

Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Bretagne

Bretagne Vivante - SEPNB

Société Pour L'Étude et La Protection de la Nature en Bretagne

ANNUAIRE DES RÉSERVES

1999

réseau Réserves
Bretagne Vivante - SEPNB
Cote :
Date : juillet 2000
Auteur : Tognier

azuré du trèfle - *Fivrea argenteus*
Armel Bannier

BRETAGNE
VIVANTE



SEPNB



Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Bretagne

Annuaire 1999

Réseau d'Espaces Naturels de Bretagne

Bretagne Vivante – SEPNB

Société pour l'Étude et la Protection de la Nature en Bretagne



REMERCIEMENTS

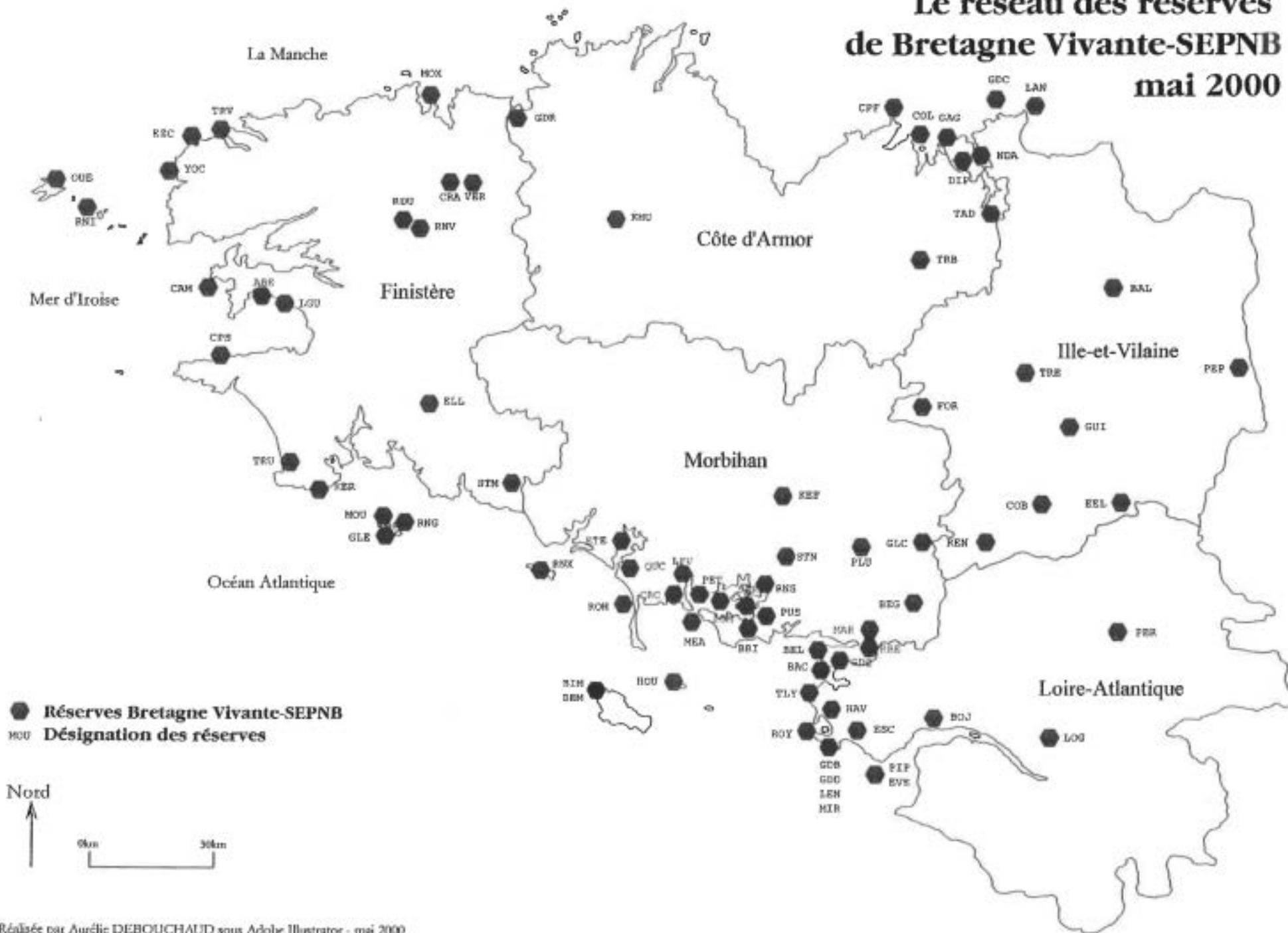
Bretagne Vivante - SEPNB tient à remercier ses partenaires

Le Conseil de l'Union Européenne- DG XI - programmes LIFE
Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
La Direction Régionale de l'Environnement de Bretagne
La Direction Régionale de l'Environnement Pays de Loire
Le Conseil Régional de Bretagne
Le Conseil Régional des Pays de Loire
Le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres
Le Conseil Général du Finistère
Le Conseil Général des Côtes d'Armor
Le Conseil Général du Morbihan
Le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine
Le Conseil Général de Loire Atlantique
Les nombreuses communes sur lesquelles se situent les réserves
Les administrations départementales souvent sollicitées
Les propriétaires privés des sites confiés à la SEPNB
Les conservateurs bénévoles, animateurs saisonniers et adhérents
Le Directoire des réserves
L'Université de Bretagne Occidentale
Le Conservatoire National Botanique de Brest
Le Crédit Mutuel de Bretagne
Le public sympathisant, respectueux, participatif

et les réseaux auxquels Bretagne Vivante - SEPNB participe activement aux niveaux national et international

Réserves Naturelles de France (RNF)
France Nature Environnement (FNE)
Espaces Naturels de France (ENF)
Groupement d'Intérêt Scientifique Oiseaux Marins (GISOM)
Le Réseau ESPACE
Eurosite
Royal Society for the Protection of Birds South West (RSPB SW)
Seabird Group

**Le réseau des réserves
de Bretagne Vivante-SEPNB**
mai 2000



INDEX

Les réserves sont classées ci-dessous par ordre alphabétique (par le nom du site : par exemple "Guichen" pour l'église de Guichen ou encore "Camaret" pour les roches de Camaret). Suivent les observatoires et groupes thématiques. Des index thématiques regroupant les réserves selon plusieurs entrées font suite à ces deux listes.

Dans le texte, elles sont classées par ordre alphabétique en quatre chapitres :

1. Réserves Naturellesp. 13
2. Réserves d'associations.....p. 61
3. Sites « hors réseau ».....p. 157
4. Rapports spécifiques.....p. 165

LES RÉSERVES

<i>Réserve</i>	<i>Intérêt patrimonial principal</i>	<i>Statut</i>	<i>Département</i>	<i>Page</i>
Aber	ornithologie	Réserve d'association	29	<i>pas de CR</i>
Bacchus	ornithologie	Réserve d'association	44	63
Baguer Pican	chauves-souris	Réserve d'Association	35	65
Baie de Morlaix	ornithologie	Arrêté de Biotope	29	66
Balusais	botanique	Réserve d'Association	35	69
Béganne	chauves-souris	Arrêté de Biotope	56	70
Bois Joubert	marais	Réserve d'association	44	71
Brillac	chauves-souris	Arrêté de Biotope	56	74
Camaret	ornithologie	Réserve d'association	29	76
Cap sizun	falaises/ornithologie	Réserve d'association	29	78
Chemin du Roy	ornithologie	Hors réseau	44	159
Colombière	ornithologie	Arrêté de Biotope	22	86
Corbinières-Boeuvres	chauves-souris	Réserve d'association	35	88
Crac'h	chauves-souris	Arrêté de Biotope	56	89
Cragou-Vergam	landes /tourbière	Réserve d'association	29	90
Cros	ornithologie	Réserve d'association	29	<i>pas de CR</i>
Elliant	chauves-souris	Réserve d'Association	29	94
Ercé en Lamée	chauves-souris	Réserve d'Association	35	96
Escoublac	botanique	Réserve d'association	44	97
Étel, rivière	ornithologie	Arrêté de Biotope	56	98
Evens	ornithologie	Hors réseau	44	160
Forge des Paimpont	chauves-souris	Réserve d'Association	35	99
Fréhel	ornithologie	Réserve d'association	22	<i>pas de CR</i>
Garde-Guérin	chauves-souris	Arrêté de Biotope	35	100
Glénac	chauves-souris	Arrêté de Biotope	56	102
Glénan, îlots	ornithologie	Réserve d'association	29	103
Glénan, Saint Nicolas	narcisse	Réserve Naturelle	29	50
Golfe du Morbihan/Mor Braz	ornithologie	Arrêté de Biotope	56	104
Grand Bal	ancienne saline	Hors réseau	44	161
Grand Chevreuil	ornithologie	Réserve d'association	35	107
Grand Rocher	chauves-souris	Réserve d'association	22	108
Grande Drouine	saline	Réserve d'Association	44	<i>pas de CR</i>
Groix	géologie/lande ...	Réserve Naturelle	56	15
Guern	littoral/ornithologie	Hors réseau	29	<i>pas de CR</i>
Guichen	chauves-souris	Arrêté de Biotope	35	109

Haut Villeneuve	ornithologie	Arrêté de Biotope	44	110
Iok	paysage	Réserve d'association	29	111
Iroise	ornithologie...	Réserve Naturelle	29	26
Kerfontaine	tourbière	Réserve d'association	56	112
Kerléguer	botanique	Réserve d'association	29	114
Kerohou	bois	Réserve d'association	22	<i>pas de CR</i>
Koh-Kastell, Belle-île	ornithologie	Réserve d'association	56	115
Landes	ornithologie	Réserve d'association	35	118
Léniviquel	ancienne saline	Réserve d'association	44	<i>pas de CR</i>
Liberges	marais	Hors réseau	44	<i>pas de CR</i>
Logné	tourbières	Arrêté de Biotope	44	119
Marzan	chauves-souris	Réserve d'Association	56	124
Mirebelle	ornithologie	Réserve d'association	44	125
Moines	ornithologie	Réserve d'association	35	126
Moutons	ornithologie	Arrêté de Biotope	29	127
Ouessant	ornithologie	Réserve d'association	29	<i>pas de CR</i>
Pen en Toul	marais	Réserve d'association	56	130
Perrières	botanique	Réserve d'association	44	136
Petits Prés	tourbière	Réserve d'association	35	137
Pierre percée	ornithologie	Réserve d'association	44	138
Pleurduit, aérogare	prairie humide	Réserve d'association	35	139
Pusmen	marais	Réserve d'association	56	<i>pas de CR</i>
Quatre Chemins	lande, prairie	Arrêté de Biotope	56	143
Quifistre	ornithologie	Réserve d'association	44	145
Renac	chauves-souris	Arrêté de Biotope	35	146
Reun Du	vallon humide	Réserve d'association	29	<i>pas de CR</i>
Rohellan	ornithologie	Arrêté de Biotope	56	<i>pas de CR</i>
Saint Maurice, abbaye	chauves-souris	Réserve d' Association	29	147
Saint Nolff	chauves-souris	Arrêté de Biotope	56	149
Séné	marais	Réserve Naturelle	56	36
Terre Corlieu	botanique	Hors réseau/arrêté biotope	22	162
Trébedan	lande tourbeuse	Réserve d' Association	22	150
Tremblais	amphibiens	Réserve d'association	35	151
Trévaly	ornithologie	Hors réseau	44	163
Trevorc'h	ornithologie	Réserve d'association	29	152
Trunvel	marais	Réserve d'association	29	153
Venec	lande/tourbière	Réserve Naturelle	29	57
Vergam (voir Cragou)	lande/tourbière	Réserve d'association	29	90
Pluherlin	chauves-souris	Réserve d' Association	29	<i>pas de CR</i>

LES OBSERVATOIRES ET ENTRÉES THÉMATIQUES

<i>Rapports spécifiques</i>	<i>Page</i>
Animations sur les sites protégés	167
Assemblée générale extraordinaire du Réseau des réserves	174
Réunion annuelle du Réseau des réserves	177
Effectifs hérons et aigrettes : presqu'île de Guérande	187
Observatoire de sternes de Bretagne	189
Surveillance sternes	203

INTÉRÊT NATURALISTE

Espèces végétales remarquables

☞ Balusais	droseras
☞ Dinard	orchidées
☞ Escoubiac	orchidées
☞ Glénan	narcisse
☞ Kerléguer	renoncule
☞ Perrières	orchidées
☞ Pleurtuit	prairie humide
☞ Quatre Chemins	panicaut
☞ Tertre Corlieu	orchidées
☞ Tertre Corlieu	orchidées

Espèces animales

Amphibiens

- ☞ Tremblais
- ☞ Trébédan

Chauve-souris

- ☞ Baguer Pican
- ☞ Béganne
- ☞ Brillac
- ☞ Corbinières-Boeuvres
- ☞ Crac'h
- ☞ Elliant
- ☞ Ercé en Lamée
- ☞ Forges de Paimpont
- ☞ Garde-Guérin
- ☞ Glénac
- ☞ Grand Rocher
- ☞ Guichen
- ☞ Marzan, cavité
- ☞ Pluherlin
- ☞ Renac
- ☞ Saint Nolff
- ☞ St Maurice, abbaye

Oiseaux d'eau

☞ Ch. du Roy	héronnière
☞ Cragou	courlis
☞ Glénan	gravelot ...
☞ Golfe 56	tadornes ...
☞ Guérande	hérons/aigrettes
☞ Villeneuve	héronnière
☞ Iroise	gravelot...
☞ Léniviquel	
☞ Liberges	
☞ Mirebelle	
☞ Pen en Toul	limicoles ...
☞ Pusmen	
☞ Quifistre	héronnière
☞ Séné	limicoles ...

☞ Trévaly	héronnière
☞ Trunvel	limicoles ...
☞ Vergam	courlis

Oiseaux Marins

- ☞ Aber
- ☞ Bacchus
- ☞ Baie de Morlaix (sternes)
- ☞ Camaret
- ☞ Cap Sizun
- ☞ Colombière (sternes)
- ☞ Cros
- ☞ Etel, rivière (sternes)
- ☞ Evens
- ☞ Fréhel
- ☞ Glénan, îlots
- ☞ Grand Bal
- ☞ Grand Chevreuil
- ☞ Groix
- ☞ Guern
- ☞ Houat
- ☞ Iroise
- ☞ Koh-Kastell
- ☞ Landes
- ☞ Méaban
- ☞ Mirebelle (sternes)
- ☞ Moines (sternes)
- ☞ Mor Bihan et Mor Braz (sternes)
- ☞ Moutons (sternes)
- ☞ *Observatoire sternes*
- ☞ Ouessant
- ☞ Pierre percée
- ☞ Rohellan
- ☞ Séné
- ☞ Trevorc'h
- ☞ Trunvel

Géologie

- ☞ Groix

Milieux

Bois

- ☞ Kerohou
- ☞ Quifistre
- ☞ Reun du
- ☞ Trévaly

Îlots

- ☞ Aber
- ☞ Bacchus
- ☞ Baie de Morlaix
- ☞ Camaret
- ☞ Colombière
- ☞ Cros

- ☞ Etel, rivière
- ☞ Evens
- ☞ Evens
- ☞ Fréhel
- ☞ Glénan
- ☞ Grand Bal
- ☞ Houat
- ☞ Iok
- ☞ Iroise
- ☞ Landes
- ☞ Méaban
- ☞ Mirebelle
- ☞ Moines
- ☞ Moutons
- ☞ Ouessant
- ☞ Pierre Percée
- ☞ Rohellan
- ☞ Trevorc'h

Landes

- ☞ Cap Sizun
- ☞ Cragou-Vergam
- ☞ Groix
- ☞ Guern
- ☞ Kerfontaine
- ☞ Koh Kastell
- ☞ Quatre Chemins
- ☞ Trébédan

Littoral

- ☞ Cap Sizun
- ☞ Grand Rocher
- ☞ Groix
- ☞ Guern
- ☞ Koh Kastell
- ☞ Pen en Toul
- ☞ Pusmen
- ☞ Séné
- ☞ Tertre Corlieu
- ☞ Trunvel

Marais

- ☞ Bois Joubert
- ☞ Liberges
- ☞ Pen en Toul
- ☞ Pusmen
- ☞ Séné
- ☞ Trunvel

Milieux anthropisés

☞ Baguer Pican	comble église
☞ Béganne	comble église
☞ Brillac	comble église
☞ Corbinières B.	pont
☞ Crac'h	comble église
☞ Elliant	comble église

- ☞ Ercé en Lamée comble église
- ☞ Garde Guérin blockhaus
- ☞ Glénac mines
- ☞ Grand Rocher grottes
- ☞ Guichen comble église
- ☞ Marzan comble église
- ☞ Renac comble église
- ☞ Reun du moulin
- ☞ St Maurice comble église
- ☞ St Nolff comble église

Salines

- ☞ Grand Bal
- ☞ Léniviquel
- ☞ Mirebelle
- ☞ Quifistre

Tourbières

- ☞ Cragou-Vergam
- ☞ Kerfontaine
- ☞ Logné
- ☞ Petits Prés
- ☞ Venec

STATUT PARTICULIER

Réserves Naturelles

- ☞ François le Bail (Groix)
- ☞ Iroise
- ☞ Marais de Séné
- ☞ Saint Nicolas des Glénan
- ☞ Venec

Arrêtés de biotope

- ☞ Baie de Morlaix
- ☞ Béganne
- ☞ Brillac
- ☞ Colombière
- ☞ Crac'h
- ☞ Etel, rivière
- ☞ Garde-Guérin
- ☞ Glénac
- ☞ Guichen
- ☞ Haut Villeneuve
- ☞ Logné
- ☞ Méaban
- ☞ Mor Bihan et Mor Braz

- ☞ Moutons
- ☞ Quatre Chemins
- ☞ Renac
- ☞ Rohellan
- ☞ Saint Nolff
- ☞ Tertre Corlieu

Nouvelles réserves 1999

- ☞ Trébédan
- ☞ Elliant
- ☞ Crac'h (2000)
- ☞ St Maurice, abbaye
- ☞ Pluherlin

Sites Hors réseau

- ☞ Chemin du Roy
- ☞ Grand Bal
- ☞ Guern
- ☞ Îlot des Evens
- ☞ Marais de Liberge
- ☞ Tertre Corlieu
- ☞ Trévaly

AVANT PROPOS

Le réseau a 20 ans !

L'année 1999 célèbre le vingtième anniversaire du réseau des réserves. En 1979, le premier annuaire des réserves comportait 25 pages et concernait 29 réserves (dont certaines en Normandie)... Aujourd'hui, le réseau a grandi, il regroupe près de 75 sites sur les cinq départements bretons et l'annuaire des réserves comporte aujourd'hui plus de 200 pages !

Mis en place en 1979, le réseau a connu une évolution importante. Les années 50 à 70 ont permis de créer essentiellement des réserves ornithologiques, le littoral et les îlots marins étant plus facilement gérable qu'aujourd'hui : les acquisitions, baux, conventions de gestion étaient aisément négociables avec les partenaires publics et privés. Ensuite, l'association s'intéressa de plus près aux milieux humides, littoraux ou non, telles que les tourbières, landes humides ou anciens marais salants. Les landes intérieures rejoignirent également le réseau dans les années 80. Les chauves-souris ont fait leur apparition dans les sites du réseau dans les années 90 : de nombreux arrêtés de protection de biotope leur assurent aujourd'hui une protection réglementaire stricte. Si toutes les réserves n'ont pas aujourd'hui le même statut juridique, le Ministère de l'environnement a confié la gestion en totalité ou en partenariat de 5 Réserves Naturelles sur les 8 qui se trouvent aujourd'hui sur son terrain d'action.

Chaque année comporte son lot de bonnes et mauvaises nouvelles. En 1999, le réseau des réserves a dû faire face à la diversité et donc à la richesse de cette activité essentielle de Bretagne Vivante – SEPNEB. Vingt années d'existence lui confère certaines richesses parfois mises en branle par des êtres humains qui ont oublié l'impact écologiques de leurs erreurs...

Richesse humaine : une centaine de bénévoles (dont 52 conservateurs), une quinzaine d'associations et réseaux nationaux et internationaux ; une vingtaine de partenaires institutionnels ; 28 salariés, 37 animateurs et surveillants saisonniers intervenant sur 75 sites.

Richesse de la réflexion : deux assemblées du réseau ; un séminaire sur 40 ans de protection ; 5 plans de gestion en révision ou en évaluation ; trois programmes LIFE finissants ou en cours ; une douzaine de rapports spécifiques.

Richesse de l'action : une nouvelle maison de site (réserve du Venec) ; 4 nouvelles réserves (une lande tourbeuse et trois colonies de chiroptères) ; une dizaine de dépliants et de plaquettes ; des milliers d'heures consacrées à la gestion, à la protection et à la connaissance.

Il n'était donc vraiment pas nécessaire que l'Erika vienne tester les qualités humaines et les capacités de réflexion et d'actions du réseau. Le navire rempli de 30 000 tonnes de pétrole brut se brisa en deux et coula au large des côtes finistériennes le 12 décembre pour venir s'échouer sur les côtes atlantiques pour Noël. Plusieurs réserves ont été atteintes. Pas notre détermination.

François de Beaulieu et Maïwenn Magnier



RÉSERVES NATURELLES

Les réserves naturelles ont un statut particulier puisque qu'elles émanent d'un décret ministériel pour leur création. Cette protection juridique très forte impose un règlement dicté par le décret de création. Au nombre de huit dans les 5 départements bretons, Bretagne Vivante - SEPNEB en gère aujourd'hui 5 en partenariat ou seule.



RÉSERVE NATURELLE DE GROIX (56)

Statut de protection : réserve naturelle (décret n° 82-1246 du 23 décembre 1982 : JO 14 janvier 1983)

Commune : Groix

Propriété : État (portion terrestre du DPM (estran) à Locmaria), commune et ~~Conservatoire du Littoral~~ ?

Intérêt patrimonial :

Géologie/géomorphologie : roches métamorphiques constituées de micaschistes à 80 % et de schistes verts et bleus à 20 % ; 20 minéraux différents répertoriés sur la réserve ; l'île de Groix est célèbre pour ses grenats, ses vallons suspendus et sa géomorphologie particulières (structures variées)

Habitats/flore : pelouses à *Ophioglossum lusitanicum* et *Isoetes histrix* ; lande atlantique à *Erica vagans* et *Ulex europaeus* ; pelouse à *Bromus gerronnii* et *Anthoxanthum aristatum* ; pelouse à *Festuca huonii* et *Plantago holosteum* var. *litoralis* ; fissures à *Umbilicus rupestris* et *Asplenium billoti*

Faune : oiseaux marins nicheurs : mouette tridactyle, pétrel fulmar, cormoran huppé, goélands brun, argenté et marin, gravelot à collier interrompu ; autres espèces nicheuses : accenteur mouchet, pipit maritime, bouscarle de Cetti ; pouce-pied ; *Ponentina subverescens* ; triton palmé, lézard vert ; pipistrelle commune, campagnol terrestre

Conservateur : Max Jonin

Permanents : Catherine Pichot, garde animatrice commissionnée et Frédéric Le Cornoux, animateur-technicien de terrain

Aidés de : Monsieur Pichot, pour son aide technique constante (en particulier pour la mise en valeur du panneau "Ecologie simplifiée des falaises maritimes"), MM. Pouzoulic, Lamourec et Da Silva pour le prêt de matériel et les aides ponctuelles des Groisillons.

Stagiaires bénévoles : William Yvon (14 au 18 déc. 98), Céline Robert (19 au 24 avril 99), Jean-Louis Le Beau (21 au 30 juin), Céline Lelièvre (14 au 30 juin), Gaëlle Lesven (26 juin au 6 juillet), Yann Mouchel (7 au 21 juillet), Nathalie Simon (7 au 21 juillet), Stéphanie Le Gleut (2 au 15 août), Yannick Lacaze (16 au 28 août)

Bénévoles : Sarah Weber, Marie-Christine Pichot, Marie-Noëlle Weber, Hugues Le Cornoux, Xavier Lépine, Arnaud Lépine

SUIVI NATURALISTE

Avifaune nicheuse

Tableau 1. Recensement des colonies d'oiseaux marins de Pen Men - Beg Melen
Réalisé par C. Pichot et F. Le Cornoux le 21 mai 1999

goéland marin :	4 couples
goéland brun :	32 couples
goéland argenté :	385 couples
cormoran huppé	43 couples
fulmar boréal	12 individus

On note une baisse sensible des effectifs de goéland argenté (- 49 couples) sur la réserve. Les pelotes de réjection des goélands ne renferment plus, ou que très occasionnellement, de déchets : cela est à mettre en relation avec la fermeture de la décharge de Quéhelo et de l'usine de broyage de Kerbus.

Pour les autres espèces, les effectifs sont stables.

Cette année, un couple d'huîtrier-pie s'est de nouveau reproduit sur la réserve à Er Fons (1 jeune le 8 juillet)

Le couple mixte goéland leucophée-goéland argenté s'est reproduit avec 3 poussins le 6 juin. Jean-Marc Pons, ornithologue spécialisé du Muséum national d'histoire naturelle, a fait 29 prélèvements sanguins sur des poussins de goélands argentés et bruns dans le cadre de son étude sur le goéland cantabrique.

• SUIVI DES MOUETTES TRIDACTYLES À GROIX - PRINTEMPS -1999

Le suivi a été réalisé une fois par semaine à partir du 22 avril jusqu'au début août, selon la méthode mise au point par Jean-Yves Monnat et Bernard Cadiou (Bretagne Vivante-SEPNB – Université de Bretagne Occidentale).

Emplacement des sites

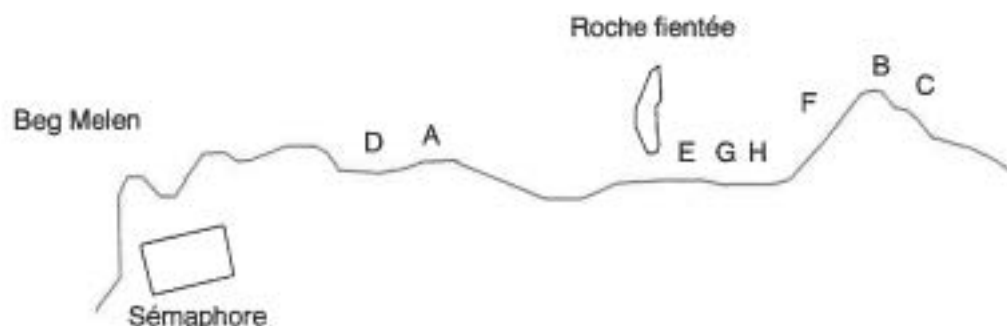


Tableau 2. Nombre de nids construits, d'œufs, de poussins, de jeunes à l'envol sur les secteurs A à H

	nids construits	œufs	poussins	jeunes à l'envol
A	0	0	0	0
B	2	0	0	0
C	28	≥ 22	≥ 25	23
D	1	0	0	0
E	3	≥ 1	≥ 1	0
F	6	≥ 4	0	0
G	3	≥ 3	≥ 3	3
H	3	≥ 1	1	1
Totaux	46	≥ 31	≥ 30	27

• NIDIFICATION DANS LE SECTEUR DE LOCMARIA

Le gravelot à collier interrompu a donc de nouveau niché sur la réserve mais de manière bien tardive ; le 10 juillet, un nid avec 3 œufs à Porth Pornène, le 31 juillet 2 jeunes sur la même plage.

Sur la plage des Grands Sables, 4 nids avec 9 œufs au total sont observés le 19 mai. 3 poussins sont observés sur cette même plage le 24 juin avec de nombreux adultes.

L'importante fréquentation des plages pose un réel problème pour la nidification du gravelot à collier interrompu. Il faut trouver les moyens d'une protection efficace de la reproduction de cette espèce dont le statut régional est difficile.

Inventaires et observations diverses

Tableau 3. Données ornithologiques remarquables

espèce	lieu	nombre	date
merle avec trace d'albinisme à la tête	Locquetas	1	1 ^{er} décembre 1998
cygne tuberculé	Pointe des Chats	1	7 février 99
huppe fasciée	Proceline	1	1 ^{er} avril
	Stang Melann	1	8 avril
barges rousses	Locmaria	12	28 avril
	Toul Pri	1	3 mai
passages de Courlis corlieu	Pen Grand	20	3 mai
	Pen Men	17	8 mai
	Toul Pri	10	3 mai
	Corne de brume	12	4 mai
	Pen Men	4	19 mai

Les oiseaux échoués ou blessés

Tableau 4. Oiseaux morts ou blessés de sept 1998 à août 1999

	Mort	Blessé ou malade
guillemot de Troil	12	6
goéland argenté	8	1
fou de bassan	3	
goéland marin	2	
grand cormoran	1	
macareux moine	1	
pingouin torda	1	
fulmar boréal	1	
goéland brun		2
râle d'eau		1
tourterelle turque		1 poussin

Invertébrés terrestres

L'inventaire des invertébrés terrestres se poursuit sous la direction de Gérard Tiberghien, qui est venu plusieurs fois sur Groix pour des "chasses à vue".

Sébastien Pilet, étudiant à l'université de Rennes, a effectué un stage du 6 au 22.07.99 afin de continuer le tri des insectes piégés l'an dernier et d'effectuer de nouvelles récoltes sur le terrain.

Isopodes-opilions

Une première liste des espèces groisillonnes d'isopodes et d'opilions a été établie avec l'aide de Cyrille Blond (Bretagne Vivante-SEPNB).

Faune de l'estran

Les 20 et 21 mars, l'ADMS avec A. Castric et P. Noël du Museum d'histoire naturelle, ont procédé à un inventaire de la zone intertidale de Groix. La plupart des observations peuvent être considérées comme "banales" à l'exception des suivantes :

- *Alpheus macrocheles*, "crevette pistolet", espèce rarement signalée sur la façade Manche-Atlantique
- *Scyllarus arctus* "Petite cigale de mer", rarement signalée sur les côtes de Bretagne
- L'île de Groix possède probablement pour le crabe *Eriphia* l'une des populations significatives les plus septentrionales de cette espèce d'affinité méditerranéenne
- Bonne représentation de 2 espèces qui ont leur limite nord de distribution vers Groix et le Finistère sud : *Clibanarius erythropus* (Bernard l'Ermite) et surtout *Pachygrapsus marmoratus* (crabe).

Gastéropodes terrestres

Les 7 et 8.01.99, Cyrille Blond et Yannick Bénéat ont fait une visite à Groix. De leurs observations, on peut retenir entre autres :

- *Testacella haliotidea*, espèce liée à des milieux épargnés par les produits phytosanitaires
- *Limax flavus*
- *Toltecia pusilla*

Ces espèces s'ajoutent à l'inventaire des gastéropodes terrestres commencé en 1992/93 par Jean-Yves Monnat

Cnidaires

Échouage d'un grand nombre de *Veella veella* le 1er janvier 99 dans le secteur de Locmaria.

Dauphins et marsouins

Cette année, ce sont 7 dauphins communs et 1 marsouin qui sont venus s'échouer entre la Pointe des Chats et Locqueltas

- le 27 janvier : 2 dauphins et 1 marsouin
- le 8 mars : 3 dauphins communs
- le 10 mars : 2 dauphins communs

Les mensurations de ces dauphins morts ont été transmises à Océanopolis et au centre de recherche sur les mammifères marins de la Rochelle.

Phoques

Un blanchon a été ramené mort dans un filet à Port Lay.

Myriapodes

Ce sont au moins 3 individus de scutigère (*Scutigera coleoptrata*) qui fréquentent la maison de la réserve. Cette espèce est réputée pour ses affinités méridionales. Au nord de la Loire, sa répartition est plus fragmentée et liée à l'habitat humain. Les rares stations bretonnes connues proviennent toutes de la frange littorale. Une enquête régionale est en cours pour cette espèce.

Suivi du recul du trait de côte

Depuis janvier 1997, sur 8 sites de la réserve naturelle entre la pointe des Chats et Locqueltas, un suivi du recul du trait de côte est effectué suivant un protocole sollicité auprès de B. Hallégouët (Maître de conférences à l'UBO).

Tableau 5. Chiffres du tableau en mètres

	Pointe des Chats		Lumiarett 1	Lumiaret 2		Porh Morvil 1	Porh Morvil 2	Sanaga		Lagune Porh Gighéou		Locqueltas	
20 janv. 98	14.45	11.28	6.01	14.6	13.10	8.65	Roche-répère déplacée	2	4.72	12.58	9.69	18.50	20.08
21 janv. 99	14.40	11.25	6	14.1	12.95	7.25		2	4.70	11.15	9.65	18.45	20

Suivi Botanique

• PELOUSE DE LA POINTE DES CHATS

Nous avons répertorié 31 pieds d'Ophrys abeille le 19 mai et 48 pieds d'orchis à fleurs lâches dans le champ près du phare

La revégétalisation du site témoin est suivie.

• ANALYSE DES GRAPHIQUES

Le suivi de la pelouse protégée par les plots (transect, phénologie, % de recouvrement) montre que :

- au printemps, le nombre de points contact est passé de 228 en 98 à 451 en 99, ce qui montre une revégétalisation importante de la zone qui peut s'expliquer par un hiver doux et humide et une épidémie importante de myxomatose chez les lapins. Les plantes dominantes sont toujours le plantain corne de cerf et le trèfle, mais les graminées surtout le chiendent (*Cynodon dactylon*), sont nettement plus abondantes cette année. Le nombre de points contact est toujours plus important au printemps qu'à l'automne à cause des annuelles (céraste, cochléaire, sagine...).
- à l'automne, le nombre de points contact est passé de 186 en 98 à 118 en 99, ce qui peut s'expliquer par 4 semaines de sécheresse du 15 août au 15 septembre. Cette année, le chiendent domine le plantain corne de cerf. Cette espèce typique des milieux sableux et compactés devrait logiquement envahir la zone protégée.

Nous avons coupé régulièrement au cours du printemps avant la floraison, les chardons (*Carduus tenuiflorus*) aussi bien dans le secteur des Chats qu'à Pen Men, suite à l'arrêté préfectoral demandant aux propriétaires de couper les chardons avant la floraison.

• PELOUSE DE LA POINTE DE PEN MEN

Suivi de la revégétalisation du site témoin

Comme à la Pointe des Chats, la variété floristique de la pelouse de Pen Men est plus importante au printemps à cause des annuelles (sagine, céraste, spargulaire, trincia hirta...).

Cette année, on note une colonisation importante de la zone par la fétuque aux dépens des plantains corne de cerf, plante pionnière.

Cette recolonisation très lente s'explique par les conditions climatiques difficiles, la pauvreté du sol en humus, le piétinement humain et la pression exercée par les lapins.

- **BOIS DE BILÉRIC**

Cette année, nous n'avons pas eu besoin de couper les fougères, après 9 années de coupe annuelle sur une zone de 300 m² près du bois de Biléric.

Une pelouse haute est maintenant bien installée.

- **ZONE GYROBROYÉE DE PEN MEN**

La zone gyrobroyée en 1990 est dominée par les ajoncs au détriment des bruyères et par les fougères. Un autre gyrobroyage devient nécessaire si l'on souhaite conserver la diversité des espèces végétales retrouvée.

Sur la zone broyée à l'épaveuse en mars 97, bruyères cendrée et vagabonde se réinstallent ainsi que les ajoncs.

Études - travaux

- "Stratégies et enjeux d'une réserve naturelle : l'exemple de la réserve naturelle François Le Bail (Ile de Groix)", mémoire de maîtrise de Gwénaëlle Robert, Université de Bretagne Occidentale, sept. 99, 122 pages. Encadrement Louis Brigand, maître de conférences.

Ce travail apporte notamment un examen dynamique de l'espace dans le temps sur Pen Men et les Chats à partir de photos aériennes et de cartes postales et des données commentées d'un questionnaire diffusé et récupéré à 596 exemplaires et d'une centaine d'enquêtes individuelles.

- "Évaluation du plan de gestion de la réserve naturelle François Le Bail", rapport de stage de maîtrise de Lionel Viroulaud, Université de Bretagne Occidentale, août. 99, 47 pages, plus annexes. Encadrement Frédéric Bioret et Max Jonin, maîtres de conférences.

Ce travail a été présenté le 30 juin devant une partie du comité consultatif de la RN, notamment les scientifiques, en mairie de Groix.

GESTION ADMINISTRATIVE

Comité consultatif

Le comité consultatif s'est réuni le 27 octobre 1999 à la mairie de Groix pour examiner le rapport d'activité annuel, le compte d'exploitation, le budget prévisionnel et pour envisager tout problème lié au fonctionnement de la réserve.

Actions entreprises pour faire connaître et respecter la réglementation

- **PRÉLÈVEMENT D'ÉCHANTILLONS**

Informations et avertissements auprès du public en particulier des étudiants en géologie.

- **INTERPELLATIONS DIVERSES**

Pour des stationnements en zone non autorisée, pour des passages de vélo et de moto sur la réserve ou le sentier littoral, pour des ramassages de galets.

Avertissement à son domicile à Locmaria, le 10 juin 99, de Monsieur Noël après qu'une Groisillonne nous ait informés qu'elle l'avait vu ramasser des galets à Porh Marvil.

Les gendarmes de Groix nous ont averti qu'un hélicoptère PONAIR de Vannes Meucon s'est posé trois fois le dimanche 11 octobre à la Pointe de Pen Men à 17h, 19h10 et 20h. Catherine Pichot a porté plainte au nom de l'association.

Interpellations de deux personnes qui, avec une brouette, prélevaient dans les remblais à Porh Gighéou des blocs qui protègent la lagune.

- **POUCES-PIEDS**

Nous n'avons pas constaté de pêche illégale cet été dans le secteur de Pen Men - Beg Melen.

Entre septembre 98 et août 99, les gendarmes, quant à eux, n'ont dressé aucun PV pour pêche illégale de pouces-pieds sur Groix.

Travaux d'entretien

• SUR LE SENTIER LITTORAL

- Entretien régulier de routine (coupe de fougères, de ronces, ramassage de papiers...)
- Maintenance des panneaux, balises, poubelles...

• SECTEUR DE LOCMARIA

- Nettoyage régulier (une fois par semaine) des grèves entre la Pointe des Chats et Locmaria ainsi qu'entre Kersaucc et Locqueltas.
- Entretien de la haie destinée à masquer la station d'épuration à Porh Gighéou.
- Remplacement des plots en bois arrachés ou cassés près du phare des Chats (4 depuis septembre 98).
- Nous avons remplacé au printemps les plexiglas recouvrant les panneaux d'exposition in situ sur la faune et la flore de l'estran à Lumiarett.
- Le parking de la Pointe des Chats a été délimité par des blocs de roche afin que les voitures ne stationnent pas sur la pelouse.

• SECTEUR DE PEN MEN

Remplacement systématique des plots en bois détériorés, limitant l'aire de stationnement à Pen Men (17 plots depuis septembre 98).

6 jeunes et 2 éducateurs de l'association de réinsertion par la pratique de la voile, Sillage, sont venus en mars et avril 99 aider à l'entretien de la réserve contre la gratuité de leur emplacement de bateau à Port Tudy.

La barrière du parking de la Pointe de Pen Men a dû être changée au printemps.

Actes de malveillance

- Plots arrachés (21)
- Autocollants arrachés (5)
- Maison de la réserve : boîte aux lettres écrasée à plusieurs reprises et feu dans la boîte aux lettres ; plaque de signalisation de la maison arrachée par deux fois et peinture des volets rayée.
- Balise arrachée à Locqueltas
- Graffitis sur le banc à Lumiarett

Aménagements

Pose d'un panneau indiquant les limites de la réserve naturelle dans le secteur de la Pointe des Chats – Locmaria – Locqueltas dans le blockhaus de la Pointe des Chats.

Dans la maison de la réserve :

- installation d'un magnétoscope à disposition du public
- installation de matériel pour la projection de diapositives
- mise en valeur du panneau "écologie simplifiée des falaises maritimes atlantiques" par la pose de voyants lumineux reliés à un pupitre légendé, grâce à l'aide de Monsieur René Pichot.

ACCUEIL DU PUBLIC ET ACTION PEDAGOGIQUE

Accueil

La réserve naturelle, site largement ouvert, est toujours très fréquentée par les visiteurs de l'île. Le gestionnaire se contente de signaler la réserve et d'apporter sur le site un maximum d'informations de la façon la plus discrète possible.

La maison a été ouverte tous les samedis entre 16 h et 18 h 30, hors vacances scolaires, tous les jours sauf dimanche entre 10 h 30 et 12 h en septembre et juin, tous les jours sauf dimanche entre 10 h 30 et 12 h en vacances scolaires, tous

les jours de 9 h 30 à 12 h 30 et de 17 h 30 à 19 h en juillet et août et le dimanche de 9 h 30 à 12 h 30 plus des ouvertures exceptionnelles pour des classes et des groupes.

De septembre 1998 à septembre 1999, 4254 personnes ont visité la maison de la réserve soit une baisse de 20 % par rapport à 1998.

Tableau 6. Fréquentation de la maison de la réserve

	Période	Enfants	Adultes	Total
1998	septembre	8	200	208
	octobre	20	47	67
	novembre	4	30	34
	décembre	11	86	97
1999	janvier	7	22	29
	février	25	81	106
	mars	56	26	82
	avril	73	210	283
	mai	60	111	171
	juin	116	169	285
	juillet	385	884	1269
	août	462	1161	1623
	Totaux	1227	3027	4254

Programme pédagogique

• ANIMATIONS SUR L'ANNÉE

3565 personnes ont participé aux animations depuis septembre 1998, dont : 2433 personnes en printemps-hiver, soit - 28% par rapport à 1998 et 1132 personnes en été, soit - 22% par rapport à 1998.

On explique la baisse du nombre de visiteurs (+ 26% par rapport à 1998) par une demande des écoles bien moins importante, surtout au printemps, (le métamorphisme n'est plus au programme des lycées), et en été, un mois de juillet très chaud a dissuadé bien des estivants de participer à nos sorties.

Tableau 7. Fréquentation des animations

	Période	Enfants	Adultes	Total
1998	septembre	17	164	181
	octobre	4	104	108
	novembre	13	40	53
	décembre	8	59	67
1999	janvier	0	11	11
	février	2	11	13
	mars	2	12	14
	avril	94	93	187
	mai	583	240	823
	juin	737	239	976
	juillet	229	252	481
	août	264	387	651
	Totaux	1953	1612	3565

Pendant l'année scolaire

Ont été accueillis 973 adultes et 1460 enfants, soit 2433 personnes. Pour la grande majorité, nous avons accueilli des classes.

Tableau 8. Animations proposées

Visite de la réserve (ornithologie, botanique)	47
Découverte de la géologie	34
Découverte de la zone intertidale	12
Animations pour enfants	7
Diaporama	7
Animation musique verte	5
Animations sur les plantes	4
Visite commentée de la maison	1

Tableau 9. Public concerné

Animations pour classes :	62
Tout public :	32
Groupes * :	23
total	117

* Groupe Rennes (4), Groupe Plouha (2), Groupe RSPB (UK) (2), Groupe prépa Paris (2), Club de St Lo (2), GEPN St Brieuc (2), Telecom Bretagne (2), VVF Groix (2), Groupe de Nantes (2), ADMS (1), Groupe de Brest (1), Groupe de Lorient (1)

Tableau 10. Provenance des groupes accueillis :

Bretagne : 54 dont		hors-Bretagne :	
Morbihan	35 (Groix 21)	Paris et région	2
Finistère	4	Colombes	21
Côtes d'Armor	4	RSPB (GB)	2
Loire-Atlantique	2	Périgueux	2
Ille et Vilaine	9	St Lô	2
		Le Mans	1

Il est à noter le nombre important de classes du Morbihan. Rappelons que pour elles, les animations sont gratuites dans le cadre d'une convention avec le conseil général du Morbihan.

Comme les années précédentes, nous avons beaucoup travaillé avec les enfants de Colombes reçus dans le centre de Fort Surville.

• ÉTÉ

Les visiteurs étaient informés du programme d'animations par 5 pages dans le guide pratique de Groix 1999/2000 de l'office du tourisme, un tiré à part de ces 5 pages distribué dans les organismes d'accueil et commerces, par des affiches du programme mensuel sur la réserve, à l'écomusée, dans les organismes d'accueil et de façon journalière par un encart dans la presse locale.

Sur 102 animations proposées, 82 ont été réalisées ainsi que 8 animations pour des groupes soit 90 animations au total.

Tableau 11. Répartition du public :

Thème des animations	Participants	Moyenne/animation
Visite de la réserve	339	14.7
Découverte géologique	247	14.5
Spéciale enfants	164	11.7
Plantes comestibles ou médicinales	85	14.1
Ornithologie	70	10
Musique verte	61	8.7
Ateliers adultes	34	6.8
Astronomie	30	10
Diaporama	28	28
Découverte de la zone intertidale	27	13.5
Initiation à la botanique	25	12.5
Algues	22	22
TOTAL	1132	12.9

L'animation astronomie était assurée par Céline Robert, stagiaire bénévole et par Catherine Pichot.

Visiteurs

Tableaux 12. Étudiants et scolaires

9 octobre 1998	groupe d'étudiants de Brest, en maîtrise des sciences de la terre, avec J. Rolet, Professeur
17 novembre	18 terminales techno de Périgueux
12 décembre	20 étudiants du cercle naturaliste de Rennes
23-30 mars 1999	20 étudiants en maîtrise de géologie avec leurs professeurs Launier et Girardeau de Nantes
14 mai	43 étudiants en classe préparatoire de Paris
2 mai	40 premières S du Lycée St Jo de Lorient
3 mai	60 premières S du Lycée St Louis de Lorient
13-14 mai	60 étudiants Capes Agrégation de Rennes avec Bernard Clément
19-22 mai	5 étudiants de Bruxelles avec le professeur Scoatès
16-22 mai	25 étudiants de Toulouse avec le professeur Bouchez
1 ^{er} juin	26 premières S du Lycée d'Allonnes près du Mans
17 juin	30 terminales du Lycée d'Hennebont

• ÉTUDIANTS STAGIAIRES SUR LA RÉSERVE

- William Yvon, collégien en troisième à Groix, du 14 au 18/12/98, stage en entreprise
- Céline Robert, lycéenne en seconde à Lorient, stagiaire bénévole aux vacances de printemps du 19 au 24/4/99

- Jean-Louis Le Beau, en seconde STAE au Lycée de Ploërmel, du 21 au 31/6/99, dans le cadre d'un stage d'orientation
- Céline Lelièvre et Gaëlle Lesven en juin, stagiaires bénévoles, étudiantes en seconde année de DEUG biologie à Rennes
- Yann Mouchel et Nathalie Simon, étudiants en BTS GPN à Auray, la deuxième quinzaine de juillet
- Stéphanie Le Gleut, en licence de biologie à Rennes, la première quinzaine d'août
- Yannick Lacaze, en première année de géologie à Toulouse, du 16 au 28/8/99
- Sébastien Pilet, du 16 au 22/07, étudiant en DEUG biologie à Rennes, a contribué au tri des insectes piégés et effectué des chasses à vue sur la réserve
- Lionel Viroulaud, étudiant en maîtrise sciences de l'environnement à l'UBO de Brest a travaillé à l'évaluation du plan de gestion de la réserve naturelle.

11 étudiants ont été accueillis sur la réserve, soit en tant que stagiaires bénévoles, soit dans le cadre de leurs études. C'est là une autre facette de la mission d'information et d'accueil du public confiée par l'Etat au personnel des réserves naturelles.

• VISITEURS GÉOLOGUES ET AUTRES

- Un groupe de visiteurs français et anglais de la RSPB est venu visiter la réserve le 11/10/98, lors du colloque landes organisé à Morlaix
- L'ADMS de Concarneau a organisé un stage sur le terrain le 21 mars. Il sont découverts la réserve le dimanche après-midi
- En ce qui concerne les recherches en géologie, il n'y a eu aucune demande de prélèvements
- Le Metamorphic Studies Group, groupe informel affilié à la Geological Society of London et à la Mineralogical Society of Great Britain, a organisé à Rennes une conférence sur le thème de l'exhumation des roches métamorphiques du 31/8 au 2/9, qui s'est poursuivie par une excursion en Bretagne méridionale et en Vendée. Michel Ballèvre en assurait l'organisation. Ce groupe international de géologues est venu à Groix les 3 et 4 septembre, piloté par Michel Ballèvre et Valérie Bosse.

INFORMATION ET COMMUNICATION

Expositions

- "La carte géologique de l'île de Groix : du travail de terrain du géologue à l'édition de la carte" à partir du 28 novembre 1998 et durant l'hiver suivant

Cette exposition reposait sur le don fait à la réserve par Claude Audren (CNRS, Géosciences Rennes) de sa "minute" originale (carte manuscrite) et de tous les stades de l'élaboration et de la fabrication de la carte géologique.

- "Le patrimoine naturel de l'île de Groix vu par les groisillons", printemps- été - automne 1999.

Il s'agissait d'un concours photographique proposé aux habitants de l'île. Faible participation : 5 candidats... donc 5 gagnants dont les photos ont été exposées à la maison de la réserve. Exposition inaugurée le 1er mai en leur présence et avec celle du maire.

Bibliothèque

Avec le soutien de fonds européens (plan Morgane 2), la maison de la réserve a ouvert la "Très petite bibliothèque naturaliste de Groix" : 200 titres choisis pour mieux connaître et comprendre la nature, pour mieux connaître les problèmes d'environnement. Bien sûr ces ouvrages sont consultables sur place aux heures d'ouverture de la maison et empruntables (carte d'adhésion) ; des cassettes vidéo sont également disponibles. À ce jour, on compte une vingtaine d'abonnés... L'inauguration a eu lieu le 1er mai en présence de Dominique Yvon, maire, vice-président du conseil régional.

La maison de la réserve s'est équipée d'un téléviseur-magnétoscope.

Conférence

Le 23 octobre 1998, Bernard Hallégouët, Maître de conférences à l'Université de Bretagne Occidentale a expliqué comment et pourquoi la plage des Grands Sables se déplaçait à quelques 200 groisillons attentifs pendant plus de deux heures...

Plaquettes, presse...

Un partenariat avec l'office du tourisme de Groix a permis la réalisation du guide 1999/2000 dans lequel 6 pages sont consacrées à la présentation de la réserve naturelle et de son programme d'activités. Un tiré à part (2000 exemplaires) a été disponible pour une large distribution par la réserve sur l'île (AJ, gîte abri, VVF, hôtels, chambres d'hôtes...)

Aux périodes de petites vacances scolaires, un programme d'animations est proposé et diffusé par affichage sur une quinzaine de points de l'île.

La réserve est régulièrement présente dans la presse locale : Ouest France et le Télégramme (12 articles), tant pour présenter nos programmes que pour relater les activités de la réserve. On a eu également un article dans Bretagne Magazine (n°5, mai-juin-juillet 1999) et un article dans Centre France dimanche (juillet 1999).

La lettre de la réserve n°10 a été éditée et diffusée gratuitement par post-contact dans tous les foyers de l'île et aux visiteurs de la maison (2300 exemplaires)

ACTIVITÉS EN DEHORS DE LA RÉSERVE NATURELLE

Animation

Rappelons que le programme d'animation proposé porte sur l'ensemble des sites naturels de l'île et pas seulement sur la réserve naturelle.

Entretien du sentier côtier

Une convention entre la commune et la réserve naturelle a permis de créer un second emploi financé pour partie sur la TPM (taxe passagers maritime, loi Barnier 1995), dont une partie de la mission consiste en l'entretien régulier du sentier côtier sur toute l'île.

Partenaire de la commune, la réserve naturelle a ainsi proposé un aménagement pour protéger de l'érosion et restaurer le site du Trou de l'Enfer. Le chantier a commencé en juin 98 par la réalisation d'une discrète aire de stationnement en retrait du site.

Autres activités

L'équipe de la réserve a participé à la réunion des animateurs de Bretagne Vivante-SEPNB à Trégunc les 5,6 et 7 novembre 1999.

Catherine Pichot a suivi un stage sur les gastéropodes terrestres animé par Jean-Yves Monnat (UBO) les 28 et 29 novembre 1999.

Participation au colloque Landes à Morlaix le 29/10/98, aux journées régionales du patrimoine géologique à Vannes le 27 novembre 1998, à la réunion annuelle du réseau réserves à Bois Joubert le 14 novembre 1998 et à la fête des 40 ans de Bretagne Vivante-SEPNB à Mur de Bretagne les 5 et 6 juin 1999.

Travail préparatoire au projet d'exposition sur le thème : " les roches de construction utilisées à Groix au cours des âges " d'après un article de Louis Chauris.

Participation de l'équipe de la réserve à un film de Danièle et Yvon Le Gars sur les réserves naturelles de Bretagne.

Congrès annuel / assemblée générale de Réserves naturelles de France (RNF)

La RN François Le Bail a organisé l'accueil, les 14-15-16 octobre, de l'AG de RNF pour travail en ateliers, débats et assemblée générale statutaire, puis excursions naturalistes sur la réserve naturelle de Groix.

Ce furent quelques 250 congressistes qui se sont répartis dans les établissements de l'île.

Madame Marie Odile Guth, Directrice de la nature et des paysages au MATE accompagnée des personnels de son service, ainsi que Madame Annick Helias, DIREN Bretagne, son adjoint et ses collaborateurs ont assisté à ces journées.

Dominique Yvon, Maire de Groix et vice-président de la Région, nous a honoré de sa présence.

Le soleil n'était pas au rendez-vous, mais le succès fut bien là au niveau de la qualité des interventions et de la satisfaction des congressistes.

RÉSERVE NATURELLE D'IROISE (29)

Statut de protection : réserve naturelle (Trielen, Banneg, Balaneg) : décret N° 92-1157 du 12 octobre 1992 - JO du 20 octobre 1992 ; réserve SEPNB créée le 1er avril 1960.

Communes : Le Conquet et île de Molène

Propriété : Conseil Général (Trielen, Banneg + R'och Hir, Enez Kreiz et Balaneg + Ledenez de Balaneg) sous convention de gestion signée le 5 septembre 1994 et État (Morgaol, Kervourock, Enez Ar C'hrizienn) avec autorisation d'occupation temporaire.

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : groupements phytosociologiques originaux ; pelouse aérohalines à *Armeria maritima* ; haut de grève de galets à *Silène montana* et *Solanum maritimum* ; haut de plage à *Salsola kali* et *Atriplex arenarius* ; fissures à *Asplenium maritimum* ; pelouse rase à *Isoetes histrix* et *Ophioglossum lusitanicum* ; groupement de fissures fraîches à *Cochlearia officinalis*.

Faune : îles à populations importantes de Procellariiformes (océanite tempête, puffin des anglais) ; îlots à populations de sternes et goélands plurispécifiques (sternes caugek, pierregarin) ; le macareux a disparu ; population intéressante de goélands bruns au niveau européen ; présence d'une espèce endémique de musaraigne ; présence d'*Ashfordia granulata* ; mollusque gastéropode.

Conservateur : Louis Brigand

Garde animateur commissionné : Jean-Yves Le Gall

Technicien de terrain : David Bourles

Équipe scientifique : Frédéric Bioret - UBO, Botanique, Phytosociologie, Bernard Cadiou - Bretagne Vivante - SEPNB, Ornithologie, Bernard Fichaut - UBO, Phytosociologie, Pédologie, Christian Hily - CNRS, Écologie marine, Biodiversité, Christian Kerbiriou - PNRA, Insectes, Ornithologie., Isabelle Le Viol - Doctorante, Invertébrés terrestres., Michel Pascal - INRA, Mammifères terrestres, Vincent Ridoux - Océanopolis, Mammifères marins, Cécile Vincent - Océanopolis, Mammifères marins

Autres participants : René Pierre Bolan (photographie)

Accueil Maison de l'environnement : Lydia Masson

Animation pédagogique : Fanny Le Fur

GESTION ADMINISTRATIVE

Un nouveau conservateur pour la réserve

Christian Hily, conservateur bénévole de la réserve naturelle d'Iroise a laissé sa place cette année à Louis Brigand, maître de conférence à l'UBO, géographe, spécialisé dans les milieux insulaires. Nous souhaitons ici remercier vivement Christian Hily pour tout le travail fourni sur la réserve naturelle ainsi que sur le projet de la maison de l'environnement insulaire à Molène en 1998. S'il n'est plus conservateur de la réserve, il demeure néanmoins très impliqué dans la gestion de la réserve par son travail de scientifique au sein de l'UBO.

Comité consultatif

Le comité consultatif s'est réuni le 18 octobre 1999 en préfecture de Quimper.

Surveillance de la réserve - Fréquentation

La surveillance est toujours assurée soit par mer, soit directement sur les îlots ou du sémaphore.

La fréquentation est plus importante durant les week-end d'été. Les plaisanciers connaissent bien la réglementation. Des animations ont lieu ponctuellement lors de leurs débarquements pour les sensibiliser à l'environnement et leur expliquer l'intérêt écologique de la réserve. Les visiteurs sont demandeurs et apprécient notre démarche qui permet de faire comprendre notre politique de gestion.

Il convient de signaler les actions de secours menées par le garde en raison de l'imprudence de certains plaisanciers. Ainsi à trois reprises durant la saison, il a fallu intervenir en ramenant à Molène des plaisanciers qui n'arrivaient par retrouver leur chemin en raison d'une aggravation des conditions climatiques.

Il faut noter une certaine inquiétude des liens par rapport à la réglementation liée au projet de parc national marin et à l'accès aux îles; certains liens, heureusement peu nombreux, bravent les interdictions.

Deux avertissements ont été délivrés le 12 août 99 pour circulation sur le Ledenez de Balaneg où la circulation des individus est interdite en raison du dérangement occasionné par la présence humaine sur la colonie de sternes qui y niche. Le passage des visiteurs fait s'envoler tous les adultes, mettant ainsi en péril leurs poussins par prédation.

Fréquentation des îles durant l'année

Tableau 1. Fréquentation des îlots de la réserve naturelle - 1999

Balaneg	109 bateaux	532 personnes
Banneg	28 bateaux	106 personnes
Trielen	17 bateaux	53 personnes
Total	154 bateaux	691 personnes

Balaneg reste, de loin, l'île la plus appréciée et la plus fréquentée en raison de sa facilité d'accès.

Équipement

Une barre de coupe d'occasion été achetée en remplacement de l'ancienne qui a rendu l'âme.

ENTRETIEN ET RESTAURATION DES SITES

Nettoyage des grèves

Après chaque grande marée, tous les îlots de la réserve sont débarrassés régulièrement des déchets apportés par la mer. Les déchets combustibles sont incinérés sur place et les éléments non combustibles (ferrailles, etc.) sont stockés sur les îles et ramenés de temps en temps gratuitement sur le continent par la compagnie maritime Penn ar Bed. Nous tenons ici à les remercier pour leur concours, toujours présents pour nous rendre service dès qu'ils le peuvent.

Restauration des vestiges de l'activité goémonière

Les fours à soude sont nettoyés et restaurés tous les ans.

Restauration et entretien des pelouses

• TRIELEN

Un transect à l'intérieur des parcelles a été fauché pour empêcher les ronces de traverser les murets de pierres sèches qui s'écroulaient.

Le fauchage continue sur toute la partie de l'île, à l'extérieur des murets. Malheureusement le fauchage avec le tracteur a été interrompu. La barre de coupe, âgée de plus de 30 ans ayant rendu l'âme, seul le pied des murets a pu être fauché.

Même sans le fauchage, une grande amélioration sur la végétation a cependant été constatée.

La reconstruction des murets de pierre sèche se poursuit. Une carte (annexe 1) identifie les endroits où ils ont été restaurés.

• BALANEG

L'entretien des sites déjà fauchés continue et s'étend à de nouveaux emplacements. (annexe 2 : fauchage ronciers)

Travaux sur Trielen

Le mardi 7 septembre a été ouvert un chantier pour la réfection du toit du hangar abritant le tracteur. L'architecte des Bâtiments de France a retenu un toit en fibro-ciment. Deux entreprises du continent ont effectué les travaux : l'entreprise Quellec pour la charpente et JC Roussel pour la couverture. (annexe 3)

SUIVI NATURALISTE

Suivi ornithologique

Spatule blanche : elle s'est installée en hivernage pour la 5ème année consécutive. Première apparition le 3 octobre avec 3 individus en vol au-dessus de Litiri. Elles y resteront jusqu'au 9 mars 99, toujours dans le même secteur : Morgaol, Litiri, Quemenez. Aucun oiseau bague n'était présent cette année.

• NIDIFICATION

Trielen

Busard des roseaux	1 ponte dans les roseaux dans les enclos - 1 jeune à l'envol
Tadorne	3 pontes minimum
Colvert	2-3 pontes
Huîtrier-pie	24 pontes, ≈ 11 jeunes à l'envol
Grand gravelot	1 ponte près du loc'h
Goéland brun	1 couple près du loc'h
Goéland argenté	60 couples, en baisse
Goéland marin	33 couples, en baisse
Traquet motteux	2 couples, 2-3 jeunes à l'envol
Pouillot véloce	2 couples chanteurs, pas de preuve de nidification
Corneille noire	2 pontes dont 1 de remplacement - 1 jeune à l'envol

Enez ar C'hrizienn

Huîtrier-pie :	7 pontes
Grand gravelot	2 couples se disputent l'emplacement, aucune nidification
Goéland brun	2 couples
Goéland argenté	13 couples
Goéland marin	10 couples

Balaneg :

Puffin des Anglais	1 site occupé
Océanite tempête	décompte partiel : > 28-30 sites occupés, stable probablement
Cormoran huppé	aucune ponte cette année
Tadorne	aucune observation de jeunes
Colvert	2-3 couples dans les roseaux du Loc'h, 7 jeunes à l'envol
Râle d'eau	1 couple, pas d'observation de jeunes à l'envol
Huîtrier-pie	25 pontes, jeunes à l'envol ≈ 13
Traquet motteux	2 couples, 2-3 jeunes à l'envol
Corneille noire	1 couple, 2 jeunes à l'envol

Ledenez Balaneg :

Tadorne	1 ponte
Huîtrier-pie	≈ 9-12 pontes, 11 jeunes à l'envol
Grand gravelot	2 pontes, 1-2 jeunes à l'envol
Traquet motteux	1 ponte

Banneg :

Puffin des Anglais	31-33 sites occupés
Océanite tempête	; probablement 300 à 350 sites occupés, en augmentation, mais très forte prédation par les goélands avec plus de 350 océanites tués au cours de la saison
Cormoran huppé	46 couples
Tadorne	le 6 juillet, 1 couple et 5 petits poussins nagent à proximité de l'île, ils venaient très probablement de quitter leur terrier quelque part au sud de l'île
Huîtrier-pie	15 pontes recensés mais total largement supérieur, forte prédation et beaucoup de pontes de remplacement. ≈ 11 jeunes à l'envol.
Grand gravelot	4 pontes dont 2 de remplacement 2 jeunes à l'envol avec le même couple au S/E de l'île Les premières pontes de Grand gravelot et Huîtrier-pie sur la réserve sont enregistrées le 7/05.
Goélands brun/argenté	non recensés
Goéland marin	61-63 couples
Traquet motteux	au moins 2 couples nicheurs
Corneille noire	1 couple (nid avec 5 oeufs le 7/05) ; les corneilles sont fortement suspectées d'être à l'origine de la prédation d'une partie des nids d'huîtriers et de gravelots

Enez Kreiz

Océanite tempête	122-125 sites occupés, très forte augmentation
Cormoran huppé	3 couples
Goéland marin	6 couples

Roc'h Hir

Océanite tempête	60-62 sites occupés, stable
Grand cormoran	premières installations le 28/01/99 ; 38 nids le 11/03 (5 avec déjà des poussins, 27 avec oeufs et 6 vides) ; bilan minimum = 47-49 couples ; encore des jeunes non volants le 8/07
Cormoran huppé	comptage partiel (> 18 couples)
Hultrier-pie	1 nid (2 oeufs) le 10/06
Goélands	non recensés (au moins 1 couple d'argentés)

• SUIVI DES POPULATIONS D'OISEAUX TERRESTRES NICHEURS DE TRIELEN (CHRISTIAN KERBIRIOU)

Dans le cadre du suivi post éradication du rat, un suivi des populations d'oiseaux terrestres nicheurs de Trielen a été réalisé en 1996, 1997, 1998 et 1999. L'éradication du rat (*Rattus norvegicus*) pourrait avoir des répercussions sur ces populations d'oiseaux. Il est en effet possible que le rat prédate d'une part les couvées de nombreuses espèces mais aussi les adultes lorsque ceux-ci nichent à terre ou dans des terriers, des anfractuosités. Si cette prédation est réellement importante, l'éradication pourrait avoir des répercussions sur le succès reproducteur et la survie adulte (paramètres non étudiés) de certaines espèces.

Quelles peuvent être alors les conséquences visibles à l'échelle des populations et des peuplements ?

- Augmentation des effectifs de certaines populations d'oiseaux nicheurs ?
- Colonisation de nouveaux sites de reproduction ?
- Installation de nouvelles espèces ?

La méthode consiste à dénombrer et à localiser les couples nicheurs au printemps, au cours de deux visites. Cependant, aucune recherche systématique des nids n'est entreprise. La localisation des couples nicheurs se fait à l'aide d'indices de reproduction : mâle chanteur, couple cantonné, transport de matériaux, d'aliments ou de sacs fécaux.

Tableau 2. Dénombrement des couples nicheurs en 1999

Espèces / Nombre de couples	1999
buzard des roseaux	1
alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	0
hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	8
pipit maritime (<i>Anthus petrosus</i>)	50-67
troglodyte (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	20-22
accenteur mouchet (<i>Prunella modularis</i>)	6-7
rouge gorge (<i>Erithacus rubecula</i>)	0
traquet motteux (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	3
grive musicienne	1
merle noir (<i>Turdus merula</i>)	5-6
étourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)	2
corneille noire (<i>Corvus corone</i>)	1
moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	2
linotte mélodieuse (<i>Carduelis flavirostris</i>)	7-10

• CADAVRES D'OISEAUX

- 10 mai 1 faucon pèlerin fraîchement mort à l'abri d'un bloc sur Balaneg. Aucune blessure.
- 18 mai 1 goéland argenté bagué, Muséum Paris

• OBSERVATIONS REMARQUABLES DANS L'ARCHIPEL ET SUR LA RÉSERVE

- 22 septembre 1998 16 bécasseaux corcoli, 1 bécasseau minute, migration, Trielen
- 1er octobre grèbe à cou noir, loc'h Trielen, migration
- 5 octobre 3 spatules blanches en vol dans le sud de Litiri pour hivernage dans l'archipel de Molène
- 9 octobre 106 mouettes rieuses à Molène, migration
- 4 novembre 2 hiboux des marais, Balaneg, migration
- 17-20 novembre grèbe à cou noir, phalaroppe à bec étroit, Loc'h Trielen, migration
- 2 décembre 1 bécasse, Balaneg, migration
- 8 janvier 1999 1 bernache cravant, loc'h Trielen, migration
- 29 janvier grèbe à cou noir, loc'h Trielen, migration
- 9 mars 3 spatules blanches, Quemenez
- 15 mars 1 bergeronnette grise, 3 bernaches cravant, hibou des marais, Trielen, migration
- 24 mars rassemblement de 300 tournepierres, migration et 1 huppe fasciée, Trielen

26 mars	1 merle à plastron, 2 rouge-queue noirs, Trielen
9 avril	groupement bécasseaux violet $\approx$ 126, Trielen, migration
30 avril	1 mâle rouge-queue à front blanc, Banneg 1 mâle fauvette à tête noire, Roc'h Hir
3 mai	2 pluviers dorés forme nordique été, migration. 8 chevaliers aboyeurs
27 mai	1 caille des blés, 1 bergeronnette grise, Banneg
31 mai	1 jeune mâle faucon Kobez, 1 rousserolle, Trielen, migration
15 juillet	3 bécasseaux minute, loc'h Trielen, migration
20 juillet	1 chevalier guignette, Enez Kreiz
5 août	2 chevaliers sylvain, loc'h Balaneg
19 août	1 bécasseau maubèche, Banneg
21 août	2 chevaliers aboyeurs, Banneg
31 août	1 chevalier cul-blanc, Banneg
2 septembre	3 chevaliers guignette, loc'h Trielen, migration
8 septembre	3 grèbes à cou noir, loc'h Trielen
9 septembre	2 bergeronnettes grises, Banneg
27 septembre	1 martin-pêcheur dans les rochers au sud de Banneg
septembre et octobre	1 aigrette garzette observée régulièrement à Banneg
4 octobre	2 spatules à Litiri
6 octobre	5 bruant des neiges : Banneg et Balaneg 2 chevaliers sylvain : Balaneg

• **LES STERNES SUR BALANEG (ANNEXE 6)**

31 mai 1999	premières installations de sternes caugek et pierregarin sur le ledenez caugek : 2 oeufs - pierregarin : 1 couple avec 1 oeuf
04 juin	observation du ledenez sur Balaneg pour ne pas déranger les sternes : 4 couples de pierregarin posés sur la partie terrestre semblent nicher. Pas d'observation de caugek
07 juin	forte activité de pierregarin sur le ledenez : une vingtaine d'individus en accouplement
10 juin	comptages sur le ledenez : J.Y. Le Gall, E. Quéré. Durée 30 mn : coupe vide : 2 1 oeuf : 4 2 oeufs : 5 3 oeufs : 2 Total = 13 nids
13 juin	colonie très calme, pas de dérangement
30 juin	22 individus en vol. Tentative de pénétration dans la colonie par 1 corneille qui se fait repousser à chaque fois
5 juillet	premiers poussins de pierregarin : 5-7
9 juillet	18 pierregarin en vol 6-7 poussins très difficile à observer de Balaneg avec les blocs rocheux
6 août	5 jeunes volants - 18 adultes volants
12 août	6 jeunes pierregarin volants + 1 caugek se faisant nourrir par un adulte
30 août	1 jeune pierregarin volant, toujours nourri par un adulte
Bilan :	8-9 pierregarin volants + 1 caugek

Mammifères

• **RAT**

Les pièges permanents sont contrôlés tous les 2 mois environ sur Trielen et Enez ar C'hrizienn, aucune trace de dents sur les appâts, les pièges sur Trielen sont occupés par les gastéropodes et les puces de mer, ce qui pose le problème de la conservation des appâts, ils ont été changés 2 fois cette année.

Sur Enez ar C'hrizienn, les appâts restent intacts.

• **LOUTRE D'EUROPE**

Depuis plus d'un an qu'aucune empreinte n'avait été observée, des traces de loutre ont été observées sur le ledenez de Balaneg le 6 octobre.

• **PHOQUES**

Naissance le 4 janvier d'un jeune phoque sur Molène. À 3 semaines, il a perdu tous ses poils blancs.

Autre naissance le 6 novembre sur Morgaol. À 2 jours, le blanchon a encore son cordon ombilical et est accompagné de sa mère (obs. Cécile Vincent).

Le comptage continue dans l'archipel une fois tous les 15 jours aux heures de basse mer. Il est organisé par Cécile Vincent d'Océanopolis avec le concours de la réserve naturelle.

Pour la seconde année consécutive, des comptages réguliers ont été effectués dans l'archipel de Molène pour recenser les phoques gris présents sur les reposoirs terrestres. Pour permettre de couvrir l'ensemble de l'archipel, Jean-Yves le Gall a participé à ces comptages à raison d'un tour tous les quinze jours, couvrant la partie nord de la zone pendant qu'une équipe d'Océanopolis couvrait le sud simultanément. Les effectifs totaux varient cette année d'environ 35 à 60 phoques par sortie, selon les saisons (avec un maximum en février pendant la mue). Ces chiffres sont comparables à ceux de l'année dernière, mais les effectifs moyens annuels sont en constante augmentation depuis 5/10 ans. De plus, en mai 99, six phoques ont été capturés dans l'archipel et équipés de balises Argos, avec l'autorisation du Ministère de l'Environnement. Jean-Yves le Gall et David Bourles ont participé à l'une de ces captures, dirigées par Océanopolis et deux scientifiques du Sea Mammal Research Unit (Saint-Andrews, Écosse), avec l'appui logistique de l'Office National de la Chasse. Les animaux étaient capturés au filet puis légèrement anesthésiés afin de réduire leur stress et de faciliter la pose de la balise, directement collée sur le poil de l'animal. Durant les mois suivant l'opération, le parcours des phoques a été quotidiennement retransmis par les satellites, de même que des données de profondeur et de temps de plongée, ou des temps passés à terre. Les jeunes phoques ont ainsi été suivis en Cornouaille anglaise, au Pays de Galles, dans les îles anglo-normandes ou encore sur la côte sud-est de l'Angleterre ! Ils ont plongé régulièrement à plus de 100 mètres, et jusqu'à 210 m maximum. Ces informations, ainsi que les cartes retraçant les trajets de chaque phoque, ont été régulièrement transmises à Jean-Yves Le Gall qui les a notamment affichées dans la Maison de l'Environnement Insulaire de Molène (cf. annexe 7). L'ensemble de ces travaux, ainsi que les sorties de photo-identification des phoques, font partie de la thèse sur l'écologie des phoques gris en France, effectuée à Océanopolis par Cécile Vincent et dirigée par Vincent Ridoux (Université de la Rochelle). Les mêmes travaux devraient être reconduits cette année 1999-2000. (Cécile Vincent, Océanopolis)

• GRAND DAUPHIN

La colonie se porte bien, les observations sont presque quotidiennes dans le sud de l'archipel.

• CADAVRES DE MAMMIFÈRES

5 janvier	trouvé 1 jeune phoque mâle à Trielen. Longueur 1,13 m, fraîchement mort, aucune blessure, tour de poitrail 64 cm.
30 janvier	1 jeune phoque mort flottant sur l'eau observé dans le nord des 3 pierres par un pêcheur de Molène
11 février	1 cadavre de dauphin bleu et blanc sur Molène, 1 autre sur Trielen, putréfiés

Poissons

• REQUIN PÈLERIN

Observation d'un individu le 9 juillet vers 16-17 h à l'ouest de Molène.

Un autre observé le 21 août côté sud du Fromveur par la Compagnie Penn ar Bed

Invertébrés terrestres de la Réserve Naturelle d'Iroise (Isabelle Le Viol)

“ Biodiversité des invertébrés terrestres de l'archipel de Molène ”

L'inventaire des invertébrés terrestres de la Réserve Naturelle d'Iroise s'est poursuivi au cours de l'année 1999.

En ce qui concerne les principaux groupes que nous avons choisi d'inventorier (Gastéropodes terrestres, Araignées, Opilions, Lépidoptères diurnes, Coléoptères), la présence ou la détermination de nouvelles espèces ont pu être confirmées.

En ce qui concerne par exemple les araignées, 4 espèces nouvelles ont été identifiées sur les îlots de la Réserve Naturelle d'Iroise : *Cheiracanthium erraticum*, *Xysticus cristatus* et *Neritene Clathrata* ont été rencontrées sur Trielen, et *Tibellus oblongus* sur Balaneg.

79 espèces d'Araignées ont ainsi jusqu'à présent été identifiées sur la Réserve Naturelle (+ Enez ar Chrizienn), 2 espèces d'Opilions, 26 espèces de Gastéropodes terrestres, 25 espèces de Coléoptères, 8 espèces de Lépidoptères diurnes. Ont également été identifiées 2 espèces d'Odonates, 2 espèces d'Orthoptères et 2 espèces d'Hyménoptères Formicidae.

Les représentants d'autres groupes systématiques capturés lors de l'inventaire des groupes principaux ont par ailleurs été adressés à des spécialistes pour détermination ou confirmation des déterminations.

Les diptères ont été adressés à Didier Cadou (Diptères Syrphidae) et à Etienne Brunel (Diptères Dolichopodidae) et sont encore actuellement en cours d'identification, de même que certains Orthoptères, envoyés à Philippe Fouillet, pour confirmation des identifications.

Certains hyménoptères ont par ailleurs été adressés à Monsieur Chauvin, spécialiste des Symphytes, qui s'est en outre chargé de trier les Pompiles, les Ichneumonides et les Apoides. En ce qui concerne les Symphytes, deux espèces ont été

rencontrées sur ces îlots : *Athalia rosae* - (Plante hôte larvaire : Crucifères) sur Enez ar Chrizienn et *Arge gracilicornis* - (Plante hôte larvaire : Rubus) sur Balaneg. Les Pompiles, capturés sur Trielen, pourraient être déterminés par le spécialiste Raymond Wahis (Belgique). Par contre, en ce qui concerne les Ichneumonides et les Apoïdes rencontrés sur Trielen et Banneg, il n'existe actuellement aucun spécialiste de ces groupes en Europe.

Cet inventaire des invertébrés terrestres de la Réserve Naturelle d'Iroise devrait donc encore être complété dans les années à venir. De nouvelles prospections sur le terrain permettraient en outre de compléter ces données.

SUIVIS SCIENTIFIQUES

Études et recherches en cours

- ÉTUDE DE LA FRÉQUENTATION NAUTIQUE DANS L'ARCHIPEL DE MOLÈNE, LOUIS BRIGAND, GÉOSYSTÈMES, UMR 6554 CNRS

Dans le cadre du projet Life "îlots marins", un programme de suivi et d'étude de la fréquentation nautique a été mis en place sur l'archipel de Molène. Des observations ont été réalisées sur l'estran des îles de la réserve naturelle durant l'été. Les résultats n'ont pas encore été traités. De nouvelles enquêtes de terrain se dérouleront l'année prochaine pour compléter ces premières informations.

- CONTRIBUTION À LA GESTION ET À LA CONSERVATION DES ESPACES MARINS INSULAIRES PROTÉGÉS (MANCHE ATLANTIQUE) : IMPACTS DE LA PÊCHE À PIED ET DE LA PLONGÉE SUR LA BIODIVERSITÉ DE LA FAUNE MARINE ET MISE AU POINT D'OUTILS D'ÉVALUATION, JACQUES GRAAL, CHRISTIAN, DOCTORANT, UBO, CHRISTIAN HILY, CR CNRS, MARYVONNE LE HIR, DOCTORANTE, COORDINATRICE, SANDRINE MASSON, ÉTUDIANTE STAGIAIRE

Un résumé de cette étude est situé à l'annexe 8.

- FLUX DE MATIÈRE ET RÉPONSE DU VIVANT, SYLVAIN CHAUVAUD, IUEM, UBO

Projet de cartographie de la végétation terrestre et estran avec une résolution de l'ordre de 50 cm. dans le but d'estimer l'apport de la télédétection pour le suivi des structures végétales.

- MISSION DU 6 AOÛT 1999, BALANEG, F. BIORET ET S. CHAUVAUD, UBO

Cette mission correspond à la première phase de terrain d'un projet ayant pour objectif d'évaluer la télédétection à très haute résolution pour mettre au point une méthodologie de cartographie des habitats terrestres et marins, comme outil suivi à long terme de la dynamique et de l'état de conservation des habitats. Les relevés effectués sur le terrain n'ont concerné que les groupements végétaux terrestres. La cartographie sera réalisée ultérieurement.

- MISSION DES 23 ET 24 AOÛT 1999, BANNAG, F. BIORET ET B. YVIN, UBO

Les trois sites d'étude suivis depuis 1991, ont fait l'objet de relevés de végétation selon la méthode des points-contacts le long de lignes permanentes dans les exclos et à l'extérieur (témoins) ; par ailleurs, des relevés phytosociologiques ont été effectués sur ces sites (tableaux 1,2,3).

Depuis la disparition des lapins en 1993, imputée à la myxomatose associée à un virus (VHD), la composition floristique des pelouses aérohalines n'a pas fondamentalement changée si l'on considère la richesse spécifique ; en revanche les proportions entre les espèces ont sensiblement été modifiées : l'armérie maritime régresse fortement au profit des graminées (fétuque pruinéeuse, houlque laineuse, agrostide maritime), et l'ensemble présente désormais une physionomie classique de pelouse littorale graminéenne.

Sur les sites dont la végétation était initialement dégradée par les oiseaux marins (parfois associés aux lapins), l'autorégénération du tapis végétal a permis la reconstitution d'une pelouse vivace dominée par les graminées.

Sur la partie centrale de Banneg, au niveau de la zone fortement décapée par les tempêtes de l'hiver 1989-1990, un suivi régulier du processus de recolonisation de la végétation est en place depuis 1992.

- L'ANALYSE PHYTOSOCIOLOGIQUE POUR L'ÉVALUATION ET LE SUIVI DE LA DYNAMIQUE À LONG TERME DE LA VÉGÉTATION TERRESTRE DE DEUX RÉSERVES NATURELLES INSULAIRES BRETONNES : IROISE ET SAINT-NICOLAS DES GLÉNAN.

Cette communication a été présentée par F. Bioret lors des 17èmes Jornadas de Fitosociologia, congrès de l'Association Espagnole de Phytosociologie, sur le thème "Evaluation et gestion des espaces naturels", qui s'est tenu à Jaén, en septembre 1999.

Un numéro spécial de la revue Braun-Blanquetia est sous presse : *Cartographie dynamique de la végétation terrestre des îlots en réserve naturelle*, par F. Bioret et F. Gourmelon.

Visiteurs scientifiques

24 septembre F. Bioret, I. Le Berre, bilan du fauchage sur Trielen, prélèvement de sédiments sur l'estran
19 octobre J.Y. Le Gall, D. Bourles, contrôle des derniers sites occupés par les pétrels sur Banneg

11 mars	B. Cadiou, J.Y. Le Gall, D. Bourles, consolidation des terriers à pétrels par l'introduction de tubes en plastique, Roc'h Hir (programme LIFE îlots marins)
8 avril	B. Cadiou, recensement grand cormoran, Roc'h Hir
7 mai	B. Cadiou, recensement sites à puffin, Banneg
14-16 mai	prélèvement estran sur Trielen, C. Hily, M. Le Hir, G. Joly, L. Troadec, S. Masson, J. Grall
25 mai	J.-Y. Le Gall, D. Bourles, recensement goélands, Trielen
27 mai	B. Cadiou, recensement goéland marin et puffin, Banneg
31 mai	C. Kerbirou, recensement passereaux, Trielen
9-11 juin	B. Cadiou, F. Laruelle, E. Quéré, P.-J. Le Morvan, baguage pétrels tempête, Banneg
22 juin	B. Cadiou, contrôle sites à puffin et pétrels, Balaneg, Banneg
25 juin	B. Bargain, réactualisation de l'inventaire ZNIEFF dans l'archipel de Molène
5-6 juillet	C. Le Pennec, I. Peuziat, programme Life Îlots marins
6-9 juillet	B. Cadiou, C. Kerbirou, J. Grall, P. Le Niliot, M. Magnier, F. Le Fur, D. Bourles, baguage pétrels tempête, Banneg
10-11 juillet	I. Peuziat, F. Prudent, Life, comptage bateaux dans l'archipel
15 et 20 juillet	B. Cadiou, recensement pétrels, Banneg, Roc'h Hir
23 juillet	B. Cadiou, recensement pétrels, Banneg
27 juillet	M. Pascal, O. Michel, relevé des pièges à rats sur Molène et son Ledenez
30/7-4 août	C. Le Pennec, I. Peuziat, programme Life, Molène
5 août	F. Bioret, S. Chausard, cartographie de la végétation, Banneg
13 août	S. Masson, stagiaire, prélèvements témoins sur l'estran
12-16 août	C. Le Pennec, I. Peuziat, programme Life
18-21 août	B. Cadiou, J. Grall, F. Laruelle, J. Jourde, G. Le Corgne C. Kerbirou, baguage pétrels, Banneg
26-27 août	B. Cadiou, recensement pétrels / F. Bioret, B. Yven, relevé témoin végétation, Banneg
28 août	S. Masson, relevé témoin sur l'estran, Trielen
31 août	B. Cadiou, recensement et baguage pétrels (poussins), Banneg
2 septembre	C. Hily, relevé sur les loc'h, Trielen, Balaneg
3 septembre	B. Cadiou, L. Jaffré, recensement et baguage pétrels, Banneg
9 septembre	B. Cadiou, A. Jacob, recensement et baguage pétrels, Banneg

Autres visiteurs

25 novembre	B. Le Goaziou (mission Parc national marin), 1 architecte des Bâtiments de France, la sous-Préfecture, la DDE, visite de la Maison de l'environnement insulaire
29 janvier	P. Le Niliot, A. Faure (mission Parc national marin), C. Kerbirou (CEMO), visite de la réserve
26 mars	H. Le Bot, relevé des ruines sur Trielen
21 juin	H. Le Bot, J.-C. Roussel, J.-Y. Le Quellec, travaux sur la grange de Trielen
26 juillet	Monsieur le Préfet du Finistère, Monsieur Le Bolloc'h, Directeur des Affaires maritimes, visite de Balaneg et rencontre avec un goémonier dans l'archipel
29 juillet	F. Cuillandre, Député du Finistère, visite de Balaneg et Banneg
2 août	L.-G. d'Escienne, F. Bernard, Mme Koé, Directrice des ressources humaines à l'ONC
9 août	M. Joyeux, Conservateur de la RN de la baie d'Aiguillon, visite de la RN d'Iroise
10 août	T. de Silguy, Commissaire européen, L.-G. d'Escienne, visite de la RN et de la Maison de l'environnement insulaire
10 août	J. Lescault - Président de l'association les petites îles de France, Y. Bitoli - propriétaire de l'île d'Er, visite de la réserve dans le cadre du programme Life îlots marins
28 août	L.-G. d'Escienne, M.-O. Guth, directrice de la Direction de la nature et des paysages au Ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire, visite de Molène
10 septembre	Accueil à la Maison de l'environnement : Mme Berthou, Parc d'Armorique DIREN Manche : M.-L. Fiegel, responsable de la cellule hydrologie risques au service de l'eau et des milieux aquatiques - A. Tagand, responsable de la cellule bassin, planification au service de l'eau et des milieux aquatiques - P. Charlet, chargée des zones humides et poissons migrateurs, gestion administrative et juridique - E. Reynaud, Adjoint au directeur et chef de service de l'eau et des milieux aquatiques - C. Devillers et A. Faisant, chargés des paysages sur le bassin Artois Picardie - J.-M. Volet, chargé de mission protection de la nature, RN, ZNIEFF, Natura 2000, passionné de botanique - J. Ven Sanfort, photographe, chargé du parc automobile - C. Lebas, chargée formation et communication.

VALORISATION, COMMUNICATION, ANIMATION PÉDAGOGIQUE

Animations

• SUR LA RÉSERVE

27 avril : animation de J.-Y. Le Gall à la maison de l'environnement avec l'office éducatif et social de Fontenay le Comte (Vendée) : 27 personnes, 23 enfants et 4 adultes.

8 juin : Trielen, sortie sur le terrain de J.-Y. Le Gall avec l'école St Philomène de Molène : 13 personnes, 11 enfants et 2 institutrices, sur le thème de l'ornithologie.

11 juin : animation de B. Cadiou à l'école St Philomène de Molène pour expliquer le travail qu'il effectue dans l'archipel et parler de la vie de l'océanite tempête. Les élèves et les institutrices ont reçu chacun une fiche de parrainage d'un poussin d'océanite bagueé durant la saison 1998 à Banneg. Face à l'enthousiasme des enfants, cette opération sera désormais reconduite chaque année. (annexe 10)

Pendant tout l'été, lors des contrôles, des animations ont lieu ponctuellement pour sensibiliser le public. Ces opérations sont très appréciées par les public et cette démarche contribue à une bonne intégration de la réserve naturelle auprès des visiteurs.

• EN DEHORS DE LA RÉSERVE

Depuis 1996, des animations "grand public" sont proposées sur Molène et le ledenez de Molène. Cette année, Fanny le Fur a été présente durant trois périodes de deux jours (16-17, 26-27 et 30-31 juillet). Le rendez-vous était fixé à la maison de l'environnement insulaire suite à un contact fait auprès des arrivées en bateau et avec des affichettes. Seulement 10 personnes ont participé. Un développement des animations est prévu pour l'été 2000.

Tableau 3. Nombre de personnes accueillies en Animation-Molène 1999

	Animations
avril	27
mai	0
juin	26
juillet	10
août	0
Total	63

Communication, participation à tournages et reportages

6 octobre 1998 : Philippe Klein du journal Pays de Bretagne, randonnée sur Molène.

4 novembre 1998 et 4 janvier 1999 : France 2, faune sauvage.

17 mars : magazine Rustica, visite de la maison de l'environnement dans le cadre de "Hôtel au naturel" organisé par le PNRA.

21 juillet : France 3, reconstitution de la vie des goémoniers dans les années 30. Débarquement sur Trielen. Remise d'un pain de soude à la maison de l'environnement par l'association Karreg Hir.

3 septembre : France 3 pour l'émission "Les aventuriers de la science" (anciennement "Nimbus") avec Élise Lucet, journaliste (qui est depuis, comme les enfants de Molène, marraine d'un poussin d'océanite tempête de Banneg).

articles de presse réguliers : Ouest France, Télégramme (annexe 12)

La Maison de l'Environnement Insulaire de Molène

La maison de l'environnement contribue aussi à la sensibilisation du public. Un livre d'or a été mis à la disposition du public pour d'éventuelles remarques et suggestions (annexe 13). Lydia Masson a été embauchée 2 heures par jour du 1er juillet au 31 août et tous les week-end du mois de septembre de 15 h à 17 h. Le reste du temps, la maison est ouverte aux groupes, sous réserve de prévenir 24 h à l'avance.

Tableau 4. Nombre de personnes ayant visité la Maison de l'Environnement Insulaire à Molène - 1999

	Adultes	Enfants	Groupe	Gratuit	Total
avril	53	12	70	30	165
mai	48	10	9	31	98
juin	41	6	57	19	123
juillet	253	77	14	30	374
août	254	57	18	32	361
Total	596	150	98	112	1121

• PERSONNES AYANT SÉJOURNÉ À LA MAISON DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE RECHERCHE SCIENTIFIQUES :

- Yannick Corbel, maîtrise sciences sociales - géographie à l'UBO, Étude sur le bâti à Molène et enquête auprès des Molénais, du 31 mars au 2 avril
- Ingrid Peuziat, UBO, programme Life îlots marins, les 21 juin, 10 juillet, 30 juillet, 12 au 16 août
- Christelle Le Pennec, UBO, programme Life îlots marins, le 5 juillet- du 30 juillet au 3 août, du 12 au 16 août
- François Prudent, UBO, programme Life îlots marins, 10 juillet
- Erelle Pellé, du 5 au 8 juillet, fréquentation des îles, surveillance du sémaphore de Molène

- Jean-Yves Le Clec'h, Cécile Vincent, Océanopolis : photos identification des phoques gris dans l'archipel, 23 au 24 septembre
- Jean-Yves Le Clec'h, Mathias Rouan, Cécile Vincent, Océanopolis : recensement et photos identification des phoques gris

Stages effectués par le garde en 1999

du 12 au 15 janvier 1999 : commissionnement pêche maritime à Brest, protection du milieu marin.

du 14 au 18 juin 1999 : écologie générale, compléter ses connaissances en écologie à partir d'études de cas et de relevés de terrain. Stage effectué à Florac au parc national des Cévennes.

PROJETS 2000

Les journées scientifiques de l'Iroise

Il s'agit d'organiser une rencontre entre les différents scientifiques travaillant sur le domaine de la réserve naturelle et de l'archipel de Molène afin de faire le point sur les différentes études menées. Cette rencontre prévue à Molène permettra de discuter des projets scientifiques pour la réserve : gestion, adéquation avec le plan de gestion approuvé en 1998, etc.

Une rencontre avec la population locale sera également l'occasion de lui présenter les résultats d'études et les projets scientifiques en cours.

Film de valorisation de l'action scientifique dans l'espace insulaire (les îles, observatoires du vivant)

- Producteur / Diffuseur : Centre National d'Enseignement à Distance (Rennes) / Pôle Européen d'Enseignement à Distance
- Producteur délégué : Université de Bretagne Occidentale, Nathalie Daniault (Brest)
- Producteur exécutif : DIACOM
- Réalisation : Paul Menet
- Conseiller scientifique : Louis Brigand, UBO
- Public : Réseau CNED et satellite, Universités, Centres d'information et de vulgarisation scientifique, etc.
- Budget de production : 250 KF TTC

Étude sur le bâti existant dans les îlots dans la perspective d'une gestion partenariale ?

RÉSERVE NATURELLE DES MARAIS DE SÉNÉ (56)

Statut de protection : Réserve Naturelle créée par le décret ministériel n°96-746 du 21 août 1996

Commune : Séné

Propriétés : État (122 ha. DPM), Conservatoire du littoral (28 ha.), commune (33 ha.), Conseil général du Morbihan (20 ha.), Bretagne Vivante - SEPNB (22 ha.), privés (165 ha.), état avec convention de gestion signée le 3 octobre 1997 (20 ha.)

Organismes gestionnaires de la réserve : Commune de Séné, Bretagne Vivante - SEPNB, Amicale des Chasseurs de Séné

Intérêt patrimonial :

Flore/habitats : prés salés, lagunes, diversités des prairies, anciens bassins salicoles

Faune : échasse blanche, avocette élégante, chevalier gambette, spatule blanche, présence de loutre d'Europe

Conservateurs bénévoles : Rémy Basque (Bretagne Vivante - SEPNB), Marcel Carteau (Commune de Séné), Michel Fanen (ACS)

Permanents : Jean David, animateur, Bernard Demont, Garde technicien, Guillaume Gélinaud, directeur scientifique, Yann Jacob, animateur, Christophe Le Gall, directeur administratif et financier, Jérôme Loiret, animateur et technicien, Frédéric Merlet, animateur, Jean-François Robic, objecteur de conscience à Bretagne Vivante - SEPNB

Animation : M. Ausseray, V. Cottureau, Y. Coulomb, S. De Decker, A. Doré, A.C. Ducassou, A. Duplessix, G. Evanno, S. Guinier, F. Hémerly, M. Ibanez, S. Jaffré, Y. Le Bail, N. Le Boudec, A. Le Gall, G. Yannic

Suivi, inventaires et études : R. Basque, C. Blond, J. David, A. Doré, M. Fortin, F. Hémerly, B. Horellou, A. Le Roux, J. Loiret, P. Maes, E. Sirot

Entretien et gestion : R. Basque, M. Chouzier, B. Demont, M. Fortin, P. Fortune, J.P. Fourcade, G. Gélinaud, C. Gourdin, S. Jullien, J.P. Lepage, A. Le Roux, A. Loiret, F. Nolin, A. Sabarly, P. Sabarly et l'association " Les Amis de la Réserve ", M. Fanen, A. Guillemot et l'Amicale Communale des Chasseurs de Séné, C. Le Gall

Surveillance de la réserve : Rémy Basque et Jean David (Gardes assermentés pour les parcelles appartenant à Bretagne Vivante - SEPNB), Albert Guillemot (Garde assermenté pour les terrains relevant de l'Amicale Communale des Chasseurs de Séné), Bernard Demont (Garde commissionné depuis le 24 août 1999)

SUIVI SCIENTIFIQUE

Fréquentation de la réserve par les oiseaux

Un dénombrement des oiseaux d'eau est réalisé tous les 10 jours sur l'ensemble de la réserve naturelle et les vasières situées à l'est du chenal de la rivière de Noyal. Ce périmètre a été divisé en plusieurs secteurs (carte 2). Les dénombrements sont effectués à mi marée montante ou descendante, lorsque les vasières sont découvertes, mais pas à basse mer. En effet, à ce moment certains oiseaux peuvent être masqués en bordure de chenal. Pour limiter les risques de compter deux fois les mêmes groupes d'oiseaux, le dénombrement est réalisé de façon presque simultanée sur l'ensemble du site par trois à quatre personnes.

Dans chaque secteur, toutes les espèces présentes sont dénombrées (grèbes et cormorans, ardéidés, anatidés, rapaces, limicoles et laridés). La base de données mise en place permet différentes exploitations : résultats par bassin ou secteur de la rivière de Noyal, effectifs totaux pour la réserve naturelle ou l'ensemble marais de Séné - rivière de

Noyalo. Cela devra permettre d'évaluer l'évolution des stationnements d'oiseaux dans la réserve, mais aussi, par exemple, la fréquentation de certains bassins en fonction des modes de gestion.

Comme l'an passé, ce rapport d'activité présente uniquement l'effectif maximum observé pour chaque espèce au cours de la période 1^{er} septembre 98 - 31 août 99. A l'avenir, les résultats seront présentés sous la forme d'un indice de fréquentation annuel, calculé selon la méthode de Underhill (Underhill et Prys-Jones. 1994. *J. Appl. Ecol.*, 31: 436-480)

Faits marquants

Quelques faits marquants méritent d'être signalés. Les stationnements de spatules retrouvent un niveau normal : effectif maximum de 47 individus. Les stationnements estivaux d'anatidés (essentiellement composés de canards colverts) et de foulques ont été plus faibles que par le passé.

En revanche, on note un niveau élevé de fréquentation de la réserve par plusieurs espèces de les limicoles, notamment le vanneau huppé, le grand gravelot, les chevaliers. Cela s'inscrit pour plusieurs espèces dans une tendance à moyen ou long terme et peut avoir une signification biologique particulière. Ainsi, les effectifs de barge à queue noire ont atteint un niveau record pour le Golfe du Morbihan. Ceci est lié à la présence simultanée sur le site en février d'oiseaux originaires d'Islande, ayant hiverné dans le Golfe (observation d'un oiseau bagué en Islande en 1993) et d'oiseaux originaires de la Mer du Nord, ayant passé l'hiver dans l'ouest de l'Afrique.

Tableau 1 : Effectifs maximum dénombrés dans la réserve naturelle, entre le 1^{er} septembre 1998 et le 31 août 1999.
(entre parenthèses : données 1997/98)

Espèces	Effectif	Espèces	Effectif
grèbe castagneux	15 (22)	hultrier pîs	2 (6)
grèbe huppé	16 (9)	échasse blanche	93 (55)
grèbe à cou noir	11 (22)	avocette à nuque noire	922 (599)
grand cormoran	23 (38)	pluvier argenté	103 (38)
aigrette garzette	105 (80)	pluvier doré	3 (0)
grande aigrette	0 (4)	petit gravelot	2 (2)
héron gardeboeufs	1 (0)	grand gravelot	142 (90)
héron pourpré	1 (0)	tourne-pierre à collier	1 (6)
héron cendré	26 (37)	vanneau huppé	2778 (2730)
cigogne blanche	1 (0)	bécasseau maubèche	59 (16)
spatule blanche	47 (28)	bécasseau sanderling	0 (2)
ibis sacré	23 (27)	bécasseau minute	10 (1)
cygne tuberculé	21 (11)	bécasseau de Temminck	0 (1)
oie cendrée	1 (3)	bécasseau cocorli	28 (8)
bernache nonnette	4 (0)	bécasseau variable	1020 (1820)
bernache cravant	1707 (1379)	combattant varié	90 (8)
tadoue de Belon	1041 (956)	bécassine des marais	81 (58)
canard siffleur	20 (102)	barge à queue noire	691 (159)
sarcelle d'hiver	100 (120)	barge rousse	150 (40)
canard chipeau	0 (4)	limnodrome à bec court	1 (0)
canard colvert	535 (903)	courlis cendré	159 (93)
canard pilot	360 (339)	courlis corlieu	85 (99)
sarcelle d'été	2 (8)	chevalier arlequin	52 (31)
canard souchet	43 (61)	chevalier gambette	94 (92)
fuligule milouin	3 (8)	chevalier aboyeur	161 (93)
garrot à oeil d'or	3 (6)	chevalier stagnatille	1 (0)
harle huppé	7 (10)	chevalier cul-blanc	24 (41)
bonde de apivore	1 (1)	chevalier sylvain	2 (1)
balbuzard pêcheur	3 (2)	chevalier guignette	14 (10)
milan noir	0 (6)	mouette pygmée	1 (2)
milan royal	3 (0)	mouette mélanocéphale	0 (1)
busard st martin	1 (1)	mouette rieuse	1678 (2275)
busard des roseaux	5 (3)	goéland brun	79 (86)
épervier d'Europe	1 (1)	goéland argenté	13 (57)
autours des palombes	1	goéland cendré	82 (94)
buse variable	10 (4)	goéland leucophaea	0 (1)
faucon crécerelle	3 couples	goéland marin	6 (6)
faucon émerillon	1 (0)	sterne caugek	8 (4)
faucon hobereau	1 (1)	sterne naine	4 (3)
faucon pèlerin	1 (1)	sterne pierregarin	26 (43)
foulque macroule	1028	guifette moustac	0 (1)
râle d'eau	2-3 couples	guifette noire	7 (8)
poule d'eau	3 couples		

Les oiseaux d'eau nicheurs

Le suivi de la reproduction porte sur l'ensemble des oiseaux d'eau. Les protocoles de dénombrement ont été détaillé dans le rapport d'activité de 1998.

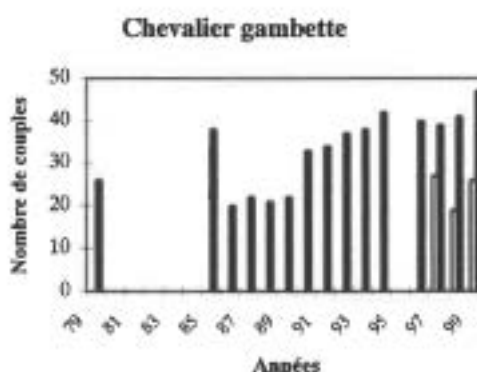
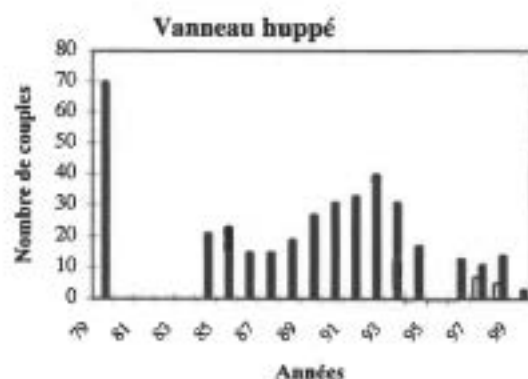
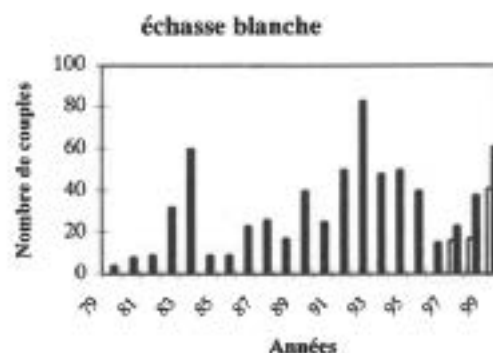
Les tendances numériques sont les suivantes :

- stabilité pour le tadorne de Belon, le canard colvert,
- augmentation pour l'échasse blanche, le chevalier gambette
- diminution pour l'avocette, le vanneau huppé, sterne pierregarin. Le vanneau a totalement disparu comme nicheur de la réserve.

Plusieurs espèces présentent des effectifs insuffisants pour dégager une tendance : grèbe castagneux, cygne tuberculé, canard souchet, rallidés, barge à queue noire, mouette rieuse, gorgebleue.

Tableau 2 : Effectifs reproducteurs et succès de la reproduction des oiseaux d'eau nicheurs dans la réserve naturelle des Marais de Séné en 1999. Les informations entre parenthèses concernent l'ensemble des marais de Séné. Dans la colonne des éclosions, les effectifs précisent le nombre de nids parvenus à l'éclosion. Dans la colonne des envol, les effectifs suivis d'un "j" précisent le nombre de jeunes à l'envol, les effectifs suivis d'un "f" précisent le nombre de familles parvenues à l'envol.

Espèces	Nombre de couples	Nombre de pontes	Éclosions	Envol
grèbe castagneux	1-2	?	?	?
cygne tuberculé	1	1 cm		
tadorne de belon	91-111 (110-131)			(158) j
canard colvert	25-30 (47-52)	?		40 (55-72) j
canard souchet	0	?	0	0
foulque macroule	3-6	?	1	1 j
poule d'eau	3	?	?	?
râle d'eau	1-2	?	1	1 j
échasse blanche	41 (61-71)	46	21-24	14 j
avocette élégante	175	221	52-106	37 j
vanneau huppé	0 (3)	0	0	0
barge à queue noire	1	1	1	0
chevalier gambette	26 (47-52)	?	≈ 6	>16 j
mouette rieuse	2	2 cm	1	0
sterne pierregarin	22	32	13	7 j
gorgebleue à miroir	3 (5)			



Sterne pierregarin

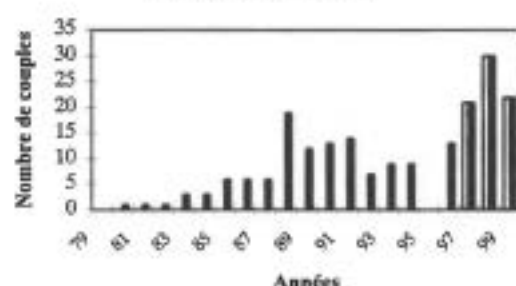


Figure 1 : Variations de l'abondance des populations de laro-limicoles nicheurs à Séné depuis 1979. Les barres noires indiquent l'effectif dénombré dans l'ensemble des marais de Séné. Les barres blanches représentent l'effectif de la réserve naturelle depuis sa création en août 1996.

Succès de la reproduction

Le succès de la reproduction est globalement faible chez les espèces qui effectuent tout leur cycle dans les marais, c'est-à-dire les limicoles et laridés : 0,2 jeunes à l'envol pour l'avocette, 0,3 pour l'échasse, 0,3 pour la sterne pierregarin. Ce résultat est lié principalement à une faible survie des poussins. En effet le taux d'éclosion est relativement satisfaisant, variant de 40 à 52% pour les trois espèces précitées.

Les observations de l'année ne montrent aucun signe de spécialisation chez les corneilles noires. En revanche, le héron cendré et la mouette rieuse sont responsables d'une part importante de la mortalité de poussins de limicoles. Toutefois, la principale cause d'échec de la reproduction est la prédation exercée sur les pontes et les poussins par le renard roux.

Une clôture à mouton électrique, mise en place à titre expérimental autour des bassins B1-4, a montré une protection efficace de la colonie de limicoles en avril et mai. Pour l'échasse, on note 21-24 éclosions sur 33 pontes dans la zone B1-4 (durée moyenne d'incubation de 20 jours), alors que 12 des 13 pontes déposées hors de la zone clôturée ont été prédatées de façon certaine (durée d'incubation de 5 jours en moyenne). Dans le cas de l'avocette, le faible nombre de pontes situées hors de la zone clôturée ne permet pas de tester l'efficacité de la clôture.

Les inventaires et suivis

• ARAIGNÉES

Un inventaire des araignées de la réserve naturelle engagé au printemps 98 par Alain Canard et Fred Ysnel (Université de Rennes I) s'est poursuivi en 1999. Ce travail a pour but de fournir une base de réflexion pour la prise en compte des invertébrés terrestres la gestion de la réserve. L'inventaire aborde les principaux habitats de la réserve. Il doit permettre :

- d'évaluer la valeur patrimoniale du site pour ce groupe d'invertébrés ;
- de proposer des recommandations de gestion, notamment pour les habitats prairiaux, afin de préserver ou d'accroître la diversité biologique ;
- de proposer des méthodes d'évaluation de l'effet des modalités de gestion des habitats sur l'évolution des peuplements aranéides.

Le rapport final doit être publié à l'automne 1999.

• FAUNE DES MARES

Regis Gallais (BTS-GPN, Mesles) a commencé un inventaire de la faune des mares de la réserve (invertébrés et batraciens). Ce travail qui vient en complément de l'inventaire floristique des mares, doit permettre une meilleure évaluation de la valeur patrimoniale de ces milieux et l'élaboration d'un programme de gestion.

• LOUTRE D'EUROPE

Jérôme Loiret a assuré les prospections dans la réserve, qui consiste à rechercher des indices de présence (traces ou épreintes) le long des étiers et sur les digues. Cette prospection a été réalisée uniquement en hiver afin de limiter les dérangements sur les stationnements d'oiseaux. Aucun indice de présence n'a été noté au cours de l'année.

• QUALITÉ DE L'EAU

Après deux années d'étude de la qualité de l'eau dans la réserve (analyse bimensuelle de la salinité, des nitrates et phosphates dans le marais du Petit Falguérec et les étiers de Falguérec et de Michotte), seul le paramètre salinité a fait l'objet d'un suivi cette année, à partir de janvier. La localisation des points de prélèvement est fournie en annexe. Les bassins accueillant les principales concentrations d'oiseaux nicheurs n'ont pas fait l'objet de prélèvement d'avril à juillet. Les autres points ont été échantillonnés mensuellement.

Les études

• ÉCOLOGIE ALIMENTAIRE ET SÉLECTION DE L'HABITAT PAR LA SPATULE BLANCHE

La migration pré-nuptiale a débuté fin janvier. Après avoir fortement diminué en 1997 et 1998, la fréquentation des marais de Séné, au total de la migration retrouvent un niveau élevé : plus de 1 500 oiseaux jours de janvier à mai. Le nombre de migrateurs ayant transité par le site est estimé à 190 à partir des observations de 37 oiseaux bagués.

Une étude de l'écologie alimentaire a été confiée à Anne-Claire Houitte (Diplôme d'Intégration Professionnelle, Université de Rennes I). Elle a d'abord montré, à partir d'une analyse de fèces, que le régime alimentaire est composé presque exclusivement de crevettes *Palaemonetes varians*. Ce résultat confirme les observations de terrain réalisées antérieurement. Parmi les nombreux résidus alimentaires, les mandibules des crevettes, pièces peu sensibles à la digestion, ont retenues pour estimer la taille des proies consommées. Une comparaison de la structure de taille des proies capturées avec celle des crevettes échantillonnées dans la bassins montre que la spatule capturent sélectivement les crevettes de grande taille (longueur du cephalothorax supérieure à 1 centimètre). Une adaptation de la méthode de Kushlan a été utilisée pour estimer l'abondance des ressources alimentaires. Il apparaît des différences importantes de densités des crevettes entre les bassins, de 10 à près de 150 individus par m².

Le comportement alimentaire des spatules a été observé dans les bassins où ont été effectuées les estimations de densités de proies afin de déterminer la réponse fonctionnelle de la spatule, c'est-à-dire comment le taux de capture varie en fonction de l'abondance des ressources. Ces différents éléments sont utilisés pour évaluer la capacité d'accueil de la réserve pour les spatules.

Tableau 3 : Variations de la fréquentation de la réserve naturelle des Marais de Séné par la spatule blanche durant la migration de printemps, de 1995 à 1999.

Années	1995	1996	1997	1998	1999
Nombre individus X jours	888	1996	975	871	1520
Nombre individus bagués	31	52	39	21	37
Temps de séjour cumulé des individus bagués	167	227	168	318	298
Temps de séjour moyen (jours)	5,4	4,4	4,3	18,5	8
Estimation du nombre de migrateurs	165	457	226	57-66	189

• AVOCETTE ÉLÉGANTE

Un programme d'étude de l'avocette a débuté à Séné en 1996. Il aborde prioritairement la dynamique des populations à différentes échelles d'analyse : colonie, région (Golfe du Morbihan) et voie de migration (ouest de l'Europe). Ce programme est développé en collaboration avec Hermann Hötter, chercheur allemand.

Ce sujet a fait l'objet d'une journée de travail réunissant environ 60 personnes lors de la conférence annuelle du Wader Study Group qui s'est tenu à Berder du 24 au 27 septembre 1999. Cet atelier a permis de faire le point sur l'abondance et la dynamique des populations, les habitats occupés et le succès de la reproduction de l'avocette dans la plupart des pays européens de l'aire de distribution.

Parmi les points marquants retenons :

La population de l'ouest de l'Europe est inférieure 30 000 couples, principalement concentrés du Danemark aux Pays-Bas.

Après une forte augmentation au cours du siècle, les populations de nord-ouest semblent se stabiliser, voire amorcent un déclin (Pays-Bas).

Le succès de la reproduction semble faible dans l'ensemble de l'aire de distribution. La modélisation de la dynamique des populations présentée par Gélinaud et Hötter montre néanmoins que ce faible succès n'est cependant pas incompatible avec la stabilité ou l'augmentation des effectifs observés au cours des dernières décennies, compte tenu des nouvelles estimations de survie obtenues à Séné et en Allemagne.

D'importants phénomènes d'immigration/émigrations semblent en grande partie responsable de la dynamique locale des populations.

Un programme d'étude international doit être développé afin de mieux comprendre le fonctionnement démographique de cette espèce qui demeure vulnérable au niveau européen.

L'avocette a colonisé les marais de Séné en 1980. C'est maintenant l'oiseau nicheur le plus abondant avec plus de 200 couples en 1998. L'effet de l'augmentation de la population d'avocette sur les autres espèces d'oiseaux nicheurs a été étudié par Frixos Kokkonis (Master of Sciences in Applied Ecology, Université de Norwich, Angleterre)

Les comportements agonistiques de l'avocette ont été étudiés. Ils sont principalement dirigés contre l'échasse blanche et le chevalier gambette. Dans la quasi-totalité des cas, l'avocette gagne les conflits avec ces deux espèces. Les échasses et les chevaliers sont alors souvent forcés d'abandonner leur zone d'alimentation ou le bassin.

L'agressivité de l'avocette, qui varie au cours de la saison, est maximale lors de l'élevage des jeunes. A ce moment, les autres espèces subissent près d'une attaque toutes les 2 minutes.

Compte tenu des effectifs d'oiseaux présents sur les marais pendant le printemps, il est estimé que l'avocette est responsable de 45% de l'énergie prélevée par les oiseaux sous forme d'invertébrés. Cette espèce représente 70% de l'énergie prélevée en mai et juin. Néanmoins, une expérience, ayant recours à des exclus sans prédation, n'a pas permis de mettre en évidence un effet net de l'avocette sur les populations d'invertébrés.

Une analyse de la répartition des oiseaux nicheurs au sein de la réserve indique une modification de la distribution des nids d'échasse en fonction de l'abondance de l'avocette. A forte densité, les échasses semblent occuper une position périphérique dans les bassins.

Des mesures de gestion, basées sur les exigences des espèces en terme d'habitats, sont proposées pour limiter les effets de la compétition interspécifique.

• ÉTUDE DES PEUPELEMENTS D'INVERTÉBRÉS BENTHIQUES DES ANCIENS MARAIS SALANTS

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un stage effectué par Emmanuel Berthier, étudiant en BTS Gestion et Protection de la Nature. Des prélèvements ont été réalisés en mars et juillet 1998, afin de permettre de comparer les peuplements de printemps et d'été, dans 6 bassins illustrant différents modes de gestion (alimentation en eau salée ou douce). Ce travail reprend les points échantillonnés lors d'une étude antérieure (1994).

Parmi les principaux résultats il convient de retenir : qu'il existe une grande instabilité des peuplements d'invertébrés dans ces systèmes lagunaires, au cours de l'année mais aussi à plus long terme et qu'en l'état actuel des connaissances, les caractéristiques d'un bassin et la gestion hydraulique ne permettent pas de prédire le type peuplement présent.

La saison apparaît sans effet sur la richesse spécifique. En revanche on observe des changements importants dans la composition des peuplements entre le printemps et l'été, ainsi que dans l'abondance globale des invertébrés. En effet, la densité tend à diminuer en été, vraisemblablement en raison de la quasi-disparition des larves de chironomes.

Comme en 1994, on observe des différences importantes de peuplements entre les bassins, y compris pour un même mode de gestion. En outre, la comparaison avec les résultats de 1994, permet de mettre en évidence des modifications des peuplements d'invertébrés au sein d'un même bassin, en absence de modification des modes de gestion.

• RAPPORTS DE STAGES

Berthier, E. 1999. Etude de l'influence de la gestion hydraulique d'une ancienne saline sur les peuplements d'invertébrés et sur la fréquentation par les oiseaux. Rapport BTS-GPN, Kerplouz/ Auray, 44p.

Fortin, M. 1999. Effets de la gestion hydraulique sur la capacité d'accueil de la spatule blanche, *Platalea leucorodia* dans les marais de Séné. Rapport BTS-GPN, Kerplouz/ Auray, 42p.

Houitte, A.C. 1999. Etude de l'écologie alimentaire de la spatule blanche (*Platalea leucorodia*) dans les marais de Séné. Diplôme d'Intégration Professionnelle, Université de Rennes I, 16p.

Kokkonis, F.M. 1999. Assessing the impact of avocet (*Recurvirostra avocetta*) abundance on other breeding waders in a salt-marsh nature reserve. Dissertation Master of Sciences in Applied Ecology and Conservation, University of East Anglia, Norwich, 34p.

Expertises

- Analyse de l'effet de l'exploitation du gisement classé de palourde sur les stationnements d'oiseaux d'eau a été réalisé à la demande de la DIREN,
- Participation aux réunions pour la mise en place d'une réglementation relative à l'exploitation des palourdes.
- Collaboration à l'élaboration du plan de gestion de l'arrêté préfectoral de protection de biotope du marais du Ducr/ Sarzeau.

GESTION ADMINISTRATIVE

surveillance

<i>Nature des infractions</i>	<i>Nombre</i>	<i>Suites données *</i>
cueillette de fleurs (statiques)	6	
promeneurs hors des chemins	6	
kayak	6	
divagation de chiens	2	
ramassage de goémon	1	
passage d'avions à basse altitude	7	contact pris avec les autorités de l'aviation civile et militaire

* (y compris les suites données aux infractions constatées les années précédentes)

GESTION DES MILIEUX

Plan de gestion : stade d'élaboration

Le plan de gestion a été approuvé par le comité consultatif qui s'est tenu le 28 juin 1999. Il a également été approuvé par le comité scientifique du site Ramsar Golfe du Morbihan qui s'est réuni le 29 juin 1999.

Le plan de gestion sera présenté au CNPN au cours de l'année 1999-2000.

État de la réserve

Du nord au sud de la réserve il faut signaler

- absence de gestion hydraulique des bassins G10 et G11 ;
- dégradation avancée de la prise d'eau du Grand Falguérec, qui a occasionné des niveaux d'eau très variables pendant toute l'année ;
- abandon des prairies autour du Grand Falguérec et colonisation avancée par des ligneux pour certaines d'entre elles ;
- absence de gestion hydraulique des bassins B36 et B37 ;
- absence de gestion hydraulique des bassins B30, B31 et B33 ;
- abandon des terres agricoles en presqu'île de Pen Aval et début de colonisation par des ligneux ;
- expansion de *Spartina anglica* sur la vasière entre Pen Aval et la Garenne.

Les problèmes de gestion hydraulique seront solutionnés par la mise en oeuvre du plan de gestion (prairies et arrêté préfectoral fixant la gestion hydraulique), acquisition foncière (G10 et G11) et la réparation des ouvrages hydrauliques (Grand Falguérec).

Entretien

• TRAVAUX ANNUELS D'ENTRETIEN

Les actions de gestion des milieux portent sur les espaces où les gestionnaires peuvent intervenir directement, c'est-à-dire les marais de Falguérec. Elles sont en partie le résultat de chantiers de bénévoles organisés :

- par l'ACS le 28 mars sur le Grand Falguérec (14 ½ journées de bénévolat)
- par la SEPNE les 20 septembre, 4 et 18 octobre, 22 novembre, 6 et 20 décembre, 3 et 17 janvier, 7 et 21 février (106 1/2 journées).

Principales actions :

- tonte, marquage et traitement des moutons
- entretien des ouvrages hydrauliques et des digues
- entretien des clôtures
- mise en place de clôtures sur les digues
- entretien (désherbage mécanique) et pose de grillage sur les caillebotis
- installation des poteaux de balisage de la réserve
- entretien courant des observatoires
- débroussaillage de mares
- fauchage d'ajoncs et chardons

D'autre part, la grande majorité des terres de la presqu'île de Brouel, propriétés publiques du Conseil Général du Morbihan au titre des Espaces Naturels Sensibles, du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres ou de la Commune de Séné, sont exploitées par l'agriculture.

Une partie des terres est exploitée en agriculture biologique. Une autre partie était exploitée en agriculture conventionnelle jusqu'en septembre 1999, date à laquelle leur exploitation a cessé.

Le 28 juin 1999, le comité consultatif a approuvé le cahier des charges des pratiques agricoles de la réserve naturelle. Ce cahier des charges sera notifié à chaque propriétaire.

Pâturage

• BOVINS

Mise en place de pâturage par des bovins (races " bretonnes pie-noires et nantaises), sur une superficie de 5ha de la presqu'île de Brouel-Kerbihan par Christophe Mougeot et Céline Bohers. Un ensemble de terres de 13ha sur de Brouel-le Goho est en partie pâture et en partie fauché. Le troupeau se compose au 31 août 1999 de :

bretonnes pie-noire : 5 vaches, 1 génisse de 1 an et 1 génisse de moins de 1 an, 2 veaux mâles, 1 bœuf de 2 ans et 1 bœuf de 1 an

nantaises : 2 vaches, 1 génisse de 2 ans, 1 génisse de 1 an, 3 génisses de moins de 1 an

• MOUTONS

Pâturage sur les digues et prairies du Petit Falguérec par les moutons appartenant à Bretagne Vivante – SEPNEB (n° d'éleveur FR56243040). La superficie pâturée est d'environ 16,5 ha.

A l'automne 1997, 3 brebis et 2 mâles ont été vendus pour la reproduction et 15 animaux ont été vendus pour la viande.

Mortalité : 3 agneaux ont été tués par des chiens, 1 agneau est mort de cause indéterminée.

L'ensemble du troupeau a été bagué avec des bagues acier permanentes (conformément aux instructions de l'E.D.E.). Les fiches sanitaires ont été mises à jour.

État du troupeau de moutons " landes de Bretagne " au 31 août 1999

Agneaux		Brebis
Mâles	Femelles	
16	18	47

• CHEVAUX

Un pâturage régulier a lieu dans la parcelle C 612 et C 283, ainsi que sans autorisation dans les parcelles C 178, 179 et 576.

Travaux 1998/1999

Il n'y a pas eu de travaux dans la réserve en 1998/99.

Activités cynégétiques

Les activités cynégétiques sur la réserve sont localisées au nord de l'étier de Falguérec. Cette activité est réglementée par l'arrêté préfectoral du 1er août 1997. L'ouverture de la chasse au gibier d'eau est retardée de 15 jours par rapport aux dates en vigueur dans le reste du département. Les dates officielles pour 1998 – 1999 étaient donc :

- gibier d'eau : du 6/9/98 au 15/1/99
- canard colvert : du 27/9/98 au 15/1/99
- autres oiseaux de passage et gibier de plaine : du 27/9/98 au 15/1/99

Dans un souci d'homogénéité, l'Amicale Communale des Chasseurs de Séné a décalé la date d'ouverture de la chasse au gibier d'eau au 27 septembre 1998. Pour la saison 1998 – 1999, l'ACS a accueilli 69 chasseurs qui ont eu, s'ils le désiraient, la possibilité de chasser sur la réserve naturelle. Sur ce nombre, une quarantaine a reçu une accréditation pour pouvoir chasser sur les terrains chassables du Conservatoire du Littoral, situés dans le futur périmètre de protection.

Les chasseurs pratiquant sur la réserve ont l'obligation de consigner leurs prises sur un carnet de prélèvement. Pour la saison 1998 – 1999, 23 carnets ont été récupérés. Leur exploitation donne les résultats suivants :

canard colvert :	31	vanneau huppé	8	faisan :	4
sarcelle d'hiver :	61	courlis cendré :	1	perdrix :	3
sarcelle d'été :	3	bécassine des marais:	12	pigeon ramier :	2
canard pilet :	18			lapin de garenne :	9

Ces prélèvements ont été effectués sur le marais du Grand Falguérec et sur les prairies alentours. Il est cependant possible que certains chasseurs, ayant parcouru à la fois les terrains inclus dans la réserve et ceux situés dans le futur périmètre de protection, aient également noté dans leur carnet leurs prises hors réserve.

Afin de réduire les risques d'erreurs, le carnet de prélèvement devra être modifié pour la saison 2000 – 2001. Ce carnet permettra d'affiner l'analyse des prélèvements en individualisant les bassins par numéros et par grands ensembles (Grand Falguérec, Dolan, Pirenno, etc.).

ACCUEIL ET INFORMATION DU PUBLIC

Plan d'interprétation de la réserve

La rédaction du plan d'interprétation a été entamée en 1999. Les objectifs de l'accueil du public dans la réserve ont été définis en groupe de travail " animation " le 10 juin 1999.

État du balisage

La mise en place du balisage a été entamée en août 1999. Conforme à la charte signalétique des réserves naturelles, il se compose sur le terrain de :

- 9 panneaux d'entrée
- 12 bornes de limite

Un panneau d'information a été réalisé. Sa livraison tardive (août) ne nous a pas permis de l'installer près du point d'accueil de la réserve. Il sera donc disposé en 2000 sur le nouveau bâtiment d'accueil du public.

Équipements d'accueil

• INFRASTRUCTURES

- parking à proximité des anciens bâtiments d'élevage
- point d'accueil provisoire en bois (depuis avril 1998)
- six observatoires (5 couverts et fermés, 1 découvert) sont en service. Les observatoires fermés disposent tous de panneaux d'information du public.

Équipements légers

L'inventaire du matériel d'observation disponible pour le public est le suivant:

- 6 paires de jumelles Bushnell " instavision " en bon état
- Télescopes: 5 Kowa TS 612 (dont une achetée en 98 et une autre en 99)
2 Kowa TS 602 en état
3 Kowa TS 2 très très très vieilles
- Rotules: 9 rotules manfrotto (dont 5 achetées en 98)
- Trépieds: 4 trépieds manfrotto
2 trépieds Gitzo noir en état
4 trépieds gitzo très vieux (à remplacer d'urgence)

Actions pédagogiques

• À DESTINATION DU GRAND PUBLIC DANS LA RÉSERVE NATURELLE

Tableau n°7: Nombre de visiteurs ayant suivi des animations à destination du grand public dans la réserve naturelle
(entre parenthèses : les chiffres de l'année précédente)

	septembre à décembre 1998	janvier, février et mars 1999	avril, mai et juin 1999	juillet et août 1999	Total
Visite commentée	0 (0)	586 (0)	1 866 (1 467)	3 384 (3 919)	5 836 (5 386)
Balade nature	30 (0)	53 (58)	40 (42)	154 (123)	277 (223)
Autres groupes	119 (30)	55 (186)	296 (142)	131 (68)	601 visiteurs
Total	149 (30)	694 (244)	2 202 (1 651)	3 669 (4 110)	6 714 (6 035)

Les visites commentées ont été proposées cette année selon le calendrier suivant :

- du 6 février au 2 avril : les mardis, vendredis et dimanche après-midis,
- du 3 avril au 2 mai : tous les après-midis
- du 8 mai au 30 juin : tous les samedis, dimanche et jours fériés, les après-midis
- du 1er juillet au 31 août : tous les jours, de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h.

Ce calendrier permet de concentrer les efforts d'accueil des visiteurs sur les périodes de vacances scolaires toutes académies confondues.

Les tarifs pratiqués sont les suivants :

- adulte : 25 F
- tarif réduit (moins de 18 ans, étudiants, chômeurs, appelés) : 15 F
- enfant (6 à 12 ans) : 5 F
- l'accès au site est gratuit pour les Sinagots et les adhérents de Bretagne Vivante.

L'accueil du public implique le plus souvent 3 ou 4 personnes, 1 à l'accueil et deux ou trois animateurs dans les observatoires qui font découvrir aux visiteurs la réserve, son histoire, sa gestion et les oiseaux. Du matériel optique (téléscopes et jumelles) est mis à disposition dans chaque observatoire. Les bénévoles sont très impliqués, notamment pour l'accueil au printemps.

Cette année, les visites commentées ont débuté en février, soit 2 mois plus tôt que les années précédentes. C'est donc logiquement que l'on assiste à une augmentation de la fréquentation, celle-ci n'étant toutefois pas aussi importante que ce que l'on pouvait espérer. On note en particulier une diminution du nombre de visiteurs lors des visites commentées de l'été, ce qui peut être mis en rapport avec la météo de cet été, plus favorable aux activités de plage qu'aux visites. Ceci signifie que la réserve n'a pas atteint un degré de notoriété suffisant pour qu'elle puisse s'affranchir de la météo.

Des balades natures sont programmées de janvier à septembre. Il s'agit de visites guidées détaillées d'une durée de 3h30 environ qui permettent d'aborder des thèmes plus variés et d'exploiter l'ensemble du territoire de la réserve naturelle.

Hors saison, elles ont lieu les deuxième et quatrième dimanche de chaque mois de janvier à septembre inclus et en juillet et août chaque mardi, jeudi et vendredi après-midi.

Les thèmes proposés sont les suivants :

- du bocage au fromage
- attention migration
- balade naturaliste
- papillons, libellules et autres petites bêtes
- flore des marais

Les tarifs pratiqués sont les suivants :

- adulte : 50 F
- enfant (de 6 à 12 ans) : 25 F

En moyenne, 7 personnes suivent ces balades (37 balades en tout dans l'année), sachant que le nombre limite d'inscrits est d'une quinzaine à chaque fois. Les thèmes ayant eu le plus de succès sont la " balade naturaliste " et " attention migration ". A l'inverse, les thèmes plus spécialisés (" flore " et " petites bêtes ") n'ont pas trouvé leur public (3 personnes en moyenne).

• **À DESTINATION DES SCOLAIRES ET ÉTUDIANTS DANS LA RÉSERVE NATURELLE**

Tableau n°8 : Bilan 1998 - 1999 des animations à destination des scolaires et étudiants dans la réserve naturelle

septembre à décembre 1998	janvier, février et mars 1999	avril, mai et juin 1999	juillet et août 99	Total
82 élèves 3 classes	221 élèves 9 classes	925 élèves 41 classes	0	1 228 élèves 55 classes

La saison des animations scolaires reste très concentrée sur le printemps (tableau ci-dessus).

Suivant leur taille, les groupes sont encadrés par un (moins de quinze élèves), deux (une classe) ou trois animateurs (deux classes). Les tarifs pratiqués sont les suivants :

- un animateur : 450 F / demi-journée
- deux animateurs : 800 F / demi-journée
- trois animateurs : 1 100 F / demi-journée

• **ANIMATIONS HORS DE LA RÉSERVE NATURELLE**

Tableau n°9 : Bilan 1999 de l'animation hors de la réserve naturelle

	septembre à décembre 1998	janvier à juin 1999	juillet et août 1999	Total
Balade nature	0	10 personnes	364 personnes	374 personnes
Animation scolaire	595 élèves 23 classes	1 124 élèves 47 classes	0	1 719 élèves 70 classes
total	595 personnes	1 134 personnes	364 personnes	2 093 personnes

Elles se répartissent essentiellement en deux types:

- à destination du grand public, des balades natures organisées avec l'aide de partenaires (offices de tourisme)
- à destination des scolaires, des animations sur le terrain (le golfe du Morbihan) ou plus rarement dans les établissements scolaires eux-mêmes.

Dans l'ensemble, les animations scolaires sont en augmentation par rapport à 1997 - 1998, puisque ce sont au total 2 947 élèves (125 classes) qui ont suivi une animation avec l'équipe de la réserve naturelle, contre 2 135 élèves (88 classes) en 1997 - 1998. Cette augmentation s'explique par :

- l'arrivée d'un animateur supplémentaire en août 1998,
- le lancement d'une animation sur les chauves-souris en partenariat avec la ville de Vannes (environ 550 enfants)

Cependant, cette augmentation est due uniquement aux animations en dehors de la réserve (3 fois plus d'élèves sensibilisés en 1998 - 1999) : on constate une diminution de la fréquentation des écoles sur la réserve sur cette période (6 classes en moins). Ceci est probablement à imputer au coût des déplacements en car jusqu'à la réserve : pour une classe, le déplacement coûte aussi cher que l'animation proprement dite.

Divers

Le Club Nature est encadré par les animateurs de la réserve. Il rassemble 13 enfants de 9 à 12 ans qui suivent des activités de découverte de la nature tous les mercredi de 13h30 à 16h00 pendant les périodes scolaires. Un quart des séances du club se sont déroulées dans la réserve naturelle (séance traces de mammifères, séance mollusques, séances ornithologiques...). Le Club Nature a fait l'objet d'un rapport d'activité particulier.

Visiteurs de marques

• **CONSEIL GÉNÉRAL DU MORBIHAN :**

- Monsieur Jo Oillac, conseiller général du Canton de Vannes Est
- Monsieur Henri Bénéat, conseiller général du Canton de Sarzeau
- Monsieur Pierre Bouric, directeur des services techniques du conseil général

• **ÉLUS DES COMMUNES DU DISTRICT DU PAYS DE VANNES :**

Arradon, Baden, Elven, Le Hézo, Le Tour du Parc, L'Ile d'Arz, Saint Avé, Saint Nolff, Sarzeau, Treffléan, Vannes, Madame la Directrice du district, Madame Dominique Ogez, animatrice environnement du district

• **DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT :**

- Madame Annick Hélias, Directrice
- Monsieur Daniel Lasne
- Monsieur Yves Richard

• **CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES :**

- Monsieur Denis Bredin, délégué régional
- Monsieur Emmanuel Michau, délégué régional
- Madame Juliette Rocher, chargée de mission

• **INSPECTION ACADÉMIQUE DU MORBIHAN :**

- Monsieur Ascione (Inspecteur)
- Monsieur Ronceray (Inspecteur adjoint)
- Monsieur Morineau

• **LE PERSONNEL DES OFFICES DU TOURISME DU MORBIHAN**

• **UNIVERSITÉ DE BRETAGNE SUD :**

- Monsieur Le Pape
- Madame Borry
- Monsieur Maes

Kim Styles, directrice du centre de découverte de la réserve naturelle de Titchfield Haven de Fareham, Hampshire (Grande Bretagne)

A. Ba, Conservateur du Parc National du Diawling/ Mauritanie

F. Blankenburg, Directeur régional du Natuurmonumenten (Pays-Bas) pour la Frise.

H. Dommerholt, Chargé de mission du Natuurmonumenten (Pays-Bas) pour la Frise.

H. Hötter (Université de Kiel, Allemagne), thème de recherche : avocette

M. M. Ould Yehddih, Parc National du Banc d'Arguin/ Mauritanie

O. Overdijk, Directeur du Parc National de Schiermonnikoog, Pays-Bas

Power James : Wiltshire Wildlife Trust, Angleterre.

Évaluation de l'accueil

Du 1^{er} septembre 1998 au 31 août 1999, la réserve naturelle a accueilli 7 942 personnes venues y chercher un contact et des informations avec la nature. Par comparaison, 1998 avait accueilli 7 555 visiteurs.

Analyse fréquentation	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	TOTAL 1999
nombre de jours ouverts	10	12	29	12	8	31	31	133
fréquentation	370	216	1 042	579	245	1 507	1 877	5 836
moyenne / jour	37,00	18,00	35,93	48,25	30,63	48,61	60,55	43,88

En première approximation, on vérifie que les tendances des années précédentes sont confirmées, avec des pics de fréquentation en mai, juillet et août. On note également un effet "vacances scolaires" notable puisque février et avril sont nettement meilleurs que mars, mois sans vacances scolaires. De même, les pics de fréquentation correspondent aux jours fériés (moyenne de 57,67 visiteurs/jour) et aux dimanches (53,95 visiteurs/dimanche), la fréquentation moyenne des samedis étant assez nettement inférieure à la moyenne journalière annuelle (27,77 visiteurs/samedi).

L'accueil des visiteurs étant concentré sur le site du Petit Falguérec (parcours aménagé de 4 observatoires), on observe une saturation des équipements autour de 100 visiteurs par jour. Si l'on s'attarde aux 13 journées ayant reçu au minimum 90 visiteurs (soit 10 % des jours ouverts, pour 23 % des visiteurs), on s'aperçoit que :

- de février à mai, ces "jours de pointe" sont exclusivement des dimanches (5)
- les 8 autres se trouvent en juillet et août

La réserve attire le public tout au long de l'année, et l'accès aux observatoires demeure libre en dehors des horaires de visite ainsi que du premier septembre au 31 mars. La fréquentation du site excède donc les 7 942 visiteurs dénombrés.

• **QUI SONT CES VISITEURS ?**

Une enquête a été effectuée sur le terrain par deux étudiantes du département statistiques de l'IUT de Vannes au printemps et en été 1998. Réalisée sur un échantillon de 208 visiteurs répartis sur le printemps et l'été, elle avait pour objectif de mieux connaître les visiteurs de la réserve. Quelques-uns des résultats de cette étude figurent ci-après :

- les visiteurs viennent très peu seuls : moins de 5 %
- les visiteurs sont majoritairement des adultes : 65 % au printemps et 53 % en été
- le recrutement des visiteurs s'effectue pour la plus grande part dans le pays de Vannes : plus de 40 % des visiteurs, printemps comme été
- moins de 10 % des visiteurs proviennent de l'extérieur du Morbihan
- 71 % des visiteurs ont déjà visité une réserve : ce sont donc des personnes déjà sensibilisées à l'environnement qui viennent sur notre site
- le temps de visite moyen est de 1h30

Les objectifs relatifs à l'accueil du public et à la pédagogie

Le plan de gestion de la réserve naturelle des marais de Séné pour la période 1999-2004 fixe les objectifs à long terme relatifs à l'accueil du public et à la pédagogie.

• Éducation à l'environnement :

- faire comprendre les fonctions écologiques des zones humides
- faire comprendre la conservation de la diversité biologique et du patrimoine naturel
- initier aux pratiques naturalistes et scientifiques.

• favoriser l'intégration de la réserve dans le tissu socio-économique local, à différentes échelles :

- commune de Séné : acceptation de la réserve et gestion participative
- pays de Vannes :
 - ♦ être acteurs de la protection des zones humides et de l'interprétation du patrimoine naturel dans le site Ramsar.
 - ♦ contribuer à une diversification de l'offre touristique orientée vers la nature.

• CHOIX DES PUBLICS VISÉS

La réserve naturelle souhaite s'adresser à tous les types de public : il faudra ajuster les moyens d'accueil du public et le contenu des prestations à chaque public de façon à répondre aux objectifs à long terme relatifs à l'accueil du public et à la pédagogie. Cela signifie qu'il faudra sans doute consacrer moins de temps d'animation en direct avec le grand public afin de développer des actions envers des publics plus spécifiques.

Grand public : l'augmentation du nombre de visiteurs "grand public" est aujourd'hui la priorité en terme de développement de l'accueil à la réserve naturelle. Toutefois, un objectif à long terme de la réserve naturelle est d'"initier aux pratiques naturalistes et scientifiques". La réserve naturelle doit donc développer des actions envers certains publics spécialisés dans les domaines des loisirs et de la culture, de l'animation scolaire et de la formation pour adultes. Ce développement pourra se faire en réajustant les moyens en temps consacré à l'accueil du grand public de façon à dégager du temps sur des actions plus spécifiques, dans les domaines d'excellences de la réserve naturelle (activités naturalistes et scientifiques, éducation à l'environnement).

Public scolaire :

- proposer des cycles annuels d'animations adaptés aux différents niveaux scolaires à l'échelle du district de Vannes. Un nouveau thème peut être proposé chaque année. Les thèmes des années précédentes seront également re-proposés chaque année.
- concevoir des séjours "classes patrimoine" ou "classes scientifiques" ayant pour cadre la réserve naturelle, la commune de Séné et le golfe du Morbihan, en partenariat avec l'inspection académique et l'auberge de jeunesse de Séné.
- proposer de nouveaux thèmes et formules d'animation intégrant la maison de site, et les nouveaux équipements : salle de TP/ projection, exposition, sentiers, observatoire.

Formation pour adulte :

La formation pour adultes dans les domaines des activités naturalistes, de la gestion des espaces naturels, de l'accueil du public dans les espaces protégés et de l'animation nature est un potentiel fort de la réserve naturelle. Jusqu'à présent le personnel de la réserve intervient à la demande d'organismes de formation tel que l'Irpa (Institut Régional du Patrimoine), l'Uapar (Union Bretonne pour l'Animation des Pays Ruraux), l'INB (Institut Nautique de Bretagne), le CNFPT (Centre National de la Fonction Publique Territoriale). La formation des enseignants aux pratiques naturalistes et aux activités d'éducation à l'environnement pourra être développée en partenariat avec l'IUFM et l'inspection académique.

Activités culturelles et de loisirs

- proposer des stages aux comités d'entreprises sur des durées allant d'un week-end à une semaine
- proposer des stages naturalistes à destination des étudiants et des bénévoles de l'association.
- mettre en place un cycle de conférences et de soirées audiovisuelles à Vannes (Palais des arts, Maison de la nature).
- relancer un club nature soit sur Séné soit sur Vannes. Dans le second cas il conviendra de rechercher un local à Vannes.

Actions de communication et de promotion

• ÉDITION DE DOCUMENTS

- Le dépliant de la Réserve Naturelle des Marais de Séné a été réédité avec les modifications nécessaires (jours et horaires de visites) à 40 000 exemplaires. Il a été diffusé dans tous les offices de tourisme du Morbihan, ainsi que dans les campings du pays de Vannes et de la presqu'île de Rhuys.
- L'affiche de promotion de la Réserve Naturelle des Marais de Séné réalisée en 1998 a continué d'être diffusée dans les offices du tourisme du Morbihan.
- Deux catalogues présentant les animations à destination des scolaires ont été réalisés, l'un pour le primaire, l'autre pour le secondaire.

RÉSERVE NATURELLE DE SAINT NICOLAS DES GLÉNAN (29)

Statut de protection : réserve naturelle (JO 2 mai 1974) ; réserve d'association créée le 18 avril 1974 ; site classé ; un périmètre de protection (1997) englobe la délimitation actuelle ainsi que trois îlots alentours.

Commune : Fouesnant

Propriété : Conseil Général sous convention de gestion signée le 31 janvier 1986 ; îlots = privés

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : dune fixée ; *Omphalodes littoralis*, *Isoetes histris* ; *Narcissus triandrus capax*

Conservateur : Max Jonin

Garde-animatrice commissionnée : Nathalie Delliou, remplacée par Brigitte Carnot durant son congé maternité

Aidés de : Charles et Éliane Le Roux, Hélène Denoix, Véronique Bru, Jean-Pierre Castric, Jean-Michel Castric, Jean Castric et sa famille,

Animatrice : Pascale Bodin

Animateurs été bénévoles (Glénan et pointe de Trévignon) : Françoise Salomon, Sandrine Moreau et Anne le Lez en juillet, Gildas le Minter, Fred Arbid et Sophie Lautrette en août

Suivi Scientifiques : Fred Bioret, UBO / Bretagne Vivante-SEPNB, Sylvie Magnanon, Conservatoire botanique national de Brest, Daniel Malengreau, Conservatoire botanique national de Brest

SUIVIS NATURALISTE ET SCIENTIFIQUE

Compte rendu de la mission du 8 au 10 avril 1999

Participants : F. Bioret UBO, M. Quéré, S. Magnanon du Conservatoire botanique national de Brest, Brigitte Carnot Bretagne Vivante-SEPNB, M. Salaün, Y. Rochard, T. Dumas, X. Elson, étudiants Institut de Géoarchitecture, UBO
L'objectif de cette mission était double :

1. faire un premier bilan de la gestion conservatoire du narcisse sur le territoire de la réserve naturelle, et de la dynamique naturelle de la végétation sur les deux îlots du Veau et de la Tombe abritant encore de petites populations isolées de narcisse ;
2. décrire un état initial de la végétation terrestre de la réserve naturelle d'une part, et des deux îlots du Veau et de la Tombe d'autre part, en vue d'un suivi à long terme.

La situation et la problématique de conservation du Narcisse sont très différentes sur les deux secteurs :

• DANS LA RÉSERVE NATURELLE

L'objectif était de faire le bilan de 15 années de gestion active, par débroussaillage puis par des opérations de fauche régulière de la végétation. Les comptages de narcisses effectués en 1998 font état d'une situation très satisfaisante, permettant de considérer que le narcisse des Glénan n'est désormais plus menacé sur le territoire de la réserve naturelle. Plusieurs relevés phytosociologiques ont été effectués en 1999, dans le but de comparer la composition du cortège floristique du groupement à narcisse avec les quelques relevés effectués en 1986 sur les enclaves de pelouse à brachypode qui avaient été identifiées comme étant des reliques de l'habitat originel du narcisse (Bioret, Bouzillé et Godeau, 1988). Par ailleurs une ligne permanente a été mise en place au centre de la réserve, pour des relevés de végétation effectués selon la méthode des points contacts ;

• SUR LES DEUX ÎLOTS DU VEAU ET DE LA TOMBE

La fréquentation par les goélands nicheurs constitue a priori une menace à moyen terme pour le narcisse (il faut rappeler que la population de Brunec a totalement disparu depuis 1990 sous l'impact des oiseaux marins). Ce phénomène se traduit par le développement d'une végétation nitrophile au détriment du groupement originel à dactyle et jacinthe. Au printemps 1998, l'équipe de la réserve a mis en place un dispositif de piquets et de ficelles tendues selon un quadrillage serré, dans le but d'empêcher les goélands de se poser sur les secteurs où pousse le narcisse. Des relevés

phytosociologiques effectués en 1999 sont comparés avec ceux de 1986, pour apprécier les éventuels changements dans la composition floristique du groupement à narcisses sur les deux îlots. De plus, sur chacun des îlots, deux lignes permanentes ont été placées (une dans la zone mise en défens, et un témoin à l'extérieur de la zone en défens), pour des relevés de végétation effectués selon la méthode des points contacts ;

Résultats

• RÉSERVE NATURELLE

Le tableau 1 rassemble les relevés de végétation de 1999 et ceux de 1986. On constate que la composition du cortège floristique actuel est très proche de celle des relevés de 1986 effectués au niveau des enclaves relictuelles de prairie à brachypode. Ce constat montre que la gestion pratiquée depuis 1985 par la SEPNEB en collaboration étroite avec le Conservatoire Botanique National de Brest a été bénéfique et a permis la reconstitution de l'habitat originel du narcisses des Glénan, si l'on se réfère aux seules descriptions disponibles dans la littérature (Hénon, 1863 ; Chevalier, 1924). Le nombre spécifique moyen actuel est légèrement plus élevé qu'en 1986 (22,4 contre 20), ce qui laisse supposer que le cortège floristique n'est pas encore saturé et que d'autres espèces pourraient apparaître.

Compte tenu de ses originalités floristiques et écologiques, ce groupement a été élevé au rang d'association végétale (Bioret 1999) dont la répartition est strictement limitée à l'archipel des Glénan, et qui par conséquent présente une grande valeur patrimoniale. Il correspond à une végétation d'ourlet préforestier, développé en nappe, au contact d'un manteau à structure de fourré à genêt à balai et garance qui est réapparu sur la réserve sous forme de massifs isolés. Il convient donc de ne pas débroussailler systématiquement ce fourré à genêt qui correspond à une potentialité dynamique de l'ourlet à narcisses, et contribue à l'originalité paysagère de la réserve. Il faut remarquer que le genêt à balai était présent çà et là en 1985, mais les pieds avaient été coupés lors des opérations de débroussaillage.

La stratégie conservatoire du narcisses, est un exemple réussi de restauration de l'habitat originel d'une plante menacée par gestion interventionniste sur le milieu pendant une quinzaine d'années. Il convient désormais de poursuivre la fauche régulière avec une fréquence de deux années, en étudiant la possibilité d'exporter la matière organique, et de suivre en parallèle la dynamique à long terme de la végétation.

Il n'y a pas eu cette année de comptage des pieds de narcisses en fleurs. Les premiers narcisses ont fleuri au tout début du mois de mars, le 11 de ce mois nous avons noté que 200 pieds illuminaient déjà la réserve. La saison était précoce, elle avait quinze jours d'avance sur les années précédentes.

• ÎLOTS DU VEAU ET DE LA TOMBE

Le tableau 2 rassemble les relevés de 1986 et ceux de 1999. Aucun changement notoire dans la composition floristique des cortèges n'est à signaler entre les deux périodes considérées : le narcisses est toujours faiblement présent, l'importance des espèces nitrophiles favorisées par l'activité des goélands reste identique. Il est manifestement trop tôt pour mesurer les éventuels effets de la mise en défens des secteurs à narcisses sur les deux îlots ; c'est essentiellement par la méthode des points contacts que la dynamique fine de la végétation pourra être précisée. Pour le moment, il importe de restaurer et d'entretenir les dispositifs de mises en défens et d'attendre les résultats de ces suivis avant de prendre toute décision interventionniste.

Le dispositif de mise en défens semble assez dissuasif pour les goélands sur la Tombe, tandis que sur le Veau, les ficelles sont partiellement enchevêtrées dans la végétation et n'assurent plus leur rôle. Il conviendrait de les retendre, en positionnant des piquets plus hauts.

Comptage des pieds fleuris : sur l'îlot du Veau nous avons compté 73 pieds sous les fils et 74 sur le reste de l'îlot avec une station importante située sur la face nord, côté ouest.

Sur l'îlot de la Tombe, 290 pieds ont été recensés sous les fils et 125 autour de cette zone de fils.

Une communication a été faite par F. Bioret lors des 17èmes Jornadas de Fitosociologia, congrès de l'Association Espagnole de Phytosociologie, sur le thème «Evaluation et gestion des espaces naturels», qui s'est tenu à Jaén, en septembre 1999 :

L'analyse phytosociologique pour l'évaluation et le suivi de la dynamique à long terme de la végétation terrestre de deux réserves naturelles insulaires bretonnes : Iroise et Saint-Nicolas des Glénan.

**Tableau 1 : Groupement à *Narcissus triandrus* subsp. *capax*
Narcisso capaxi-Brachypodietum pinnati (Bioret et al. 1988) Bioret 1999**

Alliance : *Galio littoralis-Geranium sanguinei* Géhu et Géhu-Franck 1983

Ordre : *Origanetalia vulgaris* Th.Müll. 1962

Classe : *Trifolium medii-Geranieta sanguinei* Th.Müll. 1962

N° des relevés	1999											1986				
	1	2	3	5	6	4	7	8	9	10		11	12	13	14	
Surface (m²)	25	15	15	15	15	15	20	15	10	10		50	50	10	100	
Recouvrement (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		100	100	100	100	
Nombre spécifique	21	20	21	21	24	23	26	21	26	21		21	19	21	19	
Nombre spécifique moyen											22,4					20
Hauteur de la végétation	10-30	20-40	15-40	20-40	10-40	20-40	10-30	10-40	5-30	10-30						
Comb. caract. d'assoc. :																
<i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>capax</i>	11	22	11	22	22	22	22	33	22	22	V	22	22	22	22	V
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	45	55	44	44	12	44	11	11	11	11	V	11	11	11	44	V
<i>Brachypodium pinnatum</i>	22	22	33	22	33	22	33	22	32	44	V	55	44	55	11	V
<i>Ficaria verna</i>	22	11	11	22	23	22	22	22	22	22	V	11	22	11	22	V
<i>Pteridium aquilinum</i>	11	22	11	11	+	22	+	11	+	+	V	22	22	22	33	V
<i>Rubia peregrina</i>				11	22	+	11	+	22	11	IV	22	+	+	+	V
Diff. de sous-assoc. :																
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>							11		11	11	II					
<i>Galium arenarium</i>							+		+	+	II	+				II
<i>Trifolium occidentale</i>							+		+	+	II					
<i>Carex arenaria</i>						+				+	I	+	+		+	IV
<i>Allium sphaerocephalum</i>							11		+		I			11		II
<i>Viola kitaibeliana</i>													+			II
Espèces d'ourlet et de manteaux																
<i>Rubus</i> sp.	+2	+2	+2	+2	+2	+	+	+2	12	+	V	12	23	12	+2	V
<i>Cytisus scoparius</i> juv.	12	+	+2	+		+j					III					
Espèces prairiales :																
<i>Holcus lanatus</i>	12	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+	+	+	V			+	22	III
<i>Rumex acetosa</i>	12	11	11	22	11	11	11	+		11	V	+	11	+	+	V
<i>Dactylis glomerata</i>	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+	+		+	V	12	12	12	12	V
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	+		11		+2	+	+2	22	+		IV					
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	+	+	+	+		+	+			IV	+	+	+		IV
<i>Luzula campestris</i>	+			+	+	+	+	+	11	+	IV	+	+	+		IV
<i>Vicia sativa</i>	11	+	+	11	+	11	+		+		IV				+	II
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i>	+	+		+	+	+			+	+	IV					
<i>Vicia lutea</i>		+		11	+	11	+	+	+		IV					
<i>Agrostis tenuis</i>	12	11	12	11	12			11			III	11			22	III
<i>Festuca</i> gr. <i>rubra</i>		11		+2	23		33	33	22		III	22	22	22	11	IV
<i>Vicia angustifolia</i>	+						+	+			II					
<i>Hypericum perforatum</i>					+	+	+				II					
<i>Viola riviniana</i>					+			+	+		II					
<i>Lotus corniculatus</i>					+	+				+	II	12	11	+		IV
<i>Geranium dissectum</i>		+2	+								I					
<i>Hypochaeris radicata</i>			+						+		I					
<i>Sherardia arvensis</i>					+		+				I					
<i>Vicia lathyroides</i>					+				+		I					
<i>Crepis</i> sp.			+								+					
<i>Trifolium pratense</i>					+						+					
<i>Vicia tetrasperma</i>							+				+					

[illegible]

Tableau 2 : Pelouse à *Dactylis glomerata* des îlots de la Tombe (T) et du Veau (V) (relevés de 1986 et de 1999) : *Hyacinthoides non-scripti*-*Dactyletum glomeratae* Bioret et Génès 1996

N° des relevés	T2	T3	T4	T5	V1	V8	V7	V6
	1986	1999	1999	1999	1986	1999	1999	1999
Surface (m²)	20	100	20	100	50	20	5	10
Recouvrement (%)	100	100	100	100	100	100	100	95
Nombre spécifique	8	13	12 ?	11	8	12	9	15
Hauteur de la végétation		10-45	5-40	5-30		70	70	20-40
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	22	22	12	23	11	33	22	33
<i>Dactylis glomerata</i>	44	34	55	34	22	33	55	+
<i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>capax</i>	+	12	+	+2	+		11	11
<i>Holcus lanatus</i>		12	12	+2		+2		
<i>Agrostis stolonifera</i> subsp. <i>maritima</i>		33	+2	23				
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>pruinosa</i>	+		+2					33
<i>Carex arenaria</i>		+		11				
<i>Allium sphaerocephalum</i>					+			11
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i>					+	+	+	
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>						+		11
<i>Vicia sativa</i>							+	+
<i>Vicia lutea</i>						+	+2	
<i>Trifolium repens</i>								+
Espèces nitrophiles :								
<i>Raphanus maritimus</i>	12				34	44	23	+2
<i>Beta maritima</i>	12	12	+2	+2	12			
<i>Stellaria media</i>	+	11	+2	+		+2	12	+
<i>Geranium molle</i>		+	12	+		+	+	+
<i>Silene alba</i>	+	+		12		12		
<i>Anthriscus sylvestris</i>		+2				23		+
<i>Cochlearia danica</i>		+2	+	+				
<i>Galium aparine</i>		+2						
<i>Matricaria maritima</i>			+					
<i>Malva sylvestris</i>				+2				
<i>Torilis nodosa</i>					+	+2		
<i>Galium mollugo</i>								+

Localisation des relevés :

2 : La Tombe (1986) ; 3,4,5 : La Tombe (1999)

1 : Le Veau (1986) ; 6,7,8 : Le Veau (1999)

Bilan des études comparatives menées sur le Narcisse des Glénan

(*Narcissus triandrus* L. subsp. *capax* (Salisb.) D.A. Webb)

H Couderc, M Couderc, S Buord

Laboratoire de Biologie Végétale - MNHN Paris

Les résultats, visant à préciser le degré d'originalité du narcississe des Glénan par rapport aux narcississes de Galice, ont porté sur 3 domaines distincts : biologie florale, cytogénétique et biochimie.

• BIOLOGIE FLORALE : L'AUTOGAMIE ET L'ALLOGAMIE COEXISTENT CHEZ LES NARCISSES BRETONS ET GALICIENS

Les narcississes bretons étudiés sont tous largement autogames : fécondité élevée et homogène lors des autofécondations expérimentales, réalisées par isolement physique des individus. Un point à souligner : la taille des ovaires est elle-même homogène (il n'y a pas de petits ovaires).

Les narcississes galiciens ont, dans les mêmes conditions, des taux de fécondité très variables paraissant corrélés avec la taille de l'ovaire (gros, moyen ou petit). Ce dernier paramètre est relativement homogène dans chacun des échantillons des différentes populations étudiées. Les petits ovaires donnent rarement des graines qui sont alors elles-mêmes petites. Il a été découvert une fleur stérile femelle (sans ovaire) et une fleur stérile mâle (étamines à filets sans anthère).

Chez les narcississes bretons et galiciens, le taux de viabilité du pollen est presque toujours très élevé, dépassant le plus souvent 90% (détermination faite au moyen du test biochimique d'Alexander).

• CYTOGÉNÉTIQUE

L'analyse cytogénétique des narcississes bretons, réalisée automatiquement sur ordinateur, a confirmé le nombre diploïde $2n = 14$. L'idiogramme (il s'agit de la première analyse chromosomique effectuée) montre plusieurs caractéristiques :

Groupement des chromosomes de la garniture en 2 lots bien distincts :

- 1 lot A de 8 chromosomes de grande taille (10µm), nettement asymétriques et dont 2 paires sont porteuses de satellites situés soit sur le bras long - caractère peu fréquent sur les chromosomes végétaux, soit sur le bras plus court.
- 1 lot B de 6 chromosomes symétriques et homogènes, de taille environ deux fois plus réduite.

Les caractéristiques du lot A témoignent de probables restructurations et remaniements chromosomiques. On sait, en particulier depuis STEBBINS, que de telles restructurations chromosomiques (délétions, inversions, translocations, etc...) sont à l'origine de la transformation des caryotypes symétriques et homogènes dits primitifs, en caryotypes asymétriques et hétérogènes considérés comme évolués.

Au sein du même caryotype, on a donc 1 lot de 8 chromosomes de type évolué, juxtaposé à un lot de 6 chromosomes de type primitif. La présence de 2 ensembles aussi dissemblables est évidemment à relier à l'histoire évolutive de ce taxon.

L'analyse de la garniture chromosomique des Narcississes galiciens a abouti à un idiogramme analogue, avec notamment la présence de la grande paire de chromosomes à satellites sur le bras long. Cependant il a été découvert une variabilité chromosomique intra-individuelle avec $2n = 14, 15, 16, 17, 18$ chromosomes contrastant avec la constance du nombre $2n$ chez les Narcississes bretons.

• BIOCHIMIE

L'approche moléculaire a évidemment pour but de rechercher d'éventuelles différences biochimiques entre les individus de Galice et de Bretagne. Utilisée dans un premier temps, la technique dite d'isoélectrofocalisation a permis de constater que le bulbe représentait le matériel adéquat (à la différence des hampes et des feuilles) recelant peu de sel et un protéome soluble favorable à l'expérimentation (suffisamment de protéines étudiables). Toutefois quantitativement (peu de bulbes disponibles, faible activité enzymatique), cette technique se prête mal à une analyse plus fine.

Dans un second temps donc, nous avons comparé l'activité enzymatique des peroxydases et découvert l'existence d'une différence dans la nature biochimique des peroxydases selon que les individus sont bretons ou galiciens.

Cependant, ces premiers résultats concernant les peroxydases contenues dans le bulbe doivent être confirmés par l'analyse d'un plus grand nombre d'individus des 2 origines (travail en cours).

• CONCLUSION

L'ensemble de nos investigations souligne la beaucoup plus grande variabilité phénotypique (donc morphologique) des populations galiciennes, premier résultat distinguant les Narcississes bretons et galiciens. Ceci, ajouté à l'existence des caractères biochimiques distincts au niveau des peroxydases, à la position géographique septentrionale unique du

Narcisse breton, confirme le caractère original des populations du Narcisse des Glénan et justifie, à notre avis, le maintien de leur protection.

Observation naturaliste intéressante

Pendant le comptage BIRÖE, en février, nous avons observé un rapace du type aigle sur l'île de Penfret. D'après la description que nous avons pu en faire à plusieurs spécialistes, nous pensons qu'il s'agit d'un aigle criard immature. Avec le témoignage de plusieurs marins qui l'avaient aussi repéré (la taille est très importante !), il serait resté 3 semaines sur l'archipel.

GESTION ADMINISTRATIVE

Le comité consultatif s'est réuni le 18 octobre 1999 à la préfecture de Quimper pour examiner le compte rendu d'activité annuel, le compte d'exploitation et le budget prévisionnel 2000.

Le suivi de la réserve est assuré par des déplacements réguliers sur l'île. Sur place, l'aide de Jean Castric et de sa famille demeure précieuse, ainsi que celle de Pascal Malejacq, employé par la commune de Fouesnant et de la subdivision de l'Équipement de Concarneau.

GESTION SUR LE TERRAIN

Le poney est toujours sur l'île.

L'abri des ânes, désormais sans utilité, qui se trouvait sur la réserve a été enlevé à la fin juin. La végétation, à cette époque, était dominée par le *Smyrnum*. Les blocs de ciment restant devraient être déplacés à l'aide du tracteur, équipé de la fourche. Il a été ramené sur le continent au début du mois de septembre 1999 avec le bateau de l'Équipement de Concarneau.

La gestion des milieux a nécessité plusieurs chantiers :

- **CHANTIER DU 19 AU 22 AVRIL 99 SUR LE PÉRIMÈTRE DE LA RN (12 JOURNÉES HOMME)**

Débroussaillage à l'aide du gyrobroyeur et le concours de Pascal Maléjacq. Dans les endroits inaccessibles au tracteur nous avons utilisé une débroussailleuse à dos.

Les tas des cailloux extraits de la réserve ont été enlevés pour être entreposés près des bâtiments de la commune.

Les conditions météo étaient plutôt mauvaises, nous avons dû écourter le chantier d'une journée.

- **CHANTIER DU 21 AU 25 JUIN 99 (10 JOURNÉES HOMMES)**

— sur le périmètre de protection de la réserve naturelle :

Débroussaillage à l'aide du gyrobroyeur et de la débroussailleuse à dos. A ce moment là, la Fougère était la plante dominante.

— sur la réserve naturelle

Le gyrobroyeur est passé sur toute la surface de la réserve. Les contours, grillagés, ont été nettoyés à l'aide de la débroussailleuse à dos. L'abri des ânes a été démonté. Les bosquets de genêt ont été maintenus.

La saison n'ayant pas été pluvieuse, le prochain chantier de nettoyage n'est envisagé que pour la fin de l'année 1999. Ces chantiers ont été réalisés avec le concours de Jean-Pierre Castric, un marin de l'île et des bénévoles de l'association.

Le bateau

Le Zodiac a eu quelques problèmes techniques, l'embase s'est cassée lors d'un retour à terre. Il a aussi été fracturé sur son mouillage ; mais rien n'a été volé.

Depuis cette année, nous l'hiversons au Chantier du Minaouet. Il est ainsi mieux protégé, et quand nous en avons besoin: le port de Trévignon n'est pas loin.

Nous avons une autorisation pour 3000 litres d'essence détaxée, malheureusement nous ne trouvons pas d'essence sans plomb détaxée, seule essence convenant au moteur.

Matériel

Une débroussailleuse a été achetée en juin.

ANIMATION

Sortie annuelle « narcisses »

La première sortie a eu lieu le dimanche 28 mars. Cette date ayant été annoncé tardivement, une trentaine de personnes seulement ont admiré le tapis de narcisses teinté du violet des jacinthes. Une deuxième sortie a eu lieu le dimanche 4 avril, et seize personnes ont suivi la visite, le temps était brumeux. La troisième sortie, le lundi 5 avril, a aussi été suivie par seize personnes.

175 personnes ont visité l'île par le biais de l'office du tourisme de Fouesnant, avec Lucienne Le Goff, en période de floraison.

Animation scolaire

Au printemps nous avons guidé 3 classes sur les Glénan : 76 enfants. De plus, le dimanche 6 juin, 250 personnes de l'ASMA du Finistère (mutualité agricole) ont sollicité Bretagne Vivante - SEPNB pour visiter l'île St Nicolas. Les associations : « Cap vers la Nature » et « Natur'au Fil » nous ont aidés à encadrer cette sortie.

Animation estivale

Comme tous les ans pendant les mois de juillet et août, 3 sorties sont proposées : le mardi par l'Office du Tourisme de Fouesnant, le mercredi et le vendredi par Bretagne Vivante SEPNB. Ce sont donc 207 personnes qui ont été guidées par Bretagne Vivante - SEPNB et 526 par l'Office du Tourisme de Fouesnant. Deux groupes de douze adolescents de Concarneau ont aussi suivi des visites guidées de l'île.

DIVERS

Surveillance ONC

Durant le week-end de Pâques, des gardes de l'Office National de la Chasse ont surveillé l'île St Nicolas contre les prélèvements éventuels de narcisses.

Études

L'équipe de la réserve a participé au programme « Fréquentation nautique de l'archipel des Glénan », mené par Louis Brigand, laboratoire Géosystèmes, UBO Brest.

RÉSERVE NATURELLE DU VENEC (29)

Statut de protection : Réserve Naturelle (décret n° 93-208 du 9 février 1993)

Commune : Brennilis

Propriété : État (40,8614 ha), privée (6,9186 ha)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : tourbière haute active - tourbière bombée - tourbière ombrogène, tourbière de transition et tremblants, bas-marais acide (lagg), communauté à linaigrette et *Sphagnum cuspidatum*, dépression sur substrat tourbeux, ensemble remarquable de sphaignes

Faune : loutre (de passage), hibou des marais, crapaud accoucheur, triton palmé, argyronète, oiseaux d'eau en stationnement sur l'anse en eau libre à l'ouest, castors

Conservateur : François de Beaulieu

Personnel permanent : Danièle Pesquer, Boris Prouff

Chargé d'étude : Philippe Fouillet

Animateurs bénévoles et stagiaires : Virginie Blot, Anne Montrelay et Antoine Orcil.

Collaborateurs Bénévoles : Fred Bioret, Bernard Clement, José Durfort, Bernard Fichaut, Philippe Pénicaud, Jean Touffet, Raymond Lachuer et les adhérents de Bretagne Vivante SEPNE de la section de Morlaix

GESTION ADMINISTRATIVE

Comité Consultatif

La réunion annuelle a eu lieu le 18 octobre 1999 à Brennilis permettant de découvrir l'exposition consacrée à la tourbière du Venec et aux castors.

Gardiennage

Depuis sa réussite à l'examen national, Danièle Pesquer est agent commissionné, chargée de la protection de l'environnement.

Il faut noter que la fréquentation hors visites guidées de la zone périphérique par des promeneurs est en hausse. Pour l'instant l'intervention se limite à une information concernant les dangers pour le promeneur et le milieu.

Suite à la découverte d'un castor mort, dont l'analyse toxicologique a montré la présence de Coumafène, Bretagne Vivante - SEPNE a porté plainte pour destruction d'espèce protégée auprès du Procureur de la République de Morlaix (copie des documents a été adressée au Parc régional d'Armorique (PNRA), au Groupe Mammalogique Breton (GMB) et à la Fédération Centre Bretagne Environnement, (FCBE). En l'absence de réaction, Bretagne Vivante - SEPNE s'est constituée partie civile.

Maîtrise foncière

Des landes et tourbières situées au nord de la réserve sont menacées par un projet d'enrésinement. Malgré un travail en lien avec la FCBE, il n'a pas été possible d'avoir un contact direct avec les propriétaires des parcelles concernées. Une stratégie doit être trouvée en lien avec d'autres partenaires (PNRA, DIREN, etc.), elle pourrait s'appuyer sur l'article 4 du décret n°98.112 du 18 février 1999.

Par ailleurs, pour donner suite au projet d'acquisition monté par la FCBE sur la zone située au nord du Venec, un courrier doit être prochainement envoyé par l'équipe de la réserve à l'ensemble des propriétaires afin de faire le point sur les vendeurs volontaires.

GESTION DU MILIEU ET SUIVIS SCIENTIFIQUES

Plan de gestion

Le plan de gestion a été accepté par le Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement avec les recommandations suivantes :

“ Sur la tourbière du Venec il serait souhaitable que la gestion des niveaux d'eau par la SHEMA, à laquelle la réglementation de la réserve n'apporte aucune contrainte, prenne néanmoins mieux en compte les besoins de la réserve. Je souhaite que la concertation engagée avec la SHEMA progresse.

Les activités pédagogiques de la réserve du Venec sont peu développées dans le plan de gestion, qui évoque seulement un projet muséographique. La période d'exécution du plan pourrait permettre de renforcer la réflexion sur ce point, et d'être plus précis dans le suivant, même si les actions pédagogiques ont lieu à l'extérieur de la réserve, ce qui est bien sûr préférable lorsque les milieux protégés sont vulnérables.

La réserve naturelle pourra bénéficier du projet de cartographie prévu pour l'application de la directive Habitats en Bretagne. Par ailleurs, il conviendrait de compléter les estimations financières figurant à la fin de chaque plan de gestion par une véritable programmation budgétaire sur les cinq ans de réalisation du plan ”.

Concernant le premier point, un courrier a été envoyé par l'équipe de la réserve au Directeur technique de la SHEMA.

En ce qui concerne les activités pédagogiques, on se reportera à la section consacré à la mise en place de la Maison de la réserve.

Gestion du milieu

Le programme LIFE Invertébrés initié par Réserves naturelles de France n'a pas été accepté par la DG XI. Bretagne Vivante - SEPNEB avait proposé un programme consacré au damier de la succise (*Euphydryas aurinia*). L'équipe de la réserve a effectuée tout de même quelques unes des actions qui étaient prévues dans ce projet. C'est ainsi que des stations de succise ont été repérées et excloses, dans les prairies de la réserve, afin de les soustraire à la coupe qui a eu lieu fin juillet dans le cadre des contrats type OGAF landes et prairies humides.

De même, les talus bordants la réserve n'ont pas été fauchés à l'épaveuse cette année, conformément à la convention passée avec la mairie. Cette non intervention vise à préserver les succises qui y sont abondantes par endroits. Philippe Fouillet va vérifier si les chenilles du papillon se sont installées à la base des feuilles de certaines colonies de succises.

L'équipe de la réserve va affiner les possibilités de fauche en collaboration avec les employés municipaux afin que la végétation le long de la route ne devienne pas dangereuse pour les usagers.

Inventaires et études en cours

- Insectes et arachnides : Philippe Fouillet (*Étude des peuplements entomologiques et arachnologiques de la réserve naturelle du Venec et propositions de mesures conservatoires*. Première synthèse, octobre 1998.)
- Les sympetrum noirs (*Sympetrum danae*) ont encore volé nombreux cette année, et la ponte a été observée principalement le long des rives de la tourbière, accessoirement dans les mares. Des exuvies récoltées près des fosses sont en cours d'identification.
- La cartographie de la colonisation de la végétation sur les carrés d'étrépage (relevée depuis 1996) doit être réalisée par José Durfort.
- Philippe Pénicaud continue à suivre le gîte à chauves souris arboricoles mais sans résultat pour l'instant :
 - le 15 mai, une mésange charbonnière couvant assez haut dans la fissure a été observée : sa présence est un frein à l'installation des chauves souris.
 - le 2 septembre, aucune observation n'a été notée.

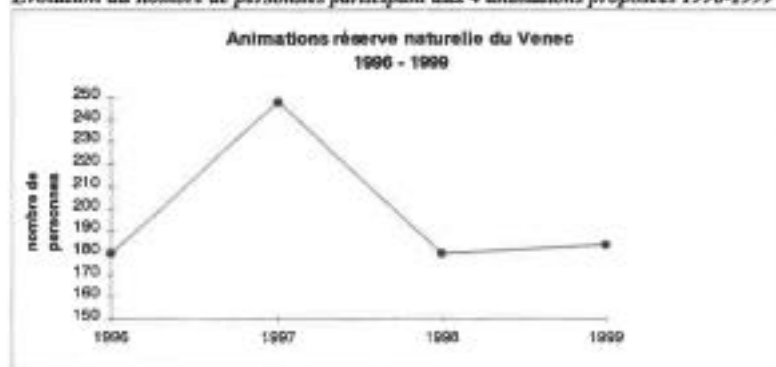
Il s'agit donc d'un gîte d'hibernation ou de transit, à suivre durant l'hiver 2000 ou au début du printemps.

ACCUEIL ET VALORISATION PÉDAGOGIQUE

Animation

En 1999, peu d'animations pédagogiques se sont déroulées sur la réserve durant l'année scolaire et les quatre animations par semaine de l'été (7 semaines) ont vu la participation de 184 personnes.

Évolution du nombre de personnes participant aux 4 animations proposées 1996-1999



La fréquence des animations devra être revue avec le fonctionnement de la maison de la réserve naturelle et du castor, et l'ensemble du programme d'animations nature.

Maison de la réserve naturelle et du castor

Comme prévu lors du dernier comité consultatif, le programme muséographique de la Maison de la réserve a fait l'objet d'une large consultation des scientifiques participants au comité consultatif et des personnes impliquées dans des activités pédagogiques (en particulier au sein de Bretagne Vivante-SEPNB). Leur apport a été extrêmement fructueux et seules les contraintes matérielles (coût ou place) ont empêché de retenir certaines suggestions, toutes les autres ayant été intégrées.

La mise en place de l'exposition a donc pu être réalisée sous la direction de Rémy Le Gall, architecte, pour le compte de la commune de Brennilis. Les délais de passation des marchés et la difficulté à trouver des artisans disponibles ont conduit à une installation provisoire de l'exposition dans des locaux sommairement rénovés et sans l'adjonction de la salle prévue pour la diffusion des vidéos et l'accueil des classes. L'intérêt de ces inconvénients a été de pouvoir évaluer l'exposition en situation réelle et de prévoir des améliorations. La présence d'Antoine Orcil, stagiaire éco-interprète a été particulièrement bénéfique de ce point de vue.

L'exposition a été ouverte du 29 juillet au 29 août et 384 personnes l'ont visitée. Un "livre d'or" à la sortie était à disposition et on peut y lire des termes encourageants qui reviennent souvent : humour, intérêt, instructif, ludique, agréable ... Il apparaît d'ores et déjà que l'équipement n'offrira pas une surface suffisante s'il connaît un certain succès.

Nombre de personnes ayant visité la maison de la réserve naturelle et des castors août 1999

	adultes	enfant	groupe	autres	total
tarif	5 francs	0	0	0	personnes
	155	94	95	40	384

L'exposition sera démontée après la visite des membres du comité consultatif et les travaux seront réalisés dans le courant de l'hiver pour une réouverture définitive au printemps 2000. Le fonctionnement de la maison demandera une réorganisation importante des permanences et des animations. La maison doit devenir un pôle attractif évitant une fréquentation anarchique des milieux tout en favorisant la fréquentation touristique du bourg de Brennilis. Dans ce cadre, il est indispensable que la signalétique mise en place il y a quelques années par la commune (avec de regrettables panneaux directionnels "castors") soit entièrement revue et intègre la maison de la réserve naturelle et des castors. De même, une démarche sera réalisée auprès du PNRA pour que la maison de la réserve soit intégrée au réseau des équipements du Parc d'Armorique et figure sur ses dépliants. Une affiche et un dépliant spécifiques étant à réaliser dans ce cadre.

Le panneau de présentation prévu pour la réserve naturelle à installer en extérieur a été présenté au comité consultatif.

INFORMATION - COMMUNICATION

La réserve du Venec est citée à plusieurs reprises avec photo et schéma à l'appui dans le remarquable ouvrage d'O. Manneville intitulé *"Le monde des tourbières"* (éditions Delachaux et Niestlé).

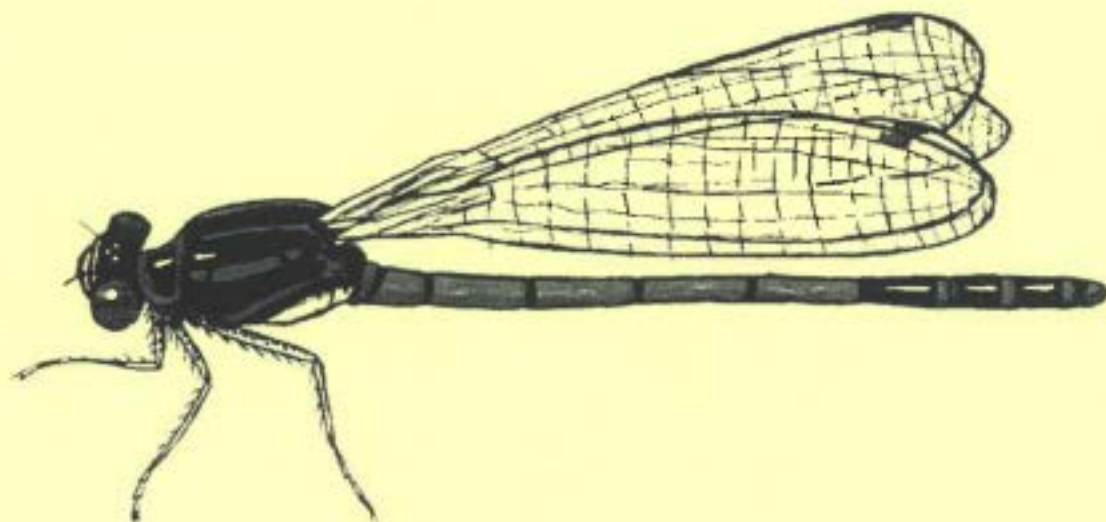
Le dépliant Réserve naturelle du Venec a été édité avec le concours de Réserves Naturelles de France (annexe 3).

À l'occasion de l'ouverture de la maison de la réserve, plusieurs actions ont pu être menées :

- La lettre de la réserve n°1, comportant l'invitation à l'ouverture estivale, a été envoyée à tous les habitants de la commune de Brennilis
- Une émission en breton sur radio Kreiz Breiz, avec la participation de Raymond Lachuer, consacrée à la maison de la réserve et aux animations sur le terrain le 17 août.
- Un reportage de France 3 IROISE
- Un affichage au camping de Brennilis
- Des articles dans la presse régionale

DIVERS

- L'achat d'une embarcation est toujours à l'ordre du jour. Elle doit permettre d'accéder facilement à la zone centrale pour les relevés et les inventaires. Cette année un essai a été fait avec une annexe trop lourde et peu pratique.
- Un agriculteur dont certaines parcelles sont inondées par de nouveaux barrages de castors a contacté l'équipe de la réserve, et est intéressé par le contrat OLAE " mammifères aquatiques " ; il a été orienté sur l'ADASEA .
- Mrs Coles (archéologue de l'université d'Exeter) a différé son intention de prélever des pollens dans la réserve. Le cas échéant, elle fournirait un dossier complet comme demandé par plusieurs membres du comité. Par contre, elle a régulièrement informé Bretagne Vivante - SEPNEB et le GMB de ses observations sur les castors et a transmis ses cartographies à ce sujet. Nous joignons en annexe son rapport intermédiaire de septembre 1999 qui montre l'utilisation des prélèvements de pollens réalisés sur le site de Keriou.



RÉSERVES D'ASSOCIATION

Sont regroupées ici toutes les autres réserves gérées par Bretagne Vivante - SEPNB. Leurs statuts varient selon les cas. Le plus souvent, l'association gère ces espaces et ces espèces par le biais de conventions de gestion passées avec les propriétaires (privés ou publics). Certains sites situés sur le domaine public maritime font l'objet de bail ou d'autorisation d'occupation temporaire avec l'état.

Ces sites bénéficient parfois d'autres statuts de protection tels que les arrêtés préfectoraux (ou ministériels) de protection de biotope qui imposent une réglementation stricte. Ou encore le classement en site classé ou inscrit, en zone ND d'un POS, parc naturel régional, réserve de biosphère, réserve de chasse et de faune sauvage... Ils sont également répertoriés dans de nombreux inventaires tels ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique), ZPS (zones de protection spéciales), ZSC (zones spéciales de conservation)...

Certains sites bénéficient également d'une protection foncière car Bretagne Vivante - SEPNB a pu les acquérir en propre ou en partenariat avec d'autres personnes publiques ou privées.

ÎLOT DE BACCHUS (44)

Statut de protection : réserve d'association créée le 4 février 1976

Commune : Penestin

Propriétés : privée

Intérêt patrimonial :

Faune : oiseaux marins nicheurs : goélands argenté et brun, tadorne de Belon

Conservateur : Rémy Gautron

Aidé de : Armelle Dujardin, Marie-Claude Beaubatie

SUIVI NATURALISTE

	nombre de couples nicheurs en 1999	remarques
goéland argenté	42	
tadorne de Belon	mini 4	Il n'y a pas eu de recherche exhaustive Des nids ont été pillés par goélands argentés et rats

On a noté la présence de 27 ciders à duvet

DIVERS

Îlots de Bel air (voisin de Bacchus)

	nombre de couples nicheurs en 1999	remarques
goéland argenté	9	13 poussins
huitrier pie	2	nids avec œufs le 8 juin

ÉGLISE DE BAGUER PICAN (35)

Statut de protection : réserve d'association, convention de gestion signée le 14 septembre 1999 (accès aux combles interdit) ; projet d'arrêté de protection de biotope

Historique du classement en réserve : intérêt pour les grands murins

Commune : Baguer Pican

Propriétés : commune

Intérêt patrimonial :

Faune : colonie de reproduction de grand murin ; présence d'oreillard gris

Conservateur : Olivier Farcy repris par Yann Le Bris

SUIVI NATURALISTE

1998

24 grands murins sont présents en juillet. 8 individus sont repartis isolément sous les combles : il peut s'agir soit de mâles adultes soit d'immatures mâles ou femelles. 7 juvéniles volants de l'année avec 9 femelles forment un petit groupe dans une aile de l'église.

1999

8 animaux sont présents au mois de mai, pas d'essaim présent.

GESTION

Aucune action de gestion n'a été entreprise.

ÎLOTS DE LA BAIE DE MORLAIX (29)

Statut de protection : arrêté ministériel du 23 janvier 1991 ; arrêté préfectoral de protection de biotope n°91.1957 du 23 octobre 1991 : « interdiction d'accès du 1er mars au 31 août sur et autour des îles dans une zone de 80 m. comptés à partir de la laisse de haute mer de coefficient 120 » ; réserve d'association créée le 1er juin 1962.

Commune : Carantec

Propriété : État (totalité des îles)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore :- végétation de pelouse aérohaline en régression, remplacé par des zones à bette maritime et lavatière.

Faune :- colonie plurispécifique de sternes : sterne Caugek, sterne de Dougall, sterne Pierregarin ; colonie importante de grand cormoran et cormoran huppé et d'aigrette garzette ; quelques macareux ; hivernage de faucon pèlerin et de bruant des neiges ; présence intermittente auprès de la réserve de phoques gris et cétacés (grand dauphin, dauphin de Risso, dauphin commun, globicéphale).

Conservateur : Ewen de Kergariou

Garde : Michel Querné

Aidés de : J.R. Perrot, A. Creach, L. Jeandot, C. et N. Sudrat, H. Pesneau

Surveillants : Charles de Kergariou, Arnel Bonneron

SUIVI NATURALISTE

• STERNE CAUGEK

Quelques dizaines sont notées le 12 mai sur l'île aux Dames et plus de 700 couples le 23 mai. Lors du comptage du 28 mai, 908 pontes sont dénombrées. Des arrivées de nouveaux couples sont ensuite régulièrement observées dont 35-40 fin juin (en provenance de l'archipel de Bréhat ?).

Le 17 juillet, il y a plus de 600 jeunes volants sur les bordures de l'île et l'estran et des centaines sur la zone de nidification. Malgré quelques attaques de goélands, tout se passe assez bien jusqu'au 20 juillet. A partir du 21 juillet, les caugek se positionnent sur la pointe sud-ouest, ce qui semble indiquer un dérangement humain en plus de la prédation par les goélands. Plusieurs dizaines de couples ont perdu leurs pontes ou leurs poussins. Le reste de la colonie s'installe ensuite en haut du versant sud. C'est de cet endroit que le dernier groupe s'envolera le 7 août (à cause, notamment, du harcèlement des goélands bruns).

Estimation : 980 couples nicheurs et 800 jeunes environ à l'envol.

Tableau 1. Bilan des données sur le contenu des nids, et le volume moyen des pontes

Espèce	Date	Ø	10	20	30
Caugek	28/05/99		233		
			118 nids : 1,97 O/N		

Légende : Ø = coupe vide ; O = œuf ; n O/N = nombre moyen d'œufs par nid

• STERNE PIERREGARIN

Encore une saison très mauvaise : plus de 70 couples sont notés sur l'île aux Dames le 30 mai et d'autres sur l'estran. Fin juin, tout le groupe ouest-nord ouest est prédaté par des goélands (surtout des argentés). 35-40 couples se réinstallent au sud mais ils seront victimes de goélands bruns et aussi d'un très fort orage le 7 août. Les oiseaux installés au sud ouest ont également souffert des mauvaises conditions météorologiques du 20 juillet. Des accouplements sont encore notés les 17 et 25 juillet et même le 1^{er} août sur l'estran. La dernière observation date du 15 août : 1 couple avec 1 jeune de 15 jours.

Estimation : 90 couples nicheurs et à peine 30 jeunes à l'envol.

- **STERNE DE DOUGALL**

Le 1^{er} mai, 5 (au minimum) sont observées près de l'île aux Dames. Le 16 mai, elles sont nombreuses du côté est, mais la tempête des 17-18 mai les contraint finalement à s'installer au sud ouest dans les nichoirs ou à proximité. Le 30 mai, plus de 70 couples nichent. D'autres s'installent régulièrement jusqu'à la mi-juillet. Des nourrissages très importants sont notés le 27 juin. Le 11 juillet, la majeure partie des adultes s'est posée au bas de l'îlot accompagnée de jeunes volants. Le 1^{er} août, le dernier couple nourrissant est noté sur la bordure sud est de l'île, d'autres individus sont posés sur l'estran ou parquent en vol. A part une dizaine de couple prédatés ou perturbés par les conditions météorologiques, la nidification semble avoir été correcte.
Estimation : 85-90 couples nicheurs. Production en jeunes : minimum 70-80.

Tableau 2. Récapitulatifs des effectifs de sternes en baie de Morlaix en 1999 (nombre de couples nicheurs).

Sterne pierregarin	sterne caugek	sterne de Dougall
90	980	85-90

Tableau 3. Données sur la production de jeunes à l'envol.

(1^{ère} ligne = nombre de poussins produits ; 2^{ème} ligne = production, nombre de jeunes par couple)

sterne pierregarin	sterne caugek	sterne naine (SN) sterne de Dougall (SD)
30	980	SD : 70-80
0,33 j/couple	0,82 j/couple	0,78-0,94 j/couple

Oiseaux bagués

1 Sterne de Dougall observée le 13 août avec une grande bague métal à la patte droite (inscription non déchiffrée mais probablement au moins la lettre Y), rien à la patte gauche.

GESTION

Surveillance

Encadrés et remplacés les week-end et jours fériés par Michel Querné et Ewen de Kergariou, les surveillants (Charles de Kergariou et Arnel Bonneron) se sont succédés du 11 mai au 13 août. La présence d'un surveillant dès le début de la saison a permis d'éviter quelques abus de plaisanciers, une bonne installation des sternes et un suivi plus régulier de la colonie. Certains avertissements donnés l'année dernière concernant des ULM ou des kayakistes ont porté leurs fruits mais il reste encore quelques habitués irrespectueux.

Aménagements

- **ÉRADICATION DES GOÉLANDS**

Tableau 4. Bilan des opérations d'éradication.

Nb. de passages	Nb de pontes ou nichées détruites	Nb. d'appâts déposés	Nb. de goélands récupérés
8	70	880	189

La baie de Morlaix accueille la plus importante colonie de sternes en Bretagne et fait l'objet d'opérations régulières d'éradication de goélands depuis de nombreuses années. Huit opérations ont été effectuées en 1999. Les nids de goélands ont été détruits sur l'île aux Dames les 13 et 23 mai (60 pontes et 20 poussins).

- **PIÉGEAGE**

Le piégeage du vison d'Amérique, qui a fait des ravages en 1997 dans la colonie de sternes ainsi que sur d'autres espèces d'oiseaux, les 20 belettières et 10 cages installées en 1998 sur Beclem, Ricard, l'île de Sable et l'île aux Dames sont restées en place toute la saison. Un vison a été capturé début mai et un rat musqué en avril. Actuellement, pour tenter d'attirer les visons, on utilise des oiseaux empaillés, en ciment ou polyuréthane peint, fixés ou suspendus dans les cages. Des bâches plastiques plus larges seront posées autour des belettières afin d'éviter tout blocage par la végétation.

- **TRAVAUX EFFECTUÉS**

L'arrachage des bettes maritimes et des lavatères a été effectué début mai sur une zone de la partie sud de l'île aux Dames où les sternes caugek ont l'habitude de s'installer. En bordure de cette zone, les nichoirs « rustiques » en pierre pour les sternes de Dougall étaient toujours en état.

Problèmes rencontrés

- **PRÉDATION**

Après la capture en avril d'un rat musqué et d'un vison début mai sur l'île aux Dames, aucune prédation par des mammifères n'a été enregistrée.

Comme l'année dernière, le problème important reste la prédation par les goélands. Ce sont surtout les pierregarin qui en ont subi les conséquences et dans une moindre mesure les caugek et les Dougall.

- **DÉRANGEMENT**

Il est à noter un dérangement humain supposé le 21 juillet et qui serait responsable avec la pression des goélands de pertes importantes (pontes et poussins) pour plusieurs dizaines de couples de caugek.

Des problèmes demeurent toujours avec certains plaisanciers, plongeurs ou kayakistes qui, malgré la signalisation, s'obstinent à pénétrer dans la limite des 80 mètres autour de la colonie.

Un nouveau sport en développement, le Fly surf, pourrait poser des problèmes à l'avenir s'il se pratiquait près des îlots. Le mouvement saccadé du cerf-volant tracteur de la planche représente un bel épouvantail !

Signalisation

Les 8 bouées jaunes autour de l'île aux Dames, enlevées en septembre/octobre 1998, ont été posées en mai 1999. Les panneaux principaux, après avoir été nettoyés et repeints, ont été réinstallés au printemps (le panneau Est a été déplacé vers le Sud-est de l'île, un panneau a été installé au Nord, celui placé au Sud a été remis en place au même endroit).

ANIMATION ET PROMOTION DE LA RESERVE

Les médias

Sur France 3 Bretagne, la réserve de la Baie de Morlaix a été présentée à l'occasion des 40 ans de Bretagne Vivante – SEPNEB.

LA BALUSAIS (35)

Statut de protection : Convention de gestion signée le 5 septembre 1997

Commune : La Balusais

Propriété : Société Rennaise de Dragages

Intérêt patrimonial : ancienne sablière

Habitats/flore : présence de plusieurs centaines de pieds de drosera à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*)

Conservateur : Arnaud Le Houédec

Aidé par : Patrick Alber, Pascale Kervella

GESTION

Aucun déchet n'est a signalé depuis le nettoyage de 1998 et la clôture mise en place.

SUIVI NATURALISTE

L'inondation de la réserve ce printemps a retardé les activités de terrain. Cette année a donc été consacrée à un travail préliminaire à l'état initial du site. Une première cartographie des ensembles végétaux a été réalisée sur plan cadastral.

Les contacts ont été multipliés pour constituer une équipe autour de la réserve (expertises, chantiers, observations) auprès des adhérents de Bretagne Vivante - SEPNEB et du lycée agricole de St Aubin du Cormier.

Les premières données faune-flore ont été collectées (plantes, champignons, insectes, oiseaux).

Le point zéro se poursuivra l'an prochain par un étude plus détaillée, principalement botanique. Il permettra de mieux connaître le fonctionnement du site et de définir un plan de gestion.

ÉGLISE DE BÉGANNE (56)

Statut de protection: Arrêté de protection de biotope du 4 avril 2000 ; ZNIEFF type I ; convention de gestion avec la mairie signée le 10 décembre 1998 (le public ne peut entrer dans les combles, la trappe d'accès située dans l'église n'étant accessible qu'au moyen d'une grande échelle).

Commune: Béganne

Propriété: Commune

Intérêt patrimonial :

Faune: Site d'importance régionale, abritant depuis au moins 1994 une importante colonie de reproduction de grands murins (chiroptères). Quatorze colonies de reproduction de cette espèce sont actuellement connues en Bretagne. Aucune autre espèce de chauves-souris n'a été à ce jour notée sur le site

Conservateur: Jacques Ros

Aidé de : Olivier Farcy et Yann Lebris

SUIVI NATURALISTE

SUIVI NATURALISTE

(du 1 octobre 1998 au 31 octobre 1999)

Hivernage

Un essaim de 20 individus est noté le 8 décembre 1998 dans le clocher, alors qu'un seul individu est présent dans les combles.

Reproduction

Les effectifs élevés notés en 1997 et 1998 (une centaine d'individus) sont confirmés. Ce sont en effet 104 individus adultes qui ont été observés le 25 mai 1998 par Olivier Farcy et Yann Lebris. Il s'agit donc de l'une des plus importantes colonies de reproduction de Bretagne.

GESTION

À la demande de la commune, une bâche a été posée sur la voûte le 25 mai 1999, à l'aplomb de la colonie, afin d'éviter toute détérioration du lambris.

DOMAINE DU BOIS JOUBERT (44)

Statut de protection : réserve d'association créée le 31 octobre 1984

Commune : Donges

Propriété : Bretagne Vivante SEPNE

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Groupements végétaux prairiaux caractéristiques d'un marais drainé de l'Ouest de la France qui se banalise en beaucoup d'autres endroits du fait de la déprise agricole ; une espèce protégée régionalement : *Hippuris vulgaris* ; deux espèces assez rares : *Sonchus maritimus* et *Ranunculus tripartitus*

Faune : Deux espèces de diptères connues seulement à cet endroit en Bretagne (1989) : *Brachyopa scutellaris*, *Helophylus hybridus*

Conservateur : Michel Garnier

Aidé de : Patrice Bernier, Sylvain Dufour, Pierre Harivel, Christian Milcent, Jérôme Moreau, Thomas Radigois.

SUIVI NATURALISTE

Avifaune

• HIVERNANTS

Plusieurs centaines de vanneaux en hivernage, comme à l'accoutumée.

• OISEAUX NICHEURS

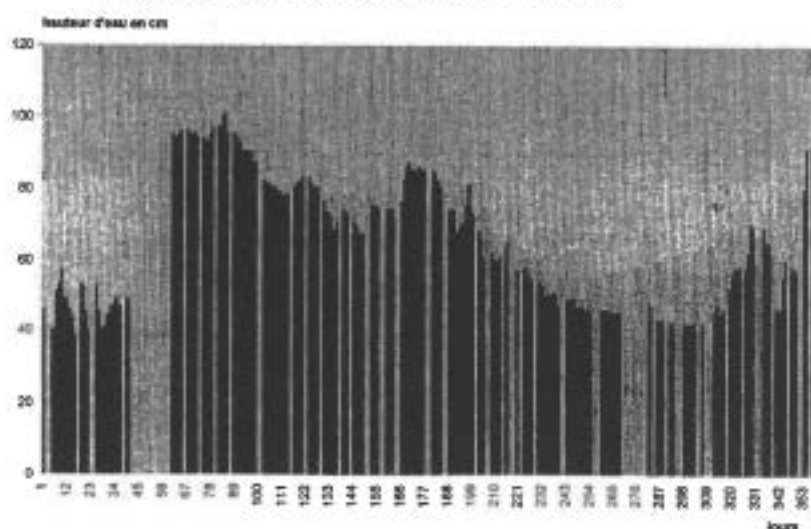
La forte pluviosité du printemps, en particulier pendant la deuxième quinzaine d'avril comme l'année passée, a entraîné un niveau élevé de l'eau dans les prairies (87 cm dans les canaux) et perturbé cette année encore la nidification des vanneaux : aucune nidification sur le domaine pendant cette période. Trois couples ont pu finalement nicher dont un qui s'est installé tardivement sur la parcelle 119, au sud. Trois jeunes ont été observés dans le marais chavanne. En périphérie, juste au nord du marais Launay, deux couples ont niché précocement ; trois jeunes ont été observés.

Toujours en périphérie immédiate, ont niché des cisticoules et des chevaliers gambettes (au nord et au sud) et un couple de busard des roseaux dans la jeune roselière, au nord de la parcelle 106.

Ailleurs ont été observés de jeunes chouettes hulotte et effraie et le faucon hobereau.

La huppe a niché dans les haies.

NIVEAUX D'EAU DANS LES CANAUX (novembre 1998- octobre 1999)



• PASSAGES PRÉNUPTIAUX.

Passages prénuptiaux des limicoles habituels : courlis corlieu, barges à queue noire fin février et combattants variés (100 le 9 mars par exemple).

• AUTRES OBSERVATIONS

Le niveau d'eau est resté élevé une bonne partie du mois de mai en maintenant les prairies sous l'eau (entre 70 et 85 cm d'eau dans les canaux) pour ne décroître que très progressivement en juin. S'il a été un facteur préjudiciable aux vanneaux, il a, en revanche, favorisé la fréquentation des zones encore humides par de nombreuses espèces : chevaliers gambettes, cigognes blanche (9 le 17 juin) et noire, échasses pour la première fois, et spatules blanches (7 le 27 avril).

L'eau qui a pu être maintenue une partie de l'été dans la douve creusée du marais du gué autour de la parcelle 108 et, par voie de conséquence, la petite faune aquatique qui y prolifère, en particulier les crevettes (caridines) a exercé une certaine attraction sur de petits limicoles et des échassiers : chevaliers culblanc et aboyeur, bécassine des marais, aigrettes garzettes : Celle-ci semble maintenant jouer le rôle escompté lors de son creusement.

Invertébrés

Les données sur la faune aquatique sont en cours de réactualisation.

Flore

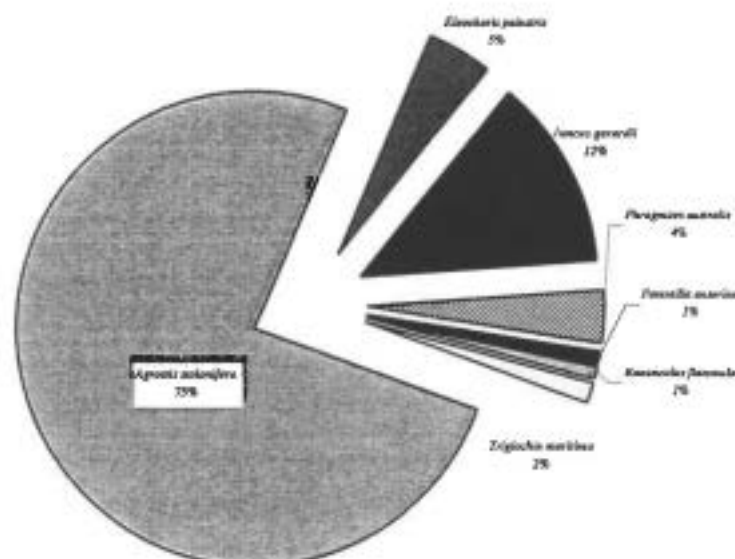
Le point sur l'état de la végétation prairiale a été fait à la mi juin pour apprécier son évolution depuis la mise en œuvre du plan de gestion (1992). Nous disposions jusqu'ici des relevés faits dans le cadre de sa thèse par S. Magnanon (1989-90). Ils avaient permis de définir les principaux groupements végétaux présents sur le site. Un suivi rapide effectué depuis cette date avait montré une stabilité de la végétation mais un relevé plus précis s'imposait. La méthode des quadrats utilisée à l'origine n'étant plus réalisable dans les conditions actuelles d'exploitation (difficulté de maintenir des repères fixes), c'est celle dite des " poignées de De Vries ", parfaitement adaptée aux vastes prairies pâturées ou fauchées, qui a été cette fois adoptée.

L'exploitation statistique des résultats donne un bon aperçu de la composition floristique des associations végétales. Elle confirme la pérennité de celles-ci et l'état d'équilibre atteint sous l'effet, selon le cas, du pâturage ou de la fauche.

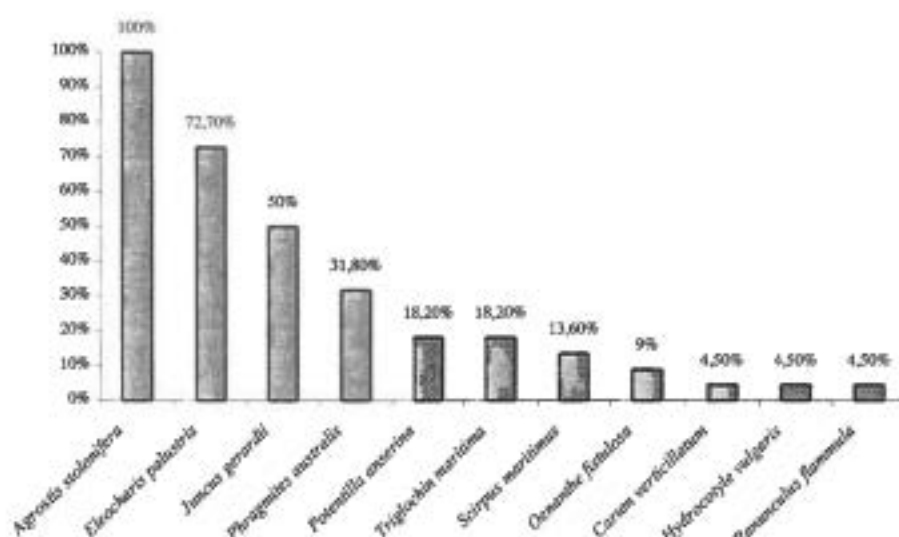
L'exemple qui suit montre en outre, par le maintien d'espèces comme le triglochin maritime ou le jonc de Gérard, que certains de nos sols conservent aussi leurs caractéristiques (ici la présence de sel à proximité des canaux par lesquels se font des " envois de marée ").

Au point de vue spécifique, la progression de *Cotula coronopifolia*, apparue il y a peu et en extension dans toute la région, s'est poursuivie le long de certaines douves.

*Dominance des espèces de la prairie fauchée
du marais du gué
(parcelle 106)*



*Fréquence des espèces de la prairie fauchée du marais du gué
(parcelle 106)*



GESTION DU TROUPEAU DE VACHES NANTAISES ET DES PRAIRIES

Les foins ont pu être faits cette année dans des conditions idéales. Avec 2,77 t/ha soient 28,75 t au total, le marais du gué n'a pas atteint la production de l'année passée mais arrive cependant à un très bon niveau.

Compte tenu des excédents de l'année passée et du nombre d'UGB du troupeau cet automne (9,1), ce tonnage devrait suffire à ses besoins et à ceux des animaux de la ferme, bien que le troupeau ait dû être remonté au sec plus d'un mois en avance en raison de l'inondation précoce des prairies.

TRAVAUX

Le travail important que représente le curage des canaux a été effectué début septembre grâce à la mairie de Donges. Le problème posé est toujours celui du dépôt des déblais sur les rives : ou bien ils sont largement étalés pour limiter leur hauteur mais alors ils empiètent fortement sur la prairie en recouvrant fâcheusement la végétation ; c'est la solution qui a été adoptée cette année avec un dépôt large de 10 m et arasement des déblais anciens. On peut pourtant espérer que le tassement des matériaux en atténuera les effets, comme on l'a vu en d'autres endroits. Ou bien leur largeur est limitée au maximum mais dans ce cas le remblai atteint une hauteur qui présente aussi d'autres inconvénients pour les observations ornithologiques et facilite la pousse des chardons.

La fréquentation régulière du site par les cigognes nous conduit à installer un nichoir pour essayer de les fidéliser. Le Parc de Brière nous donne celui qu'il n'utilise plus.

ACTION PEDAGOGIQUE

La collaboration avec le Centre de Formation et de Promotion de Carquefou, dans la banlieue nantaise, pour la formation d'adultes au BTSA Gestion et Protection de la Nature spécialité "gestion des espaces naturels" se poursuit : Au nom de notre association, M. Garnier continue à assurer des prestations au Centre pour promouvoir notre expérience de la gestion écologique des prairies humides.

PROJETS DIVERS

Projet de construction d'une éolienne

La société Eole-technologie qui avait pris contact avec nous pour la construction d'une éolienne sur le domaine vient de nous informer que les administrations concernées ont donné un avis négatif sur ce projet en raison des différentes contraintes qui affectent le site (de nature radioélectrique ou liées au trafic aérien ou encore... environnementales).

Sponsoring de la fondation Danone pour les fruits

Le projet de mise en valeur du verger conservatoire a fait l'objet d'un dossier déposé auprès de cette fondation. Il pourrait déboucher sur une action concrète l'année prochaine.

ÉGLISE DE BRILLAC - SARZEAU (56)

Statut de protection : Arrêté préfectoral de protection de biotope, en date du 9 juillet 1992 ; la porte d'accès aux combles est fermée à clef en permanence. Par ailleurs l'église reste fermée en dehors des offices religieux., ZNIEFF de type I, intégrée dans une ZNIEFF de type II

Commune : Sarzeau

Propriété : commune

Intérêt patrimonial :

Faune : site d'importance régional, abritant depuis au moins 1988 une importante colonie de reproduction de grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Quinze gîtes de reproduction de cette espèce sont actuellement connus en Bretagne. Le gîte (c'est-à-dire les combles) est utilisé comme site d'hibernation certains hivers par quelques grands rhinolophes. Parmi les 4 autres espèces de chauves-souris notées sur le site figure le murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) dont la reproduction est soupçonnée à Brillac. Cette espèce rare en Bretagne se trouve ici en limite d'aire de répartition.

Conservateur : Jean-Pierre Artel

Bénévoles : Virginie Badin, Fabrice Bar, Jacques Debay, François Gabillard, Guillaume Gélinaud, Yann Jacob, Patrick Philippon, Jacques Ros.

SUIVI NATURALISTE

Le suivi de la réserve est consacré exclusivement au grand rhinolophe. Le présent rapport d'activité fait état des observations réalisées entre le 15 novembre 1998 au 15 novembre 1999.

Outre le suivi courant qui vise à connaître le nombre d'individus fréquentant la colonie, les protocoles d'observation mis en place cette année ont pour objectif d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :

- [1] Déterminer la chronologie d'occupation de la colonie et le déroulement de la reproduction.
- [2] Déterminer la meilleure période pour évaluer le nombre de reproducteurs et le succès de la reproduction.
- [3] Utiliser les résultats précédents pour mettre en place un protocole simple et fiable de suivi à long terme de la colonie.
- [4] Identifier les nuisances et sources de dérangement sur la colonies.

Un comptage en sortie de gîte a été réalisé de façon quasi hebdomadaire de fin avril à mi-novembre, période principale d'occupation du site (J. Ros, *comm. pers.*). Les comptages débutent en général 30 minutes avant le coucher du soleil. Le comptage prend fin lorsque l'intervalle de temps séparant la sortie de 2 individus atteint 15 minutes. Durant la période d'observation, l'heure de première et dernière sortie sont notées, ainsi que la durée de la phase de sortie intense (intervalle de sortie entre 2 individus inférieur à 2 minutes). Tous les individus quittant le clocher sont dénombrés à l'aide d'un compteur manuel. Les animaux qui rentrent dans le clocher sont décomptés.

Lors de la première visite à l'intérieur des combles, effectuée le 30 avril, on constate l'absence totale d'individus en sortie de gîte contrairement aux années passées dû à la modification des accès aux clocher. Les autres visites aux combles, réalisées les 17 juin, 2 et 22 juillet, après la sortie du dernier individu, ont pour but d'obtenir des informations sur la biologie de la reproduction (chronologie et succès).

Enfin, 4 visites dans les combles ont été destinées à évaluer la fréquentation du site en automne et hiver (29 janvier et 17 février, 2 septembre et 4 novembre 1999).

Lors de chaque dénombrement, les conditions météorologiques sont notées. La température dans les combles est enregistrée lors de chaque visite. Au cours de l'hiver 1998/99, 1 individu est noté le 29 janvier, et 2 le 17 février. À noter que l'arrivée des grands rhinolophes sur le site a été quelque peu perturbée en raison des travaux réalisés dans le clocher à l'automne 1998. Au total, 27 visites sur le site ont été effectuées entre le 30 avril et le 15 novembre. Des comptages en sortie de gîte ont été réalisés dans 24 cas. L'effectif est relativement stable entre le 11 juin et le 2 juillet, variant entre 115 et 126 individus. Il s'agit vraisemblablement de la population reproductrice. Le 17 juin, environ 80 jeunes sont présents dans les combles. L'effectif maximal a été enregistré le 20 août où 188 individus sont dénombrés en sortie de gîte. Le 22 juillet, 182 individus ont été dénombrés en sortie de gîte et une visite dans les combles révèle la

présence de 23 individus supplémentaires, probablement des jeunes volants. Aucune mortalité n'a été constatée dans les combles cette année.

L'heure d'émergence du premier individu se produit en moyenne 20 minutes après le coucher du soleil (25 observations). On n'observe pas de variation de ce paramètre au cours de la saison. L'origine des variations observées serait à rechercher par exemple dans les conditions météorologiques. La durée totale de l'émergence varie significativement en fonction du nombre d'individus présents. Elle peut atteindre près de 50 minutes fin juin début juillet lorsque l'effectif de la colonie est proche de 200 individus.

GESTION DU SITE

Deux opérations ont été menées cette année sur les pigeons urbains installés dans le clocher. Le 30 avril, un nid construit devant l'entrée d'accès aux combles a été enlevé. Le 16 juin, trois des quatre pigeons présents dans le clocher sont capturés et deux nids enlevés. Le dernier pigeon encore présent quitte le site fin juin. Le problème semble résolu cette année, mais ce type d'intervention devra être renouvelé au printemps prochain si nécessaire.

Ces interventions sont primordiales pour l'avenir de la colonie.

Deux raisons à cela. Tout d'abord, la cohabitation entre les deux espèces peut poser problème, comme cela a été constaté à plusieurs reprises lors des comptages. Ensuite, on note une nuisance liée aux fientes à l'intérieur du clocher et notamment sur le mécanisme de l'horloge. Cette dernière pouvant entraîner la municipalité à modifier les trous d'accès utilisés par les rhinolophes, comme cela a été le cas à l'automne 1998. Malgré les précautions prises pour la dimension des ouvertures, une prospection précoce de notre part au printemps 1999, a révélé l'absence de fréquentation de la colonie à une date où l'espèce était présente les années passées. Une demande a donc été faite aux services techniques de la commune afin que les ouvertures du clocher soient remises en état, ce qui a été rapidement fait. Un retour quasi immédiat des reproducteurs sur le site a été observé. Il faut préciser que l'arrêté de protection de biotope ne porte que sur les combles.

PROJETS 2000

Comme l'année précédente, il est prévu d'enlever cet hiver le guano présent dans les combles. Au cours de l'hiver, une bâche sera déposée au sol dans les combles. Elle permettra en outre d'avoir une appréciation plus précise du taux de mortalité pendant période de reproduction.

La porte d'accès aux combles posée en 1993 sera conservée. Il sera demandé à la municipalité de prévoir, à titre expérimental, une seconde ouverture dans la partie haute de la porte. Cela devrait permettre aux rhinolophes d'accéder aux combles plus aisément.

Une surveillance du site sera à nouveau réalisée, portant sur les animaux domestiques (pigeons et chats).

Un important travail a été consacré durant l'été 1998 à la localisation des zones de chasses des grands rhinolophes, principalement en tentant de déterminer les cheminements des individus à partir de la sortie du gîte en utilisant des détecteurs d'ultrasons (Bat Box). Devant les difficultés rencontrées (nombreuses haies et propriétés privées), il serait intéressant d'envisager dans les années à venir de nouvelles méthodes d'investigation pour caractériser ou localiser les habitats exploités en alimentation.

ROCHES DE CAMARET (29)

Statut de protection : réserve d'association créée en 1960 (interdiction d'accès pendant la période de nidification (avec zone de tolérance pour les alpinistes hors période de reproduction - convention avec FFME - mai 1995)

Commune : Camaret

Propriété : État (le Lion ou Toulinguet et les Tas de Pois avec autorisation d'occupation temporaire) ; commune (le Grand Daouet : Convention de gestion en 1996)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : végétation pauvre, absente ou en régression du fait de la présence d'oiseaux marins, d'un sol peu épais et de l'exposition aux embruns.

Faune : Oiseaux marins nicheurs : mouette tridactyle, fulmar boréal, océanite tempête, cormoran huppé et goélands argenté, brun et marin ; guillemot de Troil (population rélictuelle) ; pingouin torda, macareux (disparus) ; présence de grand corbeau et de crabe à bec rouge à proximité

Conservateur : Claude Humeau

Aidé de : Claude Le Fur

Participants au recensements : Bernard Cadiou et Pierre Corlay

SUIVI NATURALISTE

Le bilan ornithologique (oiseaux marins nicheurs) est synthétisé dans le rapport réalisé par Bernard Cadiou

Les sorties ont eu lieu les 26 mai et 21 juillet

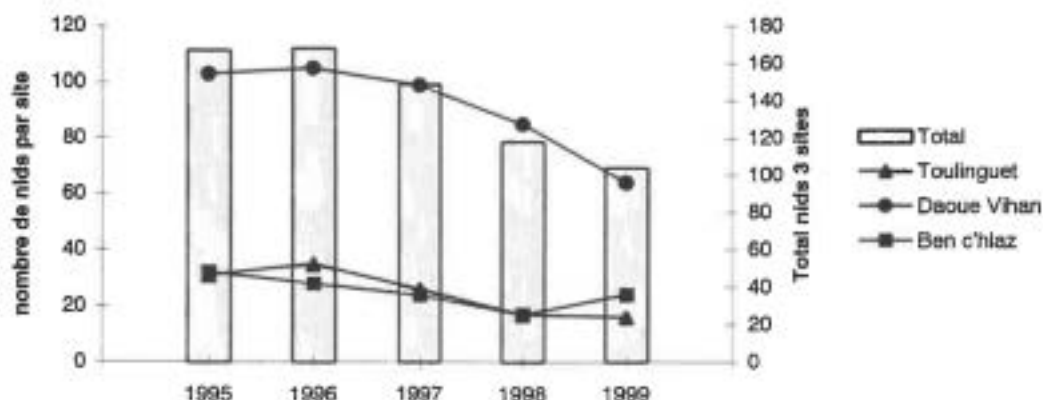
Mouette tridactyle

ponct : pas de date possible, vu l'absence quasi totale de poussins lors de la visite de juillet

envols et production : c'est une année catastrophique. Seulement 5 poussins sont notés au 21 juillet, un maximum de 5 jeunes à l'envol, soit une production de 0,05 jeune par couple ! La cause de cet échec est inconnue.

Tableau 1. Nombre de nids de mouettes tridactyles - roches de Camaret - 1995-1999

	1995	1996	1997	1998	1999
Toulinguet	31	35	26	17	16
Daoue Vihan	101-106	105-106	97-101	84-85+	64+
Ben c'hiaz	32	28	24-25	17+	24+
Total	164-169	168-69	147-152	118-119	104+



Le bilan médiocre des années 1997 et 1998 et l'échec de la reproduction cette année laisse entrevoir une nette baisse des effectifs pour l'an prochain.

Petit pingouin

Aucun indice de présence à terre

Tableau 2. Nombre de couples de petits pingouin - roches de camaret - 1999

	nb.	observations
Ar Gest	2	2 ad + 2w le 26 mai : bilan minimum, vu l'absence de visite en juin
Ben C'hlaaz	2	couvreurs potentiels au 26 mai
Total	4	

Fulmar boréal

Les décomptes exhaustifs ont été effectués le 21 juillet après éclosion et éventuels échecs. La situation est apparemment stable.

Tableau 3. Nombre de fulmar boréal - roches de Camaret - 1996-1999

	1996	1997	1998	1999
Daoue Vihan	6 SAO (+1s), 2+w, 1+ écl	3-4 SAO, 1+w, 1+écl	6-8 SAO, 2+ w	6+ SAO, 4+ w, 4+ écl
Ben c'hlaaz	21AO (+5s), 11+w, 8+ écl	12+ SAO, 8+w, 7+écl	17-21 SAO, 7+ w	17+ SAO, 9+ w, 6+ écl
Total	27AO (+6s), 13+w, 9+ écl	15-16+ SAO, 9+w, 8+écl	23-29 SAO, 9+ w	23+ SAO, 13+ w, 10+ écl

Océanite tempête

En raison de l'état de la mer le 21 juillet et les mauvaises conditions météorologiques pour les visites prévues en août, seul Ar Gest a pu être recensé ; Compte tenu de la reproduction tardive en 1998, la situation y apparaît stable. Aucun poussin n'a été bagué cette année.

Tableau 4. Nombre de couples d'océanites tempêtes- roches de Camaret - 1996-1999

	1996	1997	1998	1999
Le Lion	13 (15+)	16-17+ [12]	9+ [7]	NR
Ar Gest	28-30 (30-35)	34+ [28]	23+ [17]	32+ [17]
roche à terre d'Ar Gest	NR	3 [3]	3 [2]	NR
Bern Ed	3-4	1+ [0]	0	NR
Total	50+	55+ [43]	35+ [26]	32+ [17]

[] = sites avec reproduction prouvée (œuf ou poussin)

lères pontes = fin mai - début juin ; maxi = inconnu

Goélands et cormorans

Pas de dénombrement cette année

Pigeons « marrons »

Au moins 2 sites avec des indices d'occupation le 21 juillet sur Ar Gest :

- 2 poussins au site OT 1
- 1 coquille d'œuf au site OT 48 (zone ouest)

CAP SIZUN (29)

Statut de protection : réserve d'association créée en 1959

Commune : Goulien

Propriétés : État (îlots au large de la réserve avec autorisation d'occupation temporaire pour 15 ans à compter du 1er janvier 1990), conseil général (20-25 ha, sous convention signée le 26 septembre 1986), privée (7-8 ha sous convention de gestion signée le 6 octobre 1989) et Bretagne Vivante - SEPNE (4,2 ha.)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : communauté à lichens de rochers maritimes, grottes à *Asplenium obovatum*, pelouses et landes littorales riches en écotypes variés : *Serratula seoani*, *Solidago virgaurea rupicola*, *Heracleum trifoliatum*, *Ilex aquifolium*, corniches à *Romulea columnnea*, *Scilla verna*, mares tourbeuses, pelouses fraîches à *Polygonatum odoratum*, *Mellitis melissophyllum*, *Lathyrus montanus*, cortège préforestier des falaises : *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*

Faune : falaises à oiseaux marins nicheurs (mouette tridactyle, guillemot de Troil, fulmar boréal, cormoran huppé et goélands argenté, brun, marin, chevêche nicheuse en situation naturelle, crabe à bec rouge et grand corbeau (nicheur hors réserve)

Conservateurs : Gilles Coulomb et Alain Thomas ont remplacé Max Jonin et Jean-Yves Monnat à la fin de l'été.

Personnel permanent : Pierre Le Flo'h et Damien Vedrenne

Animateurs bénévoles : Lionel Patissier

Berger bénévole : Jean-Yvon Bonis

Stagiaires :

- Adrien Guiffard, B.T.A. gestion de la faune sauvage ; prédation des corvidés sur les guillemots et mouettes tridactyles.
- Ronan Pustoc'h, 1^{er} STAE "technologies des aménagements" ; proposition de tracé pour la servitude du littoral de Porz Hir à Porz Louedeg.
- Nathalie Simon, BTS GPN "animation nature" ; animation.
- Kevin Drevillow 3^{ème} immersion en milieu professionnel.
- Anca Iorgulescu, Bénédicte Cherbuy, Clotilde Biard, Fabrice Hezfenstein et Philippe Sauvage, étudiants en stages sur les colonies de mouettes tridactyle du Cap-Sizun sous la responsabilité d'Étienne Danchin du C.N.R.S. et de Jean-Yves Monnat de l'U.B.O.

GESTION

L'ouverture permanente du site favorise les sorties de chemins et l'introduction de chiens malgré la présence du sas d'entrée.

Comité de gestion

Lors de sa dernière réunion, nous n'avons pu que constater le différend qui nous sépare, au sujet du passage du sentier côtier à l'intérieur de la réserve, malgré les nouvelles propositions avancées par le conseil général.

Travaux - Aménagements - Entretien

Le renforcement des équipements de sécurité du sentier de visite au-dessus de Porz ar Vroenneg : doublement des piquets et pose d'un fil supplémentaire, qui a été réalisé la saison dernière, n'a pas suffi à satisfaire la municipalité de Goulien qui a interdit, par arrêté du 9 juin 1999 le passage sur cette portion du circuit de visite.

Gestion de la végétation

Les secteurs que nous fauchions depuis plusieurs années dans Porz Kanape ne l'ont pas été cette année à cause du peu de fougères présentes. Cela prouve l'efficacité de la méthode sur certains secteurs. Le système des fauches très nombreuses semble, en revanche, moins efficace sur le secteur de Lezoulén.

Prédation

Voilà déjà bien des années que nous tentons de limiter la prédation sur les espèces les plus sensibles de la réserve. De tous les systèmes testés à ce jour, il semble que celui testé cette saison, et de loin, soit le plus satisfaisant pour un prélèvement du grand corbeau et de la corneille noire. C'est le principe de l'épouvantail qui a été employé ; une forme de grand corbeau pendue au bout d'une perche. Pour sa première expérimentation ce procédé s'est montré très efficace et très économe en temps. Il nous reste à espérer qu'il le restera et que nous trouverons un équivalent contre le vison d'Amérique ce qui paraît moins évident.

SUIVIS NATURALISTES

Tableau 1. Oiseaux marins nicheurs : nombre de couples reproducteurs

océanite tempête	0
fulmar boréal	12
cormoran huppé*	?
goéland argenté*	?
goéland brun	82
goéland marin*	?
mouette tridactyle	
guillemot de Troil	22

* Effectifs impossibles à préciser à cause de la très forte prédation du vison d'Amérique sur le Milinou Braz

- Océanite tempête

Comme l'an dernier, la prédation vient perturber la reproduction de l'espèce sur Karreg ar Skeul où le seul indice de présence est la découverte d'un cadavre sur le site n°4. Les autres sites ne montrent aucun signe de fréquentation. L'auteur de ces prédictions n'est pas déterminé avec précision mais doit être le vison d'Amérique qui nous cause bien des soucis depuis quelques années.

- Fulmar boréal

Saison de reproduction médiocre pour cette espèce, si Karreg ar Skeul reçoit la première ponte de son histoire, il semble bien que le Milinou Braz n'en ait reçu aucune cette année. Cette espèce nous a habitués à des taux d'échecs de reproduction assez forts et variables. Cette année aura passé en revue tous les types d'échecs possibles : maladresse, œuf clair, mort du jeune, et même la prédation d'un jeune par un faucon pèlerin le 30 août juste avant son départ. La production finale des 12 couples de la réserve n'a donc été que de 2 jeunes.

- Cormoran huppé

L'importance de la prédation du vison d'Amérique sur le Milinou Braz qui concentre la grosse majorité des couples de la réserve ne permet pas de se faire une idée précise de l'évolution de la population locale. L'échec massif de la reproduction sur ce même îlot risque de redistribuer les oiseaux dans le secteur.

- Goéland argenté

Comme pour l'espèce précédente, il est très difficile de donner un effectif réaliste cette année car même si la part de la population de cette espèce sur le Milinou Braz n'est pas aussi importante que pour le cormoran huppé elle n'en reste pas moins déterminante.

- Couple mixte goéland argenté / goéland brun.

Le couple traditionnel de Vein Zu a fait quelques apparitions au printemps mais ne s'est pas reproduit sur son site traditionnel. Peut-être se sera-t-il reproduit sur un autre site où il sera passé inaperçu.

- Goéland brun

Cette espèce, dont la très grande majorité des couples se reproduit sur an Avrelleg, semble s'être stabilisée. Il semble que la production ait été mauvaise sur cet îlot d'où peu de jeunes s'envoleront. Une prédation par vison en période d'élevage des jeunes est plus que probable.

- Goéland marin

Les deux tiers des effectifs de l'espèce se reproduisent sur le Milinou Braz. Compte tenu de l'importance de la prédation à cet endroit, nous ne pouvons pas avoir une idée précise du nombre de couples qui ont tenté de se reproduire cette année.

- Mouette tridactyle

Installation

Les premiers atterrissages dans les falaises sont constatés le 17 janvier à Kerisit et à Plogoff., le 23 dans les autres secteurs (Kergulan et Kermaden), mais des traces de fientes antérieures à la première visite indiquent que les premières mouettes ont dû se poser un peu plus tôt, notamment à la pointe du Raz et dans le secteur de Kerisit. Aucun oiseau n'a été observé et aucune trace d'occupation constatée dans le secteur de Lezoulien cette année. Les premières pontes sont initiées le 30 avril à Kerisit, le 1er mai à la pointe du Raz, le 9 à Kermaden, le 13 à Kergulan.

Tableau 2. Dates d'observation de la première ponte depuis 1995 dans les cinq colonies du Cap Sizun.

	Lezoulien	Kermaden	Kerisit	Kergulan	Raz
1995	06/05	07/05	30/04	29/04	27/04
1996	16/05	08/05	02/05	04/05	01/05
1997	01/06	08/05	05/05	10/05	29/04
1998	/	05/05	01/05	08/05	28/04
1999	/	09/05	30/04	13/05	01/05

Effectifs de 1999 et tendances

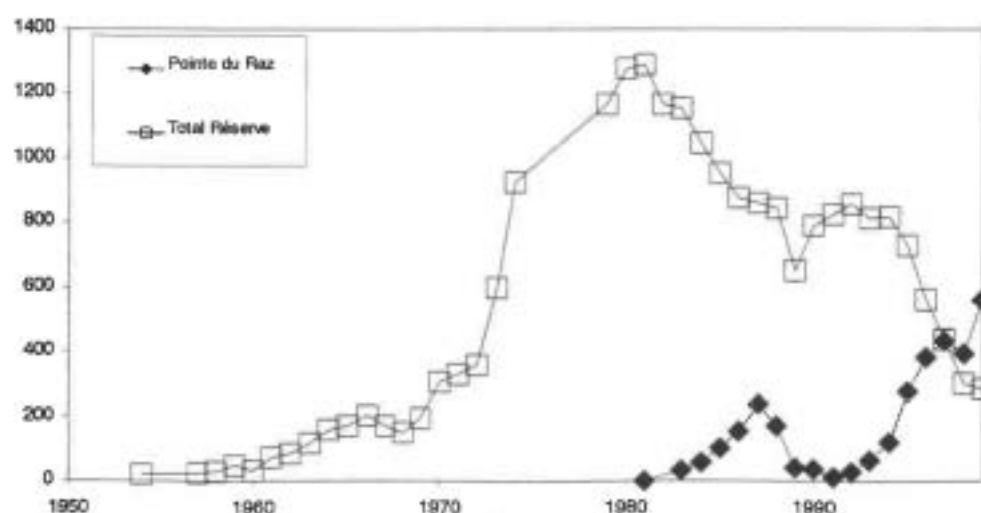
Le rapport de 1998 énonçait les prédictions suivantes. "... On peut par conséquent raisonnablement prédire une nouvelle chute d'effectifs dans tous les secteurs de la réserve en 1999, au moins partiellement compensée à l'échelle du Cap par une reprise de l'augmentation à la pointe du Raz. Plus inquiétant, le niveau des effectifs à Goulien est désormais tel que la poursuite de la prédation (et il n'y a guère de raisons de penser qu'elle puisse cesser ou même décroître d'intensité) est susceptible d'amener rapidement les colonies au bord de l'extinction....". Globalement, la population de mouettes tridactyles du Cap Sizun augmente de 22% en 1999. Comme prédit, l'essentiel de cette évolution est dû au spectaculaire accroissement des colonies de la pointe du Raz (+43%) qui gagnent près de 170 couples par rapport à 1998 alors que, comme prévu également, les effectifs de Goulien poursuivent leur déclin (-5%). On enregistre toutefois une légère augmentation dans le secteur de Kerisit (+10%) en dépit de ses mauvaises performances de l'an passé. Avec un effectif global passant sous la barre des 300 couples pour la première fois depuis 1970, les colonies de la réserve ne représentent plus que le tiers des populations de mouettes tridactyles du Cap Sizun.

Comme prévu à l'issue de la saison précédente, la baisse d'attractivité des colonies de Goulien liée aux mauvaises performances reproductrices de 1998 n'a pu être contrebalancée par le bon recrutement corrélé (1) à une bonne survie globale des adultes au cours de l'hiver 1998-1999 (près de 86%, contre 74% l'année précédente) et (2) au retour à la normale de la proportion des non-reproducteurs parmi les survivants (9%).

Tableau 3. Évolution des effectifs depuis 1989 dans les cinq colonies du Cap Sizun (λ = taux de multiplication entre 1998 et 1999)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	λ
Lezoulien	200	249	236	264	221	264	162	29	6	0	0	0.00
Kermaden	168	180	163	137	118	109	101	89	70	54	42	0.79
Kerisit	82	126	157	173	186	184	232	194	156	126	137	1.10
Kergulan	201	235	271	285	289	267	235	250	209	126	107	0.86
Goulien	651	790	827	859	814	824	730	562	441	306	286	0.95
Raz	39	38	12	27	64	125	278	384	435	395	564	1.43
Total Cap	690	828	839	886	878	949	1008	946	876	701	850	1.22

Figure 1. Évolution des effectifs dans le Cap Sizun



Prédation

La présence d'un stagiaire dont le travail consistait à mesurer la prédation dans la réserve et à proposer des mesures pour tenter de la limiter a sans doute permis de réduire considérablement la portée de ce phénomène en 1999. En début de saison des pontes, plusieurs couples de corneilles noires et la famille de grands corbeaux de la réserve ont commencé à prélever des œufs dans tous les secteurs (Kermaden, Kerisit et Kergulan). Les mesures mises rapidement en œuvre ont permis de limiter la prédation, voire de la faire cesser localement. La famille de grands corbeaux de la réserve (facilement identifiable par sa taille et par le fait qu'il s'agit du dernier couple du Cap Sizun) a également fréquenté la pointe du Raz pendant quelques jours, occasionnant des échecs dans deux falaises au moins. Toujours à la pointe du Raz, plusieurs goélands argentés se sont nettement spécialisés dans la prédation des poussins. Enfin, la disparition tardive et simultanée de plusieurs grands poussins à Kermaden est sans doute à mettre sur le compte d'un mustélidé.

Performances reproductrices

Dans la réserve, le succès des couvées atteint un niveau inégalé depuis 1995 au moins, que ce soit pour l'ensemble ou colonie par colonie. À Kerisit en particulier, les performances reproductrices globales sont très comparables à celles de la pointe du Raz. Il faut toutefois remarquer que, dans cette dernière localité, les performances se dégradent assez régulièrement depuis quatre ans : on constate certes une très légère amélioration par rapport à l'année précédente, mais il faut remarquer que 1998 avait été une année exceptionnellement mauvaise, un peu comparable à 1989 sous divers aspects. En revanche, la baisse du taux de succès au Raz est nette par rapport à 1996 et 1997 où il atteignait et dépassait même 70%. Cette dégradation est sans doute à mettre au compte d'une spécialisation croissante de la prédation sur poussins de la part de plusieurs goélands argentés.

Tableau 4. Performances de reproduction dans les cinq colonies du Cap Sizun. (Taux de succès = nombre de nids ayant vu l'envol d'un poussin au moins/nombre de nids construits ; production = nombre total de poussins envolés/nombre de nids construits)

	taux de succès		production	
	1998	1999	1998	1999
Kermaden	4%	55%	0.06	0.74
Kerisit	15%	63%	0.19	0.82
Kergulan	11%	49%	0.13	0.64
Goulien	11%	56%	0.14	0.74
Raz	58%	61%	0.73	0.84
Total Cap	27%	59%	0.47	0.81

Bilan et perspectives

Les bons résultats généralisés de 1999 conduisent paradoxalement à une incertitude : lorsque les performances de reproduction sont hétérogènes d'un secteur à l'autre, il est assez facile de prévoir que les colonies où le succès est bon ont toutes chances de drainer les reproducteurs et les recrues déstabilisés dans celles où le succès est faible. Globalement, l'ensemble des colonies de mouettes tridactyles de l'Iroise fonctionne un peu selon le principe des vases communicants. Mais, en 1999, les performances des différents secteurs ne se démarquent pas franchement les unes des autres. Les mouvements de reproducteurs entre colonies du Cap Sizun devraient donc être faibles en 2000. Il n'est toutefois pas impossible que des augmentations soient observées à partir d'oiseaux provenant d'autres zones. Il semble en particulier que les colonies de la presqu'île de Crozon aient eu des problèmes en 1999, ainsi qu'en témoignent plusieurs observations en fin de saison dans les falaises du Cap de reproducteurs marqués des roches de Camaret. De telles augmentations dépendent aussi, bien évidemment, du contexte démographique général que nous n'avons pas analysé.

Travaux scientifiques

Cadiou, B. 1999. Attendance of breeders and prospectors reflects the quality of colonies in the Kittiwake *Rissa tridactyla*. *Ibis*, 141 : 321-326.

Cam, E., Hines, J.E., Monnat, J.Y., Nichols, J.D. & Danchin, E. 1998. Are adult nonbreeders prudent parents? The kittiwake model. *Ecology*, 79 : 2917-2930.

Cam, E. & Monnat, J.Y. Apparent inferiority of first-time breeders in the Kittiwake : The role of heterogeneity among age-classes. *Journal of Animal Ecology*. Sous presse.

Cherbuy, D. 1999. Sélection de l'habitat de reproduction chez la Mouette tridactyle : effets de l'âge, de l'expérience, du sexe et de la qualité individuelle. Rapport de stage complémentaire du DEA Biologie de l'évolution et écologie, Montpellier 2.

Ferronnière, A. 1999. Date de départ des oiseaux marins à la fin de leur saison de reproduction. Cas de la mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Rapport de stage de maîtrise, UBO Brest.

Keribin, R. 1999. Qualité de l'habitat chez la mouette tridactyle (*Rissa tridactyla*). Rapport de stage de maîtrise, UBO Brest.

- Guillemot de Troïl

En conséquence de l'échec de reproduction sur Kastel ar Roc'h et Milinou Braz l'an dernier, les reproducteurs ont déserté ces deux sites pour se concentrer sur le Milinou Kermaden qui accueille maintenant la totalité des couples du

Cap-Sizun. Les premières pontes ont quasiment toutes subi la prédation du grand corbeau. Heureusement, nous avons réussi à stopper les prélèvements d'œufs avant les pontes de remplacements. Le bilan final de la saison est satisfaisant : 20 jeunes ont sauté de leur falaise natale. On espère que le système d'effarouchement, testé avec succès, cette année sera aussi efficace dans l'avenir. Ce ne sera pas superflu car la bonne qualité alimentaire du secteur est assortie d'une mortalité élevée des adultes et sûrement des jeunes : bon nombre d'entre eux finissant noyés dans les filets.

Oiseaux terrestres remarquables

- Grand corbeau

Encore une bonne saison pour le dernier couple du Cap qui amène ses quatre petits jusqu'à l'envol et trois à l'émancipation non sans piller les nids alentours bien sûr. À ce sujet, il semble que nous ayons trouvé la façon de concilier la présence et la reproduction du Grand Corbeau et celle des oiseaux de mer du secteur. Reste à voir si la dissuasion par épouvantail, testée avec succès cette année, restera efficace dans les années à venir. Il est bon de rappeler que si le Grand Corbeau est encore présent c'est bien parce qu'il bénéficie encore du calme nécessaire à sa reproduction ce qui n'est plus le cas ailleurs dans le Cap depuis la réalisation du sentier côtier en proximité immédiate des falaises.

- Crave à bec rouge

Essai transformé, le couple qui avait construit dans les falaises de la petite réserve l'an dernier, s'est reproduit avec succès cette saison et a produit 3 jeunes. Malheureusement, la situation de cet oiseau dans le reste du Cap-Sizun n'est pas brillante : le couple de la Pointe du Van a disparu et celui de la Pointe du Raz a échoué en cours de reproduction. Le seul ayant mené à terme l'élevage de jeunes est celui de Kerbeskerien. Dans ce contexte, l'évolution récente de la situation de cette espèce sur la réserve amène une bouffée d'espoir même si la situation reste très critique. Il semble que les trois sites encore récemment utilisés de l'extrême bout du Cap-Sizun ne soit plus adaptés à la reproduction du crabe à bec rouge en raison de leur très forte fréquentation humaine.

Après avoir fréquenté la petite réserve tout l'automne et l'hiver, le couple a entamé sa reproduction tôt en saison. La femelle couve le 16 avril, le mâle qui la nourrit s'alimente dans la proximité immédiate du nid. Dès le début du mois de mai, le couple se déplace assez régulièrement jusqu'à la grande réserve ou Breneur pour s'alimenter. On peut raisonnablement penser que la pousse de la végétation sur la petite réserve (les moutons sont à Brémur) les prive de bons gagnages.

- Coucou

Arrivée le 1^{er} avril, l'espèce s'est montrée très discrète pendant le reste du mois. Le nombre de jeunes semble avoir été assez faible qu'il s'agisse de la production locale ou nordique si l'on se fie au faible nombre d'observations relatives à cette part de la population.

- Faucon pèlerin

Depuis fin août nous assistons à une nette augmentation des observations. Celles-ci ont pour objet une femelle adulte.

- Chouette chevêche

Le site de Porz ar Wreg est toujours occupé par un seul oiseau. Porz Kividig est à nouveau utilisé par l'espèce mais ne semble pas s'y être reproduite.

- Pigeon colombin

Comme pour bien d'autres espèces, le peu de temps disponible ce printemps pour un recensement sérieux des effectifs nicheurs ne permet pas d'avoir une idée exacte sur l'évolution de cette espèce qui semble continuer sa progression.

- Pigeon biset

Même remarque que pour l'espèce précédente.

Oiseaux de passage

- Ibis sacré

Deux oiseaux survolent la réserve en suivant la côte le 3 septembre. C'est la première observation de cette espèce. Balbuzard fluviatile

Un oiseau survole la réserve lors de sa migration post-nuptiale le 30 août.

- Merle à plastron

Le passage printanier est passé totalement inaperçu.

Mammifère

- La petite bande de dauphins de Risso qui avait été observée au printemps depuis deux ans n'a pas été vue cette année. Une bande de dauphins indéterminés a fait l'objet d'observations lointaines mi-août.

- Vison d'Amérique

Voilà une espèce dont on se serait bien passé mais avec qui il faudra compter. Interdire l'accès des îlots de la réserve à cet animal serait une excellente chose mais semble extrêmement difficile à réaliser sans un effort considérable.

Les moutons

- Les Ouessantins

Une part importante du troupeau de la réserve de Trunvel a séjourné de novembre à fin février avant les agnelages pour éviter la prédation constatée l'an dernier sur les jeunes agneaux.

- Les Landes de Bretagne

L'infestation du secteur de Breneur par les tiques semble à l'origine d'un mauvais taux de survie des agneaux. Il semble nécessaire d'éviter ce secteur au printemps. Les traitements anti-parasitaires capables de venir à bout des tiques ont un impact non négligeable sur l'entomofaune et seraient susceptibles d'affecter les populations d'oiseaux et notamment de craves du secteur.

Tableau 5. Effectifs au 1er septembre

brebis	20
bélier	0
agneille	8
agneau	6
total	34

ACCUEIL DU PUBLIC - ANIMATION

Le grand public

Cette année encore, le camion installé à l'entrée de la réserve nous a permis d'accueillir et d'informer le grand public.

Les visiteurs libres ont été comptés cette année au printemps, pendant les vacances de Pâques, les mercredis, samedis et dimanches de 14 à 18 heures et l'été, tous les jours de 10 à 18 heures.

Tableau 6. Nombre de visiteurs " libres " de la réserve - avril à août

	avril	mai	juin	juillet	août	total
nombre de jours comptés par mois	21	17	11	31	31	
visiteurs comptés	2 009	1 507	717	7 476	8 645	20 354
estimation du nombre total	2 870	2 748	1 955	7 476	8 645	23 694

Si on estime à 10 % le nombre de personnes visitant le site en dehors des horaires d'accueil, nous obtenons un total de **26 063**. Soit au final, une année équivalente à 1998.

Tableau 7. Nombre de personnes accueillies en visite guidée ou balade nature

		groupe	individuel
Visite guidée	avril	65	29
	mai	144	32
	juin	131	25
	juillet	47	150
	août	0	108
	sous-total " visite guidée "	387	344
Balade nature	juillet	-	21
	août	-	27
	sous-total " balade nature "	-	48
	sous-total	387	392
total groupe et individuel		779	

(Ne sont pas comptabilisés dans ce tableau les enfants de moins de 8 ans ayant participé gratuitement à une visite guidée familiale, soit 44 enfants pour l'ensemble de la saison.)

Pour les **individuels** ayant suivi une animation, cela représente une augmentation de **30%** par rapport à l'an passé. L'augmentation ayant lieu essentiellement en mai et juin. Les 6 balades nature réalisées en juillet-août ont permis à 48 personnes une découverte approfondie (3 heures) de la réserve avec Pierre Le Floch (soit une moyenne de 8 personnes par balade).

Les visites guidées en juillet-août étaient proposées les lundis et jeudis à 10h30 et 14h30, les vendredis à 14h30 ; et les balades nature le vendredi à 9h30. Par rapport à l'an passé, ce nombre très inférieur de séances a permis de regrouper les visiteurs intéressés, et donc de former des groupes plus conséquents en visites guidées. Soit au final des animations de

meilleure qualité (moins de fatigue chez les animateurs, émulation de groupe pour les visiteurs) et pour davantage de personnes que l'année passée.

Le 15 juillet, les familles (30 personnes) en vacances au CCAS de Plonévez-Porzay ont participé à une conférence-débat autour des oiseaux marins nicheurs de Bretagne animée par Pierre Le Floch.

Peu de visiteurs (86 d'avril à juin) ont suivi des animations à thèmes qui leur étaient destinées au printemps, les mercredis et samedis, à 14h30 et 16h30. Il est vrai que c'est la première année que ces animations sont proposées aux particuliers au printemps, en dehors des vacances de Pâques.

À noter que 25 personnes sont venues participer à la nuit de la chouette le 27 mars à Goulien, autour d'un montage diapos, d'une écoute de cris et chants sur CD, puis d'une sortie nocturne (la Chevêche fût entendue !).

Les groupes scolaires

Tableau 8. Nombre d'élèves accueillis en animation

	établissements	séances	élèves	%	moyenne d'élèves par groupe
primaires	6	6	159	25	27
collèges	4	8	325	51	40
lycées	2	2	33	5	17
étudiants	3	3	69	11	23
CLSH	2	2	47	8	24
TOTAUX	17	21	633	100	30

Tableau 9. Répartition dans la saison

	nombre d'élèves	nombre de séances
février	17	1
mars	0	0
avril	212	6
mai	185	6
juin	172	6
juillet	47	2
août	0	0
TOTAL	633	21

On constate par rapport à l'an passé une très forte baisse de la part des écoles primaires (159 au lieu de 565), et à l'inverse une augmentation importante du nombre de collégiens (325 au lieu de 115), alors que la promotion des animations a ciblé uniquement les écoles primaires. Ceci peut sans doute s'expliquer par le fait que c'est l'existence de la réserve qui est connue (notée dans tous les guides de toutes sortes depuis plusieurs décennies) plutôt que les programmes d'animations proposés. Précisément, il faut du temps pour faire connaître un nouveau programme auprès des enseignants. En effet, ceux-ci ont d'une part, souvent des projets prévus d'une année sur l'autre, et sont d'autre part souvent submergés de propositions.

Parmi les étudiants accueillis, une promotion de BEATEP (UBAPAR) a travaillé une journée sur le thème de l'interprétation et des plans d'interprétation avec Damien Vedrenne. Les animateurs bénévoles Bretagne Vivante - SEPNE de l'été ont également bénéficié d'une intervention sur ce même thème.

Tableau 10. Visiteurs de la réserve : récapitulatif printemps-été 99

adultes en groupes	387	soit 1 412 personnes ayant suivi une animation
adultes individuels	392	
scolaires	633	
visiteurs libres	26 063	
TOTAL	27 475	visiteurs

PROMOTION - COMMUNICATION

Passages dans la presse

11 février	Télégramme	article sur le stage de formation - Plan d'interprétation
11 février	Télégramme	article annonçant la sélection d'une classe de Pont-Croix à la deuxième étape du concours jeune naturaliste.
11 février	Ouest France	article sur une animation " oiseau d'eau " réalisée sur les bassins de Lagunage de Lespoul, Pont Croix.
25 mars	Ouest France	article annonçant la nuit de la Chouette à Goulien.
27 mars	Télégramme	article annonçant la nuit de la Chouette à Goulien.
17 avril	Ouest France	article sur le stage animateurs Bretagne Vivante de l'été.
5 mai	Ouest France	article présentant les animations du printemps
chaque mercredi et samedi (mai / juin)	Ouest France et Télégramme	annonce des animations dans le Memento à la page Cap Sizun.
juillet	Ouest France	article général sur la réserve dans le mensuel " Agenda de vos vacances "
août	Ouest France	<i>idem</i>
juillet-août	Ouest France et Télégramme	annonce des animations dans le Memento à la page Cap Sizun
debut août	Ouest France	article présentant les visites guidées.

Promotion

Date optimale	Message / action	Cible	Média	Fait le
1ère quinzaine de mars	Animations scolaires	écoles du 29 + centres classes...	plaquette en mailing	17 mars
1ère quinzaine de mars	Une rando nature sur sentier Tro Ar Menez Aod	Associations de randonneurs	mailing	2 avril
2ème quinzaine de mars	Annoncer la nuit de la Chouette	grand public du Cap Sizun	Presse / affiche	18 mars
2ème quinzaine de mars	Animation grand public du printemps	grand public du Cap et vacanciers	Presse / affiche plaquette (OT,...)	OTSI le 2 avril Presse le 28 avril
1ère semaine de juin	Animations scolaires 99/00	écoles du 29-Sud	plaquette en mailing	mi juin
1ère semaine de juin	Animations avec aides financières de la ville de DZ	9 écoles de Douarnenez	mailing	mi-juin
1ère semaine de juillet	Animation grand public de l'été	grand public du Cap et vacanciers	Presse / affiche plaquette (OT,...)	1ère semaine de juillet

ÎLE DE LA COLOMBIÈRE (22)

Statut de protection : Arrêté interpréfectoral de protection de biotope n°42/85 du 1 août 1985 (interdiction d'accès sur la partie émergée de l'île sur une zone de 100 m. autour de l'île comptée à partir de la laisse de basse mer de coefficient 90 du 15 avril au 31 août)

Commune : Saint-Jacut-de-la-Mer

Propriété : Conseil Général (convention signée le 4 mars 1985)

Intérêts écologiques :

Habitats/flore : communautés de plantes halophiles régressant au profit de plantes nitrophiles ; lichens des rochers maritimes.

Faune : oiseaux nicheurs : sterne pierregarin, sterne caugek, sterne de Dougall, huïtrier-pie et pipit maritime ; reposoir important pour les goélands, quelques cormorans huppés et grands cormorans.

Conservateur : Jean-Paul Rivière

Aidé de : Jocelyne Rivière, Didier Lamy et de Bernard Cadiou pour les suivis naturalistes, avec la participation de Yannick Bourgaut

Surveillants : Benoît Fressin (13 mai / 6 juin), Jonathan Lucas (11/30 juin), Gaétan Perrin (1/5 juillet et 1/16 août), Armel Bonneron (6/31 juillet)

SUIVI NATURALISTE

Sternes

*Effectifs des sternes sur l'île de la Colombière en 1999 (nombre de couples nicheurs)
recensement B. Cadiou et J. Lucas 15/6/99*

	1 œuf	2 œufs	3 œufs
sterne pierregarin	29	26	30
sterne caugek	1 cassé	-	-
huïtrier pie	1	1	-

À noter qu'environ 10 sternes naines ont été aperçues accompagnées de juvéniles. Le 14 août, elles péchaient et nourrissaient les jeunes. Des sternes arctiques ont également été vues. Quelques sternes de Dougall ont été aperçues durant la première quinzaine de juillet de manière épisodique.

Un nombre important de sternes Caugeks (une cinquantaine environ) accompagnées de juvéniles observées portent à croire qu'elles nichent à proximité.

Autres observations

courlis corlieux

grèbe huppé

fou de Bassan

bécasseau sanderling

tourne-pierre à collier

goéland cendré

huïtrier pie

guillemot de Troil

chevalier gambette

GESTION

Dératisation

dératisation préventive les 18 février, 19 mars et 17 avril

Éradication : destruction de quatre sites d'implantation des nids de goélands argentés (autorisation ministérielle) ; prélèvement de 2 œufs sur la partie centrale du piton

Prédation - dérangement

• PAR LES AIRS

Un goéland argenté qui semblait prospecter ; un faucon crécerelle et une buse variable poursuivies par un envol de sternes ; un hélicoptère de l'armée de l'air à plusieurs reprises.

• PAR LA MER ET PAR LA TERRE

Plus de quatre-vingt-dix interventions à partir du Zodiac utilisé pour la surveillance ont été nécessaires pour expliquer aux skippers de vedettes, kayaks, Zodiacs, voiliers (plaisance, catamarans...) et plus de quatre-vingt interventions/discussions à terre ont été nécessaires pour éviter le dérangement.

Signalisation

Les panneaux étaient déjà en place.

Surveillance

Il est à noter que malgré des marées défavorables (à savoir pas de "grosses" grandes marées), il y a de plus en plus de monde à fréquenter le tour de la réserve à pieds.

Les problèmes majeurs rencontrés sont le manque de matérialisation de la limite des cent mètres autour du site, le nombre insuffisant de surveillants durant les grandes marées de juillet et août (17 interventions à pieds le même jour en août) et l'identification vestimentaire des personnes participant à la gestion de la réserve (les surveillants portent, eux, un t-shirt Bretagne Vivante - SEPNE et un badge pour être reconnus).

ANIMATION / PROMOTION

Un article de presse est paru dans "le petit bleu" le 19 août 1999

Des affiches ont été posées dans la capitainerie des ports de plaisance de Saint Cast à Saint Malo et dans les écoles de voile.

Un encart a été édité dans le bulletin municipal de Saint Jacut de la Mer et des documents ont été distribués (plaquette Colombière et plaquette régionale sternes) sur le site.

VIADUC DE CORBINIÈRES-BOEUVRES (35)

Statut de protection : réserve d'association créée le 3 octobre 1989 (interdiction d'accès en tout temps)

Propriété : SNCF sous convention de gestion (1989)

Intérêt patrimonial :

Faune : Chauves-souris en hivernage : environ 100 individus de cinq espèces : grand murin et grand rhinolophe principalement, murin à moustache et murin de Daubenton

Conservateur : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE

Chauves-souris : 2 recensements en période hivernale.

Maxima observés au cours de l'hiver

Grand Murin	43
Grand Rhinolophe	32
Vespertilion à moustaches	7
Vespertilion de Daubenton	2
Total	84

On remarque la stabilité des effectifs : 84 chauves-souris comme l'hiver précédent.

Faits marquants en 1999 :

- 7 vespertilions à moustaches au cours de l'hiver
- présence de 2 grands rhinolophes et 1 grand murin dans les galeries en juin et juillet

GESTION

Quelques travaux de nettoyage ont été effectués dans les galeries.

ÉGLISE DE CRAC'H (56)

Statut de protection : Arrêté préfectoral de protection de biotope signé le 4 avril 2000

Commune : Crac'h

Propriété : commune

Intérêt patrimonial : colonie de reproduction de chiroptères

Faune : grand murin (*Myotis myotis*)

Conservateur : Guillaume Evanno

Bénévoles : Jacques Ros et Glenn Yannic

SUIVI NATURALISTE

Grands murins

	comptage direct	comptage en sortie de gîte
25 juin	~ 80	-
13 juillet	-	61
13 août	-	39

Les chiffres peu élevés obtenus lors des comptages en sorties de gîte laissent à penser que l'on ne connaît pas encore toutes les issues utilisées par les grands murins lorsqu'ils quittent l'église au crépuscule. L'année prochaine, ces comptages seront donc plus nombreux et effectués avec plus d'observateurs simultanément. L'ensemble de ces observations devra déboucher sur la mise en place d'un protocole de suivi permettant d'appréhender l'évolution de la colonie à long terme.

CRAGOU - VERGAM (29)

Statut de protection : réserve d'association créée le 26 novembre 1986

Communes : Le Cloître-Saint-Thégonnec - Scrignac - Plougonven

Propriétés : Bretagne Vivante - SEPNEB ; Conseil Général (convention de convention du 4 décembre 1995) ; privés

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : landes de fauche à courlis, landes hautes à busards, tourbières à sphaignes, bas-marais et prairies naturelles acides, tous groupements botaniques des landes des Monts d'Arrée, rochers humides à *Hymenophyllum*, landes à *Arrhenatherum terei*, boisement de crête à chêne et poirier sauvage

Faune : courlis, busard cendré, busard Saint-Martin, traquet tairer, pipit des arbres, escargot de Quimper

Conservateur : François de Beaulieu

Permanents : Danièle Pesquer, Boris Prouff

Aidés de : Michel Audouenneix (Vétérinaire), René-Pierre Bolan (photographe), Daniel Chicouène (botaniste), Bernard Clément (écologie végétale), Philippe De Zuttere (bryologue), Corinne Dumas (gestion), José Durfort (Botaniste chargé de mission à la FCBE), Philippe Fouillet (entomologiste), Marcel Guillou (agriculteur), Marijke Kerbourc'h (traductrice), Monique L'Hostis (parasitisme), Raymond Lachuer (gestion), Sylvie Magnanon (botaniste), Jacques Maout (ornithologue), Eric Prigent (agriculteur), Philippe Quéré (gestion), Jean-Marie Rellini (gestion), Hervé Ronne (photographe), Hervé et Jean-Pierre Saout (agriculteurs), François Seité (botaniste)

Stagiaires : Ghislaine Deniaut (BTS + tourisme et environnement), Virginie Blot (BTS gestion protection de la nature), Anne Montrelay (BTS gestion protection de la nature), Kevin Jaouen (Animation)

INVENTAIRES ET SUIVIS NATURALISTES

Étude entomologique

Philippe Fouillet : les données 1997/1998 sont en cours d'analyse.

Végétation

• SUIVI DE L'IMPACT DU PÂTURAGE

Ce travail effectué par Anne Montrelay, Virginie Blot et l'équipe permanente de la réserve a permis la reconduction des suivis annuels sur les points permanents des enclos 6, 5 et 8.

Sur les conseils de Bernard Clément, 3 ha de l'enclos 6 en limite de la lande d'hivernage ont été exclos et soustraits au pâturage. Un état des lieux précis de la végétation y a été réalisé par Anne Montrelay.

• SUIVI DES FAUCHES 1998-1999

Compte rendu des observations 1999 de François Seité :

Hammarbya paludosa : Cragou nord

Total pieds : 127

Pieds fleuris : 47 (37%, hauteur = 4 à 11 cm, moyenne = 6,5 cm)

Pieds non fleuris : 80 (63%)

soit 30% de l'effectif du Finistère cette année (8 stations)

Décomposition des stations :

Exclos : 121 pieds (42 fleuris et 79 non fleuris)

Mare 97 : 6 pieds (5 fleuris, 1 non fleuri)

Spiranthes aestivalis

20 pieds fleuris, floraison de fin juillet à mi-août, 1 pied retardataire début septembre.

Gentiana pneumonanthe (Gentiane pneumonanthe)

Suite du repérage des stations et comptage des pieds (moins abondante que l'an dernier)

Suivis ornithologiques : synthèse Jacques Maout

• RAPACES

Au Vergam, deux couples de busards cendrés ont été observés, dont un au moins a mené deux jeunes à l'envol. Au Cragou, un couple de busard Saint Martin a niché et a mené au moins un jeune à l'envol.

• LIMICOLES

Au Vergam, deux couples de courlis cendrés ont niché comme à l'accoutumée dans la cuvette, dont un seul a réussi. Un troisième couple a niché au Launay et semble avoir réussi. Un couple de vanneaux huppés a niché cette année encore au dessus de Milin Troglos.

Au Cragou, quatre couples de courlis cendrés ont niché, un entre la voie romaine et la route de Carhaix, deux au dessus de l'enclos 6 et un sur le secteur sud. Un couple a produit des jeunes qui se sont alimentés dans l'enclos 6. Le couple du secteur sud a aussi produit des jeunes qui ont failli être fauchés le 21 mai en même temps que la prairie où ils trouvaient pitance et refuge. Le personnel de la réserve est intervenu et grâce à la compréhension de l'agriculteur qui a fauché la moitié de sa parcelle ce jour là et l'autre moitié le jour suivant, la nichée a pu être sauvée.

• NOCTURNES

Environ trois couples d'engoulevents ont été repérés aux endroits habituels sur la réserve du Cragou. Une méthodologie tirée de celle appliquée par la RSPB¹ sur les landes qu'elle gère va être testée et adaptée l'année prochaine (protocole en annexe 2).

À noter que les fauches effectuées au Vergam sont très favorables aux courlis, mais non aux busards car elles s'arrêtent trop près des nids. Ces derniers ont sans doute été perturbés par cela cette année. On peut espérer qu'un report a eu lieu sur d'autres sites proches.

L'absence de busard cendré au Cragou peut s'expliquer par la forte territorialité de cette espèce (souvent à la parcelle près). Si le couple nicheur de l'année dernière est mort durant la migration et que la reproduction globale a été faible, il est normal qu'il n'y ait pas eu de recrutement sur le site, même s'il garde toutes ses potentialités. Pour information, les busards cendrés feront l'objet d'une attention particulière de la part de Jacques Maout et autres ornithologues l'année prochaine sur l'ensemble des monts d'Arrée.

Reptiles

La Coronelle lisse a été contactée à nouveau cet été, cette fois dans l'exclos de l'enclos 6, par Anne Montrelay.

GESTION

Actualisation du plan de gestion

Le plan de Gestion du Vergam a été finalisé par Bruno Bargain, suite à la réunion du comité scientifique du 12 novembre 1998.

L'évaluation du plan de gestion Cragou 1992/1998 est en cours. Emmanuel Quéré en a la charge en lien avec un comité scientifique et l'équipe de la réserve. Elle permettra de définir les objectifs du nouveau plan de gestion. Le travail sera achevé pour la fin de l'année.

Suivi des fauches 1998-1999

Les fauches OGAF se poursuivent normalement sur le Cragou. De nouveaux contrats vont être signés sur des terrains nouvellement acquis par le Conseil Général du Finistère dont la gestion est confiée à Bretagne Vivante SEPNE.

Au Vergam, les agriculteurs en contrat OGAF sur les parcelles de Bretagne Vivante - SEPNE et de quelques autres propriétaires ont commencé les fauches de restauration. Ils déplorent beaucoup de casse de matériel ralentissant ainsi les travaux. Une vingtaine d'hectares ont été broyés, les résidus laissés sur place en andains.

L'opération locale agri-environnementale a reçu l'agrément de renouvellement, pour les contrats prenant fin avant mi 2000. D'après l'ADASEA et le comité de pilotage de L'OGAF, les CTE devaient permettre de prendre le relais des mesures agri environnementales pour les contrats finissants après cette date.

Maitrise foncière

• VERGAM

Sur le volume d'achat de 60 hectares prévu en 1998, 38 hectares sont devenus propriété de Bretagne Vivante - SEPNE, et vont contribuer à renforcer la protection du site, mais n'y suffiront pas.

¹ Royal Society for the Protection of Birds (Grande Bretagne)

Il a été noté à la réunion du 12 novembre 1998 : *"sur le Vergam, les enjeux sont à l'échelle du site dans sa totalité. On doit y avoir une stratégie multipartenariale. Une réunion (sur le site) avec DIREN DDAF 29 CG 29 PNRA SAFER Préfecture Chambre d'agriculture pour leur montrer les enjeux et l'intérêt patrimonial du site est à organiser. C'est un projet collectif ou chacun doit assumer sa responsabilité. Cette réunion aurait également une valeur d'exemple car elle mobiliserait tous les acteurs autour d'un même projet."* Ce projet pourra trouver sa place dans le cadre des acquisitions souhaitées par le PNRA et la mise en place de projets au sein du nouveau CREN Bretagne.

- **Cragou**

La première tranche d'achats menée par le Conseil général du Finistère est quasiment bouclée : des promesses de vente ont été signées pour un volume de 75 hectares situés principalement sur la face sud du Cragou et entre la voie romaine et la route de Carhaix. Un agriculteur s'est déjà porté volontaire pour passer des contrats de fauche et éventuellement de restauration sur certaines de ces parcelles.

Fréquentation - dérangements

Le grillage à mouton qui ferme l'accès du chemin d'exploitation en haut de la voie romaine accompagné du petit panneau *"voie sans issue, au delà de cette limite vous risquez de déranger les oiseaux nicheurs..."* a été respecté cette année. La clôture et le même panneau qui ont été installés après le boisement de crête ont aussi été respectés.

Un affût construit en bâche et piquets bois a été découvert sur le versant sud du Cragou le 24 mai à moins de 50 mètres d'un nid de busard Saint Martin. En raison des risques de dérangements de cette espèce protégée, il a été enlevé le 3 juin et un mot a été laissé sur place invitant le propriétaire à se faire connaître (sans résultat). Peu de temps après, le panneau "Réserve biologique du Cragou" placé sur la voie romaine a été vandalisé à l'aide d'un marteau, au point qu'il a fallu l'enlever. Il est difficile d'établir avec certitude un lien entre ces deux affaires mais il faut tout de même noter que c'est la première fois que ce type de dégradation a lieu sur les équipements de la réserve.

Plusieurs passages de moto tous terrains ont été observés sur la voie romaine, 4 motards ont été stoppés et informés de l'interdiction de circulation de véhicules de loisirs à moteur sur ce chemin, et ont fait demi tour... pour cette fois.

Le troupeau

- **PONEYS**

Aucune pathologie n'est à signaler ; parasites et tiques sont à déplorer.

- **VACHES**

Un essai de reproduction a été engagé entre la vache nantaise 552 et un taureau nantais.

- **CHARGEMENT DES PARCELLES**

Les vaches ont pâturé les prairies de la Croix courte du 3 décembre 1998 au 12 mai 1999. Elles ont ensuite été maintenues du 12 mai au 8 juin sur la lande de retrait LR2b (soins). Elles sont depuis cette date sur la molinaie.

Travaux et aménagements

Un plan de construction d'un abri pour le matériel et le troupeau a été réalisé et une demande de permis de construire déposée. Ce projet s'implanterait sur une parcelle de la Croix Courte, près de la voie romaine, appartenant au conseil général du Finistère, qui a donné son autorisation. Le but est, entre autre, de déplacer les parcelles d'hivernage du bétail afin de restaurer les landes d'entrée de la réserve abimées par le surpâturage.

Entretien, débroussaillage et restauration des clôtures

Le sentier botanique et la signalétique d'été ont été mis en place.

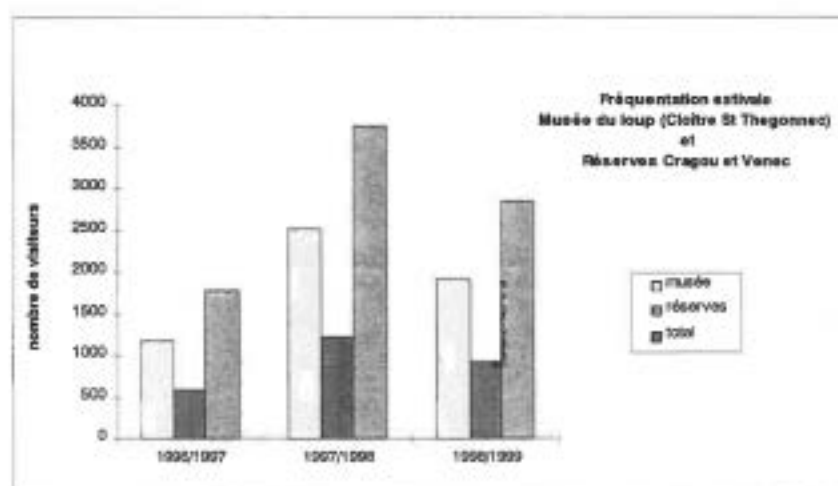
ANIMATION ET COMMUNICATION

La diminution du nombre de personnes accueillies est due à une limitation volontaire afin de consacrer le temps nécessaire au travail de gestion sur les réserves. L'équipe manque encore de temps pour tout réaliser dans de bonnes conditions.

Toutes les animations de terrain mettent l'accent sur la problématique "eau", de sa qualité par rapport aux landes et tourbières.

Animations d'été

L'équipe a été renforcée cette année par deux animatrices saisonnières : huit animations nature par semaine étaient proposées. Du 5 juillet au 29 août, les animateurs ont accueilli 387 personnes dont 79 à l'affût des chevreuils, 124 au Cragou et 184 à la découverte de la tourbière du Venec et des secrets des Castors.



Autres animations

- Durant les journées de l'environnement, 35 personnes sont venues à la " clôture ouverte " au Cragou. Cette journée a été l'occasion de montrer au public et aux parrains et marraines des ponettes les actions menées sur la réserve et de les sensibiliser à la protection des landes et tourbières et de la nature plus généralement.
- Cette année, la Nuit Européenne de la Chauve souris (4 septembre) a été organisée à l'abbaye du Relecq dans le cadre plus large d'une manifestation multipartenariale intitulée "Musique et Nature" menée conjointement avec les associations "Au fil du Queffleuth" et "Abati ar Releg".
- Trois séances d'animation sur le thème de la mare ont été réalisées avec 3 classes de l'école de Plouénan durant l'année scolaire et ont concerné 57 élèves.
- L'office de tourisme du Yeun Ellez a organisé une balade naturaliste par semaine durant l'été menée par les animateurs Bretagne Vivante - SEPNE des monts d'Arrée.

Lettres de la réserve

La lettre de la réserve a été éditée et diffusée à tous les habitants du Cloître St Thegonnec et les habitants riverains de la réserve des communes de Plougonven, Scrignac et Lanneanou. La lettre des parrains et marraines des poneys a également été éditée et diffusée à tous les parrains et marraines.

Presse

Les animations d'été ont paru régulièrement dans *Ouest France*, *le Télégramme*, *l'Estivant* et *le Trégor*.

Le Penn ar Bed "spécial Cragou" contribue à faire connaître les actions menées sur le site du Cragou à un large public.

DIVERS

Formation

Danièle Pesquer a suivi avec succès le stage de commissionnement "Protection de la nature" proposé par l'ATEN²; et suivra les modules chasse et pêche durant l'année 2000.

Boris Prouff va participer à une formation pour l'obtention du permis poids lourd à l'automne 1999. Ce dernier est nécessaire pour la conduite du tracteur sur route, si l'on n'est pas agriculteur.

Les sociétés de chasse du Cloître Saint Thégonnec, de Plougonven et de Scrignac n'ont pas à ce jour communiqué les bilans des captures effectuées sur la réserve du Cragou. Les gestionnaires ont été invités au repas annuel de la société du Cloître.

² Atelier Technique des Espaces Naturels

ÉGLISE D'ELLIANT (29)

**Nouvelle
réserve !**

Statut de protection : Convention de gestion signée 26 octobre 1999 : l'accès aux combles se fait par la sacristie (il est limité du 1^{er} mars au 31 octobre). Sa porte est fermée à clefs en permanence

Commune : Elliant

Propriétés : commune

Intérêt patrimonial : site d'importance régionale abritant depuis sans doute plusieurs années déjà, une importante colonie de reproduction et d'hivernage de chauves-souris

Faune : grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et la sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

Conservateur : Patrice Bernard

Aidé de : Jacques Ros

SUIVI NATURALISTE

Les observations ont été faites entre les mois de novembre 1998 et 1999

Hivernage : le 30 janvier

208 grands rhinolophes (GR) sont observés

3 cadavres de GR sont ramassés

La température des combles n'a pas été prise. Cependant, elle semble assez favorable à l'hivernation de cette espèce dans ce gîte

Reproduction

Quatre comptages en sortie de gîte ont été réalisés à la tombée de la nuit. On dénombre de l'extérieur de l'église les chauves-souris qui quittent le gîte par les ouvertures du clocher.

22 mai	172 GR	il n'y a pas encore de naissance
11 juin	190 GR	dans les combles, 23 GR en essaim
6 juillet	220 GR	dans les combles, une estimation de 100 jeunes GR en essaim et 20 volantes découverte de 2 jeunes cadavres de GR dans le chemin de ronde du clocher
	3 sérotines sous le faitage	
19 août	251 GR	dans les combles, il ne reste plus aucune chauve-souris

Les effectifs comptabilisés à la sortie du gîte sont certainement sous-estimés puisque les conditions de comptage ne sont pas optimales : vitesse des sorties, différentes issues, faible luminosité, faible nombre d'observateurs.

18 octobre	3 chiroptères sp.	Volantes fixées au dessus du clocher : sans doute des GR
	30 GR en début d'hivernation	
	5 volantes chiroptères sp.	
	1 sérotine	sous le faitage
	3 chiroptères sp. de taille moyenne	sous le faitage

GESTION

La rénovation du clocher est en cours d'achèvement. La colonie va donc retrouver un peu de calme. Le guano s'accumulant à l'aplomb de l'essaim sera évacué sans doute au printemps (en l'absence des chauves-souris). Une bâche sera installée.

Il conviendra également de mettre plusieurs planches sur le charpente pour faciliter l'accès et améliorer la sécurité pour le suivi naturaliste ; Ceci sera sans doute à effectuer avec les agents de la Mairie.

ANIMATION - SENSIBILISATION

Bretagne Vivante - SEPNEB réalise des animations auprès des scolaires de la commune (maison du littoral à Trévignon). Il serait peut-être possible de travailler sur le thème des chauves-souris ?

POJETS

Une étude des terrains de chasse et des gîtes alentours

ÉGLISE D'ERCÉ EN LAMÉE (35)

Statut de protection : Convention de gestion signée le 23 octobre 1998

Commune : Ercé en Lamée

Intérêt patrimonial :

Faune : gîte à chauves-souris ; grands murins, oreillard gris, pipistrelle commune

Conservateur : Guy-Luc Choquené

SUIVI NATURALISTE

Reproduction

Grand murin : 180 individus dont environ 60 jeunes fin juin

Oreillard gris : colonie de 10 femelles

Maxima observés au cours de l'été

Grand Murin	180
Oreillard gris	10
Pipistrelle commune	1
Total	191

BOIS D'ESCOUBLAC (44)

Statut de protection : réserve d'association créée le 8 décembre 1983

Commune : La Baule

Propriété : commune (convention de gestion signée le 8 décembre 1983).

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : Orchis homme-pendu *Aceras anthropophorum*

Conservatrice : Armelle Dujardin

Aidée de : Marie-Claude Beaubatie et Rémy Gautron

GESTION

Entretien et défrichements (ronces, aiguille de pins, ajoncs, etc.)

SUIVI NATURALISTE

	nombre de pieds en 1999	dont fleuris
orchidées	35	15

Une cinquantaine de pieds fleuris ont été comptabilisés à l'extérieur de l'enclos dans une périphérie de 100 mètres.

RIVIÈRE D'ÉTEL : INIZ ER MOUR ET LOGODEN (56)

Statut de protection : Arrêtés de protection de biotope pris pour Iniz er Mour le 14 avril 1980 et pour Logoden le 12 avril 1983 (interdiction de débarquer du 1^{er} avril au 15 juillet)

Commune : Saint Hélène (Iniz er Mour) et Plouhinec (Logoden)

Propriété : État (Iniz er Mour) et ? (Logoden)

Intérêt patrimonial :

Faune : Oiseau marins nicheurs : sterne pierregarin sterne Caugek ; loutre présente

Conservateur : Arnaud Guillas

Aidé de : Hervé Le Gall et Emmanuelle Kermabon

SUIVI NATURALISTE

La colonie de sternes pierregarins et autres observations

Le 22 avril, 210 sternes sont observées en pêche à l'embouchure de la rivière d'Étel. Le 30 avril, 90 pierregarin et 50 sternes naines sont notées dans le chenal près de la réserve. Un comptage est effectué le 19 juin. Sur Iniz er Mour, il est dénombré 72 pontes ou nichées, 19 nids vides, 12 adultes et 24 poussins morts sans cause apparente (pas de traces de prédation ni d'hameçon ou fil de pêche). 1 œuf de caugek abandonné est également trouvé. Sur Logoden, 48 pontes ou nichées et 1 poussin mort sont notés (le poussin le plus âgé a environ 1 semaine). Les premiers jeunes volants sont observés le 10 juillet.

Effectif : 120 couples nicheurs de pierregarin. Nombre de jeunes à l'envol : 160 (70 sur Iniz er Mour soit environ 1 par couple, ce qui paraît faible par rapport aux autres années et 90 sur Logoden soit 1,87/couple-). Il faut noter aussi la reproduction d'1 couple de Caugek qui a échoué.

Tableau 1. Effectifs des sternes en rivière d'Étel en 1999 (nombre de couples nicheurs).

sites	sterne pierregarin	sterne caugek
-Iniz er Mour	72	1
-Logoden	48	---

Tableau 2. Bilan des données sur le contenu des nids, et le volume moyen des pontes (dans certains cas, toutes les pontes n'étaient pas encore complètes lors du recensement)

s. pierregarin	Date	Ø	1O	2O	3O	1O+1P	2O+1P	1O+2P	1P	2P	3P	divers
Rivière d'Étel	19/06/99	19	37	33	27	2	7	1	7	1	4	25 PM
			97 nids : 1,90 O/N									
			119 nids : 1,96 O/N									

Tableau 3. Données sur la production de jeunes à l'envol.

(1^{ère} ligne = nombre de poussins produits ; 2^{ème} ligne = production, nombre de jeunes par couple)

sterne pierregarin	120
	1,33 j/couple

Dérangement

Seuls quelques goélands immatures fréquentant les parcs ostréicoles proches ont provoqué comme les autres années quelques dérangements. L'observation de 12 adultes et 14 poussins morts sur Iniz er Mour en juin n'a pas été élucidée, aucune trace de prédation n'ayant été notée.

GESTION DES SITES

Végétation

La végétation commençant à être envahissante au centre de l'îlot nord d'Iniz er Mour, un débroussaillage devra être effectué l'année prochaine.

Signalisation

Les panneaux sont toujours en place et en bon état : 3 sur Iniz er Mour et 1 sur Logoden

BLOCKHAUS ET FORGES DE PAIMPONT (35)

Statut de protection : Convention de gestion signée le 25 mai 1998

Commune : Paimpont

Propriétés : privée

Intérêt patrimonial :

Faune : colonie hivernante de nombreuses espèces de chiroptères dans trois blockhaus

Conservateur : Yann le Bris

Aidé de : Benoît Bilheude et Olivier Farcy

SUIVI NATURALISTE

Maxima observé par espèce au cours de chaque hiver

Blockhaus & Forges	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99
petit rhinolophe	2	2	2	1	3	5
grand rhinolophe	4	1	2	2	5	8
grand murin	9	11	10	8	9	12
murin de Daubenton	0	2	2	1	2	3
murin à moustaches	0	19	24	20	26	25
murin de Natterer	0	0	1	1	4	2
murin de Bechstein	0	0	1	0	1	0
myotis sp.	18	0	0	2	1	1
barbastelle	0	0	1	2	4	1
oreillard roux	2	1	2	1	5	3
Total	35	36	45	38	60	60
Total espèces	4	6	9	8	9	8

À signaler la découverte durant l'hiver 97/98 de quatre ponts occupés en hiver à proximité des Blockhaus. Afin de cerner au mieux les effectifs des chiroptères en hiver sur les deux sites, les comptages se font dans la même journée.

Maxima observé par espèce

Ponts N24 (35&56)	98/99
grand rhinolophe	2
murin de Daubenton	3
murin à moustaches	35
murin de Natterer	12
murin de Bechstein	2
oreillard roux	2
myotis sp.	2
Total	58
Total espèces	6

Maxima observé par espèce sur les deux sites

petit rhinolophe	5
grand rhinolophe	10
grand murin	12
murin de Daubenton	6
murin à moustaches	60
murin de Natterer	14
murin de Bechstein	2
myotis sp.	3
barbastelle	1
oreillard roux	5
Total	108
Total espèces	9

GESTION

Aucune intervention de gestion n'a été effectuée.

GALERIES DE LA GARDE-GUÉRIN (35)

Statut de protection : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 18 août 1997 ; Le site est fermé par deux grilles

Commune : Saint Briac sur Mer

Propriété : Conseil général d'Ille et Vilaine (espace naturel sensible) et convention avec Bretagne Vivante - SEPNE

Intérêt patrimonial :

Faune : Les galeries du blockhaus de la Garde-Guérin à St-Briac héberge une colonie d'hivernage de grands rhinolophes.

Conservateur : Patrick Le Mao

Aidé par : Annie et Marjorie Blanquaert, Guy-Luc Choquené, Daniel Gerla, Coralie Le Mao, Myriam Rumebe, Michel Rougerie.

SUIVI NATURALISTE

Chauves Souris

Tableau 1. Résultats des décomptes de l'hiver 1998-99

	9 oct	2 nov	23 nov	29 nov	11 jan	26 jan	2 fév	12 fév
Grand Rhinolophe	8	54	77	51	83	64	75	95
Grand Murin	0	0	1	1	1	1	1	0
Murin à oreilles échancrées	0	1	0	0	0	0	0	1
Petit murin sp	0	0	0	0	1	0	0	0

Les effectifs de Grands Rhinolophes (*Rhinolophus ferrum-equinum*) ont été fluctuants cet hiver en fonction des températures extérieures, chaque épisode froid s'accompagnant d'une augmentation temporaire des effectifs. L'effectif maximal, atteint le 12 février 1999 est de 95 individus, ce qui représente l'effectif record depuis 1992. Les grilles neuves n'ont pas encore été posées, ce qui fait que des dérangements ont lieu en hiver, pouvant expliquer que certaines chauves-souris quittent les souterrains lors des radoucissements.

Pour la deuxième année consécutive, un murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) est noté dans les galeries. Par contre, un seul grand murin (*Myotis myotis*) a pu être découvert. Un petit murin non identifié a été observé le 11 janvier dans une faille du plafond. Il n'a pas pu être suffisamment détaillé pour reconnaître précisément l'espèce, mais il ne s'agissait ni du murin à oreilles échancrées, ni du murin à moustaches (*Myotis mystacinus*).

Tableau 2. Évolution des effectifs maxima de chauves-souris en hivernage

	1991-92	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99
Grand Rhinolophe	65	76	79	81	87	85	95
Grand Murin	3	1	2	2	3	2	1
Petit Rhinolope	0	0	0	0	1	0	0
Murin à oreilles échancrées	0	0	0	0	0	1	1

Papillons hivernants.

Les espèces habituelles ont été notées en nombre plus réduit que pendant l'hiver 1997-98, mais en effectifs beaucoup plus stables, constants de novembre à février :

- Paon de jour (*Inachis io*) : 28-30
- Petite Tortue (*Aglais urticae*) : 2-3
- Découpure (*Scoliopteryx libatrix*) : 26-28

Une nouvelle espèce de noctuelle *Hypena rostralis* a été régulièrement observée de décembre à février. L'*Alucitidae* *Alucita hexadactyla* a été, à nouveau, occasionnellement noté, mais sa petite taille ne permet pas une détection aisée.

GESTION

Des demandes de remplacement de grilles ont été faites au service des espaces naturels du conseil général d'Ille et Vilaine en remplacement des grilles actuelles dont plusieurs barreaux ont été sciés.

Lorsque cela sera fait, des capteurs d'humidité et de température pourraient être placés dans les galeries pour comprendre les changements d'emplacement d'hivernage de l'essaim principal d'un hiver sur l'autre.

GALERIES DE GLÉNAC (56)

Statut de protection : réserve d'association créée le 31 mars 1989 ; arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 22 juin 1992 (interdiction d'accès aux galeries)

Commune : Glénac

Propriété : privée (convention de gestion tripartite (+GMB) signée le 31 mars 1989)

Intérêt patrimonial :

Habitats/flore : ravin envahi par une végétation exubérante (fougères, mousses).

Faune : grottes et galeries abritant les chauves-souris en hivernage (env. 300 individus), bois accueillant les oiseaux sylvoles, diversité des espèces de chauves-souris (10 espèces)

Conservateur : Guy-Luc Choqué

Aidé pour les recensements et la gestion du site par : Cyrille Blond, Denis Breton, Delphine Chenesseau, Guillaume Evanno, Caroline Houalet, Arnaud Le Moal, Laurent Lunel, Jacques Ros.

SUIVI NATURALISTE

Chauves-souris : 4 recensements en période hivernale.

Maxima observés au cours de l'hiver

grand rhinolophe	131
grand murin	85
petit rhinolophe	23
vespertilion à moustaches	19
vespertilion de Daubenton	11
vespertilion à oreilles échancrées	10
vespertilion de Beichstein	2
vespertilion de Natterer	1
Total	282

L'absence de nombreux grands murins pendant l'hiver, fait passer la population en dessous des 300 chauves-souris. Cela ne s'était pas produit depuis 1995. Les températures hivernales relativement douces n'ont peut-être incité les grands murins à rejoindre les galeries de la réserve.

Faits marquants en 1999

- faible présence des grands murins en hiver (83 individus)
- 23 petits rhinolophes dans les galeries n° 6 et 7
- 2 vespertilions de Beichstein dans un trou de mine
- aucune chauve-souris dans les nichoirs cette année
- présence du renard dans la galerie n°3
- bonne reproduction de la salamandre tachetée
- 1 grand rhinolophe noté au mois de juin

GESTION

Nettoyage du site ainsi que des nichoirs.

ÎLOTS DES GLÉNAN (29)

(Guiriden, Castel Braz, Brilnec, Kignenec)

Statut de protection : réserve d'association créée en 1960 (interdit d'accès pendant la saison de nidification) ; DPM ; Réserve de Chasse Maritime, site classé (1973)

Commune : Fouesnant

Propriété : État (autorisation d'occupation temporaire jusqu'en 2004) et privée (îlots de Kignenec)

Intérêt patrimonial :

Faune : Oiseaux marins nicheurs : cormoran huppé, goéland brun, argenté et marin, et présence de gravelot à collier interrompu sur Guiriden.

Conservateurs: Charles et Éliane Le Roux

SUIVI NATURALISTE

Les comptages sont effectués sur Castel Braz, Brilnec et les trois îlots de Kignenec où nichent principalement le cormoran huppé et les goélands argenté, brun et marin. L'île de Guiriden n'a jamais été prospectée ; elle abrite des goélands, sans doute du gravelot à collier interrompu (à confirmer) et beaucoup de visiteurs (plages de sable). Seuls les cormorans huppés sont comptabilisés chaque année.

Cormorans huppés

• BRILNEC

vide	5
1 œuf	6
2 œufs	3
3œufs	3
4œufs	1
1 jeune	17
2 jeunes	22
3 jeunes	8
4 jeunes	2
Total	67

• CASTEL BRAS

3 œufs	1
1 jeune	6
2 jeunes	4
3 jeunes	1
Total	12

• 3 ÎLOTS KIGNEC

Kignenec	
vide	5
4 œufs	1
2 jeunes	1
Total	7

Krugenn	
vide	2
1 œuf	1
2 œufs	2
3 œufs	1
4 œufs	1
1 jeune	5
2 jeunes	6
3 jeunes	4
Total	22
Remarque : 4 jeunes massacrés	

Castel Kignenec	
vide	8
2 œufs	1
1 jeune	5
2 jeunes	3
3 jeunes	1
Total	18

Total 3 îlots	47
Total îlots Glénan	126

GESTION

Aucune intervention de gestion n'est envisagée sur les îlots

L'île privée de Kignenec a été mise en vente par son propriétaire ; pour l'instant, aucun acquéreur ne s'est fait connaître. Le Conservatoire du littoral a été tenu informé de cette possibilité, mais cela est resté sans suite.

GOLFE DU MORBIHAN ET DU MOR BRAS (56)

• Houat

Statut de protection : Arrêté de protection de biotope pris le 12 janvier 1982 (interdiction d'accès du 15 avril au 31 août) ; DPM en réserve de chasse maritime ; site classé

Commune : Houat

Propriété : État (location avec bail signé le 2 juin 1988)

Intérêt patrimonial :

Faune : Oiseaux marins nicheurs : cormoran huppé, goéland brun, argenté et marin, huîtrier-pie.

• Méaban

Statut de protection : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 12 janvier 1982 : « interdiction d'accès du 15 avril au 31 août »

Commune : Arzon

Propriété : commune et privée

Intérêt patrimonial :

Faune : Oiseaux marins nicheurs : goélands brun, argenté et marin, cormoran huppé

• Creizic

Statut de protection : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 12 janvier 1982 : « interdiction d'accès du 15 avril au 31 août »

Commune : Île aux Moines

Propriété : privée (convention de gestion signée le 20 décembre 1974)

Intérêt patrimonial :

Faune : Avifaune nicheuse : aigrette garzette, goéland marin, héron cendré, ibis sacré, tadorne de Belon, busard des roseaux, goéland argenté, goéland brun ; + passereaux + rats

• Er Lannic

Statut de protection : arrêté préfectoral de protection de biotope pris le 12 janvier 1982 : « interdiction d'accès du 15 avril au 31 août »

Commune : Arzon

Propriété : privée (convention de gestion signée le 12 décembre 1974)

Intérêt patrimonial :

Faune : Oiseaux nicheurs

Conservateur : Pierrick Cloérec

Aidé de : Cyrille Blond, Bernard Cadiou, Sylvie Cloérec, Suzanne Daudet, Bernard Horellou, Sophie Jullien, Gérard Le Bras, Arnaud le Nevé, Jean Lestienne, Anne Loiret, Sophie Ollier, Bernard Pallard (propriétaire de Creizic), Michel Perrin (et son bateau pour archipel d'Houat), Gaël Rault, Jean-François Robic et Valérie.

SUIVI NATURALISTE

Des comptages ont été effectués à plusieurs reprises sur les flots du golfe du Morbihan et du Mor Bras.

Morbihan

<i>Ile ou Îlot</i>	<i>Date</i>	<i>GA</i>	<i>GB</i>	<i>GM</i>	<i>HP</i>	<i>TB</i>	<i>CH</i>	<i>GC</i>	<i>ED</i>	<i>HC</i>	<i>AG</i>	<i>IS</i>
Méaban	25 juin	x	x	x	x		75j	2a, 3j	4a, 7j 1p			
Er Lannic	2 juin	250	70	1	0	2a, 2p						
Creizic	2 juin	15	4	1		x	n			4 à 5	3	0
Govihan	1 ^{er} mai	x	x			x	n			x	x	23 nids
	15 août											61
Hent Ten	1 ^{er} mai	x	x				1a ? présent non repro					
Radenec		x	x									
Reno		x	x							x	x	?
Ile Longue		x	x	x						?	?	
La Jument		x	x							?	?	
Logoden		x	x									
Piren										x	x	
Ile aux œufs				6a, 7j								

légende : GA (goéland argenté), GB (goéland brun), GM (goéland marin), HP (hultrier pie), TB (tadorné de Belon), CH (cormoran huppé), GC (grand cormoran), ED (Eider à duvet), HC (héron cendré), AG (aigrette garzette), IS (ibis sacré)

Mor braz

<i>îlot</i>	<i>date</i>	<i>GA</i>	<i>GB</i>	<i>GM</i>	<i>HP</i>	<i>CH</i>	<i>ED</i>	<i>OT</i>	<i>PA</i>	<i>TB</i>	<i>PM</i>
Glazic	29 mai 1999	39	12	8	3 à 4	48	2m 4f 1f, 4j	2+			
Valueg	29 mai	145	152	117	3 à 4	28	1 cadavre			4	
Guric	29 mai										
Ceniz	non recensé										
Ile aux Chevaux	29 mai	110	7	39	3	108					4
Grimaud Tost	29 mai	2				14					
Grimaud Pell	29 mai										
Beg Pell	29 mai	15	7		0 à 1	23					
Beg Creiz	29 mai	29		1							
Beg Tost	29 mai	33									
Er Yoch	30 mai 1999	56	7	5	2	23			4		
Er Jeneteu	30 mai	1				7					
La Vieille	30 mai	2				8					2

Côte Nord Houat	30 mai	106	2								
-----------------	--------	-----	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Le Grand coin	30 mai				1 à 2		1m				
La Teignouse	30 mai	RAS									
Le Men du 1 et 2	30 mai	RAS									
En Toul Bras	30 mai	37	16								
En Toul Bihan	30 mai	51	3		1						

Totaux		626	206	170	13 à 17	259	3m, 5f 4j, 1+	2 sites occupés	4 sites occupés	4	6
---------------	--	-----	-----	-----	---------	-----	------------------	--------------------	--------------------	---	---

légende : GA (goéland argenté), GB (goéland brun), GM (goéland marin), HP (hultrier pie), CH (cormoran huppé), ED (Eider à duvet), OT (océanite tempête), PA (puffin des Anglais), TB (tourterelle des bois), PM (pipit maritime)

Données supplémentaires

- **HOËDIC**

12 juin (Max Jonin/Patrick Dorval) : 16 à 20 goélands argentés sur l'îlot de la pointe du vieux château et 40 sur le Grand Mulon (îlot de la pointe SE). 4 familles de tadorne de Belon en crèche avec 16/20 poussins sur grand Mulon.

- **HOUAT**

Yannick Bénéat : 5 à 10 couples de gravelot à collier interrompu reproducteurs observés sur le cordon de sable et galets.

GESTION

Aucune action de gestion n'a été entreprise cette année dans les îlots.

DIVERS

Rencontre avec les propriétaires

Une rencontre avec Bernard Pallard, propriétaire de Creizic a eu lieu le 27 mars en compagnie de Max Jonin concernant les panneaux d'arrêtés de protection de biotope (demande de la DIREN 1998).

Une rencontre a eu lieu également avec la gardienne l'île de Stibiden le 15 août.

Rencontre avec les ostréiculteurs

Madame Jegat d'Arradon et Monsieur Capelguen, baron de Locmariaquer.