

# GRANDS ÉCHASSIERS ET CORMORANS NICHEURS EN 2000 EN LOIRE-ATLANTIQUE

Jean-François DUFLAND, Loïc MARION et Jo POURREAU

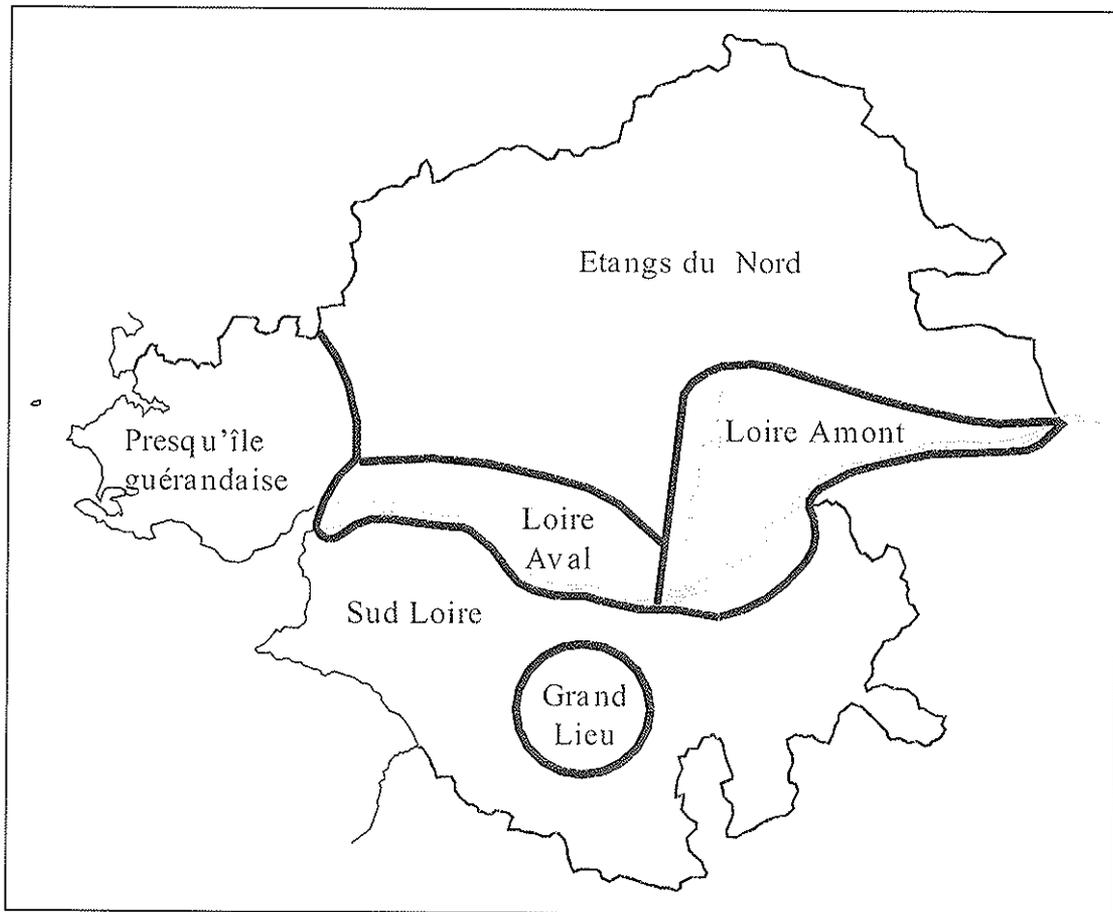
## Résumé

En 2000 a été organisé le 8ème Inventaire national des héronnières de France. La présente synthèse donne les résultats pour la Loire-Atlantique où les ornithologues de plusieurs associations et organismes se sont mobilisés et se sont répartis le travail de recensement, de plus en plus complexe au vu de l'augmentation des populations, du nombre des colonies et du nombre d'espèces concernées. Contrairement à la précédente synthèse départementale (Marion, 1996) où seul le Héron cendré apparaissait, cette fois toutes les espèces de grands échassiers sont concernées ainsi que les cormorans, et y compris celles recensées par d'autres types d'enquêtes.

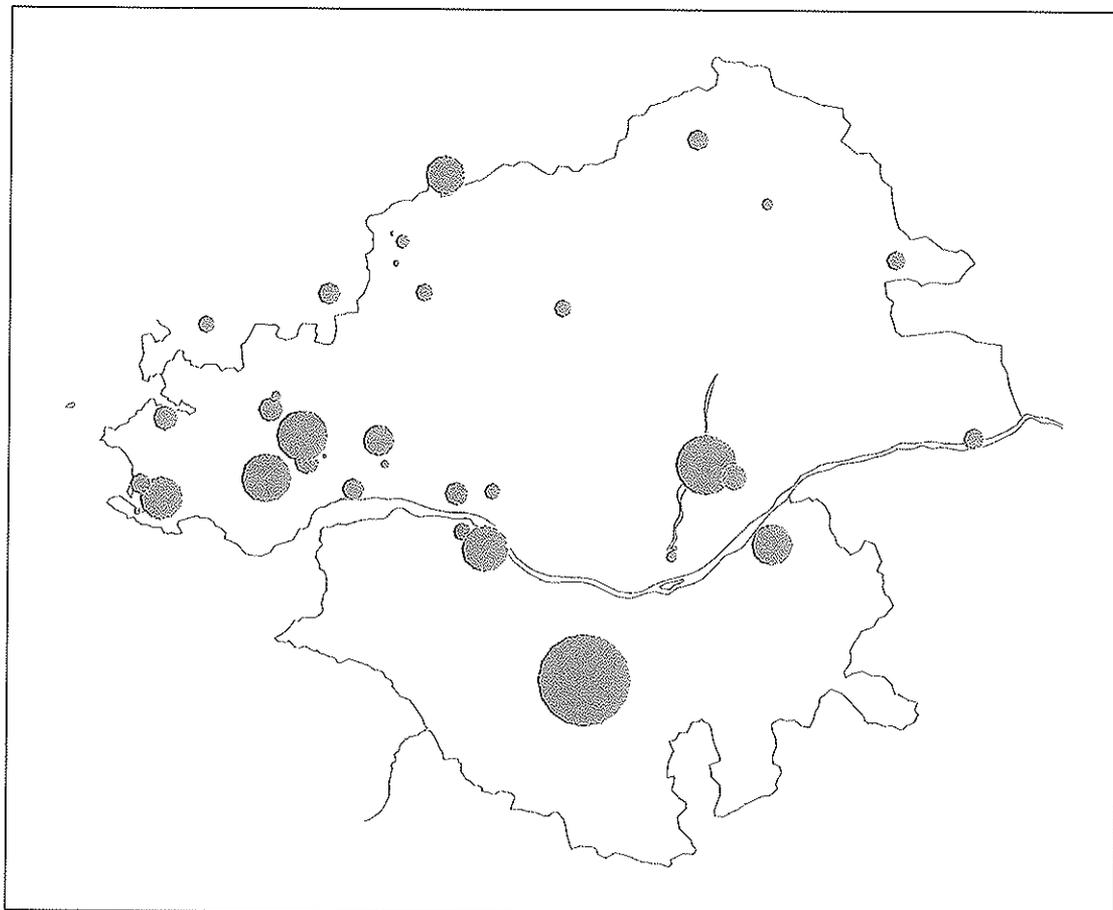
Pour aider à la compréhension des évolutions, le découpage géographique du département reprend celui utilisé pour les enquêtes Wetlands International (ex-BIROE), à savoir 6 sites fonctionnels subdivisés chacun en sites élémentaires. Pour des raisons évidentes de protection des colonies, la précision de la localisation reste au niveau de la commune. En cas de colonies multiples sur une commune, celles-ci sont affectées d'un numéro correspondant à leur ordre d'apparition chronologique et ne devrait plus changer à l'avenir, même en cas de disparition. Une attention particulière a été apportée à la localisation précise des colonies et à leur historique, si bien que quelques-unes ont changé de dénomination depuis les dernières enquêtes. Les éventuels changements sont donnés avec le tableau récapitulatif du Héron cendré.

Les éléments de comparaison chiffrés avec les inventaires de 1989 et 1994 sont repris de Marion (1997a). Quand une fourchette est donnée pour une estimation c'est la moyenne qui est retenue dans les calculs, éventuellement arrondie à l'unité supérieure.

*Illustrations :*  
Olivier POISSON,  
Jo POURREAU,  
Guy PITON  
Franck POTIRON  
LPO 44  
Dominique BOUCHAREL



Sites fonctionnels des enquêtes ornithologiques en Loire-Atlantique.



Répartition des colonies du Héron cendré en Loire-Atlantique en 2000

## HÉRON CENDRÉ : 2 470 couples dans 32 colonies

La première reproduction du Héron cendré en Loire-Atlantique ne date que de la période de la première guerre mondiale, même s'il est possible qu'il y nichait avant les persécutions contre les oiseaux piscivores menées en France à partir des années 1860 (Marion et al. 2000). Il n'était avant noté que comme migrateur et hivernant. Grand-Lieu resta le seul site jusque dans les années 1930 quand l'estuaire de la Loire fut colonisé. Jusqu'à sa protection en 1975 l'espèce avait une stratégie de grandes colonies en petit nombre : 1 818 couples en 4 colonies en 1977, dont la plus grande colonie mondiale à Grand-Lieu (1 300 couples). Depuis, l'occupation de l'espace s'est élargie. Les colonies se sont multipliées, plus proches des zones d'alimentation, les grandes colonies voyant une baisse de leurs effectifs tandis que la population s'accroît (Marion 1997b). Ce phénomène observé jusqu'en 1994 se remarque encore pour la période récente avec cependant un tassement dans la progression tant du nombre des colonies (+ 7,4 % par an de 1989 à 1994 et + 5 % par an de 1994 à 2000) que du nombre de couples (+ 8 % par an de 1989 à 1994 et + 1,7 % par an de 1994 à 2000).

### Aspect géographique de la répartition :

12 colonies sont apparues (230 couples) et 4 ont disparu (78 couples) entre 1994 et 2000. Les disparitions sont d'ailleurs plus des déplacements vers des colonies proches devenues plus attractives : de St-Joachim 3 vers St-Joachim 4, de Fégréac 1 vers Fégréac 2, de Haute-Goulaine 1 vers St-Julien-de-Concelles, et de La Chapelle-Launay vers Frossay 1. 2 colonies éphémères sont connues dans la même période : Ancenis (3 et 2 couples en 1996 et 1997) ainsi que Haute-Goulaine 2 (14 couples en 1997) issue de l'éclatement de Haute-Goulaine 1 et qui a glissé aussi vers St-Julien-de-Concelles.

Le Sud Loire (découpage Wetlands International) est vide de colonies de Héron cendré. Quelques tentatives déjà anciennes (1 couple à Clisson en 1986, 1 aux Moutiers-en-Retz en 1989) n'ont jamais eu de suite. Cependant il n'est pas à exclure que des couples isolés soient passés inaperçus, la prospection étant en général assez peu intense dans ce secteur en période de reproduction (marais de la Giguenaïs, de Haute-Perche, est des marais de Machecoul).

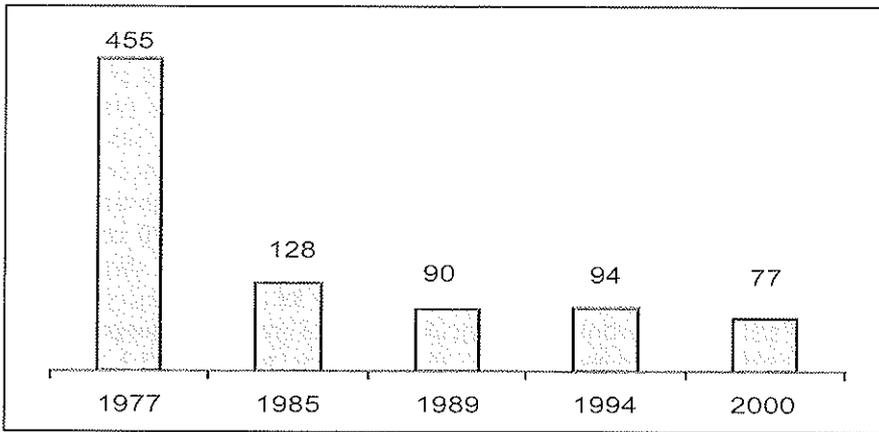
Grand-Lieu est le seul site fonctionnel à perdre des effectifs (- 311 couples, - 32 %), en raison de la poursuite du déclin des grandes colonies au profit d'une redistribution des effectifs vers les colonies plus proches des zones alimentaires. Grand-Lieu se trouve aussi directement concurrencé par la colonie de Notre-Dame-de-Monts en Vendée, qui occupe l'ancienne aire alimentaire sud de la colonie de Grand-Lieu, et par les colonies de l'Erdre et des marais de Goulaine qui lui amputent une partie de son aire nord. On ne peut exclure une synergie avec d'autres facteurs, comme une baisse des productions de poissons sur la principale aire d'alimentation de la colonie, les marais de la baie de Bourgneuf, par manque d'entretien des douves, et une concurrence alimentaire possible avec le Grand Cormoran. La concurrence pour les sites de nids n'est par contre pas en cause, la place étant largement suffisante à Grand-Lieu, ce qui n'est pas toujours le cas dans de petites colonies (cas d'Algère en Brière) où le nombre d'arbres est limité. Il ne faut cependant pas oublier que la colonie de Grand-Lieu fluctue annuellement entre 450 et 900 couples depuis de nombreuses années, sans qu'il soit possible d'en cerner directement les raisons (Marion 1999).

La Loire Aval connaît une faible progression des effectifs (+ 6,5 %) et la perte d'une colonie. Avec 263 couples le site est loin de sa gloire passée : 500 couples à Lavau dans l'immédiat après-guerre. La remontée du front salin a largement accéléré la disparition des arbres sur les prairies inondables et entraîné l'abandon de cette colonie historique.

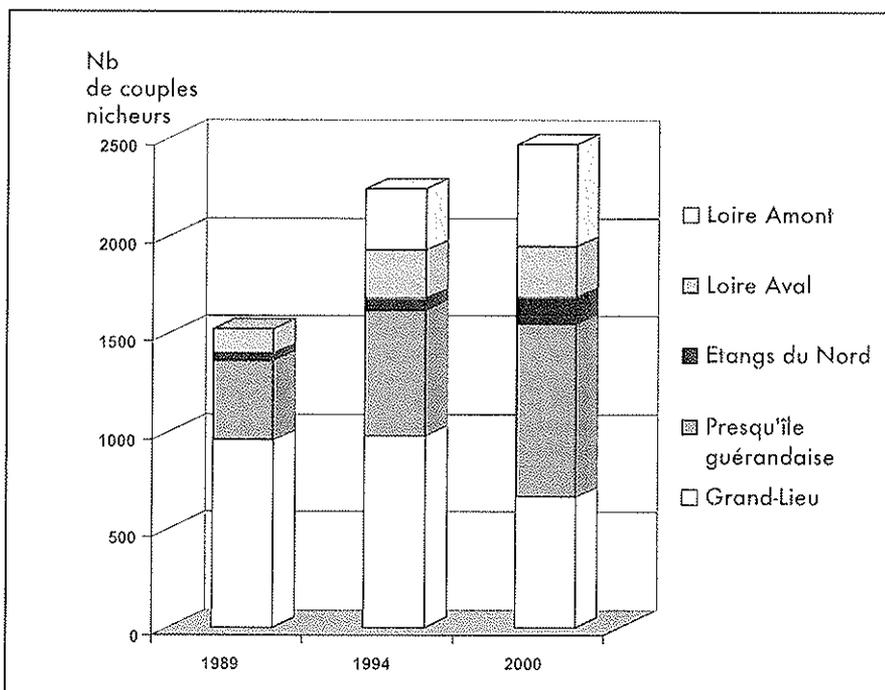
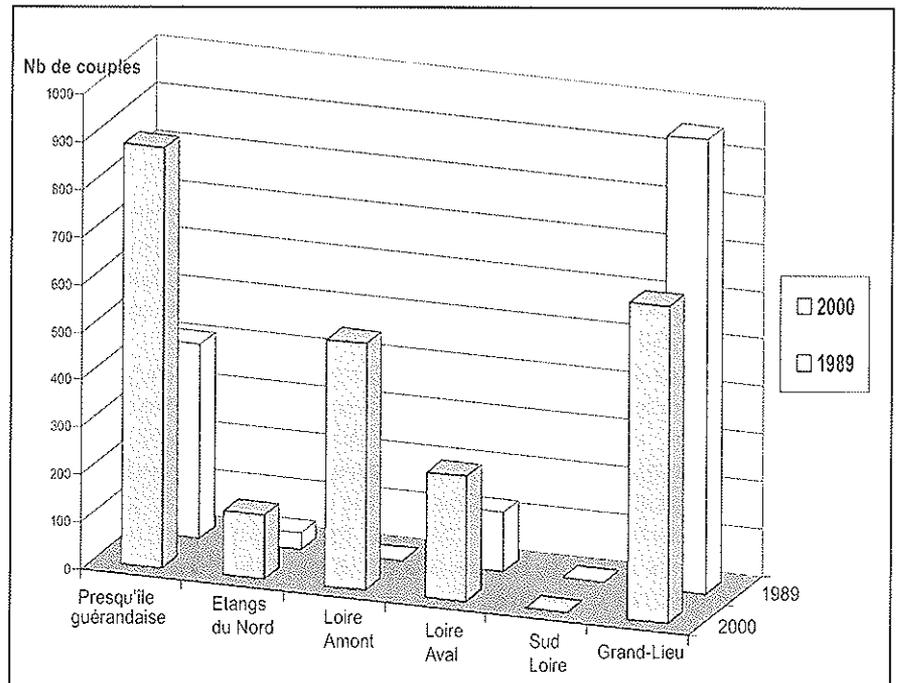
La Loire Amont bénéficie manifestement du déplacement d'une partie des couples de Grand-Lieu (cf. supra), en particulier à St-Julien-de-Concelles et Sucé-sur-Erdre. La progression des effectifs est soutenue (+ 64 %) avec 519 couples et 3 colonies supplémentaires.

Les Étangs du Nord sont en forte progression (+ 133 %) avec cependant un effectif faible de 135 couples, et 3 colonies supplémentaires ( mais une disparition). Il est probable qu'à l'avenir ce secteur connaisse encore de fortes augmentations car on est sans doute loin d'une saturation du milieu. Toutefois nous pouvons noter que les étangs accueillant ces colonies bénéficient d'une relative tranquillité avec une accessibilité difficile des héronnières. Dans ce contexte, les boisements en bordure de canaux et de rivières sont à surveiller fortement.

Avec 15 colonies (+ 4) et 882 couples, la Presqu'île guérandaise est devenue pour la première fois le premier site fonctionnel du département pour la reproduction du Héron cendré. Déjà amorcé dans la période précédente de 1989 à 1994 le déplacement d'une partie des effectifs des 4 colonies proches des marais salants (- 57 couples) se poursuit (- 20 en 2000) au profit du bassin du Brivet (+ 286 de 1989 à 1994 et + 224 de 1994 à 2000). Avec près de 600 couples la Brière, au sens large, est devenue très attractive pour l'espèce et tous les autres grands échassiers : on ne peut que faire le lien avec des niveaux d'eau plus élevés au printemps pendant plusieurs années (jusqu'en 2001), beaucoup plus favorables au fonctionnement de la chaîne alimentaire, mais aussi à l'apparition d'une nouvelle ressource alimentaire exceptionnellement abondante, l'Écrevisse de Louisiane dont la biomasse varie de 2,5 à 3,3 tonnes à l'hectare (MOYON 2003).



Répartition des colonies de Hérons cendrés par sites fonctionnels



Évolution des effectifs nicheurs de Hérons cendrés par site fonctionnel en Loire-Atlantique.

HÉRON CENDRÉ

	1989			1994			2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
<b>Presqu'île guérandaise</b>		9	409	11	22%	644	57,5%	15	36,5%	885	37,5%
St-Molf			67			61	-9%			51	-16,50%
La Turballe			45			50	11%			35	-30%
Batz-sur-Mer			3			7	133,5%			5	-28,50%
Guérande			198			138	-30,5%			145	5%
St-Joachim 1 GBM			17			5	-70,5%			9	80%
St-Joachim 2 GBM			5			180	3500%			190	5,50%
St-Joachim 3 (1)			51			23	-74,5%			0	
St-Joachim 4 (2)			0			61				205	236%
St-Joachim 5 GBM (3)			0			20				50	150%
St-Joachim 6			0			0				53	
St-Joachim 7			0			0				2	
Besné 1 (4)			8			0				6	
Besné 2 (5)			0			78				76	-2,50%
St-Nicolas-de-Redon 1			0			0				17	
St-Nicolas-de-Redon 2			0			0				3	
Donges			15			21	40%			38	81%
<b>Etangs du Nord</b>		4	34	4	0%	58	70,5%	6	50%	135	133%
Fégréac 1			18			13	-28%			0	
Fégréac 2			? (5 en 88)			3	-40%			27	800%
Fégréac 3			0			0				4	
Vay			7			15	114,5%			25	66,50%
Sion-les-Mines			9			27	200%			37	37%
Le Pin			0			0				30	
Moisdon-la-Rivière			0			0				12	
<b>Loire Amont</b>		0	0	3		316		6	100%	519	64%
Sucé-sur-Erdre 1			0			260				260	8%
Sucé-sur-Erdre 2			0			0				55	
Haute-Goulaine			0			11				0	
St-Julien-de-Concelles			0			45				133	195,5%
Nantes 1			0			0				12	
Nantes 2			0			0				4	
Varades			0			0				35	
<b>Loire Aval</b>		2	125	5	150%	247	97,5%	4	-20%	263	6,5%
Frossay 1 (6)			50			37	-94%			26	766,5%
Frossay 2 (7)			75			160	113,5%			170	6%
Lavau (8)			0			32				46	43,5%
Bouée			0			21				21	0%
La Chapelle-Launay			0			31				0	
<b>Sud Loire</b>		1	1	0		0		0		0	
Les Moutiers-en-Retz			1			0		0			
<b>Grand-Lieu</b>	St-Philbert-de-Grand-Lieu	1	956	1	0%	979	2,5%	1	0%	668	-32%
<b>TOTAL</b>		17	1 530	24	41%	2 244	46,5%	32	33,5%	2 470	10%

Tableau n°1: Evolution de la nidification du Héron cendré en Loire-Atlantique lors des 3enquêtes de 1989, 1994 et 2000.  
Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.

Anciennement appelés : 1) St-Malo-de-Guersac - 2) St-Joachim 3 - 3)St-Joachim 4 - 4) Prinquau - 5) Besné 1 et 2 regroupés - 6) Lavau - 7) Massereau - 8) Lavau 2



# HÉRON POURPRÉ : 199 couples dans 2 (+1?) colonies

Le Héron pourpré est connu comme nicheur en Loire-Atlantique depuis le XIXème siècle, au lac de Grand-Lieu où il niche toujours, mais aussi sur des sites d'où il a disparu depuis longtemps : îles de la Basse Loire, Chéméré. Il ne serait présent en Brière que depuis 1932. La concurrence du Héron cendré en forte expansion expliquerait en partie son déclin, parallèlement aux effets de la sécheresse du Sahel qui se sont heureusement estompés depuis quelques années et peuvent expliquer le renouveau de l'espèce en France.

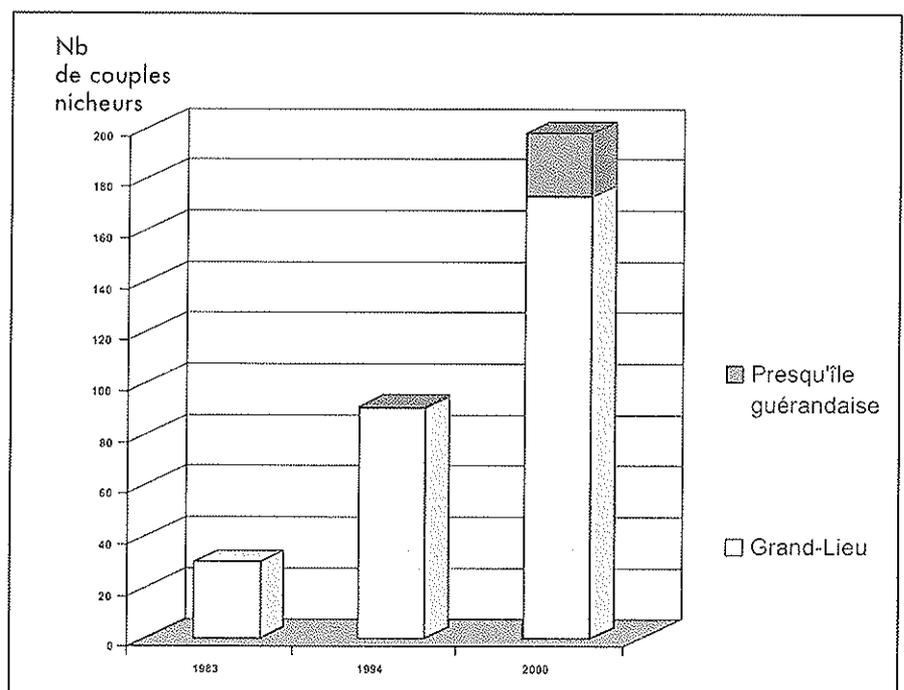
Mise à part une constante probabilité de reproduction depuis 1994 à Sucé-sur-Erdre, on assiste actuellement à une augmentation des effectifs sur 2 colonies seulement. A Grand-Lieu, où le Héron pourpré niche sur les saules bas comme le Héron cendré, la population est bien suivie depuis une douzaine d'années et connaît une croissance annuelle forte (+ 11,5 %) depuis 1994. L'espèce n'avait pas été recensée en 1989 (simple estimation d'une trentaine de couples cette année-là, qui reprenait en fait l'effectif de Grand-Lieu de 1983), par conséquent c'est le recensement de 1983 qui est donné ici pour avoir une meilleure idée de l'évolution.

En Brière, où la nidification a lieu dans les roselières, le recensement est très difficile. Les oiseaux peuvent rester en permanence à couvert entre les nids et les zones d'alimentation. L'expérience montre qu'on peut passer toutes les semaines en chaland à moins de 100 m d'une colonie de 15 à 20 nids sans jamais observer un oiseau. Seules la patience et la perspicacité de 2 observateurs ont permis la découverte de ce site qui existe peut-être depuis des années. D'autres sites semblables sont soupçonnés ailleurs en Brière. L'estimation de 20 à 30 couples est vraiment un minimum et tout signe d'évolution en pourcentage pour ce site n'a guère de sens.

HÉRON POURPRÉ	1983			1994			2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		?	?	1		1		1	0%	20-30	2500%
	St-Joachim 8					1				20-30	
Loire Amont		0	0	1		1 ?		1	0%	1 ?	0%
	Sucé-sur-Erdre 1			0		1 ?				1 ?	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	1	30	1	0%	90	890%	1	0%	173	92%
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>50%</b>	<b>92</b>	<b>130%</b>	<b>2</b>	<b>-33,5%</b>	<b>193-204</b>	<b>116%</b>

Tableau n°2 : Evolution de la nidification du Héron pourpré en Loire-Atlantique en 1983, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.

Évolution des effectifs nicheurs de Hérons pourprés par site fonctionnel en Loire-Atlantique



## BIHOREAU GRIS : 273 couples dans 5 colonies

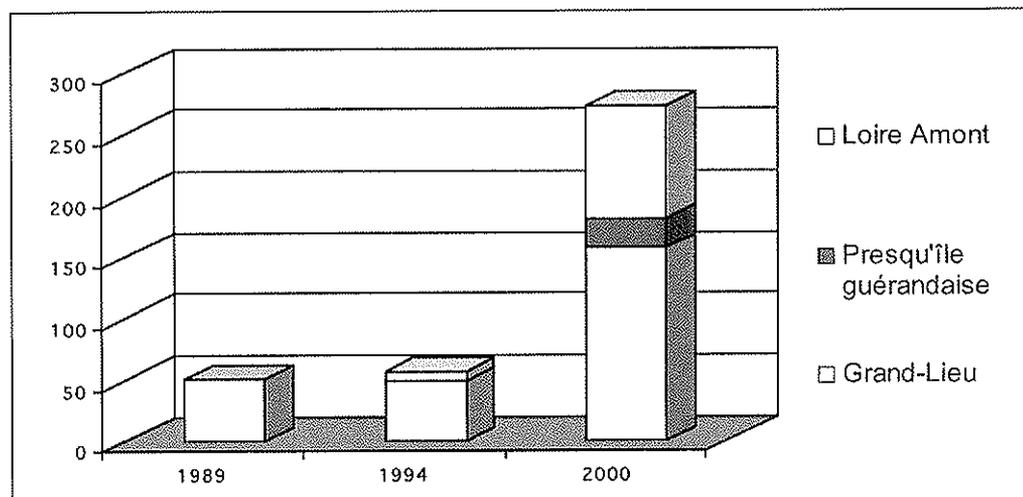
Aucune référence n'atteste la présence du Bihoreau gris comme nicheur en Loire-Atlantique avant 1930. Jusqu'en 1990 Grand-Lieu a été la seule colonie du département avec un effectif stable avoisinant les 50 couples en moyenne. Depuis 1991 tout s'accélère avec l'implantation d'une deuxième colonie à St-Julien-de-Concelles (5 couples) puis Sucé-sur-Erdre (4-5 couples en 1994), enfin la Brière est colonisée en 1998 : 12-13 couples à St-Malo-de-Guersac. La limite historique de répartition de l'espèce en France est donc repoussée de 50 km vers l'Ouest.

Parallèlement les effectifs s'accroissent de façon spectaculaire (28 % par an de 1994 à 2000) y compris sur la « vieille » colonie de Grand-Lieu (19 % par an). Les 273 couples recensés dans le département sont probablement une sous-estimation, en raison de différents facteurs liés au comportement du Bihoreau gris en période de reproduction. En effet, sa vie nocturne pendant une partie de la reproduction et surtout sa discrétion rendent sa détection difficile, et encore plus quand il s'installe en colonie monospécifique (St-Malo-de-Guersac, St-Joachim 9, Guérande 2). Les choses se compliquent encore avec les colonies éphémères (St-Malo-de-Guersac en 1998, Guérande 2 en 1999, Sucé-sur-Erdre 1 de 1994 à 99) ou les déplacements à l'intérieur d'un même site (Grand-Lieu, ou Sucé-sur-Erdre 1 de 1994 à 1999 et qui n'a pas été localisé en 2000).

Vu la dynamique actuelle de la population au niveau local, qui tranche avec une stabilité au niveau national, de nouvelles implantations sont à rechercher sur des sites a priori favorables à l'espèce : la Sèvre, la Maine, le Tenu, l'Acheneau, la Loire et l'Erdre, et bien sûr les Étangs du Nord. A noter, le spectaculaire développement de la colonie de St-Julien-de-Concelles, proche voisine de Grand-Lieu.

BIHOREAU GRIS	1989				1994			2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		3		21-27		
	St-Joachim 6		0			0				15-16		
	St-Joachim 9		0			0				3		
	Besnè 2		0			0				3-8		
Loire Amont		0	0	2		7-8		1	-50%	92	1050%	
	Sucé-sur-Erdre 1		0			4-5		?		?		
	St-Julien-de-Concelles		0			3				92	2966%	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	1	50	1	0%	49	-2%	1	0%	157	220%	
<b>TOTAL</b>			1	50	3	200%	56-57	13%	5	66,5%	270-276	459%

Tableau n° 3 : Evolution de la nidification du Bihoreau gris en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



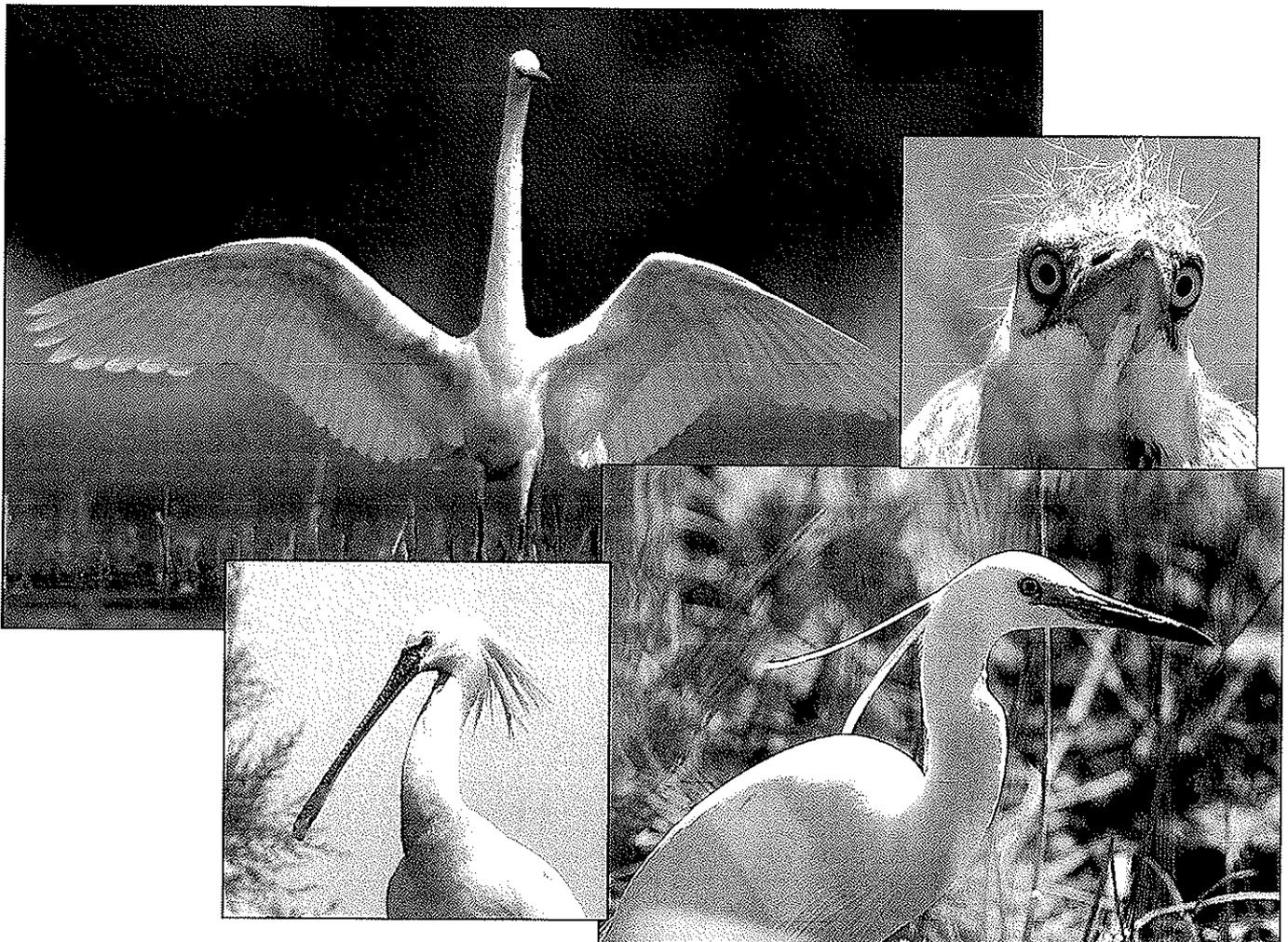
Évolution des effectifs nicheurs de Bihoreau gris par site fonctionnel en Loire-Atlantique

## GRANDE AIGRETTE : 32 couples dans 4 colonies

La première reproduction française eut lieu en 1994 à Grand-Lieu avec 2 couples (Marion & Marion 1994a). Une progression continue (+ 60 % par an) amène l'effectif à 32 couples en 2000, puis un début d'essaimage hors de Grand-Lieu avec 1 nid à Besné 2 et une reproduction seulement probable à Sucé-sur-Erdre 1 et St-Julien-de-Concelles. Les 4 sites sont des héronnières mixtes de 4, 4, 8 et 10 espèces. L'avenir semble prometteur pour cette espèce à dynamique de population très favorable, à condition que les niveaux d'eau printaniers élevés rencontrés ces dernières années persistent, ce qui n'est pas acquis.

GRANDE AIGRETTE	1989			1994			2000					
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		1		1		
	Besné 2		0			0				1		
Loire Amont		0	0	0		0		2 ?		2 ?		
	Sucé-sur-Erdre 1		0			0				1 ?		
	St-Julien-de-Concelles		0			0				1 ?		
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	0	0	1		2		1	0%	29	1350%	
<b>TOTAL</b>			0	0	1		2		4	300%	30-32	1450%

Tableau n° 4 : Evolution de la nidification de la Grande Aigrette en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



# AIGRETTE GARZETTE : 1 015 couples dans 12 colonies

La première reproduction en Loire-Atlantique (3 couples) fut prouvée en 1949 dans la grande héronnière de Lavau. Ce sera sans suite jusqu'à la découverte de 4 nids à Grand-Lieu en 1960. Guérande est atteinte en 1983 seulement. Une colonie éphémère aux Moutiers-en-Retz en 1984 précède l'installation à St-Molf en 1986. Les 3 colonies accueillent 265 couples en 1989.

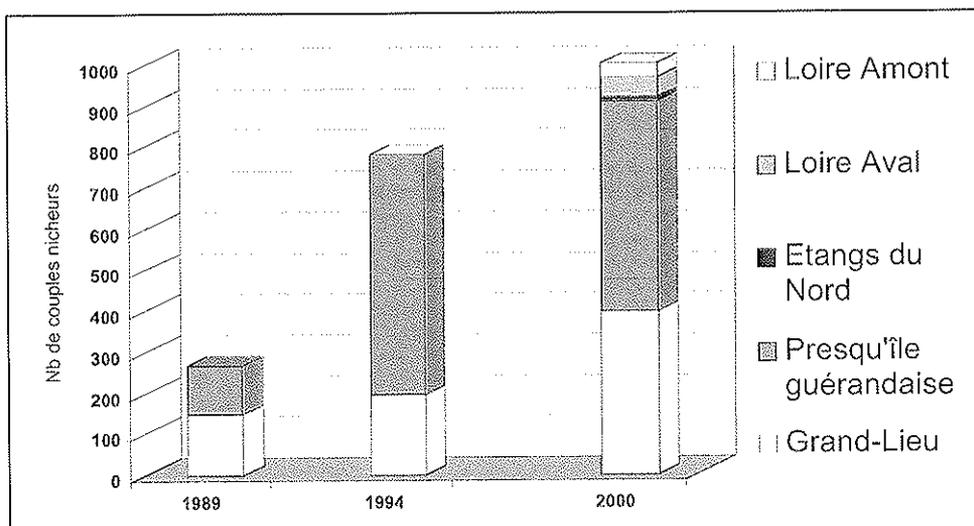
Ensuite se produit un accroissement spectaculaire tant des colonies que des effectifs (+ 20 % par an de 1989 à 1994). Un coup d'arrêt très net est porté à la progression par la vague de froid de janvier 1997 : forte mortalité constatée dans les dortoirs hivernaux. Malgré cet épisode l'évolution annuelle des effectifs reste positive (+ 4 % par an) de 1994 à 2000, en même temps que le nombre de colonies passe de 7 à 12, toutes en association avec le Héron cendré. Le retour d'une colonie en Loire Aval, depuis la première reproduction de 1949, est constaté à Frossay 2, tandis que l'implantation en Loire Amont se confirme à Sucé-sur-Erdre 1 et St-Julien-de-Concelles.

Les 4 colonies autour des marais salants perdent 211 couples depuis 1994, dans le même temps la Brière, site nouveau, en gagne 199. On peut y voir le même phénomène de transfert que pour le Héron cendré, avec probablement la même cause, la manne que constitue l'Écrevisse de Louisiane (qui par ailleurs provoque de forts dégâts dans le milieu).

L'installation de colonies de plus en plus loin de la zone côtière ou ligérienne (Fégréac 2, Sucé-sur-Erdre 1) laisse penser que la colonisation de l'Aigrette garzette n'est pas terminée et les héronnières des Étangs du Nord seront à surveiller à l'avenir pour l'y rechercher. La progression peut continuer, malgré les inévitables vagues de froid qui semblent d'ailleurs s'espacer de plus en plus.

AIGRETTE GARZETTE	1989			1994				2000			
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		2	119	5	150%	585	392%	7	40%	511-516	-12%
	St-Molf		42			87	107%			19	-88%
	La Turballe		0			0				93	
	Batz-sur-Mer		0			110				8	-93%
	Guérande		77			367	377%			193	-47,5%
	St-Joachim 6		0			0				40-45	
	Besné 2		0			1				156	15500%
	Donges		0			15-25				2	-90%
Etangs du Nord		0	0	0		0		1		9	
	Fégréac 2		0			0				9	
Loire Amont			0	1		1		2	100%	47	4600%
	Sucé-sur-Erdre 1		0			1				2	100%
	St-Julien-de-Concelles		0			0				45	
Loire Aval		0	0	0		0		1		50	
	Frossay 2		0			0				50	
Grand-Lieu		1	146	1	0%	194	33%	1	0%	395	104%
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>265</b>	<b>7</b>	<b>133,5%</b>	<b>780</b>	<b>133,5%</b>	<b>12</b>	<b>71,5%</b>	<b>1012-1017</b>	<b>30%</b>

Tableau n° 5 : Evolution de la nidification de l'Aigrette garzette en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



Évolution des effectifs nicheurs d'Aigrettes garzette par site fonctionnel en Loire-Atlantique

# HÉRON GARDE-BŒUFS : 219 couples dans 4 colonies

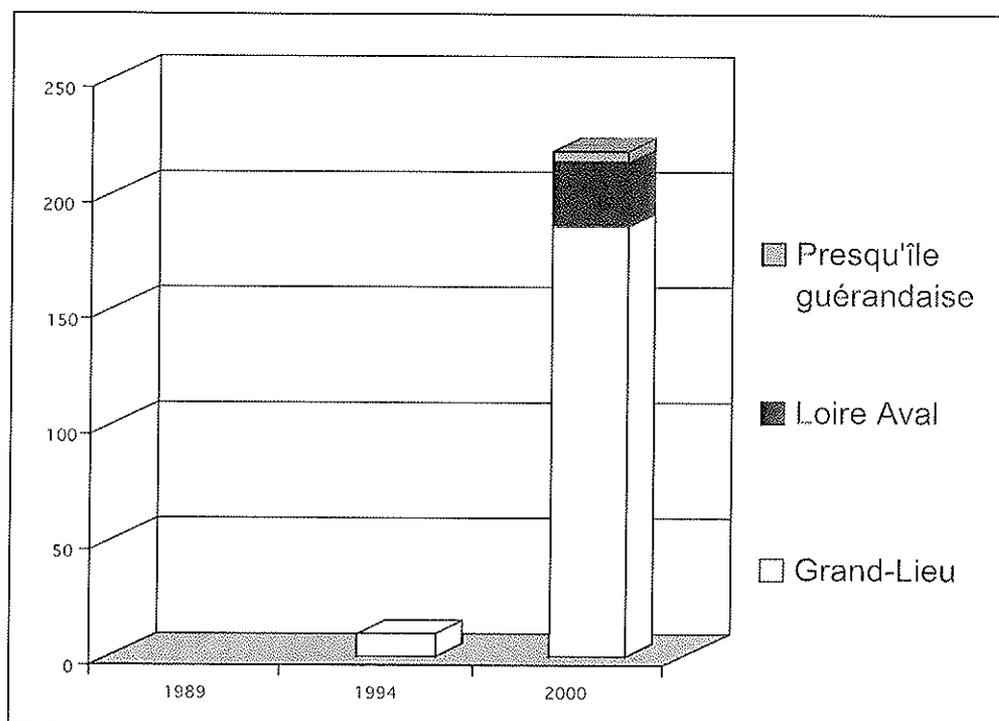
La première reproduction eut lieu en 1981 à Grand-Lieu (2 à 3 couples) et se poursuivit jusqu'en 1984 (10 à 15 couples). Mais l'hiver rigoureux de 1984-85 a éradiqué cette population qui ne partait pas en migration. Il fallut attendre 1992 pour voir l'espèce nicher de nouveau, à Grand-Lieu toujours, à l'occasion d'une "invasion" d'oiseaux espagnols en France (Marion et al 1993). Des 10 couples de 1994 la population a explosé pour atteindre 219 couples en 4 colonies en 2000 (+ 67 % par an). Il semble que la vague de froid de janvier 1997 n'ait pas eu cette fois d'incidence notable sur le Héron garde-bœufs. Les 4 colonies occupées sont des héronnières mixtes de 4 à 10 espèces.

La Loire Aval et la Brière sont colonisées et il y a fort à parier que la progression va continuer fortement, au vu de la dynamique de la population, et à condition que les rares vagues de froid restent modérées en durée et en intensité.

HÉRON GARDE-BŒUFS	1989			1994			2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		2		5	
	St-Joachim 6		0			0				1	
	Besnè 2		0			0				4+	
Loire Aval		0	0	0		0		1		28	
	Frossay 2 (7)		0			0				28	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	0	0	1		10		1	0%	186	1760%
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>10</b>		<b>4</b>	<b>300%</b>	<b>219</b>	<b>2090%</b>

Tableau n°6 : Evolution de la nidification du Héron garde-bœufs en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.

Évolution  
des effectifs nicheurs  
de Hérons garde-boeufs  
par site fonctionnel  
en Loire-Atlantique

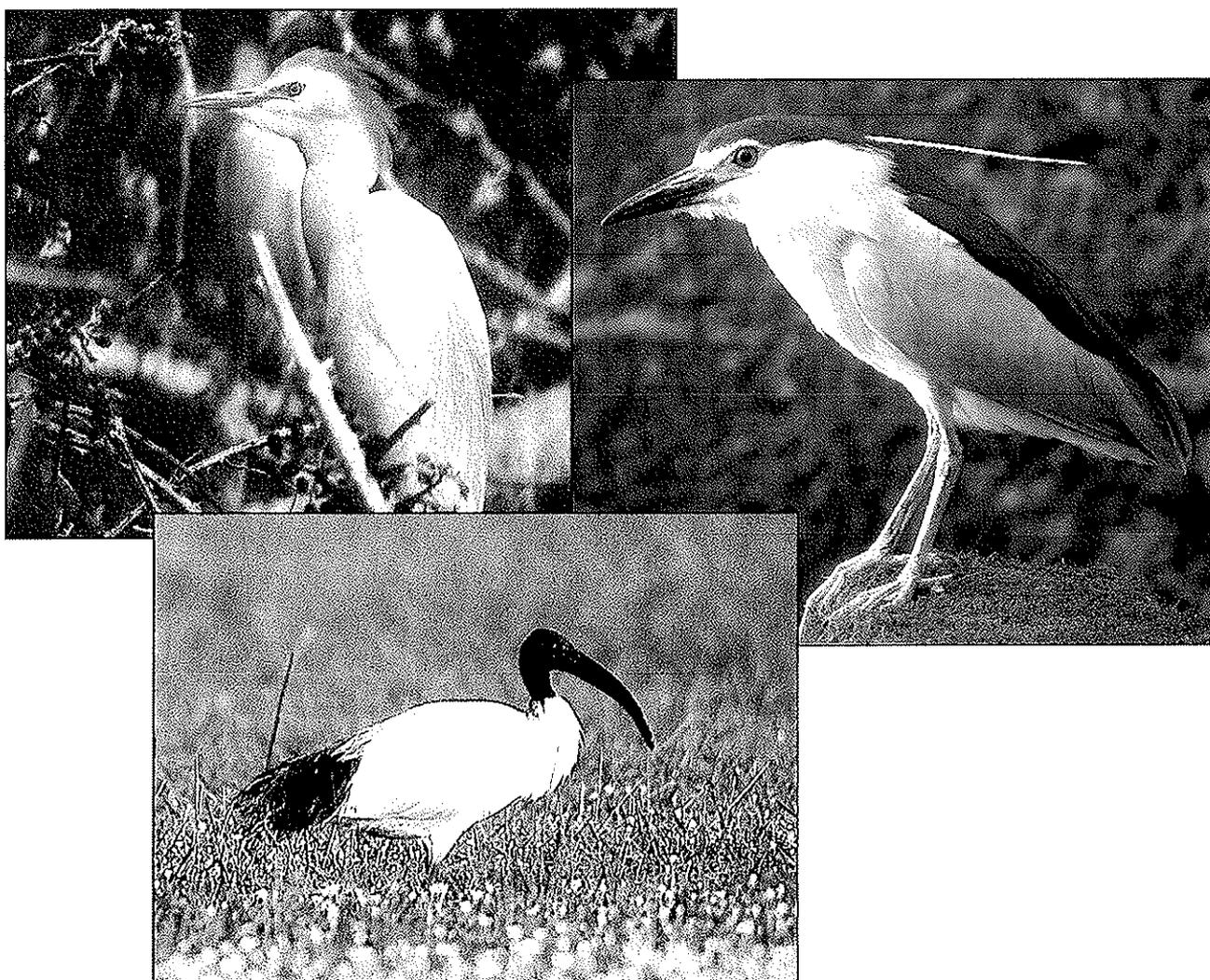


## HÉRON CRABIER : 7 couples dans 2 colonies

Avant que cette espèce ne réapparaisse en Camargue vers 1930, la Loire-Atlantique fut la dernière région de reproduction en France du Héron crabier à la fin du XIXème siècle, jusqu'à son éradication complète vers 1905, probablement due à la chasse aux trophées par les ornithologues (Marion & Marion 1982a). Il fallut attendre 1981 pour constater une nouvelle reproduction très probable à Grand-Lieu. Toujours probable en 1994, elle est confirmée en 1995 avec un couple. Le maximum de 6 couples est atteint en 2000 à Grand-Lieu alors que la surprise vient d'un nid découvert à Besné 2. Il y en eut d'ailleurs peut-être plus sur ce site puisque 4 adultes nuptiaux furent observés près de la colonie le 18 juin. Les 2 sites sont des colonies mixtes de 8 et 10 espèces. Les niveaux d'eau suffisants au printemps, inondant encore les prairies en mai, jouent probablement un rôle important dans l'installation de cette espèce tardive qui reste le héron le plus rare en France (où il fluctue entre 50 et 150 couples environ dont l'essentiel en Camargue) et en Europe (Marion et al 2000).

HÉRON CRABIER	1989			1994				2000			
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		1		1	
	Besné 2			0		0					1
Grand-Lieu	St-Philibert-de-Grand-Lieu	0	0	?		?		1		6	
<b>TOTAL</b>		0	0	?		?		2		7	

Tableau n°7 : Evolution de la nidification du Héron crabier en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



## IBIS SACRÉ : 170 couples dans 3 colonies

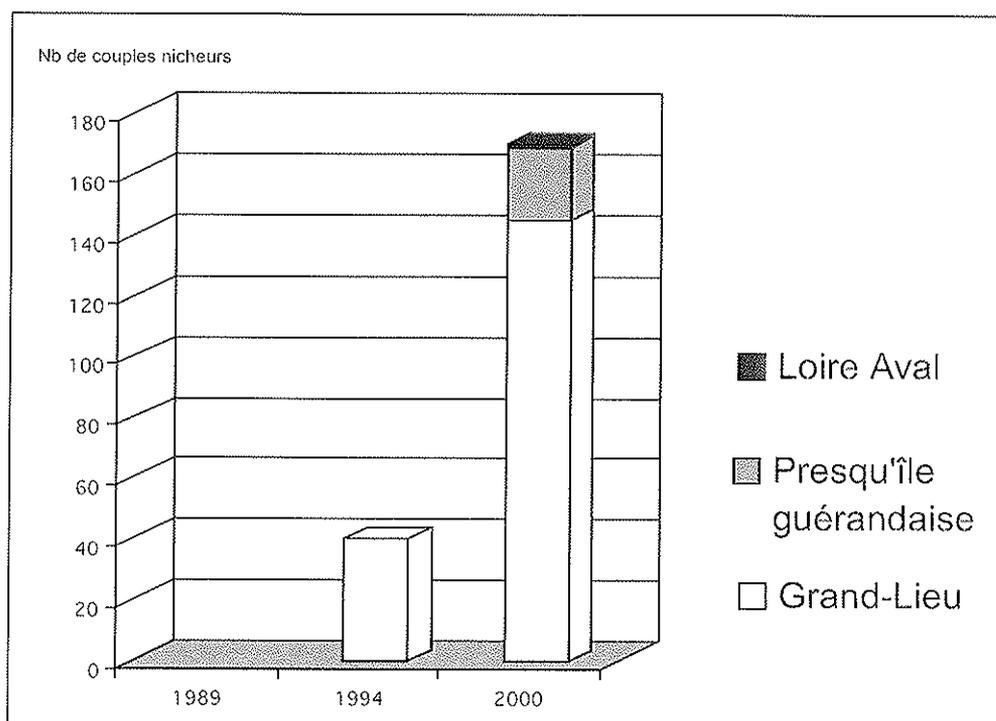
Acclimaté au Parc de Branféré / Le Guerno (56) à la fin des années 1970, l'Ibis sacré s'en est échappé\* et a tenté de se reproduire pour la première fois à Grand-Lieu en 1991. Il s'y implante durablement en 1993, mais l'effectif ne devient notable qu'en 1994 avec 40 couples (Marion & Marion 1994b). Ils seront 145 en 2000. Une colonie éphémère s'est révélée pour la première fois en Brière en 1999 (au moins 4 couples à St-Joachim 6), mais c'est à Besné 2 qu'une colonie plus conséquente est découverte l'année suivante (24 couples). Un couple seul s'est reproduit à Frossay 2. Tous les sites occupés sont des héronnières mixtes de 4, 4, 8 et 10 espèces. Nul ne peut prévoir l'avenir de cette espèce férale très vagabonde dont les effectifs fluctuent fortement d'une année sur l'autre même à Grand-Lieu (Marion 1999), et qui a déjà abandonné 4 colonies en Loire-Atlantique et dans le Morbihan, ces deux départements constituant en fait une seule population dont les oiseaux se déplacent au gré des conditions alimentaires.

\* Le terme d'échappé n'est peut-être pas le bon. En effet pendant des années le Parc de Branféré avait pour politique, heureusement arrêtée maintenant, de laisser libres tous les jeunes oiseaux nés sur le parc, même les plus exotiques. Au fil des années la population d'Ibis sacrés a donc pris de l'ampleur et a cherché ailleurs pour s'installer. Nous constatons maintenant le résultat de ce qu'on peut considérer comme une introduction volontaire.

IBIS SACRÉ	1989			1994			2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		1		24	
	Besné 2		0			0				24	
Loire Aval		0	0	0		0		1		1	
	Frossay 2		0			0				1	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	0	0	1		40		1	0%	145	262,5%
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>		<b>40</b>		<b>3</b>	<b>200%</b>	<b>170</b>	<b>325%</b>

Tableau n°8 : Evolution de la nidification de l'Ibis sacré en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.

Évolution  
des effectifs nicheurs  
d'Ibis sacrés  
par site fonctionnel  
en Loire-Atlantique

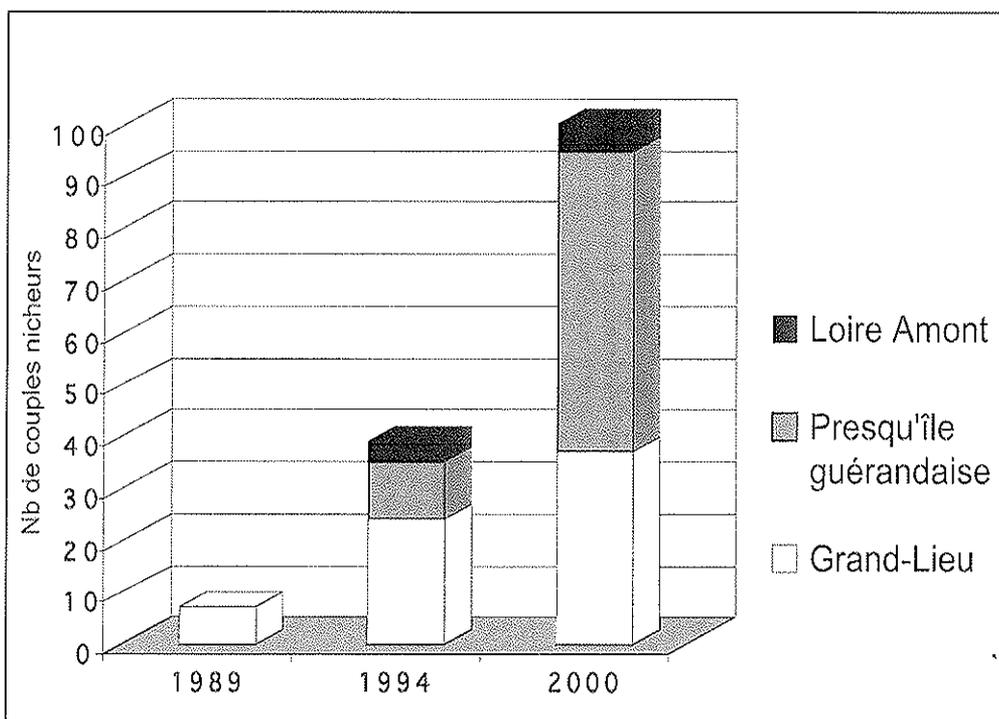


## SPATULE BLANCHE : 100 couples dans 5 colonies

Belon (1555) signalait la nidification de la Spatule blanche aux confins de la Bretagne et de l'actuelle Vendée, donc probablement au lac de Grand-Lieu. L'espèce n'est plus signalée ensuite si ce n'est une nidification soupçonnée entre 1945 et 1950 à Lavau, mais concernant des jeunes volants quémendant leur nourriture aux adultes, ce qui peut là encore concerner des oiseaux de Grand-Lieu. Sur ce site la reproduction est prouvée en 1981 avec 2 nids mais il est fort probable qu'elle ait déjà eu lieu en 1973 et 1974 (Marion & Marion 1982b). La nidification y est devenue régulière depuis 1987, avec un effectif en forte augmentation dans la décennie 1990, entraînant un essaimage dans le département, d'abord en Brière (1992) puis à Sucé-sur-Erdre (1994). Les 5 colonies actuelles atteignent en 2000 le total symbolique de 100 couples, qui représente toujours l'essentiel de la population française (91 %), mais la situation de la colonie pionnière de Grand-Lieu paraît depuis très inquiétante, probablement en raison de la baisse printanière du niveau d'eau sur ce site.

SPATULE BLANCHE	1989		1994				2000				
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		0	0	2		11		3	50%	58	222%
	St-Joachim 2 GBM			0		2				50	900%
	St-Joachim 3			0		8				0	
	St-Joachim 7			0		0				1	
	Besné 2			0		1				7	
Loire Amont		0	0	1		3-4		1	0%	5	
	Sucé-sur-Erdre 1			0		3				5	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	1	7	1	0%	24	243%	1	0%	35-39	54%
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>300%</b>	<b>37</b>	<b>429%</b>	<b>5</b>	<b>25%</b>	<b>98-103</b>	<b>146,5%</b>

Tableau n°9 : Evolution de la nidification de la Spatule blanche en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



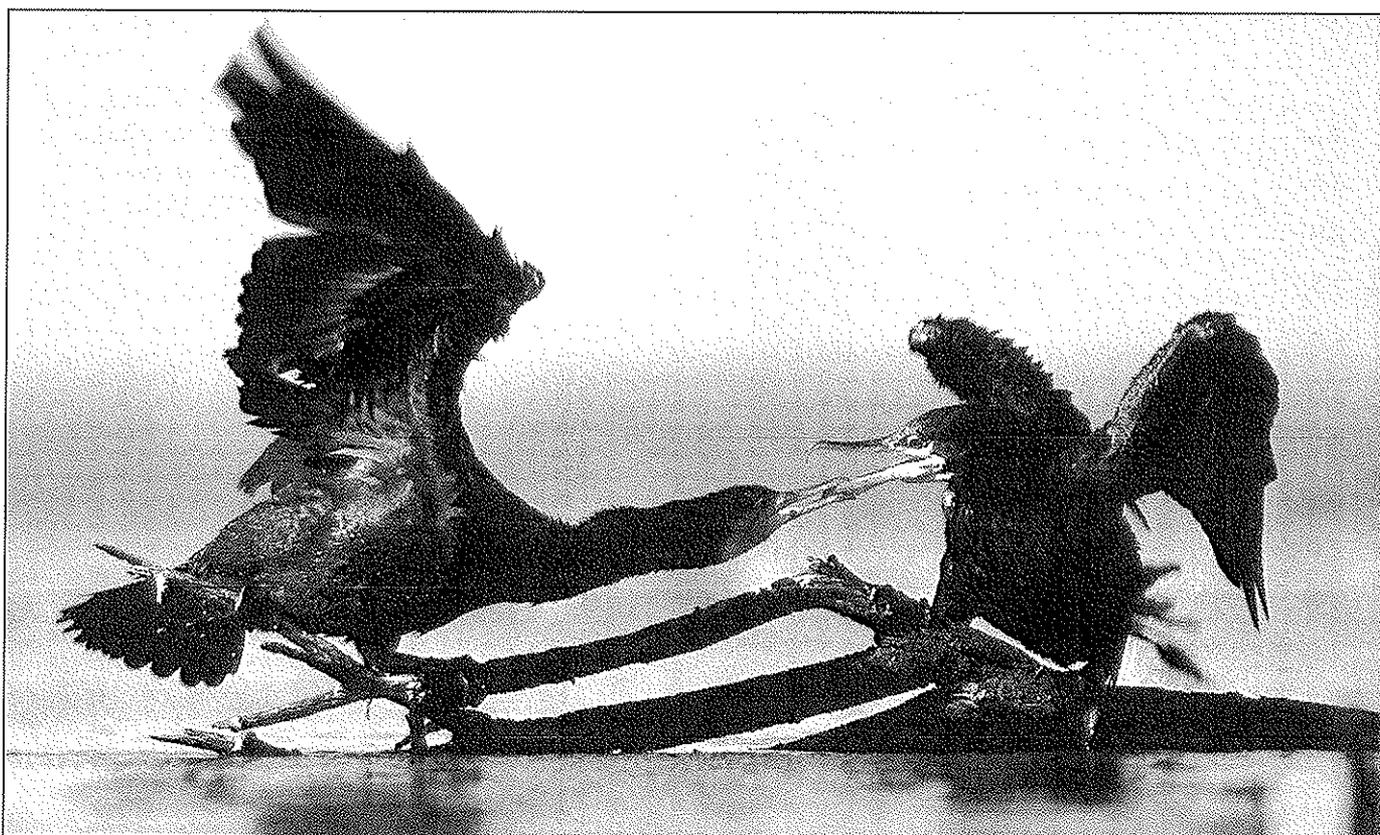
Évolution des effectifs nicheurs de Spatules blanches par site fonctionnel en Loire-Atlantique

## GRAND CORMORAN : 510 couples dans 2 colonies

Après n'avoir été longtemps qu'un migrateur et hivernant en Loire-Atlantique, le Grand Cormoran s'est installé comme nicheur en 1981 à Grand-Lieu avec 7 couples (Marion & Marion 1984). Les dérangements des pêcheurs professionnels réduisent la population à un seul nid réussi en 1982 puis à la disparition de la colonie en 1983. La réinstallation est consécutive à la création d'une réserve de pêche en 1987 avec 22 couples et la reproduction est ininterrompue depuis sur le site (Marion 1999). Une colonie éphémère (1 couple en 1997, une tentative de 5 nids en 1998) à Sucé-sur-Erdre sera sans suite, au moins en 1999 et 2000 : de forts soupçons pèsent sur des prédateurs bipèdes locaux qui n'aiment pas la « concurrence » du cormoran. La première implantation en Brière intervient en 1999, formant une colonie monospécifique, mais les Grands Cormorans n'ont guère apprécié le tronçonnage des saules supportant leurs 5 nids, pourtant situés dans une Réserve. Un deuxième essai en 2000 sera une réussite avec 5 nids. On remarquera que l'espèce a beaucoup de mal à s'implanter en raison du dérangement humain, allant d'une simple présence passive à des attaques pour le moins sauvages et illégales, ce qui n'est pas le cas pour les autres espèces, y compris le Héron cendré (dans la période récente) pourtant peu apprécié des chasseurs-pêcheurs. Une fois passé le cap d'installation difficile, l'espèce paraît moins vulnérable ensuite, et elle continuera à se développer dans le département sur les nouveaux sites naturels présentant une ressource abondante, tandis que la colonie de Grand-Lieu est stabilisée par autorégulation naturelle depuis 1997, conformément au mécanisme décrit par Marion (1997c), et ne progressera plus.

GRAND CORMORAN	1989			1994				2000			
	Colonies	Nb col.	Nb couples	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation	Nb col.	Variation	Nb couples	Variation
Presqu'île guérandaise		0	0	0		0		1		5	
	St-Joachim 10		0			0				5	
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	1	68	1	0%	385	466%	1	0%	505	31%
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>385</b>	<b>466%</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>	<b>510</b>	<b>32%</b>

Tableau n°10 : Evolution de la nidification du Grand Cormoran en Loire-Atlantique en 1989, 1994 et 2000. Variations du nombre de colonies et de couples nicheurs.



## Composition des colonies

Les 35 colonies recensées accueillent 4 995 couples de 10 espèces : 4 215 d'Ardéidés, 270 de Threskiornithidés et 510 de Phalacrocoracidés.

21 colonies monospécifiques hébergent 630 couples (en moyenne 30, écart de 3 à 205). Le Héron cendré est concerné dans 18 cas, le Grand Cormoran, le Bihoreau gris et le Héron pourpré dans un cas chacun (ce dernier en roselière). Les autres espèces nichent toujours en association avec le Héron cendré.

8 colonies associant 2 espèces hébergent 868 couples (en moyenne 108, écart de 3 à 338). Le Héron cendré est associé dans 6 cas avec l'Aigrette garzette et dans 2 avec la Spatule blanche.

Curieusement aucune colonie n'associe 3 espèces.

4 colonies associant 4 espèces hébergent 921 couples (en moyenne 230, écart de 113 à 288). Aucune des 4 n'a la même composition. Au tandem cendré-garzette présent chaque fois s'adjoint le Héron garde-bœufs (2x), le Bihoreau gris (2x), la Grande Aigrette (2x) et une fois chacun l'Ibis sacré et la Spatule blanche.

1 colonie associe 275 couples de 8 espèces : Hérons cendré, garde-bœufs et crabier, Bihoreau gris, les 2 Aigrettes, l'Ibis sacré et la Spatule blanche.

La plus grande colonie, Grand-Lieu, accueille 2 301 couples, soit 46 % des nicheurs de tout le département. Aux 8 espèces de la colonie précédente s'ajoutent le Héron pourpré et le Grand Cormoran. Aucune des espèces concernées par l'enquête n'est absente de Grand-Lieu. Toutes les nouvelles espèces nicheuses dans le département, à l'exception de l'Aigrette garzette, ont commencé à Grand-Lieu avant de coloniser les autres secteurs, y compris l'Ibis sacré qui aurait pu nicher d'abord en Brière en venant du Morbihan, ce qui témoigne des conditions de sécurité exceptionnelles qu'offre Grand-Lieu pour ces espèces.

## Autres espèces

Les autres nicheurs de grands échassiers et le Cormoran huppé n'étaient pas concernés par la présente enquête, cependant celle-ci a permis de recueillir des données sur le Blongios nain et le Butor étoilé (lui-même objet d'une enquête nationale en 2000). Parallèlement un suivi annuel concerne la Cigogne blanche et 2000 marque la fin du suivi du Cormoran huppé. Il nous a semblé opportun de regrouper ici toutes ces espèces et d'avoir une sorte d'état des lieux juste à la fin du XXème siècle, une base de travail pour les ornithologues du IIIème millénaire commençant qui continueront à suivre l'évolution de toutes ces espèces remarquables.

## BLONGIOS NAIN : 7 couples sur 2 sites

L'espèce est connue comme nicheuse en Loire-Atlantique depuis le XIXème siècle. Son déclin spectaculaire dans les années 1970 s'inscrit dans celui observé à l'échelle de l'Europe suite à la sécheresse en Afrique (Marion 1997d). Deux sites seulement sont actuellement occupés, Grand-Lieu avec 6 couples (année exceptionnelle) et St-Julien-de-Concelles avec 1 couple, dans les deux cas sans preuve formelle de reproduction. En 1999 un jeune non volant fut observé en Brière. Hormis ces 3 sites traditionnels pour l'espèce, aucune information ne nous est parvenue des deux autres sites historiques de reproduction du Blongios en Loire-Atlantique : marais de l'Erdre et marais de Machecoul. L'estimation de 5 à 10 couples en 1983 pour le département semble toujours d'actualité pour les meilleures années.

Cette petite population représente 2,3 % de la population française qui est actuellement estimée à 300 couples (fiabilité 2/3), dans l'attente d'une prospection plus approfondie lors d'un recensement national (Boileau 2002).

BLONGIOS NAIN		XIXè	1970-75	1983	1997	1998	1999	2000
	Site	Nombre de couples ou de chanteurs						
Presqu'île guérandaise								
	Grande Brière		X			1	1	
Loire Amont	Mazerolle - Petit-Mars	X	X					
	Marais de Goulaine	X						1
Sud Loire								
	Marais de Machecoul		X					
Grand-Lieu	St-Philbert-de-Grand-Lieu	X ?	10		1	3	2-5	6
<b>TOTAL</b>		<b>?</b>	<b>10+</b>	<b>5-10</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3-6</b>	<b>7</b>

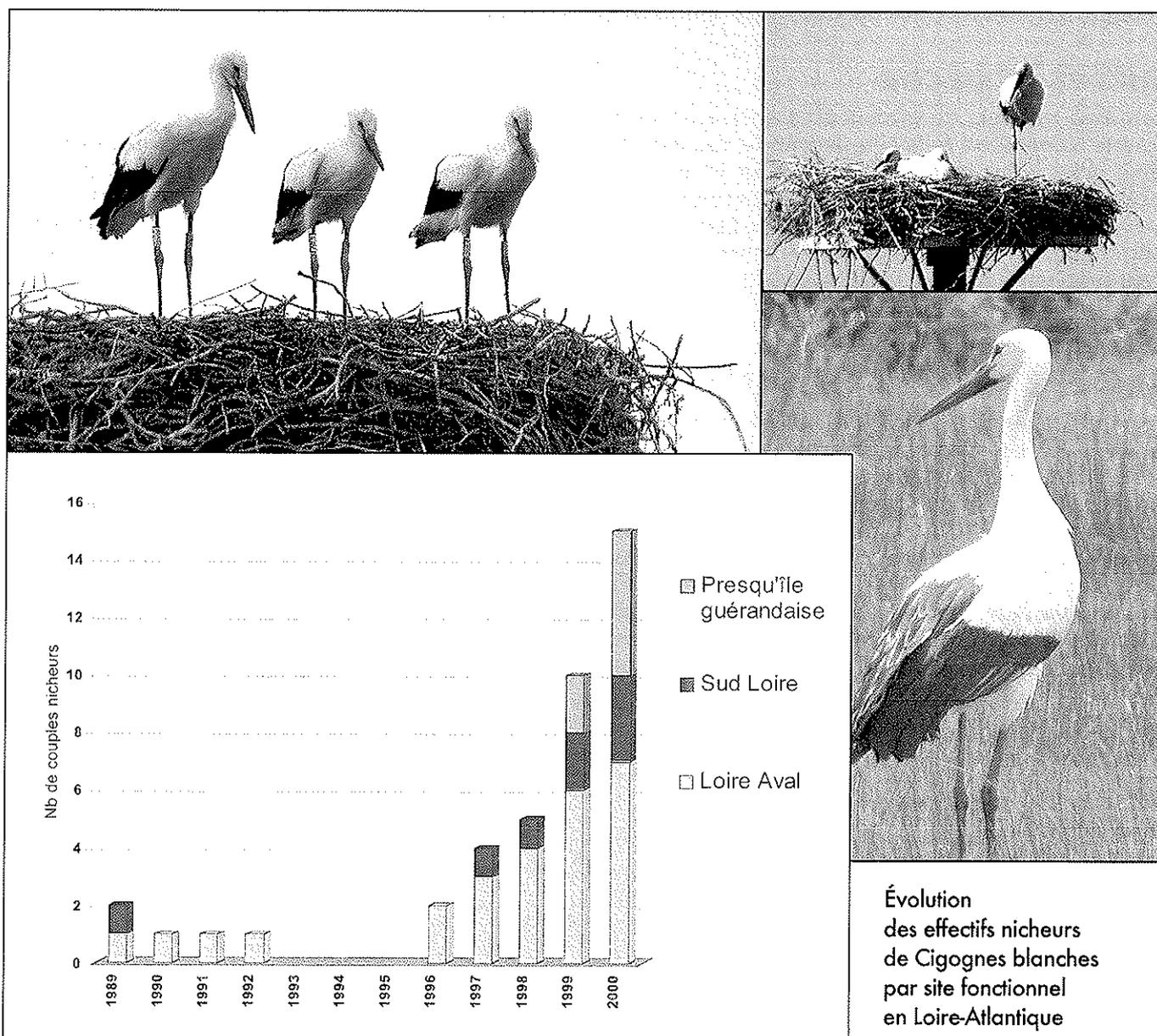
Tableau n°11 : Données ponctuelles sur la nidification du Blongios nain en Loire-Atlantique

# CIGOGNE BLANCHE :

## 15 couples sur 13 plates-formes, 1 arbre et 1 pylone THT

La première reproduction dans le département date de 1955 à Vue et la deuxième de 1989 seulement avec 2 couples. On note ensuite un seul couple pendant 3 ans, puis une interruption de 3 ans, et enfin en 1996 une reprise de la reproduction (2 couples) qui est ininterrompue depuis. La croissance est de 50 % par an pendant ces 5 dernières années, mais avec une forte poussée en 1999 (10 couples contre 5 en 1998) et 2000 (15 couples). Sur les 42 couples depuis l'origine, 10 ont connu l'échec au stade des œufs ou des jeunes, les 32 autres produisant 84 jeunes à l'envol. Les implantations se font préférentiellement dans les marais des deux rives de l'estuaire de la Loire, dans la Brière et dans le Marais Breton. Les centres d'enfouissement de déchets ménagers semblent jouer un rôle important chez cette espèce. La Loire Amont reste déserte malgré l'implantation de quelques plates-formes. Les marais de l'Erdre qui voient passer plusieurs Cigognes au printemps, sont un site avec une forte potentialité de nidification liée à l'installation de plates-formes, mais les ressources alimentaires sont peut-être moins favorables.

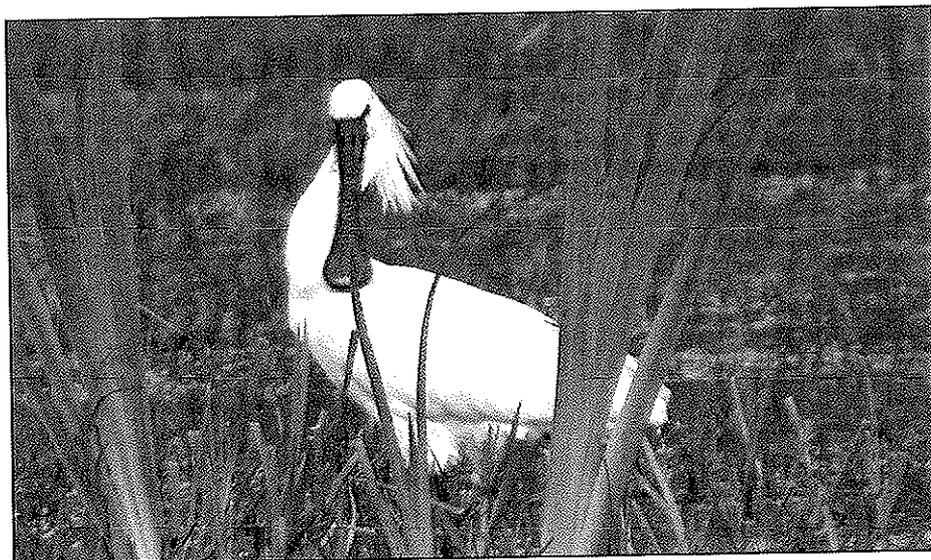
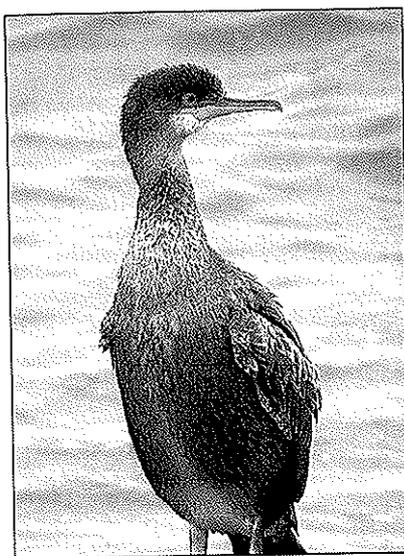
Les 15 couples de Loire-Atlantique représentent 2,3 % de la population française estimée à 650 couples (fiabilité 3/3) en 2000 (SÉRIOT & DUQUET 2002).



## CORMORAN HUPPÉ : éteint

Bien éloigné de la problématique des autres espèces, le Cormoran huppé aura fait une courte apparition de 20 ans dans le département. Première nidification en 1978 sur l'île Dumet. L'île devint ainsi la colonie la plus méridionale en France pour cette sous-espèce type *P. a. aristotelis* du Cormoran huppé. Doucement la colonie s'étoffa jusqu'à approcher la trentaine de couples, sachant résister pendant des années, malgré des nids très accessibles, à la présence des goélands (plus de 7 000 couples en 1993) et aux débarquements de plus en plus fréquents et en toutes saisons des plaisanciers.

Fin 1997 des imbéciles, est-il d'autre mot ?, ont lâché sur l'île des renards et un mustélidé. Le résultat fut très rapide, au printemps 1998 seulement 5 nids avec des œufs seront découverts, qui auront disparu à la seconde visite. Les quelques oiseaux rescapés attachés à l'île subiront le coup de grâce fin décembre 1999 et en janvier 2000 avec la vague noire de l'Erika : plusieurs cadavres mazoutés trouvés sur Dumet et sur la côte proche de Pénestin à La Turballe. Depuis ces événements entièrement anthropiques (lâchers et mazout) la colonie est considérée comme éteinte et l'observation du Cormoran huppé est devenue exceptionnelle en Loire-Atlantique.



## Évolution sur un siècle

	1901-10	1911-20	1921-30	1931-40	1941-1950	1951-60	1961-70	1971-80	1981-90	1991-2000
Blongios nain	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Butor étoilé	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Héron pourpré	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Héron crabier	X								?	X
Bihoreau gris	?	?	X	X	X	X	X	X	X	X
Héron cendré		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aigrette garzette					X	X	X	X	X	X
Spatule blanche					?			?	X	X
Cigogne blanche						X			X	X
Cormoran huppé								X		X
Grand Cormoran									X	X
Héron garde-bœufs									X	X
Ibis sacré										X
Grande Aigrette										X
<b>Total espèces</b>	<b>4 + ?</b>	<b>4 + ?</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6 + ?</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7 + ?</b>	<b>11 + ?</b>	<b>14</b>

**Tableau n°13 :** Nidification par décennies au XXème siècle des grands échassiers et cormorans en Loire-Atlantique (d'après la bibliographie et les fichiers d'observations de la LPO-44).

X = nidification certaine      ? = nidification probable

Si 14 espèces de grands échassiers et cormorans se reproduisent en Loire-Atlantique à la fin du XXème siècle, elles n'étaient que 4 ou 5 au début.

9 espèces (ou 10 : Bihoreau gris ?) sont apparues, surtout dans les 3 dernières décennies, et sont toutes en augmentation sauf le Cormoran huppé récemment disparu du département. Pour lui on peut espérer un retour prochain à partir des colonies proches de Hoëdic, Houat et Belle-Île (Morbihan), et surtout après l'éradication des renards sur l'île Dumet.

Après une interruption de 79 ans le Héron crabier est revenu. Le Héron pourpré est en augmentation mais il a dû connaître une population plus nombreuse un siècle plus tôt. Le Butor étoilé a une population apparemment stable, contrairement au Blongios nain en fort déclin, à la limite de la disparition.

Le développement considérable de l'ornithologie de terrain des 30 dernières années n'a probablement pas réellement biaisé les résultats de cette analyse car nous avons vu que la quasi-totalité de ces grandes espèces n'étaient présentes que dans quelques sites, et notamment Grand-Lieu, et que l'apparition récente de plusieurs d'entre elles répond à une logique de dynamique européenne et de facteurs locaux favorables. L'incertitude réside seulement pour des espèces non coloniales (Blongios, Butor étoilé) ou discrètes et épisodiques (Héron crabier, Bihoreau gris) dont certaines nidifications sporadiques ont pu échapper aux observateurs dans des sites peu suivis. Il n'est pas impossible d'ailleurs que certaines espèces soient d'implantation plus ancienne que ce que nous connaissons. Ils n'étaient pas nombreux les ornithologues dans la première moitié du siècle passé et de vastes zones étaient ornithologiquement mal connues, comme la Brière difficile d'accès sans moteurs par exemple, le Marais Breton ou beaucoup d'Étangs du Nord. Mais a contrario, ces trois milieux n'ont longtemps joué qu'un rôle marginal dans les implantations de colonies, ce qui reste encore le cas aujourd'hui hormis la Brière.

## Les non-nicheurs

Pour être complet avec les grands échassiers nichant en France mais pas en Loire-Atlantique on peut mentionner quelques espèces qui pourraient amener des surprises dans un avenir plus ou moins proche.

### IBIS FALCINELLE

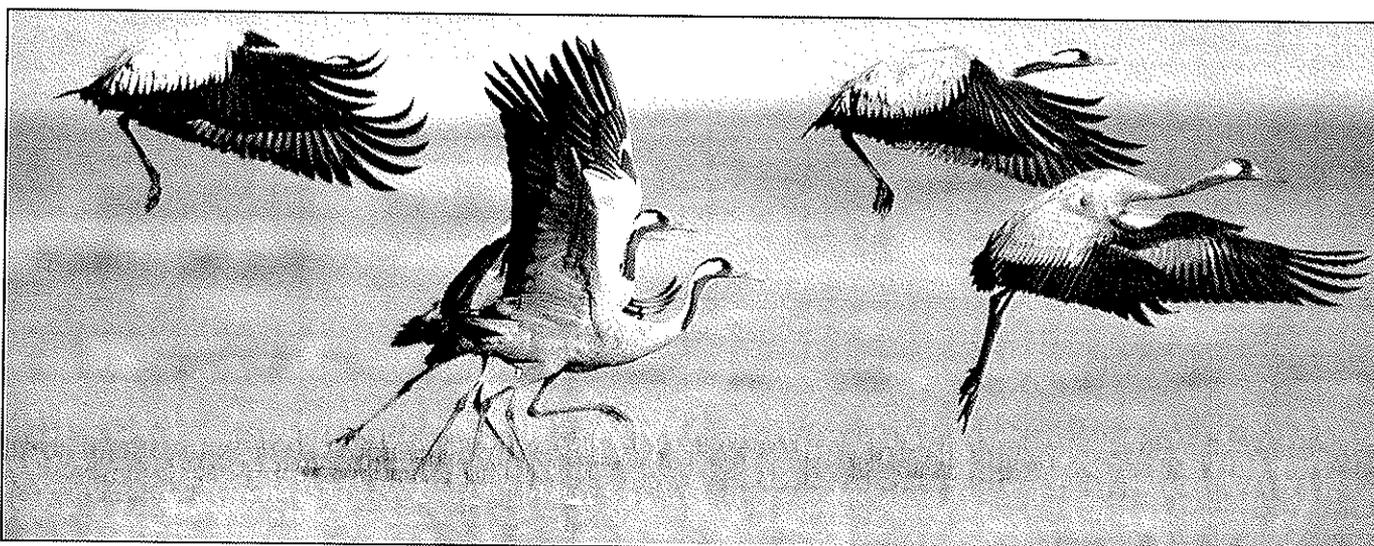
Ce nicheur très irrégulier en Camargue a été noté en Loire-Atlantique. En particulier 2 à 3 individus étaient présents dans le secteur de Grand-Lieu en 2000 en pleine période de reproduction mais aucune preuve de nidification n'a pu être apportée.

### CIGOGNE NOIRE

Nicheuse certaine dans le département voisin du Maine-et-Loire, soupçonnée en Ille-et-Vilaine, plusieurs observations ces dernières années en période de reproduction de quelques individus autour de la Brière, dans les marais de l'Erdre et dans la région d'Ancenis n'ont donné aucune preuve de nidification pour cette espèce particulièrement discrète lorsqu'elle niche.

### GRUE CENDRÉE

Pas le moindre indice de reproduction mais il faut garder en mémoire qu'un des 3 couples français niche à moins de 200 km de la Loire-Atlantique, dans l'Orne, et que notre département possède des milieux correspondant parfaitement aux besoins de l'espèce en nidification.



## Conclusion

Globalement la Loire-Atlantique est un bastion important en France pour les grands échassiers et le Grand Cormoran : plus de 5 000 couples en 2000 pour 13 espèces dont 1 en déclin, 1 stable et 11 en augmentation. Cette évolution positive est due à de nombreux facteurs dont l'importance relative ne peut facilement être déterminée :

- protection à l'échelle française voire européenne de toutes les espèces, depuis les années 1970 pour les dernières, et respect croissant de la réglementation même si existent encore des « bavures ».
- expansion démographique et géographique de plusieurs espèces à l'échelle de l'Europe ou de la France, consécutive à cette protection mais aussi parfois à partir de changement d'habitude migratoire, dont profite aussi la Loire-Atlantique (Grand Cormoran, Aigrette garzette, Héron garde-bœufs, Grande Aigrette, Spatule blanche, Cigogne blanche).
- mise en place importante en nombre et en superficie de réserves dans les zones humides, principalement dans les années 1980, permettant d'accueillir ces nouvelles espèces. Notamment la Réserve Naturelle de Grand-Lieu qui a eu d'abord un rôle attractif pour de nombreuses espèces en installation puis un rôle tout aussi important comme source d'essaimage des colonies.
  - modifications de certains milieux : développement des roselières en Brière, boisements de marais et prés-marais offrant de bons sites de nidification, inondation printanière plus prolongée lors d'accidents climatiques (1981 à Grand-Lieu) ou due à une gestion patrimoniale (entre 1997 et 2000 à Grand-Lieu, en Brière, à Goulaine ou à Mazerolles).
  - apparition de nouvelles et abondantes sources de nourriture : stocks accrus de proies liées aux niveaux d'eau ou à l'eutrophisation, mais aussi à des espèces invasives comme le Poisson-chat et l'Écrevisse de Louisiane en Brière, voire l'extension de centres d'enfouissement de déchets recherchés par certaines espèces (Cigogne blanche, Ibis sacré).
  - raccourcissement progressif de la période de chasse, d'où de moindres dérangements en période d'installation des colonies et moins de perturbations lors de l'émancipation des jeunes.
  - introduction volontaire d'une espèce : Ibis sacré.
  - pose de plates-formes pour la Cigogne blanche.
  - réchauffement de plus en plus évident du climat avec colonisation par des espèces à l'origine plus méridionales, qui de plus résistent mieux aux hivers compte tenu des vagues de froid de moins en moins fréquentes.

## Perspectives

On peut penser que l'avenir sera florissant pour la plupart des espèces, les milieux étant loin d'être tous saturés pour la plupart d'entre elles. Cela dépendra en partie du Héron cendré qui peut encore progresser légèrement dans le nord, l'est et le sud du département, et dont les colonies sont attractives pour les autres espèces.

Des recherches plus poussées devraient être menées sur les rivières pour découvrir de nouvelles colonies de Bihoreaux gris qui peuvent s'installer sans les autres échassiers, comme le Héron pourpré dans les grandes roselières qui lui aussi est à rechercher.

Une attention particulière doit être portée au Blongios nain sur les sites où il est encore présent, mais il doit aussi être recherché ailleurs, dans le Marais Breton et quelques étangs pouvant correspondre à son biotope. L'évolution du Grand Cormoran dépendra de celle de la réglementation (actuellement protection partielle avec quotas de tir sur les hivernants). L'effectif ne progressera plus à Grand-Lieu mais le fera fortement au nord de la Loire. A plus ou moins long terme le Cormoran huppé pourrait recoloniser l'île Dumet débarrassée de ses renards, si le dérangement humain ou de nouvelles marées noires ne le contrarient pas.

Deux espèces nichant en France et qui pourraient s'installer en Loire-Atlantique sont à surveiller attentivement : la Cigogne noire (nicheuse chez les voisins du Maine-et-Loire) qui fournit déjà quelques soupçons de reproduction en Loire Amont et en Presqu'île guérandaise, et éventuellement l'Ibis falcinelle qui est l'objet de quelques observations printanières autour de Grand-Lieu.

## Remerciements

Cette synthèse départementale n'aurait pu voir le jour sans l'indispensable et efficace travail de recensement sur le terrain réalisé par les observateurs de la LPO-44, de la S.N.P.N. (Société Nationale de Protection de la Nature) et de Bretagne Vivante – S.E.P.N.B. (Société d'Étude et de Protection de la Nature en Bretagne). Qu'ils en soient vivement remerciés :

P. BERTHELOT, G. BERTIAU, P. BORET, D. BOUCHAREL, G. BOURLÈS, J. BOURLÈS, J.L. DOURIN, J.F. DUFLAND, H. DUGUÉ, A. DUJARDIN, R. GAUTRON, F. GOBAILLE, H. GUENNEC, P. GURLIAT, M. HAMON, M. KEROURÉDAN, G. LERAY, J.P. LEROUX, L. MARION, P. MARION, J.P. MÉROT, P. MONNIER, D. MONTFORT, A. NEAU, F. POTIRON, J. POURREAU, S. REEBER, D. SILLORAY, A. TENDRON, M. TOTEVIN, A. TROFFIGUÉ.

## Références citées

- BOILEAU, N. 2002 – Blongios nain *Ixobrychus minutus*. In SÉRIOT J. et coordinateurs-espèce : Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2000. *Ornithos* 9-6 : 238-239.
- CRAMM, P. 2002 – Butor étoilé *Botaurus stellaris*. In SÉRIOT J. et coordinateurs-espèce : Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2000. *Ornithos* 9-6 : 238.
- MARION, L. 1996 - Le Héron cendré (*Ardea cinerea*) en Loire-Atlantique. *Spatule* 2 : 13-16.
- MARION, L. 1997a - Inventaire national des héronnières de France 1994. Héron cendré, Héron pourpré, Héron bihoreau, Héron garde-boeufs, Héron crabier, Aigrette garzette. Edition du Museum National d'Histoire Naturel, Paris : 121 p.
- MARION, L. 1997b - Les populations de Hérons cendrés en Europe et leur impact sur l'activité piscicole. In CLERGEAU, Ph (éd.), *Oiseaux à risques*. INRA éd. : 85-100.
- MARION, L. 1997c - Le Grand Cormoran en Europe : Dynamique des populations et impacts. In CLERGEAU, Ph (éd.), *Oiseaux à risques*. INRA éd. : 133-178.
- MARION, L. 1997d - The Little bittern. In HAGEMEIJER, E.J.M. & BLAIR, M.J. (eds.): *The E.B.C.C. Atlas of European Breeding birds. Their distribution and abundance*. T. & A.D. Poyser, London : 42-43.
- MARION, L. 1999 – Le Lac de Grand-Lieu. SNPN, Paris : 64 p.
- MARION, L., BRUGIERE, D. & GRISSER, P. 1993 - Invasion de Hérons Garde-boeufs nicheurs en France en 1992. *Alauda* 61 : 129-136.
- MARION, L. & MARION, P. 1982a - Le Héron crabier (*Ardeola ralloides*) a-t-il niché en 1981 au lac de Grand-Lieu ? Statut de l'espèce en France au XXème siècle. *L'Oiseau & Revue Française Ornithologie* 52 : 335-346.
- MARION, L. & MARION, P. 1982b - La Spatule blanche (*Platalea leucorodia* L.) niche au lac de Grand-Lieu. *Alauda* 50 : 241-249.
- MARION, L. & MARION, P. 1984 - La nidification du Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo* au lac de Grand-Lieu : premier cas d'une reproduction continentale réussie en France. *L'Oiseau & Revue Française Ornithologie* 54 : 267-271.
- MARION, L. & MARION, P. 1994a - Premières nidifications réussies de la Grande Aigrette *Egretta alba* en France, au lac de Grand-Lieu. *Alauda* 62 : 149-152.
- MARION, L. & MARION, P. 1994b- Première installation spontanée d'une colonie d'ibis sacré *Threskiornis aethiopicus* au lac de Grand-Lieu. Données préliminaires sur la production en jeunes et sur le régime alimentaire. *Alauda* 62 : 275-280.
- MARION, L., VAN VESSEM, J. & ULENAERS, P. 2000 - Chapter 1: Herons in Europe. In KUSHLAN (J.) & HAFNER (H.) (eds): *Herons Conservation*. Academic Press : 1-31.
- MOYON, X. 2003 – *Procambarus clarkii* dans les marais du bassin du Brivet (Loire-Atlantique). Synthèse des observations depuis son introduction, constats et hypothèses. *L'astaciculteur de France* 75 : 15-20.
- SÉRIOT, J. & DUQUET, M. 2002 – Cigogne blanche *Ciconia ciconia*. In SÉRIOT J. et coordinateurs-espèce : Les oiseaux nicheurs rares et menacés en France en 2000. *Ornithos* 9-6 : 226.