue blanche					12		
CIRAE : 12	Busard des roseaux	1						
FALCO : []	Falco émeraillon							
AUTRES ESPECES								
[]	Busard St-Martin	2			1	3		
[]								
[]								
[]								
[]								
TOTAL	42814	16283	NC	8076	117	17573	760	62
NOMBRE D'ESPECES	29	9		14	4	24	6	5

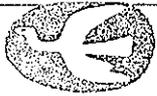
B.I.R.O.E.- 44



1999

NOM DU SITE
Nombre de sites occupés

CODE	NOMBRE	ESPECE	Lac de Beaulieu à Couëron	Prairies de Couëron et St Etienne -de-Montiac	Réserves des Baraçons et Fluviale	Réserve du Massereau	Iles Nord de la Martinière	Prairies et Marais de Donges-est à Cordemais	Réserve Maritime de l'Estuaire	Prairies de Montoir et Liberge	HORS SITES
RALE ET FOULQUES											
RALAO		Râle d'eau									
PORPA		Marouette pousin									
PORPU		Marouette de Bailion									
PORPZ		Marouette ponctuée		5						4	
GALCH	111	Poule d'eau	2								
PORPO		Poule sultane			740	928					11
FULAT	1764	Foule macroule	4	85							
FULIC		Foule sp.									
FALLI		Râle sp.									
LIMICOLES											
HAEOS	350	Huitrier-pie	1						350		
HIMHI		Echasse blanche	1						478		
RECAV	478	Avocette									
BUROE		Ogdianème ciard	5	140	2800	3500		285		50	
VANVA	6175	Vannaau huppé	1		60						
PLUAP	160	Pluvier doré	1					280			
PLUSQ	280	Pluvier argenté									
CHAH		Grand gravelot									
CHADU		Petit gravelot									
CHAA		Gravelot à coullier int.									
CHABA		Gravelot sp.							403		
EUDKO		Pluvier guignard									
LIMLI	403	Barge à queue noire	1								
LMILA		Barge rousse									
HUMPH		Courlis corlieu			16	10		24	54		
NUMAR	174	Courlis cendré	4								
NUMEN		Courlis sp.									
TRIER		Chevalier arlequin									
TRITO		Chevalier gambette									
TRIST		Chevalier stagnaile									
TRINE		Chevalier aboyeur									
TRIGL		Chevalier sylvain						1	1		
TRIOC	2	Chevalier culblanc	2								
PIHPU		Chevalier combattant									
TRING		Chevalier sp.							2		
ACPHY	2	Chevalier guignotte	1								
AREIN		Tournepiere									
SCORU		Bécasse des bois	3	10	8	323					
GALGA	341	Bécassine des marais									
LYMMI		Bécassine sourde									
CALCA		Bécasseau maubèche									
CALAA		Bécasseau sandarling									
CALMI		Bécasseau minute									
CALMA		Bécasseau violet							1600		
CALAL	1600	Bécasseau variable	1								
CALID		Bécasseau sp.									
CALFE		Bécasseau cocoril									
WADER		Limicoles sp.									
GOELANDS, MOUETTES et STERNES											
RISTR		Mouette tridactyle									
LARAU		Goéland d'Audouin	1						1	600	
LARCA	1	Goéland cendré	2						12		
LARAR	619	Goéland argenté									
LARCC		Goéland leucophaé	1						5		
LARFU	2	Goéland brun	1						5		
LARMA	5	Goéland marin	1								
LARHY		Goéland bourgmestre									
LARME		Mouette mélanocéphale	5	300	1			1310	700	400	
LARRI	2711	Mouette rieuse									
LARGE		Goéland railleur									
LARMI		Mouette pygmée									
LARSB		Mouette de Sabine									
LARUS		Goéland et mouette sp.									
CHLHY		Guillette moustac									
CHLNI		Guillette noire									
CHLID		Guillette sp.									
STECA		Sterne caspienne									
STHP		Sterne pierregorin									
STESA		Sterne caugot									
GELNO		Sterne hansel									
RAPACES											
FALPE		Falco pèlerin									
PANHA		Balbutard pêcheur									
HALAL		Pygargue à queue blanche	3	3				6		3	
CIRAE	12	Busard des roseaux									
FALCO		Falco émerillon									
AUTRES ESPECES											
	1	Busard St-Martin	1								
TOTAL	30 883	TOTAL PAR SITE	635	171	6242	10235		2345	10197	1069	17
NOMBRE D'ESPECES	34	ESPECES PAR SITE	13	7	10	11		15	22	3	4



Nombre de sites occupés

NOM DU SITE

Côte de Préailles à Bourgneuf
Côte de Préailles à St Brévin
Marais de Machecoul et Bourgneuf
Marais de Gignonais à St Père
Marais de Vue et de l'Acheneau
Etangs de Pornic et St Michel
Bords de Sèvre et Maine, Clisson
Marais de Haute-Perche
HORS SITES

GRAND
-LIEU

CODE	NOMBRE	ESPECE	Côte de Préailles à Bourgneuf	Côte de Préailles à St Brévin	Marais de Machecoul et Bourgneuf	Marais de Gignonais à St Père	Marais de Vue et de l'Acheneau	Etangs de Pornic et St Michel	Bords de Sèvre et Maine, Clisson	Marais de Haute-Perche	HORS SITES	GRAND -LIEU
PLONGEONS												
GAVIM		Plongeon intrin										1
GAVAR		Plongeon arctique										1
GAVST		Plongeon calmann										
GAVIA		Plongeon indéterminé										
GREBES												
TACRU	4	Grèbe castagnaux	2		3	1						50
PODGR		Grèbe jougris		2	2	4	11	8	4			180
PODCR	24	Grèbe huppé	7									1
PODAU		Grèbe esclavon										9
PODNI	1	Grèbe à cou noir	1		1							
GREBE		Grèbe indéterminé										
CORMORANS												
PHACA	102	Grand Cormoran	8	6	28	51	(4)	(14)	15	(12)	2	0 80
PHAAAR		Cormoran huppé										
PHALA		Cormoran indéterminé										
HERONS ET AIGRETTES												
ARDCI	154	Héron cendré	7		3	64	25	46	4	11	1	50
EGRAL	17	Grande Aigrette	1									15
EGRGA	118	Aigrette garzetta	5	6	6	87	11	10				1
EUBIB	115	Aigrette garde-boue	2			6						22
EGRET		Aigrette sp.										
BOTST		Butor étoilé										
ARDEI		Héron indéterminé										
CIGOGNES, IBIS et SPATULES												
THIRAI	30	Ibis sacré	2			29		1				
CICNI		Cigogne noire										
CICCI		Cigogne blanche										
PLEFA		Ibis falcinelle										
PLALE		Spatule blanche										
FLAMANTS												
PHORU		Flamant rose										
OIES, CYGNES et CANARDS												
ANSFA		Oie des moissons										
ANSOR		Oie à bec court										1
ANSAL		Oie réieuse										255
AISAN		Oie cendrée										
ANSER		Oie sp.										
BRACA		Bernache du Canada										
BRALE		Bernache nonette	2	257	33							
BRABE	210	Bernache cravant										
BRARU		Bernache à cou roux										
CYGCY		Cygne sauvage										
CYGBE		Cygne de Bewick	2			11		5				18
CYGOL	16	Cygne tuberculé										2
SWANS		Cygne noir										
TADFE		Tadorna casarca	3	69		61	23					3
TADTA	1153	Tadorna de Belon										2160
ANAPE		Canard siffleur										700
ANAST	318	Canard chipeau	1				38					2500
ANACR	430	Sarcotte d'hiver	5			270	8	170				3500
ANAPL	140	Canard colvert	5			62	8	12	2	56		310
ANAAC		Canard pilet	2			11		15				3800
ANAAL	26	Canard souchet										
MARAN		Sarcotte marbrée										
ANAQU		Sarcotte d'été										
NETRU		Nette rousse										1
ANASA	48	Canard indéterminé	3		30	10	8					4600
AYTPE	23	Fuligule milouin	2			22		1				1
AYTNY		Fuligule nyroca										380
AYTFU		Fuligule morillon										1
AYTMA	250	Fuligule milouinan	1	250								
AYTHY		Fuligule indéterminé										
SOMMO		Eider à duvet	1	210								
MELNI	210	Macreuse noire										
MELFU		Macreuse bruno										
CLAHY		Hareïde de Miquelon										1
BUJCL		Garrot à oeil d'or										18
MERAL		Harle pinte										7
MERSE	2	Harle huppé	2	1	1							
MERME		Harle bièvre										
OXYJA		Eismature rousse										45
OXYLE		Eismature à tête blanche										
GRUES												
GRUGR		Grua cendrée										
SOUS-TOTAL	2101	SOUS-TOTAL PAR SITE	799	103	690	84	337	29	83	3	3	18713
NOMBRE D'ESPECES (SOUS-TOTAL)	20	ESPECES PAR SITE (SOUS-TOTAL)	7	7	14	7	13	4	4	2	1	31

B.I.R.O.E.- 44



1999

NOM DU SITE
Nombre de sites occupés

CODE	NOMBRE	ESPECE	Côte de Préailles à Bourgneuf	Côte de Préailles à St Evrém	Marais de Machecoul et Bourgneuf	Marais de Giguénais à St Père	Marais de Vuc et de l'Achénean	Etangs de Pornic et St Michel	Bords de Sèvre et Maine, Clisson	Marais de Haute-Perche	HORS SITES	GRAND-LIEU
RALE et FOULQUES												
RALAO		Râle d'eau										1*
PORPA		Marouette poussin										
PORPU		Marouette de Baillon										
PORPZ		Marouette ponctuée										
GALCH	2 2 7	Poule d'eau	5		140	5	28	2	54			1*
PORPO		Poule sultane									120	5000
FULAT	8 3 2	Foulique macroule	6		601	40	18	1	52			
FULIC		Foulique sp.										
RALLI		Râle sp.										
LIMICOLES												
HAEOS	2 2 2	Huitrier-pia	2	222 (330)								
HIMI		Echasse blanche										
RECAV		Avocette										
BUROE		Oedicnème criard	6		3070	85	2920		1832	1000	200	100
VANVA	2 0 8 5	Vanneau huppé	2		100				30			
PLUAP	1 1 5 0	Pluvier doré										
PLUSQ		Pluvier argenté	2	18	100							
CHAFII	1 1 1 8	Grand gravelot										
CHADU		Petit gravelot										
CHAAL		Gravelot à collier int.										
CHARA		Gravelot sp.										
EUDMO		Pluvier guignard	1				24					
UMLI	2 5 1	Barge à queue noire	1	560								
UMLA	5 6 0	Barge roussa	1									
NUMPH		Coullis corlieu			165	4	107					
NUMAR	2 7 7	Coullis candré	3									
NUMEN		Coullis sp.										
TNIER		Chevalier ailequin										
TRITO		Chevalier gambette										
TRIST		Chevalier stagnatilo										
TRINE		Chevalier aboyeur										
TRISL		Chevalier sylvain			2							
TRIGC	1 2	Chevalier culblanc	2				2					
PHIPU	1 3	Chevalier combattant	1									
TRING		Chevalier sp.	1				7					
ACTHY		Chevalier guignette	2	62	40							
AREIR	1 0 2	Tournepiette	2									
SCORU		Bécasse des bois	1						27			10
CALGA	2 7	Bécassine des marais	1									2
LYMMI		Bécassine sourde		3								
CALCA	3	Bécasseau maubèche	1									
CALAA		Bécasseau sandring										
CALMI		Bécasseau minute										
CALMA		Bécasseau violet										
CALAL	4 0 8 0	Bécasseau variable	2	1280	2800							
CALID		Bécasseau sp.										
CALFE		Bécasseau cocorli										
WAGER		Limicoles sp.										
GOELANDS, MOUETTES et STERNES												
RISTR		Mouette tridactyle										
LARAU		Goéland d'Audoin	2	39			(30)					D 900
LARCA	2 3 2	Goéland cendré	4	236	2	7		10				D 6500
LARAR	2 5 5	Goéland argenté										D 1*
LARCC		Goéland leucophaea	4	5	13							D 1200
LARFU	1 1 8	Goéland brun	1	1								3
LARMA		Goéland marin										
LARHY		Goéland bourgmestre										
LARME		Mouette mélanocéphale	8	551	493	218	(2055)	470	(167)	100	40	D 21000
LARRI	1 8 7 2	Mouette rieuse										
LARGE		Goéland railleur										10
LARMI		Mouette pygmée										
LARSB		Mouette de Sabine										
LARUS	2 0	Goéland et mouette sp.	1				20					
CHLHY		Guillette moustac										
CHLNI		Guillette noire										
CHLID		Guillette sp.										
STECA		Sterne caspienne										
STEHP		Sterne pierregarin										
STESA		Sterne caugak										
GELNO		Sterne hansel										
RAPACES												
FALPE		Falco pèlerin										1
PANHA		Balbutard pêcheur										1
HALAL		Pygargue à queue blanche	2		37		12					200
CIRAE	4 9	Busard des roseaux	1				1					
FALCO	1	Falco émiratien	1									
AUTRES ESPECES												
	1	Milan noir	1				1		1			
	4	Busard St-Martin	3				2					
	1	Guillemot de Troil	1									
TOTAL	20 065	TOTAL PAR SITE	3779	3373	5314	440	5568	512	2846	1103	363	54244
NOMBRE D'ESPECES	46	ESPECES PAR SITE	19	11	24	14	28	8	11	4	4	48