

BRETAGNE *Vivante*

**Dossier Pollution de l'eau / Du côté des réserves / Bilan
oiseaux marins / Castors et archéologie / Portraits**



Les Journées d'automne

auront lieu à Silfiac (56)

dans le centre Bretagne

le 10 novembre 2007

à l'écovillage de vacances du Domaine de Crénihuel

Ces journées sont gratuites* et ouvertes à tous les adhérents

9h00 *Accueil des participants*

9h30 **Ateliers**

Accueil des nouveaux :

Cet atelier sera court, chacun pouvant rejoindre un atelier de travail ensuite.

Nouveaux adhérents, nouveaux conservateurs, nouveaux aux journées d'automne, nouveaux dans une section, nouveaux dans une réserve... et toutes personnes ayant des besoins d'informations sur Bretagne vivante, sa structure, son fonctionnement : François de Beaulieu apportera des informations.

Intersections : 2 ateliers

- Ventes, sorties, stock, tarifs, etc.
- 5 000 adhérents pour les 50 ans

Réserves : 2 ateliers

- SERENA : la nouvelle base de données régionale.
- Gestion des sites

12h00 *Pique nique apporté par chacun*

14h00 **Plénière**

- Actualités (brèves) de Bretagne Vivante
- Présentation de deux projets à monter en 2008 :
 - Programme Life pour sauver la mulette (par Emmanuel Holder)
 - Protection des bancs de maërl (par Gaëlle Quemmerais-Amice)
- Restitution (brèves) des ateliers

16h00 *Pause*

Echanges / Débats

- L'éradication sur nos sites
- 5 000 adhérents pour les 50 ans

18h00 *P'tit pot pour la route*

Le dimanche matin nous nous baladerons dans ce superbe coin de Bretagne, après avoir passé la nuit en gîte d'étape au Moulin de Pont Samoël. L'occasion de visiter des sites gérés par notre association.

Renseignements et inscriptions : bretagne-vivante@bretagne-vivante.asso.fr

* Sauf frais de gîte pour ceux qui restent la nuit du samedi au dimanche et les repas.

Quand vous lirez cet éditorial, on saura mieux sur quoi auront débouché les négociations dites « Grenelle de l'environnement ». Un énorme travail a été fourni par le monde associatif et FNE en particulier. Il faut espérer qu'il ne sera pas dénaturé. Nous avons participé à plusieurs réunions et apporté une contribution spécifique en matière d'agriculture et de milieu marin. Sans illusions et faute de mieux. Que l'on ne s'y trompe pas : pendant les discussions, la catastrophe continue. Ce qui pourra sortir du Grenelle sera forcément insuffisant. Parce que, tout simplement, la prise de conscience des Français est encore insuffisante. Les discours et les initiatives du pouvoir politique ne font jamais que refléter les rapports de force, indépendamment de l'état réel de la planète. Ne laissons pas passer les occasions d'avancer un peu. Parce que nous sommes d'abord une association qui a, depuis presque cinquante ans, les mains dans le cambouis de la protection au quotidien, nous devons participer, mais nous sommes aussi les mieux à même de mesurer la part des effets d'annonce et les réelles avancées. Et il ne nous est pas difficile, dès aujourd'hui, de prédire que l'essentiel restera à faire.

François de Beaulieu,
secrétaire général de Bretagne Vivante-SEPNB

- SOMMAIRE**
- p. 2 > Actions
 - p. 3 > Editorial
 - p. 4-7 > Pollutions L'eau en Bretagne
Europe et qualité de l'eau en Bretagne
Aprèzan
Maths et développement durable
 - p. 8-9 > Urgence Le maerl
 - p. 10-11 > Actions Le label à Groix
 - p. 12-13 > Du côté des réserves
 - p. 20-21 > Découvrir Les castors de l'Ellez
 - p. 22-25 > RTG Les oiseaux marins
 - p. 26-27 > Nouvelles d'ici et d'ailleurs Brèves
 - p. 28 > Vie de l'association Euxen de Hergariou
 - p. 29 > Notes de lecture
 - p. 30-31 > Portraits Nos salariés
 - p. 32 > Paradoxes

Bretagne Vivante-SEPNB
François de Beaulieu

Daniel Piquet-Pellorce
P. Chamoiseau et E. Gilsont
François de Beaulieu
Gaëlle Quemenerais-Amica
Frédéric le Cornoux
Matiwenn Magnier
Bruno Cales
Bernard Cadieu
Bretagne Vivante - SEPNB
Magali Chauvion
François de Beaulieu
Bretagne Vivante - SEPNB
Fabrice Nicollon

Bretagne Vivante-SEPNB est une association reconnue d'utilité publique fondée en 1958. Elle a joué un rôle précurseur à une époque où la protection de la nature n'était pas encore dans toutes les têtes. Son action s'est élargie à l'ensemble des problématiques environnementales. Agissant sur les cinq départements de la Bretagne historique, elle tire sa force de 3000 adhérents et gère plus de 100 sites protégés dont cinq réserves naturelles d'État. Directeur de la publication : François de Beaulieu. Bretagne Vivante-SEPNB, 186, rue Anatole France, BP 65121 - 29251 Brest Cedex 3, France. Tél. : (+33) (0)2 98 49 07 18 Fax : (+33) (0)2 98 49 95 80 Courriel : bretagnevivante@bretagnevivante.asso.fr Site : www.bretagnevivante.asso.fr

Nous remercions les rédacteurs, photographes et Jacques Benoit (correcteur bénévole).
Dessin de couverture : Sylvain Leparoux.
Secrétariat d'édition : Magali Chauvion - Maquette : Bernadette Coléno, 18, rue J. Guéde - 29200 Brest - Imprimerie : Encre Bleue - N° ISSN 1623-4146 - Tirage : 3600 exemplaires ; prix au numéro : 3 €.

Le contentieux avec l'Europe pour la qualité de l'eau en Bretagne

Daniel Piquet-Pellorce
Bretagne Vivante-SEPNB, Administrateur

9 captages sur 110 en Bretagne sont encore concernés par le contentieux



En 2001, la CJCE a jugé que la France n'avait pas respecté une directive européenne de 1975 en vertu de laquelle les eaux de surface concernées ne doivent pas contenir une concentration en nitrates supérieure à 50 mg/l. La juridiction a estimé que 37 rivières en Bretagne avaient des concentrations excédant ce seuil.

Références

- PMPOA : Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
- Le ministre a, semble-t-il, évité pour l'instant l'amende européenne. Nous ne pouvons que nous en réjouir. Malheureusement, à nos yeux, cela n'enlève rien à l'analyse développée ici !
- CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

Un grave conflit entre l'État et certains agriculteurs bretons a marqué l'actualité des derniers mois. Un épisode de plus dans un dossier sans cesse remis sur la table ou un tournant véritable dans l'attitude de l'État ?

On ne peut oublier que la question de la pollution des eaux bretonnes est posée depuis près de trente ans. Il s'agit maintenant de respecter une directive européenne de 1975 ! L'alerte a été maintes fois sonnée ! Première saisine de la commission européenne à la fin des années 80. Depuis plans et programmes n'ont cessé de se succéder : PMPOA (1), puis 2, Bretagne Eau Pure, Plan d'action pour une agriculture pérenne, etc... L'argent public, c'est à dire le nôtre par le biais des impôts, est mobilisé en permanence, et ce sont les Bretons qui paient au travers de leur facture d'eau (la plus élevée de France) quand ils ne sont pas, en plus, obligés de recourir à l'eau en bouteille. Tout ceci n'a pas empêché la condamnation de la France en 2001 par la Cour de Justice des Communautés Européennes pour « infraction à la réglementation communautaire sur la qualité des eaux destinées à la production de l'eau potable », ni la saisine à nouveau de la même Cour cette année

par la Commission européenne. Sans doute n'échapperons-nous pas à une amende supérieure à 28 millions d'euros (2), et peut être même à une astreinte journalière de 117 882 euros, amende que tous les Français paieront joyeusement encore. À ceci il faudra rajouter les coûts de fermeture des captages et des travaux connexes de redistribution de l'eau (interconnections des réseaux), et des programmes d'aide destinés aux exploitants agricoles concernés sur les 9 bassins versants (Ic, Bizien, Guindy, Urne, Arguenon, Gouessant, dans les Côtes d'Armor, Horn et Aber Wrac'h dans le Finistère, Echelles en Ille-et-Vilaine). Et tout ceci, bien sûr, par un manque évident d'une vision à long terme de nos élus ! Bien entendu, tout le monde passera sous silence ce qui est peut être l'essentiel, à savoir la dégradation des milieux aquatiques de nos rivières et de nos eaux littorales et ses conséquences en terme de biodiversité ; après tout ce n'est pas de l'argent ! Ceci laisse à penser que certains res-

pensables concernés (représentants de l'État et des professionnels agricoles) se moquent des générations futures comme d'une guigne.

Ratichissons les mémoires

Les archives ont parfois du bon. Le vendredi 4 décembre 1981, Le Télégramme publiait en page 5 un grand article signé de Lucien Jégoudé et intitulé « L'eau du Léon malade des nitrates : il est temps de penser aux remèdes ».

Quels remèdes ? Diminuer les engrais azotés, certes, mais « on ne verra pas de sitôt les nitrates des eaux de cette région descendre en dessous du niveau autorisé, tant le mal est important. Donc, si l'on veut respecter les normes, il faudra bien trouver autre chose pour éliminer les excès ». Le Syndicat de l'Horn, avec le soutien de l'administration, allait donc s'orienter vers la dénitrification et la dilution de l'eau de consommation ! Tant pis pour les rivières !

Il est bon de se souvenir de cela quand on lit dans le même journal, mais le 7 mars 2007, les propos d'agriculteurs léonards au Salon de l'agriculture : « On leur reproche quoi ? Des eaux encore trop nitratées ? La coupe est pleine. Des efforts, assurent-ils, ils en ont fait, ils en font. La bataille de l'eau, disent-ils, ils sont en train de la gagner. À une condition : qu'on leur laisse un peu de temps... » Trente ans ?

E. de Beaulieu

Vers une nouvelle démarche ?

Face à la nécessaire évolution des pratiques agricoles, il ne s'agit pas de dire que rien n'a été fait, mais force est de constater que les résultats ne sont pas encore là trente ans après ! Comment cela se peut-il ? Tout d'abord il faut dire que certains responsables de la profession agricole, engagés dans une vision toujours plus productiviste, ont tout fait pour freiner toutes les mesures de bon sens pour diminuer les pollutions à la source. Ils ont vécu les demandes environnementales et la conditionnalité des aides comme des contraintes quasi insupportables. Avec la complicité du Ministère de l'Agriculture, ils ont préféré investir dans le traitement aval des pollutions (et non prendre le problème à la source) au prix d'un endettement des exploitants et de subsides publics. Quant aux services de l'État, dans une collusion à peine croyable avec le principal syndicat des exploitants agricoles, ils n'ont cessé de soutenir les extensions, de régulariser à tour de bras, de bénir les restructurations, d'autoriser les épandages en tout genre, d'assouplir les règles. C'est-à-dire contourner en permanence les lois et rechercher les profits maximums à court terme ! Et les seules évolutions positives de la réglementation sont liées aux directives européennes. Dans les CODERST ^[1] au mois d'août encore, nous ne constatons aucun changement d'attitude et les extensions continuent bon train, sans parler de l'incroyable autorisation donnée par le préfet d'Ille-et-Vilaine à un groupement de 44 produc-

teurs, d'exporter 80 tonnes de lisier par an dans les communes alentour. Il est intéressant de relire ici ce que disait la Cour des Comptes dans son rapport de 2002 (voir encadré suivant).

Aujourd'hui même, on ne peut que s'interroger quant à la gestion du contentieux par l'État. Nous pensions que les problèmes de l'eau relevaient du ministère de l'environnement mais, sur le sujet, nous n'entendons que M. Barnier, ministre de l'agriculture. Où est donc le super Ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durable (MEDAD) ? Plus fondamentalement, c'est la façon même de traiter le dossier qui nous désespère. Si on peut saluer la fermeté du ministre pour imposer enfin une diminution des cheptels et des règles restreignant les quantités d'azote, on ne peut que déplorer l'étroitesse du point de vue se bornant aux seules exploitations des bassins versants concernés, et l'incapacité à mobiliser un grand mouvement pour repenser l'agriculture bretonne. Les mesures sont durement ressenties par ceux qu'elles touchent, mobilisent une fois de plus de l'argent public sans convaincre de l'ardente nécessité d'une autre analyse, d'autres pratiques et d'autres approches tant agronomiques qu'économiques. Les dirigeants agricoles restent dans leur autisme, enfermés dans l'idée qu'il n'y a pas d'autre solution et que toute critique de leur politique n'est que le résultat de l'ignorance des efforts faits par la profession. Et ils vilipendent l'État qui, pour une fois, ne se plie pas complètement à leurs objurgations. Les exploitants agricoles qui ont fait des efforts pour



prendre en compte l'environnement, et il y en a, et plus qu'on ne le croit, se sentent trahis par ceux qui ont continué à polluer sans vergogne, conduisant à la catastrophe. Tous ceux de l'agriculture biologique ou durable ressentent une fois de plus l'injustice de la répartition

des aides et la non reconnaissance de leur démarche. Le citoyen et le consommateur ont le sentiment qu'ils paient indéfiniment sans avoir le moindre espoir d'un environnement meilleur. Quel gâchis !

Pourquoi ne pas réitérer la démarche des années 50-60 pour

réinventer le devenir collectif de la Bretagne ? Ceux qui ont construit la politique agricole depuis trente ans se doivent de relever le nouveau défi qui leur est proposé au lieu de s'entêter dans des schémas dépassés. Quand mettra-t-on tout le monde autour de la table de négociation : exploitants agricoles, dirigeants et salariés des entreprises d'industrie agroalimentaire, tous les circuits de distribution, les collectivités locales dans la diversité de leurs expressions politiques, tous les moyens de formation, l'ensemble des forces économiques, les consommateurs et les associations culturelles ou environnementales, pour réfléchir au meilleur développement de notre région ? ■

Rapport de la cour des comptes 2002

pages 156 - 157

Alors qu'elles ont déjà entraîné des dépenses importantes, les actions menées en Bretagne n'ont pas encore prouvé leur efficacité. En effet, malgré quelques 310 M engagés depuis 1993 au titre de la lutte contre la pollution de la ressource, la qualité des eaux ne témoigne d'aucune amélioration significative. Pour n'évoquer que les pollutions les plus critiques, il convient de noter que la teneur en nitrates des eaux brutes n'a pas diminué. On constate seulement sur certains points de prélèvement une stabilisation très récente des taux à des niveaux encore éloignés des valeurs-cibles posées par la réglementation. Le constat n'est guère plus favorable en matière de pollution par les produits phytosanitaires. Celle-ci a semblé se stabiliser en 1999 avant que les contrôles effectués en 2000 n'en révèlent la persistance à un niveau inquiétant.

Cette faible efficacité écologique des actions doit être paradoxalement relativisée du fait des retards importants enregistrés par les programmes les plus ambitieux, notamment le programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole. Toutefois, compte tenu des délais nécessaires à l'élimination des excédents d'azote présents dans les milieux, les retards des programmes rendront nécessairement plus longue et plus coûteuse la reconquête durable des eaux bretonnes.

Ce constat pessimiste procède de l'absence d'arbitrage réel entre les intérêts divergents mobilisés autour de la question de l'eau. Il convient en particulier de noter que les actions réglementaires et contractuelles engagées auprès des agriculteurs bretons ne se sont pas doublées d'une politique volontariste suffisante de réduction des pollutions à la source par le biais d'une régulation quantitative des cheptels, comme l'illustre négativement l'usage de la « marge ». Il est vrai qu'une telle politique reviendrait à infléchir un mode de développement économique qui compte encore de nombreux partisans.

Faute d'avoir su organiser cet arbitrage, les pouvoirs publics se voient rappelés à l'ordre par les juridictions européennes ou nationales, qui sont devenues en Bretagne des acteurs à part entière de la lutte contre la pollution des eaux.

Si le constat auquel aboutit la Cour des comptes au terme de cette analyse est particulièrement critique, c'est parce que la dégradation des eaux bretonnes ne constitue en aucune façon un phénomène récent devant lequel les pouvoirs publics se seraient trouvés désarmés. Bien au contraire, elle est le produit de trente années d'un modèle de développement agricole dont les déséquilibres et les risques sont connus depuis longtemps.

Ce ne sont pas seulement les caractéristiques intrinsèques de l'agriculture bretonne, c'est-à-dire de l'élevage intensif hors-sol, qui sont aujourd'hui en cause : c'est aussi la singulière passivité de l'Etat devant l'inapplication d'une réglementation dont l'objectif était précisément de concilier l'exercice des activités économiques avec la préservation des patrimoines naturels.

Le présent rapport s'est attaché à mettre en évidence les insuffisances, voire les incohérences qui ont empêché les programmes engagés depuis le début des années 1990 de reconquérir la qualité des eaux. Mais en 1993, lorsqu'ils ont été annoncés, ces programmes résultaient déjà d'une prise de conscience, et se présentaient à l'époque comme autant de ruptures avec les politiques, ou l'absence de politiques, qui avaient laissé s'amplifier les pollutions agricoles.

Dans ces conditions, le nouveau plan d'action pour un développement pérenne de l'agriculture et de l'agroalimentaire en Bretagne, signé le 4 février 2002 pour un montant global de 473 M pour la période 2002 à 2006, et plus généralement la réorientation de la politique de l'eau, ne seront crédibles et efficaces que si l'Etat tire les leçons de ces expériences décevantes et s'attache à poser comme préalable au financement d'actions coûteuses le respect de la loi.



Rafraîchissons les mémoires

Le 22 mars, Journée mondiale de l'eau, les associations bretonnes de protection de l'environnement avaient décidé d'un rendez-vous symbolique à Goasmoal, d'où risquait de partir l'interconnexion entre la rivière Elorn (de qualité moyenne et qui approvisionne déjà les 250 000 personnes de la région brestoise) et l'Horn dont le captage situé à Plouénan devrait être fermé. Bretagne Vivante était bien représentée par plusieurs membres des sections de Brest et Morlaix. Des incidents avec des agriculteurs très remontés sont évités de justesse. L'attitude molle de la gendarmerie pour aider les associations à quitter les lieux est évidente et fait pendant au peu d'empressement mis par la police à retrouver les auteurs du saccage du local brestois d'Eau et rivières. Plus de photos et un récit complet de la journée sur :

<http://seaus.free.fr/spip.php?article122>.

Dean est passé, il faut renaître. Aprézan !

Patrick Chamoiseau,
Edouard Glissant
Ecrivains, © Le Monde

Le désastre est aussi un moment de remise en question pour penser, s'engager et construire l'avenir sur de nouvelles bases.

Un cyclone est passé. Dans son sillage : désolation végétale, ruptures diverses, et l'accablement des plus démunis... Mais les moments chaotiques sont souvent des lieux de renaissance.

Toute régénération surgit toujours d'une perturbation. Plus la perturbation est sévère, plus le renouvellement qui s'ensuit est profond, puissant, parfois jusqu'à la mutation. La nature sait utiliser ses effondrements pour expérimenter d'innombrables vivacités : les arbres ramènent de leur traumatisme une haute vigueur et l'écosystème meurtri s'ébroue pour redistribuer les possibles en des intensités variables.

En fait, le désastre ou la crise sont aussi, et surtout, des opportunités. Quand tout s'effondre ou se voit bousculé, ce sont aussi des rigidités et des impossibles qui se voient bousculés. Ce sont des improbables qui soudain se voient sculptés par de nouvelles clartés. Ce sont des interdits, des paresse, de stériles habitudes qui loquent et appellent à se faire soulager. Ce qui est vrai pour le monde naturel l'est aussi pour les cultures, les peuples, les identités ou les civilisations.

Il serait absurde de ne retenir de la crise que le gémissement ou le frisson de crainte. Il serait dommage de faire moins que le biotope le plus élémentaire, moins que les animaux, pour simplement restaurer l'ordre ancien que la crise a défilé.

Comme si l'arbre, plutôt que de s'offrir aux nouvelles feuillées, aux ramures impatientes, s'échinait à retrouver, à regretter, celles qui ont suivi le vent. Dans quelques jours, les jeunes pousses seront là. Les oiseaux auront changé leurs nids. Dès demain, l'entour sera frémissant de germinations et de recommencements. Dans toute crise un maintenant s'ouvre d'emblée. An aprézan.

Aprézan profiter de cette calamité pour assainir ce qui peut l'être. Aprézan

éclaircir. Aprézan reconsidérer. Aprézan pérenniser une lumière là où ruptures et brisures ont ouvert des possibles. Toute renaissance est précieuse, il n'en existe pas d'inutile ou de dérisoire. Toute refondation émerge d'un brouillard d'infimes reviviscences...

C'est peut-être l'aprézan de profiter de la quasi-disparition des panneaux publicitaires qui offusquaient nos paysages pour envisager une réglementation plus restrictive.

L'aprézan d'enterrer tous les fils électriques qui peuvent l'être. L'aprézan d'inciter aux citernes domestiques, à l'énergie solaire... C'est peut-être l'aprézan de revoir notre rapport aux grands arbres, comprendre que l'âge les remplit de mystère et de magie, qu'ils font partie d'un patrimoine naturel inestimable, et que tout arbre qui vit longtemps s'entretient, se soigne, s'élague, se nourrit, et qu'il ne tombe ou se démembre que lorsqu'il est négligé. Même aprézan pour les bords de mer où des réorganisations radicales peuvent être envisagées.

Mais l'aprézan plus déterminant concerne l'agriculture, singulièrement la banane. Cette production constitue l'épine dorsale de notre étrange économie. Une herbe, fragile, déracinable au moindre coup de vent, qui est à l'origine de l'infestation de nos sols et des nappes phréatiques, bourrée de pesticides, et dont l'équation commerciale est quasi nulle en ces temps d'exigentes qualités alimentaires.

Les champs se sont couchés et les appels de détresse se multiplient, se font écho pour mieux s'exagérer et réclamer l'aide supplémentaire, la subvention de plus, l'énorme secours additionnel. Ces clameurs expertes sont bien compréhensibles car, dit-on, des milliers de personnes dépendent de ce produit. Et nous en sommes conscients.

Mais ces milliers de personnes ne sont jamais celles qui bénéficient le plus de la manne déversée. Mais ces milliers de personnes méritent plus de considération que ne leur accordent ceux qui se contentent de hâler à subventions. Ceux qui par là-même reproduisent le cycle infernal de la dépendance qui assiste un produit sans futur, du secours qui perpétue un système pernicieux. Il n'y a pas d'aprézan dans ces compassion-là. A force de répondre à l'urgence, on oublie l'essentiel. On oublie surtout ce que toute politique conséquente n'ignore pas : que rien n'est jamais plus urgent que l'essentiel.

C'est au nom de ces milliers d'emplois, toutes ces désespérances, qu'il faudrait oser l'aprézan décisif : penser, imaginer, se projeter, désirer un futur. Quitte à être massivement subventionnés, quitte à recevoir des tombeaux de secours bienveillants, pour quoi les affecter au seul réamorçage

du cycle de la dépendance ? Pourquoi ne pas en faire le souffle d'une renaissance en les affectant à une restructuration déterminante ? Pourquoi ne pas préciser un aprézan à court, à moyen et long terme pour s'éloigner de l'agriculture pesticide pour une agriculture raisonnée, raisonnable, ouvrant à une agriculture totalement biologique ?

Pourquoi ne pas définir un aprézan d'apurement des sols et de reconversion qui, en moins de vingt ans, rapprocherait la Martinique de cette fameuse globalité biologique (Martinique bleue, Martinique pure, Terre de régénération et de santé, Terre de nature et de beauté...) que nous ne cessons de proposer depuis une décennie et que d'autres auprès de nous envisagent déjà ?

1 000 km² cela peut se saisir, se resaisir, cela peut se nettoyer, se maîtriser, se soumettre à une volonté claire, une intention globale qui nous ferait renaître et surtout naître au monde. Aprézan. ■

Développement durable et mathématiques

Ceux qui se rappellent un peu leurs cours de maths de Terminale vous diront que : si on considère l'application de 3 fonctions à un ensemble, l'optimum de l'application ne passe pas par l'optimum de chacune des fonctions. Il faudrait que chacun d'entre nous et l'ensemble des responsables dans la société (élus, chefs d'entreprises, cadres), comprennent que si le développement durable concerne 3 fonctions : économique, sociale et environnementale, il ne repose pas sur le maximum de chacune de ces fonctions.

L'analyse qui consiste à :

1. je cherche le maximum de rendement économique passant par le profit maximum et le coût minimum ;
2. ayant trouvé ce maximum je regarde ce que je peux faire pour minimiser les coûts sociaux résultants ;
3. et enfin, ceci étant fixé je regarde ce qui dérangerait le moins l'environnement

CE N'EST PAS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

C'est même très exactement le contraire !

La bonne analyse consiste à chercher ce qui pourrait plus ou moins satisfaire mon besoin, de la façon la plus juste et la plus équitable pour tous, et qui respecte l'environnement et l'avenir des générations futures.

Le maërl, milieu vivant

Gaëlle Quemmerais-Arnice
Bretagne Vivante

Quel milieu marin en France métropolitaine peut abriter plus de 600 espèces sur moins de 20 m² ? Et quelle algue est à la fois une nourricerie et un constructeur d'écosystème ? C'est le maërl, composé de petites algues rouges calcaires dont les thalles libres s'accumulent sur les fonds de faible profondeur aux abords des côtes.

Ces algues, aux formes très découpées, forment un réseau complexe dans lequel une multitude d'organismes trouvent abri et nourriture. Les jeunes des espèces commercialisées, comme les coquilles Saint-Jacques ou les pétoncles, y sont protégés des prédateurs et filtrent en abondance les petits organismes dont ils se nourrissent. Mais on y trouve aussi près de 60 espèces de macroalgues, plus de 160 espèces d'annélides et 130 espèces de mollusques ou de crustacés. La biodiversité de l'habitat créé par le maërl est proportionnelle à la complexité de sa structure, qui permet aux organismes de toutes tailles de circuler dans ses galeries, de se blottir dans ses cavités ou de creuser ce substrat meuble.

Exigeantes, les algues rouges qui composent le maërl (principalement *Litothamnion corallicoloides* et *Phymatolithon calcareum* en Bretagne) ne poussent qu'en eaux peu profondes, salées, où l'envasement est faible et le courant modéré. En conséquence leur présence est rare. Si la

Bretagne abrite les plus grands bancs de maërl d'Europe, la France est le seul pays où ces algues soient exploitées à l'échelle industrielle. Elles sont utilisées comme filtre dans les stations d'épuration, comme amendement sur les sols acides et dans divers produits médicinaux et cosmétiques. Or, pour tous ces usages, il existe des solutions de remplacement, pas nécessairement plus onéreuses. Mais le maërl pâtit de son image de produit naturel issu de la mer ; image très attractive pour l'agriculture biologique et les consommateurs de pilules contre l'ostéoporose ou les ballonnements intestinaux...

Si le maërl est menacé, c'est que sa croissance est particulièrement lente, moins de 1 mm par an, et que sa reproduction, essentiellement par fragmentation des thalles, ne permet pas de coloniser rapidement de nouveaux milieux. Les scientifiques considèrent donc que c'est une ressource non renouvelable. De plus, la méthode d'extraction la plus courante et la plus néfaste consiste à aspirer

Nouvelle sur les extractions de maërl dans l'archipel des Glénan

la couche supérieure des bancs, qui est aussi la partie vivante à partir de laquelle le banc se renouvelle. À cela s'ajoute l'étouffement du maërl aux alentours par les sédiments contenus dans l'eau excédentaire rejetée lors de l'extraction. D'autres menaces pèsent sur les bancs. L'envasement provoqué par la construction d'ouvrages sur le littoral, l'aquaculture qui augmente la turbidité de l'eau par les déjections des poissons, ou encore la pêche par dragage (par exemple pour les coquilles Saint-Jacques) qui casse et enfouit les thalles. Or le maërl est une nourricerie, et par cette action, les pêcheurs participent eux-mêmes à la baisse des effectifs de poissons.

Il existe aussi des menaces plus diffuses, bien plus difficiles à contrôler que l'extraction ou le dragage, et dont les effets à long terme sont imprévisibles. C'est le cas de l'eutrophisation et de la présence des crépidules dans la Rade de Brest qui ont depuis plusieurs décennies transformé le milieu. Elles créent de nouveaux équilibres fragiles et en évolution constante, dont personne ne connaît les effets à long terme sur les magnifiques bancs de maërl que la Rade abrite.

En Bretagne, de nombreux bancs ont déjà disparu. Si le développement des infrastructures comme le barrage d'Arzal a entraîné l'enfouissement des bancs au nord-est d'Hoëdic, c'est surtout l'extraction qui a détruit plusieurs bancs dans les Côtes-d'Armor et dans le Morbihan. L'exploitation intensive aux Glénan entraîne une destruction du milieu, la disparition de la faune marine associée et des problèmes d'instabilité des plages. Malgré cela, un arrêté préfectoral maintient l'extraction dans la limite des besoins des stations d'épuration. Celles-ci sont souvent présentes dans des petites communes aux eaux acides (dans l'Ouest et le Massif Central) et ayant peu de moyens. Par ailleurs, le maërl est toujours vendu pour amender les sols et entre dans la composition des cosmétiques sous le nom de « Lithothamne ».

À terme, les extractions devraient cesser et ceci pour plusieurs raisons. Premièrement, les espèces qui constituent le maërl sont considérées par l'Europe comme étant « d'intérêt communautaire » et « sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion (...) pour les maintenir dans un état de conservation favorable ». Deuxièmement, les bancs de maërl se trouvent souvent à l'intérieur de zones Natura 2000. Si la conservation d'un banc fait partie des objectifs de gestion d'un site, il est logique d'en éviter toute dégradation. Troisièmement, la quantité de maërl accessible au prélèvement diminue, et avec elle la qualité du maërl extrait. L'État cherche actuellement des solutions de remplacement pour le maërl utilisé dans les stations d'épuration et une période de transition devrait leur permettre de changer leur système de filtration. Les entreprises d'extraction sont déjà prévenues de la fin prochaine de leurs autorisations d'exploitation à l'horizon de 2011. ■

Le « groupement des Glénan » avait demandé un titre minier d'une durée de 20 ans pour l'exploitation de 100 000 m³/an. Devant la mobilisation importante des opposants à l'extraction, un titre minier a été accordé pour 5 ans, et uniquement pour l'utilisation du maërl pour le traitement de l'eau potable (sur 1 m³ prélevé, 20 % environ sont utilisés pour le traitement de l'eau potable).

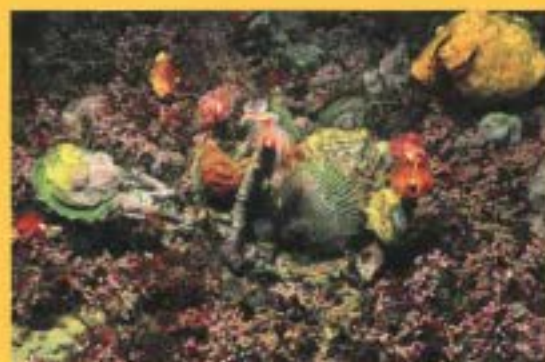
La demande d'autorisation de travaux, obligatoire pour exploiter le gisement, a quant à elle été refusée aux extracteurs (mobilisation encore importante des opposants).

Devant la nécessité de continuer à approvisionner les stations de traitement d'eau potable, le préfet du Finistère autorisera tout de même encore les extractions pour quelques années, mais avec une diminution progressive des extractions, qui devront cesser en 2011, terme du titre minier accordé en 2005. Les extractions devraient donc être encadrées, à partir de cet automne, par un arrêté pluriannuel correspondant à l'équipement progressif des stations de traitement pour utiliser des produits de substitution au maërl :

- 45 000 m³ ont été accordés pour 2007-2008
- 40 000 m³ seraient accordés pour 2008-2009 (lorsque les stations du Finistère seront équipées)
- 23 000 m³ pour 2009-2010
- 15 000 m³ pour 2010-2011
- Plus rien en 2011 sauf si quelques stations demandent encore du maërl.

Tous les gestionnaires de stations de pompage d'eau sont prévenus qu'ils ne seront bientôt plus approvisionnés en maërl des Glénan. Une solution alternative existe : elle demande une réorganisation des unités de traitement. Le coût des travaux est estimé à 18 000 euros par unité.

Cette position des services de l'État va dans le sens du Document d'Objectifs Natura 2000. Elle nous montre aussi combien notre rôle d'association de protection de la nature est important. ■



LABEL BRETAGNE VIVANTE

GROIX : UNE EXPERIENCE AUTOUR DE LA NIDIFICATION DU GRAVELOT À COLLIER INTERROMPU

Frédéric Le Cornoux

Garde technicien/animateur Réserve Naturelle François Le Ball

L'île de Groix attire de plus en plus de visiteurs, en été bien sûr, pic de migration de l'espèce *Homo sapiens sapiens*, mais également hors saison, dès le printemps.

Ces mouvements migratoires sont accompagnés d'autres mouvements migratoires, notamment chez les oiseaux et, en particulier, chez le gravelot à collier interrompu. Ce petit limicole remonte du sud (Golfe de Guinée, Mauritanie, Maroc) dès le mois de mars pour venir se reproduire dans nos régions, jusqu'au Danemark au nord et à la Roumanie à l'est.

Certains choisissent l'île de Groix pour tenter l'aventure. Et c'est là que commencent les soucis: bien souvent la place est déjà occupée et la fréquentation humaine des lieux habituels de reproduction sur l'île gêne considérablement les couples reproducteurs de la plage des Grands Sables, ainsi que ceux qui s'ins-

tallent sur la Réserve Naturelle à la pointe des Chats.

L'équipe de la Réserve Naturelle suit l'installation et la nidification des couples recensés sur l'île depuis l'an 2000.

En 2007, la commune de Groix s'est engagée pour aider à la protection de cette espèce qui est en déclin dans la région Bretagne, bien souvent en raison d'un dérangement quasi permanent lors des couvaisons. C'est pourquoi Bretagne Vivante a décerné cette année le label "Bretagne Vivante" à la Mairie de Groix dans le cadre d'une convention pluriannuelle avec comme objectif le maintien des populations groisillones de gravelot à collier interrompu.

Nous avons alors mis en place un programme de protection, de surveillance et d'informations sur le site regroupant la plus grande quantité de nids, à savoir la plage des Grands Sables.

Les salariés de l'association, sur site, mais aussi une dizaine de bénévoles, non îliens, sans qui les surveillances n'auraient pu se faire, se sont partagés les tâches.

Dans un premier temps, il a fallu localiser les nids et créer des enclos matérialisant des zones "réservées aux oiseaux". Ces enclos ont été entretenus et/ou déplacés si besoin, très régulièrement.

Nous avons ainsi compté treize nids tout au long de la période de reproduction. Il s'agissait de premiers essais, puis de pontes de remplacement, les premières tentatives n'ayant pas abouti.

Aux différents accès à la plage, des panneaux explicatifs étaient installés afin que les baigneurs/promeneurs comprennent les raisons de ces enclos. Un bilan hebdomadaire du nombre de nids et d'œufs était tenu.



Dans un second temps, lors des grands week-ends de printemps, des bénévoles sont venus surveiller les nids et informer les usagers de la plage sur la biologie

de l'espèce, la finalité de l'opération et la responsabilité de tous dans la protection de la nature.

Malgré les efforts de toute cette année, aucun jeune gravelot

n'aura pris son envol de la plage des Grands Sables.

Le bilan 2007 pour le suivi de la plage des Grands Sables est exprimé dans le tableau ci-dessous :

date/nid	nombre d'individus adultes	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13
02/04/07	7													
07/04/07	5													
15/04/07	9													
20/04/07	5													
23/04/07	6													
27/04/07	6	3œ	3œ											
28/04/07	9	3œ	3œ	2œ	2œ									
30/04/07	6	0œ	1œ	2œ	0œ									
03/05/07	4		3œnc	3œ		3œ								
06/05/07	6			3œ		3œ								
08/05/07	10			3œ		3œ								
12/05/07	8			3œ		3œ	2œ	3œ						
13/05/07	10			3œ		3œ	3œ	3œ	3œ					
16/05/07	5			0œ		0œ	0œ	0œ	3œ					
17/05/07	6								3œ					
19/05/07	6								3œ					
20/05/07	6								3œ					
accouplements														
24/05/07	9								0œ	2œ	2œ	2œ		
26/05/07	9								0œ	3œ	3œ	0œ		
27/05/07	2									0œ			3œ	
31/05/07	0												0œ	
04/06/07	2													2œ
07/06/07	3													3œ
13/06/07	4													3œ
22/06/07	2													0œ

* 3œ le matin, 1œ l'après-midi légende : œ : œuf
nc : non couvé



Sur la Réserve Naturelle, aucun couple ne s'est installé.

Cependant, et vous comprendrez au vu du tableau exposé que nous taïrons ici le lieu exact, plusieurs couples ont choisi un habitat moins habituel pour se reproduire : les pelouses littorales en haut de falaises, sur la côte sud de l'île. Ils y trouvent tout ce dont ils ont besoin et avec une certaine tranquillité en

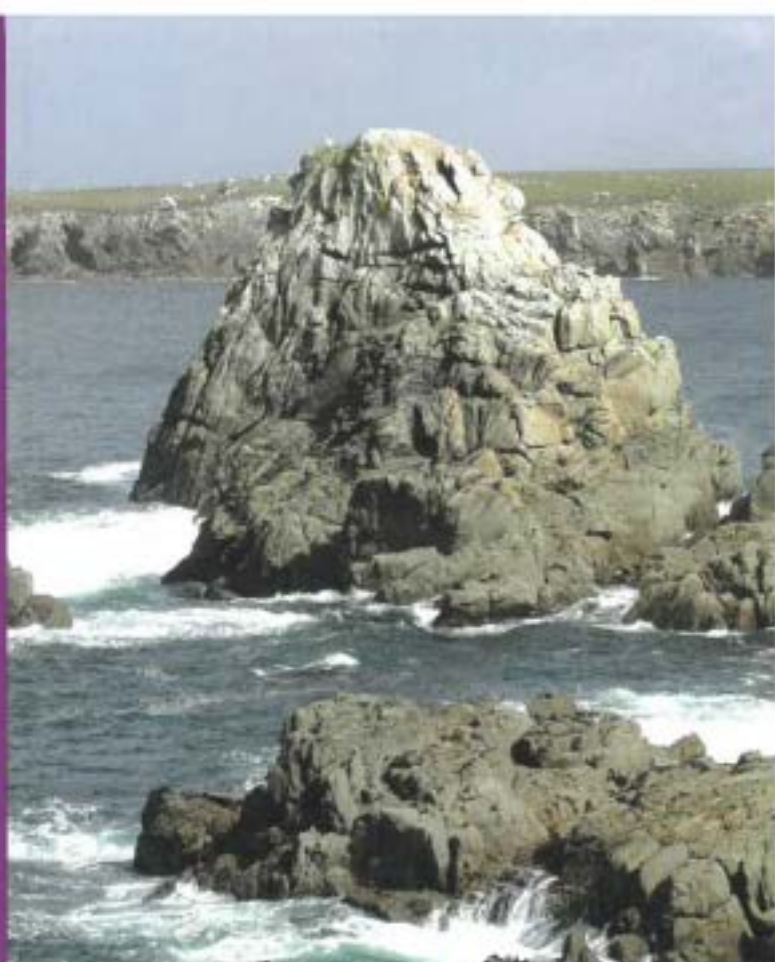
plus car ils arrivent à s'y reproduire. Nous avons en effet observé sur ces pelouses deux couples qui ont donné respectivement 3 et 2 jeunes.

L'année prochaine sera une nouvelle étape dans la préservation de cette espèce sur Groix ; il reste à comprendre pourquoi et comment les nids sont détruits sur les Grands Sables malgré une surveillance importante et une

protection physique avec les enclos. S'agit-il de prédation (goéland, corneille, rat...) ou de dégradations volontaires dues à la première espèce nommée dans cet article ?

La question reste en suspens et, si nous voulons toujours voir courir sur les plages de Groix ces petits limicoles, il nous faudra y répondre rapidement. ■





Le réseau des réserves de Bretagne Vivante-SEPNB en 2006

François de Beaulieu, Marion Hardegen et Alain Thomas
sont les bénévoles responsables du réseau des réserves.
Maïwenn Magnier est coordinatrice salariée.

Les événements dans les réserves

Bretagne Vivante gagne du terrain

Cette année, deux nouvelles réserves ont été créées pour leur intérêt floristique et leurs habitats, et une réserve étendue.

→ Morbihan

Les landes de Kercadoret ont fait l'objet d'une convention quadripartite entre son propriétaire, l'agriculteur exploitant, Bretagne Vivante et le Conservatoire botanique national de Brest. Ce dernier est porteur d'un projet de Contrat nature auprès de la Région Bretagne pour restaurer des sites potentiels à *Eryngium yoparum*, dont la seule station française subsiste encore sur le site des Quatre-Chemins-en-Beltz. La lande de Kercadoret abrite des milieux tout à fait favorables à sa réapparition moyennant quelques travaux de réhabilitation qui seront entrepris. Sylvain Chauvaud, administrateur de l'association par ailleurs, assure le rôle de conservateur bénévole.

La tourbière de Kerfontaine sort de son périmètre avec la signature de deux nouvelles conventions sur des parcelles jouxtant l'actuel site et une partie d'une parcelle proche du site, en partenariat avec la Mairie de Sérent, propriétaire, et le groupement syndical forestier, gestionnaire.

→ Loire-Atlantique

L'ancienne carrière des Charrais sur la commune de la Grignonais fait l'objet d'une convention entre la Société Charrier, exploitante, et Bretagne Vivante - SEPNB suite à des échanges entre les deux structures à l'occasion de découvertes naturalistes importantes en 2003 sur le site par des personnes de la section Estuaire-Loire-Océan. Ce site doit être réhabilité suite à son exploitation, en partenariat avec Bretagne Vivante pour avis et conseils naturalistes. Hermann Guitton, qui travaille par ailleurs au Conservatoire botanique de Nantes, en est le conservateur bénévole.

→ Des acquisitions

✓ arrière Venec : 2 hectares ont été acquis grâce à un don de particuliers (M. et Mme. Gervais) souhaitant investir dans des sites voués à être protégés et 6 autres hectares ont été achetés sur les fonds propres de Bretagne Vivante ;

✓ Cragou : 71 ares ont été achetés sur la commune de Plougven grâce aux dons de M. et Mme. Gervais également ;

✓ Rosconnec : 2,25 hectares sont venus se rajouter à la trentaine d'hectares déjà acquis en 2005 dans le cadre du programme Life "phragmite aquatique"

Ce qui porte à plus de 377 hectares les propriétés de Bretagne vivante à ce jour.



Signature de la convention,
le 27 janvier 2006 à Kerfontaine.



Gestion administrative des réserves

→ Îlots du Finistère et plus si affinité

Les AOT (Autorisations d'occupation temporaire) du Finistère, délivrés à Bretagne Vivante depuis quelques décennies pour la gestion et le suivi d'îlots sont arrivés à terme fin 2006. Les services de l'état (DDE) sont en cours de procédure pour en déléguer la gestion au Conservatoire du littoral qui la redélèguera ensuite à Bretagne Vivante. Ces quelques soixante îlots pourraient intégrer, à terme, un projet de réserve naturelle régionale.

→ Réserve naturelle du Venec

L'ouverture et l'inauguration officielle de la Maison des castors ont été les événements majeurs pour cette réserve cette année. De plus, le Parc naturel régional d'Armorique l'a intégrée dans son réseau de maisons de sites permettant ainsi à Bretagne Vivante de bénéficier de la promotion qui va avec.

→ Le Petit Vénit

Dans le cadre du programme Life "Sternes de Dougall", plusieurs rencontres ont eu lieu avec le propriétaire de cette petite île du golfe du Morbihan repérée par les naturalistes ornithologues de l'association depuis de longues années pour aboutir à une convention de partenariat qui permettra d'effectuer suivis et travaux de gestion pour l'accueil de la rare sterne de Dougall.

→ De nouveaux partenaires privés

Dans les réserves et en dehors de celles-ci se développent des partenariats autour de la réhabilitation de carrières. Bretagne Vivante a signé une convention de gestion pour la restauration de la carrière de la Grignonais (44) appartenant à la société Charier. Elle étudie la possibilité d'acquiescer avec le Conseil général d'Ille et Vilaine le site de la Balusais, propriété de la Société rennaise de dragage (filiale de Lafarge) et passe une convention de suivi pour la carrière de Bodonnou (29) (Sté Lafarge). D'autres projets sont en cours de réflexion comme celui d'une convention de partenariat avec la Société Lafarge pour la réhabilitation de la carrière de Lauzach (56).

La réunion annuelle du Réseau des Réserves

La réunion a eu lieu cette année à Châteaulin le 11 novembre. Près de 100 personnes étaient présentes, montrant une fois encore l'intérêt de ce temps d'échanges. Ces rencontres, réunissant à la fois les sections et les réserves dans le but d'alléger les réunions de fin d'année, sont fructueuses par le nombre d'informations exposées. Elles le sont moins par le manque de qualité des échanges qui n'ont pas trouvé le temps de se développer. Par ailleurs, on se rend compte que l'association fait beaucoup de promesses et de projets qu'elle n'arrive pas toujours à atteindre.

Une nouveauté cette année : les propriétaires privés (70 environ) ont été invités pour venir débattre des problèmes qu'ils se posent et mieux connaître l'association avec laquelle ils n'ont parfois pas de relation au-delà d'une signature donnée une fois pour une convention... Début modeste mais prometteur, 4 propriétaires de trois sites étaient au rendez-vous...

Le dimanche, une visite sur les marais de Rosconnec a permis à de nombreux adhérents de découvrir un des derniers joyaux de l'association.

Gérer et limiter la végétation

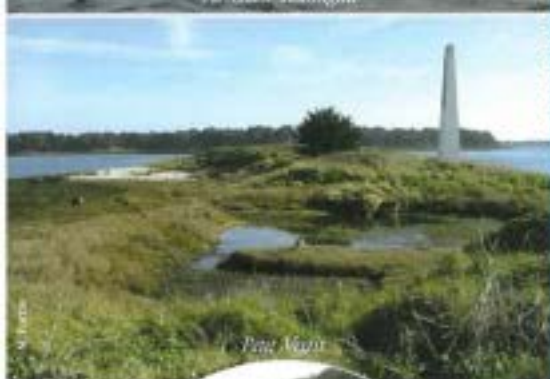
Les chantiers de fauche sont les actions de gestion entreprises le plus fréquemment sur les sites : en partenariat avec les agriculteurs ou en sous-traitance avec des associations ou entreprises spécialisées (Kerfontaine, Runello, Kercadoret, les Perrières, Rosconnec, Cragou, aérographe de Dinard, Cap Sizun...) ou effectuées en interne par des équipes bénévoles et/ou salariées (les Belans, Colinerie à Chéméré, Cragou, île d'Er Lannic, Escoubiac, îlots d'Étel, Pen en Toul, marais de Séné, Cap Sizun, Mirebelle, île aux Moutons, Paule Lapicque, les Perrières).

Cette année a été particulièrement marquée par les nombreux chantiers d'éradication d'espèces végétales invasives : *baccharis* à Pen en Toul, Pen Mané, marais de Séné, herbe de la pampa à Kerharo-Kerboulen, Pen Mané, jussie au Bouguenais, griffe de sorcières à St Nicolas des Glénan...

Des chantiers de déboisement ont également lieu : Cragou, Vergam, Park Motteneu, bois du Haut Villeneuve, Grandes landes de Trébédan.



Ar Guez Taulloguet



Petit Vénit



Balusais, octobre 2006



réunion d'automne plénière



Park Motteneu : déboisement



Narcisse des Glénan



L'est de Régnier



Nichoir à Dougall, à la Colombière



Ruisseau Lapique



Plan d'interprétation de 1986



Sternes à Dougall

Plans de gestion

→ Réserves Naturelles d'État d'Iroise et de St Nicolas des Glénan

Les nouveaux plans de gestion ont été approuvés par le Préfet du Finistère. Ils courent sur la période de 2004-2010.

→ Trevore'h, la Colombière, baie de Morlaix, les Moutons

Les sites choisis dans le cadre du programme Life "sterne de Dougall" ont fait l'objet de plans de gestion en cours d'achèvement et de validation.

→ Réserve Paule Lapique

Ce site légué à Bretagne Vivante en 2004 par son ancienne propriétaire est au cœur d'un gros projet de gestion et de suivis naturalistes. Le plan de gestion a vu le jour en fin d'année.

Accueillons nos visiteurs

→ La fréquentation par site

Ce sont près de 34 500 visiteurs qui ont arpenté les chemins des réserves et les expositions mises en place par Bretagne Vivante en 2006. 48 % de ces personnes sont venues en "visite libre" sur les sites qui le permettent ou dans les maisons de réserves, 33% ont participé à des animations "grand public" et les 19 % restant correspondent au public scolaire. Le calcul du nombre des visiteurs sur les sites ouverts par Bretagne Vivante est difficile à établir tant des disparités existent dans les méthodes de calcul, site par site. Néanmoins, en prenant des chiffres "comparables", on note une relative stabilité dans le nombre de personnes accueillies depuis 2003 après une période de baisse.

	2003	2004	2005	2006
Animations "grand public"	37%	35%	36%	33%
Animations "scolaires"	18%	20%	23%	19%
Visite libre + maison de sites	45%	45%	41%	48%
Total visiteurs	40 051	39 551	32 160	34 465

→ Plans d'interprétation

La rédaction d'un plan d'interprétation a pour but de définir la manière dont le public peut être (ou non) accueilli sur un site. Il définit des actions que l'on peut réaliser sur le terrain dans ce sens. C'est ce qui a été fait sur la réserve naturelle du Venec avec l'édition d'un livret d'interprétation intitulé "Les marais de l'Enfer" qui accompagne le promeneur autour de la réserve grâce à des petits plots jalonnant le chemin.

Quelques nouvelles naturalistes

Les volants... à plumes

→ Du côté des sternes

Près de 50 colonies sont suivies chaque année par un vaste réseau de collaborateurs, pour la plupart bénévoles. Les résultats des suivis réalisés en 2006 sont présentés dans l'Observatoire des sternes, coordonné par Bretagne Vivante.

Entre 3 290 et 3 360 couples de sternes ont été dénombrés en 2006 sur le littoral breton, de l'Ille et Vilaine à l'embouchure de la Loire. L'effectif nicheur de sternes, toutes espèces confondues, atteint pour la quatrième année consécutive une valeur supérieure à 3 000 couples, comparable à celle du début des années 1980.

La répartition des colonies en 2006 est globalement semblable à celle des années précédentes bien que l'on note l'absence de reproduction de la sterne naine à l'île de Sein, l'absence de la caugek dans le secteur de la baie de Morlaix, et sa reproduction dans le Tregor-Goëlo, et l'éclatement de la population de sternes de Dougall sur 3 sites.

L'année 2006 a été ponctuée de quelques faits marquants :

- ✓ une saison difficile pour l'île aux Dames en baie de Morlaix (29), qui a conduit à la diminution des effectifs de sternes de Dougall en Bretagne et au report d'une partie des couples de Dougall et caugek sur d'autres sites,
- ✓ la reproduction d'un couple de sternes arctiques sur Kercabellec dans les Marais du Mes (44),
- ✓ la reproduction d'un couple mixte sterne caugek - sterne élégante à l'île aux Moutons (29).

Extrait de l'Observatoire Sternes 2006 (É. Drouot - B. Gellin), Bretagne Vivante - SZNPL, décembre 2006

→ Spatules blanches

Si le royaume des spatules se trouve dans les marais de Séné (80 individus sont notés au maximum en novembre) comme site de halte migratoire en automne et d'hivernage, on observe sa nidification dans le bois du Haut Villeneuve (Guérande) depuis 2003. En effet, 1 nid occupé est observé cette année là, 11 en 2005 et 26 en 2006 dans lesquels les oiseaux ont niché et pondu (difficile de dénombrer le nombre de jeunes à l'envol cependant).

→ Ibis sacré, sacré prédateur...

Cette espèce introduite a posé de sérieux problèmes de prédation sur une colonie de sternes caugek sur l'île de Noirmoutiers en 2004. Ce prédateur s'installe de plus en plus en Bretagne : par exemple, on a compté 310 couples qui se sont installés cette année (0 auparavant) consécutivement à l'éclatement de la colonie du banc de Billo dans l'estuaire de la Loire sur l'îlot de Bacchus (Morbihan). Ce sont par ailleurs un maximum de 30 oiseaux qui ont été dénombrés en janvier dans les différents dortoirs suivis sur le littoral sud.

→ Héron cendré au sol

En Irroise, trois couples de Héron cendré se sont installés dans l'archipel de Molène (Kemenex et Litiry) menant 6 jeunes à l'envol en 2006 suite à la première reproduction observée en 2002 sur Trilien. L'originalité de la reproduction du Héron cendré dans l'archipel de Molène tient à son implantation sur les îlots marins et surtout à la nidification au sol, phénomène très peu fréquent chez l'espèce.

Extrait de l'article paru dans Oiseaux n°134 pp.268-270 "Implantation et nidification au sol du héron cendré Ardea cinerea dans l'archipel de Molène" B. Cadieu et J.Y. Le Gall

→ Crave à bec rouge

La crave a fait son retour sur le Cap Sizun en 1999 et attendra 2006 pour se reproduire sur l'île de Groix (un couple "échappé" de Belle-Ile ?).

2006	nombre de couples	jeunes à l'envol
Cap Sizun	5 (dont 4 nicheurs)	5
Belle-Ile	19	47
Groix	1	2

→ Busards gris

Dans cette catégorie, on regroupe le Busard St Martin et le Busard cendré. Dans les réserves du Cragou et du Vergam, ce sont 4 couples de busards Saint Martin et 1 couple (incertain) de busards cendrés qui ont été recensés sur un ensemble de 21 couples nicheurs dans les monts d'Arrée (13 St Martin et 8 cendrés).

→ Faucon pèlerin

Depuis son retour en Bretagne en 1997, le faucon pèlerin progresse chaque année. Ce sont 11 couples qui ont été observés en 2006 (9 en 2005) qui ont donné 9 pontes (idem en 2005) et 25 (?) jeunes à l'envol (20 en 2005). Deux couples nicheurs sont installés sur la réserve du Cap Sizun.

Extrait de l'article de la nidification du faucon pèlerin en Bretagne 2006 - Erwan Cuen (FOOB Bretagne) d'après les observations de nombreux ornithologues et particuliers

→ Grand Corbeau

Au niveau régional, ce sont 33 couples qui ont niché en 2006. Du côté des réserves, le Cap Sizun a vu 2 couples toujours présents malgré l'échec de reproduction pour l'un d'entre eux. La survie de l'espèce dans ces secteurs de côte est toujours très précaire. À Belle-Ile, ce sont cinq couples qui ont niché pour la deuxième année consécutive (un seul couple échoue sa reproduction) menant 13 juvéniles à l'envol. Un sixième couple bellilois est soupçonné mais non confirmé.

Les volants... à poils

Après avoir mis en évidence d'importants regroupements de chauves-souris ("swarming") du côté d'anciens tunnels ferroviaires proche de Fougères (35), les naturalistes de Bretagne Vivante ont accueilli à l'automne des chercheurs britanniques pour effectuer sept nuits de captures pour permettre des analyses d'ADN. Une quarantaine de bénévoles ont participé à ce travail d'échantillonnage génétique consistant à relever diverses informations sur tout animal capturé avant de le relâcher. Ce travail permettra de mieux comprendre la biologie et l'écologie des espèces et notamment les facteurs déterminant la structure de population d'une espèce rencontrée lors de regroupements automnaux. Ce séjour et cette collaboration entre naturalistes de Bretagne Vivante et scientifiques britanniques (Université de Leeds) ont été un franc succès tant d'un point de vue scientifique qu'humain par les relations qui se sont tissées.

Extrait de l'article paru dans Bretagne vivante n°12 "Tréfillement d'ADN sur les chauves-souris" A. Le Houllec



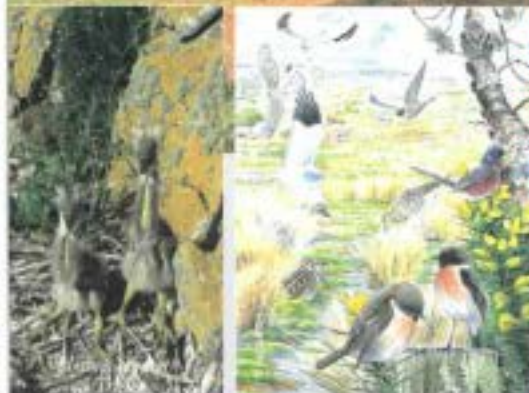
Spatula blanches



Ibis sacré, sacré prédateur



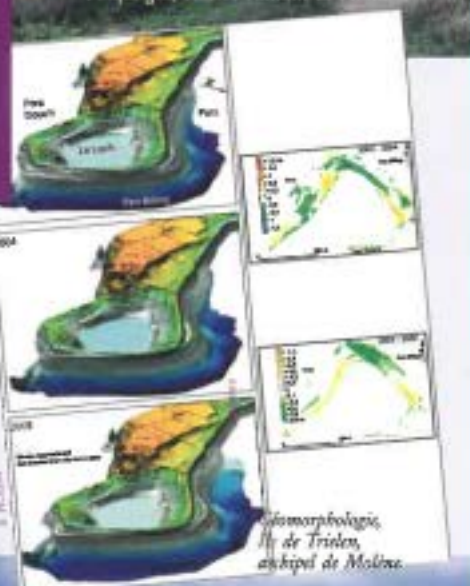
Crave à bec rouge à Groix



Petit rhinolophe



Phoque gris, Réserve Naturelle de l'Iroise



Géomorphologie, Ile de Trilien, archipel de Molène



Narcisse des Glénan



Inventaire botanique à Sinié

Les nageants à poils

→ Loutre

Première à Goulien avec plusieurs indices de présence de loutre au cours de l'année. Une preuve supplémentaire de l'expansion de l'espèce.

En Iroise, elle est observée à Molène et des empreintes sont repérées sur le ledenez de Balaneg, mais sa présence est surtout observée au sud de l'archipel sur Litiry (îlot privé).

→ Phoque gris

Les phoques dans l'archipel de Molène sont toujours suivis de près par l'équipe de la réserve naturelle d'Iroise en collaboration avec Océanopolis par des comptages et la collecte des fèces. En 2006, on observe une augmentation très conséquente de la population des phoques pendant la mue hivernale (jusqu'à 100 individus sur Morgaol) même si ces données doivent être relativisées par rapport aux nombres d'échantillonnages effectués.

Autour de l'île de Trevore'h, la présence attestée à l'année de phoques est notée en 2006.

Géomorphologie littorale

Une étude est menée dans l'archipel de Molène depuis 2002 par une équipe de scientifiques de l'UBO (B. Fichaut - S. Suarez, laboratoire Géomer, Penn ar Bod n° 199-200).

Le travail réalisé sur l'île de Banneg a consisté à faire un relevé topographique exhaustif de l'ensemble de l'île. À ce titre, plus de 15 000 points ont été levés au DGPS avec une précision centimétrique afin de restituer le plus finement possible la position, l'orientation et la forme des accumulations. Dans le même temps, un relevé complet de la topographie de l'île a été fait en insistant plus particulièrement sur la morphologie de la falaise constituant la côte occidentale. À partir de ces données topo-morphologiques une étude des amas cyclopéens a été réalisée en privilégiant l'approche quantitative. Ainsi, la position, l'orientation et le volume des dépôts ont été analysés, ainsi que la relation entre la morphologie de l'escarpement de falaise et la localisation des amas. Dans le même temps, l'action des niveaux marins extrêmes à l'origine de ces dépôts a été précisée à partir de l'étude des enregistrements de marée et houle.

Le travail réalisé sur l'île de Trilien se situe dans la continuité des relevés effectués depuis 2002 (Fichaut et Suarez, 2005). Dans ce cas, l'objectif de ces levés topographiques est de suivre l'évolution des formations littorales meubles (cordons de galets, plages de sables, etc.) sur le long terme. Ainsi, toutes les formations meubles de l'île Trilien et de Lez ar Christenn ont été relevées.

L'ensemble de ces données a été partiellement valorisé (ou est en cours de valorisation) dans le cadre de colloque et/ou de publications scientifiques durant l'année 2006, notamment des articles parus dans le Penn ar Bod 199-200 sorti en octobre 2007.

Flore et habitats

→ Narcisse des Glénan

L'équipe de la réserve effectue chaque année des travaux de gestion (fauche, arrachage manuel d'invasives...) permettant au narcissus de s'épanouir. Les comptages dans les îlots situés dans le périmètre de protection de la Réserve (le Veau, la Tombe et Brunec) montrent qu'il est globalement en augmentation après avoir largement régressé sur le Veau depuis les années 1990. On comptait près de 1000 pieds fleuris sur ces 3 îlots réunis (pour 651 en 2005). Le dernier recensement exhaustif du narcissus effectué dans le périmètre de la réserve (1,52 hectares) situé sur l'île de St Nicolas des Glénan remonte à 2003 où on comptait 140 000 pieds ; le prochain comptage de ce genre sera effectué en 2008.

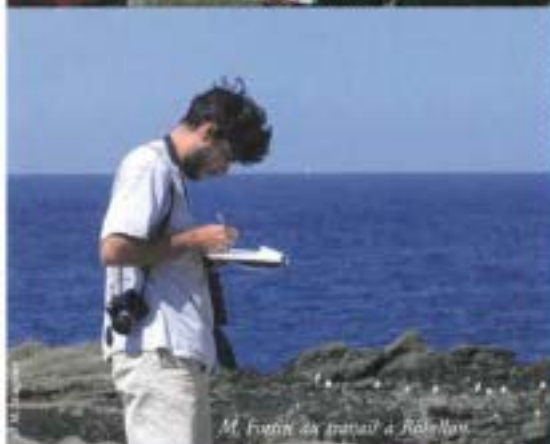
→ Inventaire botanique à Sinié

Une actualisation de l'inventaire floristique de la réserve a été réalisée cette année dans le cadre de l'évaluation du plan de gestion qui faisait état de la présence de 430 plantes dans la réserve et son périmètre de protection. La liste des espèces inventoriées en 2006 révèle toujours la présence de 430 taxons mais il existe des changements substantiels entre ces deux listes. Certaines espèces ont "disparu" faute d'avoir prospecté des milieux ad hoc (zostère naine ou *Salsola soda*, *Acer campestre*, *Abies glutinosa* par exemple). Il existe des disparitions réelles : flûteau nageant (*Juncus natus*) et étoile d'eau (*Damaeionium alisma*). On constate aussi la disparition d'espèces liées aux cultures et friches post-culturales telles que le coquelicot (*Papaver dubium*).

L'inventaire de 2006 indique la présence de 10 espèces ou taxons d'intérêt patrimonial. Notons notamment la présence de *Ranunculus tripartitus*, renoncule aquatique, dont c'est une des rares stations dans le Morbihan. Au total, on observe 16 stations abritant des espèces patrimoniales, ce qui est sans doute sous-estimé.



Changement de gardien exploitant :
côté du Grand Quévert.



M. Faurie au travail à Robecq.



H. Gaudin, D. Tesson, G. Hervé et un journaliste au lac de Cézembre.



Travail des marais de Rosconec
dans le cadre du Life "Phragmites".



Île aux Moines, un des sites
du Life "Sternes de Dougal".

Un fonctionnement en mouvement

Fin 2006, le réseau comptait 104 réserves ou sites suivis par Bretagne Vivante - SEPNE. Pour assurer tout le travail qui en découle, on compte aujourd'hui une très forte implication humaine bénévole et salariée : 104 conservateurs bénévoles (dont seulement 16 femmes) plus 150 à 200 autres bénévoles pour soutenir le travail des conservateurs, 40 salariés (animateurs, chargés de missions, comptables, coordination oiseaux marins, coordinations programmes Life, coordinatrice, directeur, directeur scientifique, gardes, hôte(sse)s d'accueil, responsables de sites, secrétaires, surveillants, techniciens) qui ont travaillé sur le secteur des réserves, 25 animateurs bénévoles indemnisés qui ont travaillé sur 6 réserves ou sites en plus des équipes permanentes, 14 surveillants bénévoles indemnisés qui se sont relayés (du 1^{er} mai au 17 août) sur 4 sites à sternes et 12 stagiaires sur 6 sites.

Les anciens et les nouveaux

Dix conservateurs ont quitté le réseau en 2006. Des nouvelles têtes sont aussi venues simplement renforcer l'équipe locale ou prendre la main sur un nouveau site : en tout, ce sont quatorze nouvelles personnes qui ont intégré le réseau de conservateurs bénévoles en 2006, portant le nombre de conservateurs à 104.

Les programmes de conservation, gestion, suivis, accueil

→ Des réserves naturelles régionales

La loi "démocratie et proximité" de 2004 permettant la création de Réserves naturelles régionales (par transfert des anciennes Réserves naturelles volontaires d'une part et la création de nouveaux sites par les Conseils régionaux d'autre part) a fait son chemin en Bretagne et en Loire Atlantique. La région Bretagne a choisi de mettre en chantier en priorité un projet par département : les marais de Sougéal en Ile et Vilaine et le sillon du Talbert dans les Côtes d'Armor ont abouti fin 2006 ; le bois de Gueltas dans le Morbihan et les landes du Cragou dans le Finistère devraient suivre en 2007-2008.

D'autres projets sont envisagés à l'avenir : la réserve du cap Sizun, les îlots marins de Bretagne, les sites à chauves-souris, les sites géologiques. Les trois premiers projets seront en grande partie portés par Bretagne Vivante ou le CEL avec la Région.

→ Le projet Life « phragmite aquatique »

Ce projet démarré en 2004 et se terminant en 2008 a permis de mener de nombreuses actions cette année. Les suivis scientifiques se sont poursuivis (régime alimentaire, baguage, plans de travaux...) ; les actions de gestion ont consisté principalement à effectuer des travaux d'éradication d'espèces végétales invasives à Pen Mané, de faucher (par des agriculteurs) plus de 20 hectares dans les marais de Rosconec et d'assurer une fauche "artisanale" autour de l'étang de Trunvel et de Pen Mané.

Concernant les volets communication, échange et diffusion d'informations, l'équipe en charge du suivi du programme a participé à des échanges internationaux (voyages en Biélorussie, Allemagne, accueil d'une équipe sénégalaise...). Le film "Wodniczka, le séducteur des marais" a été édité et diffusé. Le grand public a été touché par un accueil lors des portes ouvertes à Trunvel en août, "Une journée dans la nature" en octobre et de nombreux articles dans la presse. 570 enfants (24 classes) ont bénéficié d'une animation dans le cadre de leur cursus scolaire et le n°34 de l'*Hermine rugabonde* était consacré au phragmite.

<http://www.life-phragmite-aquatique.org>

→ Le projet Life « Sterne de Dougal »

Si la saison 2006 pour les sternes a été plutôt mauvaise pour diverses raisons (cf. observatoire sternes), il n'en demeure pas moins que les actions prévues dans ce programme ont continué à être mises en place.

Une étude botanique menée sur les cinq sites a démarré en 2006, un inventaire floristique de chaque île a été réalisé ainsi que la cartographie des habitats d'intérêt communaires. Sur Trevon'h, l'équipe de Géomer à Plouzané a réalisé une étude de fréquentation nautique. La rédaction de 5 plans de gestion a démarré, afin d'organiser le programme sur chaque site et de nouvelles conventions ont été signées avec des propriétaires privés (Trevon'h et le Petit Velzit).

Du point de vue des actions de gestion, les inventaires de micromammifères ont été réalisés. Le piégeage des visons d'Amérique en baie de Morlaix à l'aide de cages-pièges garnies d'appâts a permis de capturer 3 visons en 2006.

Les principales actions de communication et sensibilisation ont également commencé : la première partie du tournage d'un film documentaire sur la sterne de Dougal (images réalisées sur la Colombière,



L'été des sites en Cornouaille anglaise



La Cornouaille anglaise sur le chemin



Blancs de l'île de Sein



Chemin d'Éryngium sur le littoral



Chemin d'Éryngium sur le littoral

Trevor'h et l'île aux Moutons) ainsi que l'installation du matériel de surveillance sur l'île aux Dames, qui permet de visualiser la colonie de sternes en temps réel sur internet et depuis le musée maritime de Carantec. Une plaquette présentant tous les sites a également été éditée.

<http://www.life-sterne-dogall.org>

→ Un projet Interreg « heathland »

En 2006, le programme Interreg a permis de réaliser le plan d'interprétation du Venec avec l'édition du livret "d'interprétation" que l'on peut se procurer dans les commerces locaux pour découvrir la Réserve Naturelle grâce à un sentier jalonné de bornes numérotées. De même, le plan d'interprétation des landes du Craou a pu être rédigé et édité. C'est aussi l'Interreg qui permet des suivis naturalistes sur l'ensemble des landes que Bretagne Vivante gère dans les monts d'Arrée. Enfin, ce programme européen permet à l'équipe et ses collaborateurs de faire le point sur l'impact du pâturage des landes du Craou, 10 ans après sa mise en place. Ce travail se terminera en 2008.

→ Un projet Interreg « marais salants »

La réserve naturelle des marais de Séné est impliquée dans le programme Interreg « Sel de l'Atlantique », porté par l'Université de Cadix : il associe plusieurs réserves naturelles atlantiques françaises (marais de Séné, Guérande, Charente maritime et Vendée), des organisations de producteurs de sel de la façade atlantique française, des collectivités territoriales françaises, des sites naturels espagnols et portugais et des paludiers de ces pays. L'objectif du programme est de permettre la valorisation des sites de marais salants sur l'Arc Atlantique, par la formation et l'installation de paludiers, la création ou l'aménagement de réserves naturelles, la labellisation de la production traditionnelle de sel en tant qu'activité garante du maintien de la biodiversité des marais littoraux.

Des dénombrements mensuels d'oiseaux d'eau ont été réalisés durant un an (avril 2005 à mars 2006) sur un échantillon de 500 bassins dans les marais de Guérande et 110 dans les marais du Mès. Un premier travail a porté sur l'analyse de la richesse spécifique. Au total, 52 espèces ont été observées.

Des prélèvements d'invertébrés ont été réalisés mensuellement durant un an dans les différents bassins de deux salines en activité, dont les modalités d'exploitation varient sensiblement, ainsi que dans trois types de bassins abandonnés.

→ Contrats Nature avec le Conseil régional de Bretagne

Cap Sizun : il court sur la période 2003-2006

Oiseaux marins : il court sur la période 2003-2006

Pen en Toul : accepté en octobre 2003, il durera jusqu'en 2007

Petit Rhinophore : il court sur la période 2003-2006

Cap Sizun : 2006-2008 (projet de préfiguration de réserve naturelle régionale)

Fin 2006 a été déposé par le Conservatoire botanique national de Brest un projet visant la restauration de sites potentiels pour l'accueil d'*Eryngium yuccifolium* avec une partie sous-traitée à Bretagne Vivante pour les sites de Kercadoret et des Quatre Chemins.

Des projets sont en cours de rédaction et/ou de finalisation pour un dépôt en 2007 :

- ✓ Amphibiens et reptiles
- ✓ Landes tourbeuses de Centre Bretagne (5 sites)
- ✓ Chauves-souris (en partenariat avec le GMB)
- ✓ Monts d'Arrée : projet de préfiguration de RN régionale

→ Contrats Natura 2000

✓ Logné : les travaux prévus pour l'année 1 du contrat signé en 2005 (pour la période 2006-2010) ont été effectués ;

Trois nouveaux contrats ont été signés en fin d'année 2006 pour la période 2007-2011 :

✓ Pen en Toul : pris en charge à 50% par l'état (MEDD) et 50% par l'Europe (FEOGA), il vise à assurer des travaux de gestion du marais (fauche, élimination d'espèces invasives, gestion hydraulique) ;

✓ Monts d'Arrée : pris en charge à 50% par l'état (MEDD) et 50% par l'Europe (FEOGA), il vise à assurer des travaux de gestion des milieux (fauche, étrépage, girobroyage, coupe de ligneux, écobuage) ;

✓ Quatre Chemins (Belz) : prise en charge à 50% par l'état (MEDD) et 50% par l'Europe (FEOGA), il vise à assurer des travaux de gestion des milieux (fauche, étrépage, girobroyage, coupe de ligneux, écobuage).

Les finances

→ Du côté de la Direction Régionale de l'Environnement (et donc du MEDD)

En 2006, les cinq réserves naturelles nationales ont été dotées d'un budget correspondant aux demandes. Tous les budgets ont été présentés lors des comités consultatifs de fin d'année et ont été approuvés.

La subvention d'investissement accordée en 2005 pour permettre la mise en place de quelques chantiers sur les réserves (hors réserves naturelles) a été utilisée en 2006. Une nouvelle dotation sera demandée en 2007.

→ Du côté des autres partenaires

Des « Contrats nature » avec la Région Bretagne ont permis de mener des travaux sur de nombreux sites tels que le Cap Sizun, les marais de Pen en Toul ou sur les Petits Rhinolophes.

Grâce au soutien des cinq Conseils Généraux de la Bretagne historique, nous avons pu continuer notre travail sur un grand nombre de sites.

→ L'Europe

Les deux programmes Life et les contrats Natura 2000 en cours au sein de Bretagne Vivante donnent des moyens importants pour atteindre les objectifs visés.

Les partenaires

→ Partenaires administratifs et financiers

Commission européenne, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable / DIREN Bretagne et Pays de la Loire, Ministère de la Jeunesse et des sports - directions régionale et départementale, Conseils régionaux de Bretagne et des Pays de la Loire, les Conseils généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine, de Loire-Atlantique et du Morbihan, Des communes dont dépendent les réserves, Communautés de communes ou associations touristiques de promotion, Conservatoire du littoral, Office national de la chasse et de la faune sauvage.

→ Les propriétaires privés et exploitants agricoles de certaines réserves

→ Les associations, fondations, laboratoires de recherche...

Conservatoire Botanique National de Brest, Eau et Rivières, Forum Centre Bretagne Environnement, Groupe Mammologique Breton, Groupe Ornithologique Breton - Ar Vran, Ligue pour la Protection des Oiseaux, Maison des Caps d'Erquy-Fréhel, Royal Society for the Protection of Birds, Viv'Armor Nature.

Fondation « Nature et Découvertes », Fondation EDE World Wildlife Fund - France

Laboratoire Géomier/IUEM, Muséum National d'Histoire naturelle à Paris, UBO Brest (fac des sciences et des lettres), Université de Cadix, Université de Bretagne Sud, Université de Rennes 1 Beaulieu, INRA Rennes.

→ Les réseaux auxquels Bretagne Vivante - SEPNE participe activement aux niveau national et international

Fédération des Conservatoires régionaux, Eurosite (participation à l'assemblée générale à Orléans le 26 octobre 2006), France Nature Environnement (FNE), Groupe Européen de travail sur la sterne de Dougall (contribution à la Roseate Tern Newsletter), Réserves Naturelles de France (RNF) : participation à l'assemblée générale qui a eu lieu à Longeville sur Mer (Vendée) du 26 au 29 avril (3 salariés et 2 bénévoles).



Quand les castors de l'Ellez viennent à l'aide de l'archéologie

Bryoni Coles
Archéologue

Un des barrages construits par les castors de Keriou.

Dans le haut bassin de l'Ellez, il vous est peut-être déjà arrivé de croiser, depuis 1997, de petits groupes de personnes qui se promènent le long des cours d'eau, qui s'arrêtent souvent, qui écrivent dans leurs carnets et qui prennent de nombreuses photos par tous les temps, même sous les pluies de novembre et les brumes du printemps... Bretagne Vivante s'est intéressée à l'une de ces « promeneurs » bien particuliers. Entretien.

D'où venez-vous ?

Et qui êtes-vous ?

Nous sommes une équipe de scientifiques basée à l'Université d'Exeter, dans le sud-ouest de l'Angleterre. Quant à moi, je m'appelle Bryoni Coles et je suis professeur d'archéologie. Mike Rouillard est le photographe et chef de relèvement, et les autres membres de l'équipe sont des étudiants en archéologie ou d'anciens étudiants.

Et quel est votre domaine d'étude archéologique ?

Nous travaillons surtout sur la préhistoire et faisons des recherches sur les relations entre hommes et environnement depuis la fin des temps glaciaires, c'est-à-dire les derniers dix mille ans.

Alors pourquoi venir ici, au bord d'un affluent de l'Ellez, au pied des Monts d'Arrée ?

Ici il y a quelque chose que l'on ne trouve plus en Angleterre à l'état sauvage mais qui, autrefois, était une espèce clef de l'environnement. Aujourd'hui nous ne connaissons pas grand chose de cette espèce chez nous, nous ne comprenons pas bien ce qu'elle fait, quels effets elle peut engendrer, ni comment reconnaître ses traces dans les gisements archéologiques. L'espèce dont je parle est le castor. C'est donc tout naturellement que nous sommes venus ici, l'endroit le plus proche de chez nous où l'on peut étudier les castors vivants en liberté, hors des parcs zoologiques.

Comment les étudiez-vous ?

Il y a dix ans, François de Beaulieu et le personnel de Bretagne Vivante nous ont montré les différents territoires de castors dans le bassin de l'Ellez. Nous avons choisi celui de Keriou pour une étude intensive. Ce qui nous intéresse principalement, c'est d'apprendre à reconnaître les traces de castors que l'on pourrait ensuite retrouver au cours de fouilles archéologiques : huttes, terriers, barrages, sentiers et sorties d'eau, bois coupés, réfectoires... Nous mesurons, prenons des notes, des plans et des photos, puis réalisons une grande carte du territoire en mentionnant tous ces indices.

Vous venez surtout en hiver. Pour quelles raisons ?

L'hiver, nous dérangeons moins les castors car leurs petits sont devenus plus indépendants. De plus, les territoires de castors sont souvent établis dans des sites très boisés : notre travail devient alors parfois impossible durant la saison estivale, tant il y a de feuilles.



L'équipe d'Exeter à la recherche des castors de Bretagne, à Keriou.



L'archéologie des castors modernes : fouille d'un barrage abandonné.



Le plan des relevés du territoire de castors à Keriou.

Par ailleurs, pendant l'hiver les castors se nourrissent surtout d'écorce et de tiges de bois. Les restes de cette nourriture, très faciles à repérer, sont des indices caractéristiques de leur présence. Alors qu'en été les castors préfèrent les espèces herbacées qui ne produisent presque pas de déchets. Il peut donc nous arriver de passer à côté d'un castor sans même deviner sa présence. Notre travail, malgré la pluie et les brouillards, reste beaucoup plus efficace et pertinent durant la saison hivernale.

Et qu'avez-vous donc découvert ici ?

Beaucoup de choses ! Je pourrais vous en parler longuement, mais en résumant :

Huttes : les matières de construction typiques sont bouts de bois, pierres, boue, plantes arrachées; la forme plus ou moins conique; emplacement sur les berges; la potentialité archéologique se voit dans la quantité de bois immergée au bord de l'eau qui pourrait être préservée pendant des centaines, même des milliers d'années. Avec les grandes huttes, la présence archéologique se présente comme une plateforme construite par les hommes et il est probable que, souvent, nos ancêtres se soient servis d'une hutte de castors abandonnée comme base de plateforme.

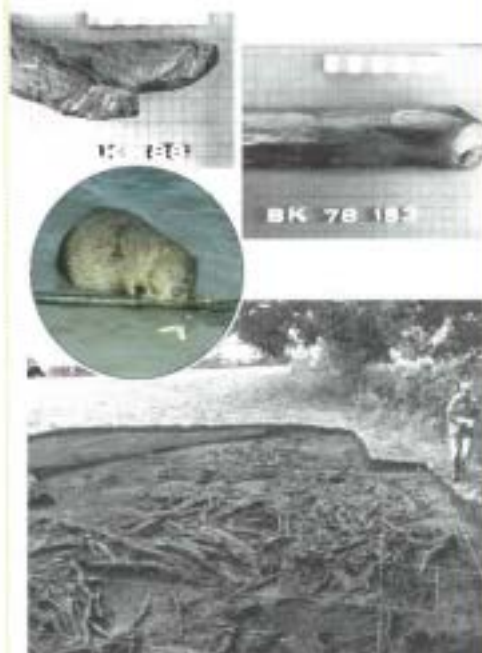
Terriers : difficiles à étudier, car la plus grande partie d'un terrier se trouve sous l'eau, dans le sol. Large de 60 à 80 cm, longueur variable selon les circonstances locales, emplacement dans les berges, montant depuis l'eau pour déboucher dans un gîte souterrain ou dans la hutte; la potentialité archéologique s' imagine comme des fossés de 60-80 cm creusés dans les berges d'un paléochenal (ancien cours d'eau), et des trous irréguliers.

Barrages : les matériaux de constructions sont les mêmes que pour les huttes : du bois, de la boue, des pierres et des plantes; construits à travers un petit cours d'eau. À Keriou, un maximum de 16 barrages, dont 6 à 8 entretenus à la fois. Potentialité archéologique : dans les cours d'eau abandonnés et comblés de sédiments, les barrages sont parfois bien conservés; parfois, les archéologues se trompent, pensant qu'ils fouillent une ancienne chaussée ou un sentier de bois.

Sentiers et sorties d'eau : comme les terriers, cela représente un petit fossé de 60-80 cm de large; les sorties sont souvent à 90° du cours d'eau, tandis que les sentiers se promènent par-ci par-là et débouchent parfois sur un cours d'eau secondaire. Potentialité archéologique : grande, peuvent se trouver dans tous les milieux humides, les archéologues doivent toujours s'attendre à trouver ces signes de l'an-



Une des huttes de castors à Keriou.



Plateforme en bois, datant du néolithique (il y a environ 5000 ans), placée au bord d'un flot dans les tourbières des Somerset Levels, en Angleterre. Cette plateforme a été construite à partir d'un mélange de bois coupé par les castors (en haut à gauche) et de bois coupé par les hommes (en haut à droite).



Un petit canal de castors qui mène au ruisseau vers une zone d'alimentation.

cienne présence des castors, et principalement les sorties - à Keriou, les castors en ont fait presque une centaine !

Autre chose ?

Le point le plus important de nos recherches concerne peut-être une découverte tout à fait inattendue. En travaillant ici durant plusieurs années, et aussi dans la Drôme, nous avons enfin compris pourquoi les écologistes appellent le castor « espèce clef » : le territoire du castor qui s'étend le long d'un cours d'eau offre une zone de biodiversité rehaussée. En étudiant les anciens environnements, nous devons porter une grande attention à la présence des castors car ils occasionnent une richesse de plantes et d'animaux importante. L'eau et les sédiments retenus par les barrages sont une aubaine pour de nombreux êtres vivants ; ils sont à la base de cette richesse. De plus, nous pouvons nous attendre à trouver dans les milieux riverains une élévation de la nappe phréatique, à l'endroit où les castors pouvaient construire leurs barrages et, en aval, une diminution probable de l'érosion et de la sédimentation. Notre interprétation des changements de précipitation, de déboisements ou de cultures des terres par les hommes, pourrait finalement s'avérer dépendre de la présence ou du départ des castors dans le bassin versant.

Un autre point est intéressant dans les données archéologiques, surtout aux temps préhistoriques : les territoires de castors attiraient les hommes pour la chasse, la pêche et la récolte autour des étangs retenus par les barrages. De plus, les sédiments d'un ancien étang offraient un potager tout prêt à cultiver...

Finalement, les castors représentaient donc un appui pour nos ancêtres...

Oui, les hommes pouvaient profiter de ce qu'ils faisaient en tant qu'ingénieurs hydrauliciens. Mais nos ancêtres aimaient aussi beaucoup leur fourrure, ils mangeaient leur chair et se servaient de leur castoreum comme d'un médicament (un peu comme l'aspirine). Tout ceci explique pourquoi les hommes ont chassé le castor jusqu'à sa limite d'extinction. En Angleterre, le castor a disparu dans les années 1800. En France, une petite colonie a survécu dans le Gard et dans le bas de la vallée du Rhône, ce qui a donné le noyau de la population qui s'étend maintenant, y compris jusqu'en Bretagne. Je vous envie vos castors en liberté. Mais je suis bien contente de venir en Bretagne pour les étudier. ■

Chronique d'une saison difficile pour les oiseaux marins en Bretagne

Bernard Cadiou,
Bretagne Vivante-SEPNB

Pierre Yésou,

Office national de la chasse et de la faune sauvage

François Siorat,

Ligue pour la protection des oiseaux, Réserve naturelle des Sept-Îles

R l'heure où les météorologues et les professionnels du tourisme dressent le bilan d'un été « pourri », les ornithologues travaillant sur les oiseaux marins en Bretagne dressent eux aussi un bilan qui n'a rien de réjouissant. La Bretagne est la première région de France pour la nidification des oiseaux marins, tant par le nombre d'espèces que par les effectifs nicheurs (respectivement 17 espèces et 95 000 couples), et des suivis sont effectués annuellement sur plusieurs des colonies qu'abrite la région. Ainsi, les résultats présentés dans ce bilan sont issus de la collaboration de partenaires qui contribuent à la collecte des données, dont Bretagne Vivante - SEPNB, le Centre d'étude du milieu d'Ouessant (CEMO), le Groupe d'études ornithologiques des Côtes d'Armor (GEOCA), la Ligue pour la protection des oiseaux (LPO) et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), le Syndicat des Caps (Erquy-Fréhel).

Un petit retour en arrière s'impose pour situer le déroulement de cette saison de reproduction qui restera dans les annales avec un bilan particulièrement mitigé.

Janvier 2007, cette année le début de l'hiver est doux et les grands cormorans de l'archipel de Molène (Finistère) commencent à construire leurs nids et à pondre très tôt, dès la fin du mois de janvier, comme en 2006. Ce sont les oiseaux marins les plus précoces de l'ensemble du littoral Manche-Atlantique.

Avril 2007, les observations réalisées sur les colonies de cormorans huppés du cap Fréhel (Côtes d'Armor) et de l'archipel de Molène (Finistère) montrent que pour cette espèce la saison est plus tardive que la normale et que la proportion de nids vides est étonnamment élevée. Ces premières impressions seront confirmées par la suite, mettant en évidence une très mauvaise saison de reproduction pour l'espèce

sur l'ensemble du littoral breton. La situation a généralement été la suivante, avec cependant quelques différences selon les localités : baisse des effectifs reproducteurs, reproduction plus tardive, fort taux d'échec au stade du nid (adultes sur leurs nids pendant plusieurs semaines mais pas de ponte puis désertion du site), échecs durant l'incubation ou durant l'élevage des jeunes avec une mortalité des poussins et une réduction partielle ou totale des nichées. La production en jeunes au cap Fréhel est en moyenne de 0,5 jeune à l'envol par couple en 2007 contre 1,6 jeune par couple en 2006 ! Aux Sept-Îles (Côtes d'Armor), le bilan est de 0,3 jeune par couple contre 0,8 jeune par couple en 2006. Dans l'archipel de Molène, le bilan est de 0,1-0,2 jeune par couple en 2007 contre 0,9 jeune par couple en 2006. Il semble que la disponibilité des proies dont les cormorans huppés se nourrissent, poissons principalement, a été très réduite en Bretagne.

Mai 2007, la météo n'est guère printanière ! Les 10 et 27 mai, de forts coups de vents, atteignant les 100 km/h et accompagnés de pluies soutenues, sont enregistrés sur les côtes bretonnes. Ces conditions météorologiques défavorables retardent l'installation des sternes sur l'ensemble du littoral breton. Quatre espèces de sternes se reproduisent dans la région : la sterne caugek, la sterne de Dougall, la sterne pierregarin et la sterne naine. Le mois de juin sera quant à lui caractérisé par des records de pluviosité et un coup de vent est enregistré le 19 juin. Les sternes ont particulièrement souffert de ces mauvaises conditions météorologiques du printemps. En baie de Morlaix (Finistère) et sur l'île de la Colombière (Côtes d'Armor), le nombre d'œufs pondus par les sternes caugek a été plus faible que la normale, avec plus souvent un seul œuf et non deux par couple. Sur l'île de Béniguet, dans l'archipel de Molène (Finistère), les sternes pierregarin ont abandonné leur nid quelques jours après le début de l'incubation, apparemment faute de nourriture suffisante en mer. En baie de Morlaix (Finistère) et dans le Trégor-Goëlo (Côtes d'Armor), le mauvais temps a entraîné une mortalité élevée des poussins à un âge où ils ne sont plus couvés par les parents mais où ils sont encore en duvet et où leur plumage n'est pas suffisamment étanche pour résister à des pluies soutenues et aux températures fraîches. Début juillet, des constats d'échecs de la reproduction ou de forte mortalité des poussins sont faits sur plusieurs colonies de sternes du littoral breton et la production en jeunes est souvent très réduite.

Mai 2007 encore, les recensements effectués dans l'archipel de Molène (Finistère) montrent que les effectifs nicheurs continuent de décliner pour les trois espèces de goélands : le goéland

brun, le goéland argenté et le goéland marin. Par la suite, les suivis réalisés en juin-juillet mettent en évidence une très faible production en jeunes dans cet archipel, production nulle à quasi nulle selon les îlots, et inférieure à 0,2 jeune à l'envol par couple en moyenne. Ce chiffre est à comparer au cas des goélands installés en milieu urbain qui élèvent quant à eux entre 1,5 et 2 jeunes par couple en moyenne ! Saisissant contraste qui est vraisemblablement étroitement lié à des problèmes de disponibilité des ressources alimentaires. Au cap Fréhel (Côtes d'Armor), la production est de l'ordre de 0,7 jeune par couple en 2007, valeur similaire à celle de 2006 mais bien inférieure à la moyenne de 1,7 jeune par couple obtenue en 1977 et 1978 sur cette même colonie. Aux Sept-Îles (Côtes d'Armor), le bilan de 0,6 jeune par couple est très légèrement plus élevé qu'en 2006 (0,5 jeune par couple).

Cormoran
huppé





Fulmar

P. Chiffon

Juin 2007, les suivis réalisés dans l'archipel de Molène (Finistère) montrent également que la saison de reproduction est en retard pour l'océanite tempête et que très peu d'oiseaux ont commencé à pondre. Début juillet, les pluies étaient tellement abondantes que certains terriers où nichent les océanites tempête dans l'archipel de Molène étaient totalement inondés ou très humides. Fort heureusement, très peu d'œufs avaient déjà été pondus. Outre le retard dans les pontes, il apparaît qu'une partie des adultes s'est abstenue de nicher. Alors que les jeunes de l'année s'envolent généralement à partir de la mi-août en Bretagne, cette année il faudra attendre la seconde quinzaine de septembre pour voir les premiers départs ! Et les poussins les plus tardifs ne devraient partir qu'en novembre, s'ils survivent...

Juillet 2007, c'est la période des éclosions chez le fulmar boréal. Les suivis réalisés au cap

Sizun (Finistère), au cap Fréhel (Côtes d'Armor), aux Sept-Îles (Côtes d'Armor) ou encore à Ouessant (Finistère) ont mis en évidence une mauvaise reproduction du fulmar boréal en Bretagne depuis 2004, avec un fort taux d'échec durant l'incubation ou durant l'élevage des poussins. Ces dernières années, la production en jeunes est bien plus réduite que par le passé. La saison 2007 a été tout aussi mauvaise, avec une production généralement inférieure à 0,2 jeune à l'envol par couple, à l'exception notable d'Ouessant où la production est plus proche de 0,5 jeune par couple. L'hypothèse la plus probable pour expliquer les échecs répétés de la reproduction est celle d'une réduction des ressources alimentaires ne permettant plus aux adultes d'assurer correctement leur relais d'incubation ou de mener à bien l'élevage de leur poussin.

Ces quelques exemples ne sont pas isolés et d'autres espèces d'oiseaux marins ont aussi

connu une saison 2007 particulière en Bretagne.

Par le passé, des saisons particulièrement médiocres pour les oiseaux marins ont déjà été enregistrées en Bretagne, comme par exemple l'année 1989 avec un effet avéré sur la reproduction des mouettes tridactyles, des goélands marins et des guillemots de Troil, et peut-être aussi sur d'autres espèces.

Dans les îles Britanniques, des cas similaires se sont aussi produits ces dernières années. Ainsi, l'année 2004 y a été particulièrement mauvaise avec des échecs massifs de la reproduction ou la désertion totale de certaines colonies par les oiseaux en raison d'une pénurie alimentaire. L'origine de cette raréfaction des proies pourrait être étroitement liée à des modifications de l'environnement marin en réponse au réchauffement des eaux, mais aussi à des problèmes de surexploitation des stocks par les pêcheries. Depuis 2004, des mauvaises saisons de reproduction sont enregistrées annuellement pour certaines espèces d'oiseaux marins dans plusieurs régions de Grande Bretagne ou d'Irlande. En 2007, par exemple, sur l'île de St Kilda en Ecosse, des centaines de poussins de macareux moines sont morts de faim.

Alors, à qui la faute ?...

Très probablement, au moins pour partie, aux changements climatiques qui affectent le milieu marin et dont les impacts sur le plancton et les poissons ne peuvent qu'avoir des répercussions sur les oiseaux marins qui exploitent ces proies. Les eaux marines se réchauffent et la température de surface de la mer Celtique durant l'hiver 2006/2007 a été plus élevée que la normale. Les données antérieures montrent que ces années « chaudes » coïncident avec des années de mauvaise reproduction ou de nidification tardive pour certaines espèces d'oiseaux marins en Bretagne, comme 1989, 1998 ou 2002 par exemple.

Pour certaines espèces, les mauvaises conditions météorologiques enregistrées en mai et juin ont également contribué à aggraver une situation qui était déjà défavorable.

Les effets conjugués de divers facteurs, alimentaires, météorologiques ou autres, ont donc engendré ces mauvaises performances de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux marins en Bretagne en 2007.

L'influence respective des différents facteurs reste cependant encore mal connue, faute d'études spécifiques sur le sujet.

Quelles perspectives ?...

Il est trop tôt pour savoir si la saison 2007 n'est qu'un accident ponctuel ou si elle marque le début d'une instabilité croissante et d'événements négatifs de plus en plus marqués (le début de la « faim » ?...).

Les scientifiques prévoient que le réchauffement du climat risque de s'accompagner d'un accroissement de la fréquence de phénomènes climatiques extrêmes ponctuels mais de forte intensité, tels que les tempêtes ou les fortes pluies par exemple.

Les oiseaux marins risquent donc de devoir s'adapter à un environnement de plus en plus instable et changeant, où les conditions météorologiques locales et les phénomènes climatiques plus globaux influenceront à des degrés divers sur la disponibilité et l'abondance des proies dont ils se nourrissent, poissons et plancton notamment.

Les oiseaux marins sont des témoins privilégiés des changements en cours et peuvent être pris en compte comme indicateurs biologiques de l'état de santé de l'environnement marin.

Dans ce contexte, il est évident que les suivis réalisés sur les colonies d'oiseaux marins méritent d'être poursuivis annuellement et que de nouveaux suivis devraient être développés pour mieux évaluer les impacts environnementaux sur ces espèces.

Un projet d'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne vient justement d'être élaboré. Il reste à le concrétiser et à convaincre des partenaires financiers de s'y associer. Cet Observatoire des oiseaux marins sera une composante du futur Observatoire régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne, dont la mise en place a été programmée dans le cadre du Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité en Bretagne.

Cet Observatoire des oiseaux marins doit permettre d'assurer sur le long terme une surveillance intégrée (« monitoring ») de ce groupe d'espèces. Il s'agit de dépasser le stade des inventaires (dénombrement des effectifs reproducteurs) pour obtenir plus d'informations sur la biologie de reproduction des espèces (période des pontes, production en jeunes, etc.). Cette approche plus complète contribuera à mieux identifier les causes naturelles ou anthropiques de variation des effectifs reproducteurs ou affectant la biologie des espèces (phénomènes climatiques, variation des ressources alimentaires, interactions interspécifiques : prédation ou compétition spatiale, dérangement humain, impact des pêcheries, etc.). L'Observatoire permettra de disposer de données actualisées annuellement sur l'état de santé des populations d'oiseaux marins. Et la mauvaise saison de reproduction 2007 conforte évidemment l'intérêt de développer rapidement ce type d'outil de suivi sur le long terme ! ■

Un nouveau site Internet pour Bretagne Vivante !

Enfin : le nouveau site Internet de l'association sera bientôt en ligne. Entièrement repris, il bénéficiera d'une ligne graphique moderne et sera très simple de navigation. Basé sur un système collaboratif, il permettra à tous les responsables de section ou de réserve de rentrer directement leurs données. Quelques détails techniques restent encore à régler, mais une première présentation du portail pourra être faite lors des Journées d'Automne.

Du mouvement chez les salariés de Bretagne Vivante

Il y a ceux qui nous quittent et ceux qui nous rejoignent. Corinne Ruinet, à la communication, a été la première à prendre le large vers la capitale. Puis Emilie Drunat, coordinatrice du Life Dougall, est partie vers les îles de Marseille pour s'occuper d'un autre programme européen sur les oiseaux marins. Deux jeunes femmes remplacées par deux autres : Magali Chouvion, déjà stagiaire à Bretagne Vivante, succède à Corinne tandis que Gaëlle Quemmerais-Amice reprend le flambeau pour la protection des sternes.

À la comptabilité aussi il y a du mouvement. Jean-Raymond Guivarch est parti à la retraite, même s'il reste encore très actif dans la section de la Rade de Brest. Il a été remplacé par Lydie Le Menn. Quant à Bernadette Gouriou, elle est partie à la fin du mois de septembre pour laisser la place à Martine Guichaoua. Merci aux uns et aux autres de tout ce qu'ils ont fait, souvent avec une notable abnégation, pour assurer le bon fonctionnement de rouages essentiels aux projets de Bretagne Vivante.

Un petit clin d'œil enfin à Maïwenn Magnier, coordinatrice du réseau des réserves qui ne reviendra qu'avec les hirondelles du printemps, après son congé maternité. Maryvonne Le Hir, bien connue des bénévoles impliqués dans la protection du milieu marin et de la réserve naturelle d'Iroise, tiendra la barre en attendant son retour.

Cinq recrutements, cinq femmes ! Y'a pas à dire : les femmes sont à l'honneur au siège de Bretagne Vivante !



Un conservateur nous a quittés brutalement

Allô, allô, c'est la boîte à paroles de Jean Gallen...

Voici un dernier message pour l'ami Jean Gallen qui nous a quittés trop tôt, emporté par les flots bellilois le 14 mai 2007 lors d'une virée en pêche, nous remplissant ainsi de tristesse.

Merci pour tout ce que tu as pu faire pour la réserve et Belle-Île en général au nom de Bretagne Vivante qui nous liait à toi, bénévole, conservateur infatigable de la réserve de Koh Kastell, suivant les pas de ton père, Jo, premier garde de ce site. Non seulement tu étais un valeur sûre localement pour nous aider à travailler sur Belle-Île avec toutes les personnalités locales que tu connaissais si bien, mais aussi et surtout t'étais un mec sympa, accueillant, vivant, disponible... quel plaisir d'aller à Belle-Île et d'être accueilli chez toi autour d'une ventrée d'araignées pêchées le matin même arrosées du vin venu du seul "arbre à cubi" de la région...

Belle-Île était ton fief et les discussions allaient bon train autour de toutes les questions que l'on se pose en permanence autour de la gestion et des suivis de la réserve et des autres sites de l'île que tu connaissais par cœur, crique par crique, caillou par caillou, homme par homme. Sans parler des animateurs d'été que tu bichonnais à ta manière : les baffes, les rires et tes blagues ont laissé de nombreux bons souvenirs que l'on aimerait revivre.

Tu nous laisses un peu orphelins sur ton terrain de jeux : ta gentillesse, ta disponibilité et ton engagement sans limite seront difficiles à combler, mais nous continuerons le travail sur Belle-Île, tant bien que mal. Tu nous manques, à nous comme à tant d'autres et en particulier à ta famille dont ta femme Marianig et vos trois gars : Erwan, Jildaz et Hervé, auprès de qui nous maintiendrons les liens et qui te suivront peut-être dans tes pas. Nous gardons bien précieusement en mémoire ta bonne humeur, ta joie de vivre, ta capacité à partager tout ce qui te tenait à cœur et bien évidemment ton humour qui t'était propre et qui contribuait largement à animer des moments conviviaux si nombreux en ta compagnie.

Salutations du large l'ami !

maïwenn, la "chefteuse" des réserves



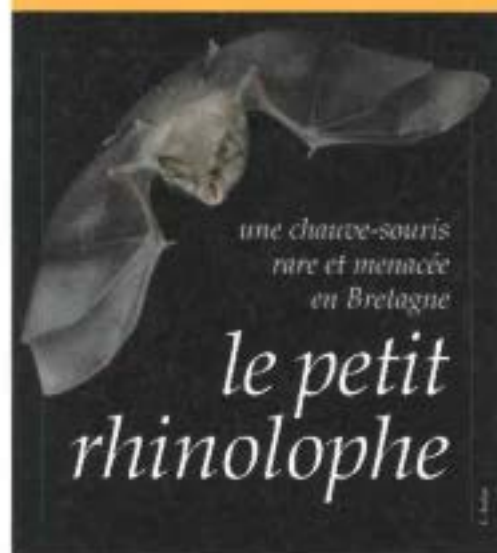
Nouvelle exposition : Une chauve-souris rare et menacée en Bretagne : le petit rhinolophe

Réalisée conjointement par Bretagne Vivante - SEPNB et l'Unité Mixte de Recherche « Ethologie-Evolution-Ecologie » de l'Université de Rennes I - CNRS, cette exposition entend sensibiliser le grand public à la protection du petit rhinolophe. Les principales caractéristiques de la vie de la chauve-souris y sont présentées.

Le petit rhinolophe est une espèce menacée. En Bretagne, les populations reproductrices connues ne dépassent guère les 700 individus, avec seulement une cinquantaine de colonies recensées à ce jour. Présentes à l'est d'une ligne Morlaix - Quimper, ces populations, numériquement faibles, sont aussi largement fragmentées.

Cette exposition est composée de 10 panneaux (de 80x120 cm) et réalisée en 2 exemplaires. Elle présente rapidement la biologie des chauves-souris et principalement celle du petit rhinolophe : cycle annuel, territoire de chasse, régime alimentaire, gîtes occupés et actions favorables à sa sauvegarde. Elle a été réalisée dans le cadre du Contrat nature « Plan d'action régional en faveur du petit rhinolophe ». Signé avec le Conseil Régional de Bretagne, ce Contrat nature a bénéficié également du soutien des Conseils Généraux des Côtes d'Armor, d'Ille et Vilaine, du Morbihan et de la Fondation Nature & Découvertes.

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES
ET RÉSERVATION :
education-environnement-rennes
@bretagne-vivante.asso.fr



Ewen de Kergariou : 30 ans au service des sternes

Ewen de Kergariou est l'une des figures historiques de l'association. Il y a 29 ans qu'il est conservateur des îlots de la baie de Morlaix !

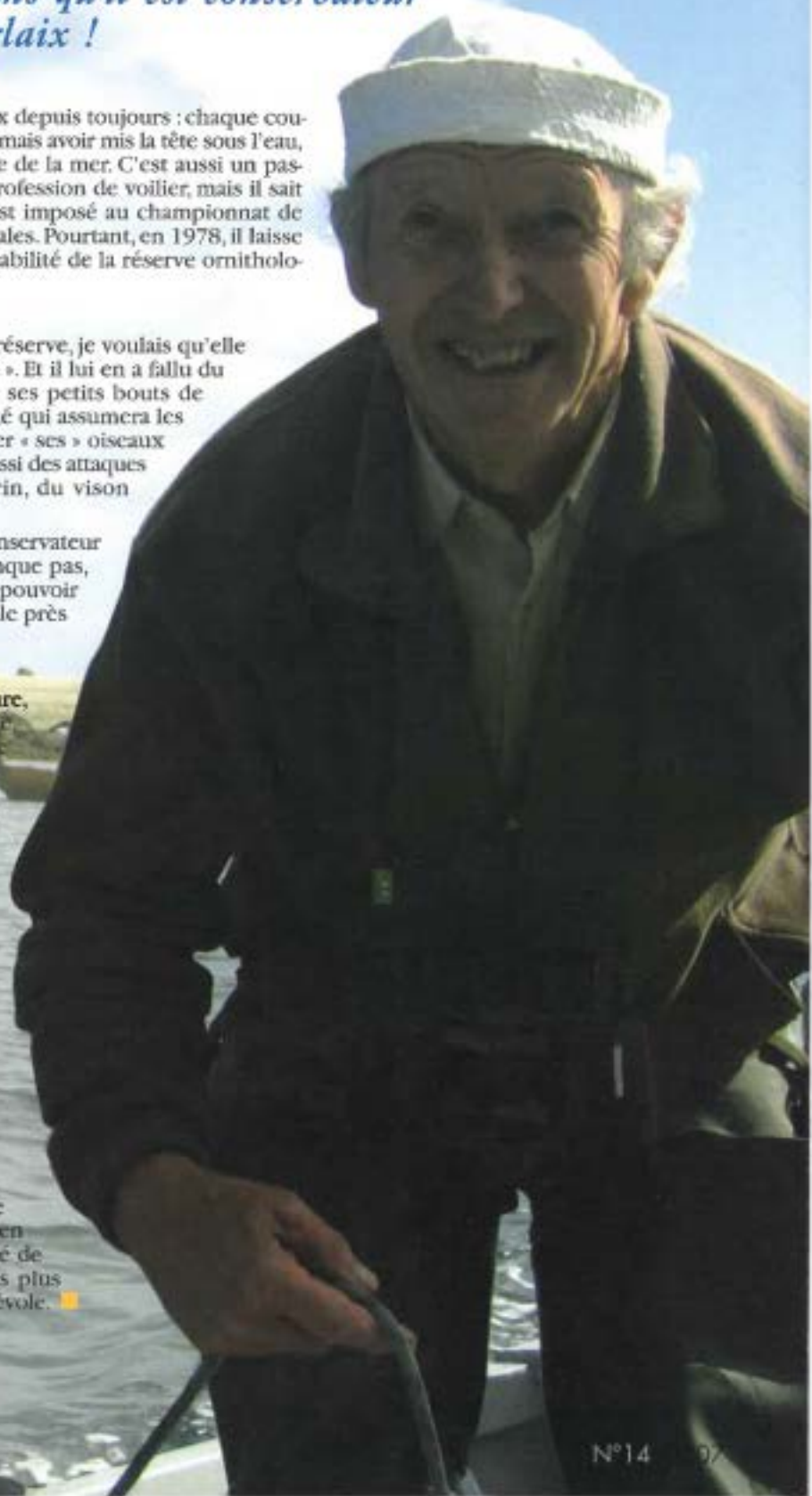
Ewen de Kergariou connaît la baie de Morlaix depuis toujours : chaque courant, chaque signe du ciel, chaque roche et, sans jamais avoir mis la tête sous l'eau, il n'ignore rien de tout ce qui vit sous la surface de la mer. C'est aussi un passionné de voile. Non seulement il a exercé la profession de voilier, mais il sait barrer une Caravelle comme personne et il s'est imposé au championnat de France comme dans de nombreuses régates locales. Pourtant, en 1978, il laisse tomber la compétition pour prendre la responsabilité de la réserve ornithologique de la baie de Morlaix.

« Je me suis énormément investi dans cette réserve, je voulais qu'elle devienne un haut lieu de protection de oiseaux ». Et il lui en a fallu du courage et de la détermination pour protéger ses petits bouts de terre au milieu de la baie. Aidé de Michel Querné qui assumera les fonctions de garde jusqu'en 2005, il va préserver « ses » oiseaux des vacanciers de plus en plus nombreux, mais aussi des attaques intempestives des goélands, du faucon pèlerin, du vison d'Amérique et, aujourd'hui, du ragondin.

À l'heure de la retraite, si l'on demande au conservateur si son métier de fabricant de voiles ne lui manque pas, il répond tout simplement : « J'ai la chance de pouvoir observer mes voiles sur l'eau depuis ma Caravelle près de l'Île aux Dames, que rêver de mieux ? ».

Mais rêver d'un monde meilleur pour la nature, bien sûr ! Et à cela, Ewen y croit aussi. Idéaliste, c'est un ~~mot~~ de la conservation naturaliste pure et dure : « Le territoire appartient aux oiseaux, et nous devons limiter au maximum nos interventions ! » s'exclame-t-il. Cette vision sincère et passionnée concerne plus les sternes que leurs prédateurs. Mais Ewen n'en a pas moins su s'accorder aux contraintes du projet Life pour la protection de la sterne de Dougall en Bretagne. Ce programme nécessite en effet de nombreuses interventions de gestion et de suivi sur l'Île aux Dames, seul site de reproduction connu des sternes de Dougall en Bretagne jusqu'à leur installation en 2006 sur l'Île de la Colomblère. Avec le projet Life, Ewen voit aussi arriver, enfin, un permanent sur les îlots, Yann Jacob. Ils vont s'accorder à merveille et garantir aux sternes l'accueil dont elles ont tant besoin.

La Baie de Morlaix est donc reconnue au niveau européen. Ewen a aujourd'hui sa grande réserve et, cerise sur le gâteau, elle passe même en direct sur Internet ! Surtout, après leur infidélité de 2006, les sternes sont revenues et sont un des plus beaux exemples de l'efficacité de la passion bénévole. ■



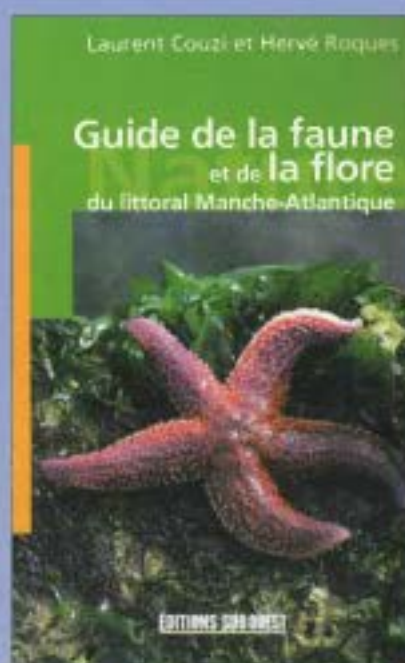


L'écologie en dix leçons

Un premier guide pour découvrir les règles de base du fonctionnement des écosystèmes. Le souci pédagogique est constant, la volonté de coller à des expériences concrètes aussi. Le titre « Apprendre à lire la nature » annonce parfaitement le contenu. Les problématiques de protection ne sont pas oubliées. Pour ne rien gâcher, la maquette est claire, bien illustrée de cartes, schémas et photographies. Un seul regret : que l'ouvrage ne soit pas paru en 1957. Le petit garçon que j'étais aurait mis moins longtemps à découvrir les règles du grand jeu de la nature qui l'émerveillait. Ce qui ne veut pas dire que l'adulte n'aura rien à y apprendre !

FdB

Apprendre à lire la nature
J. Dejean-Arrecgros
ÉDITIONS SUD-OUEST
12,50 euros

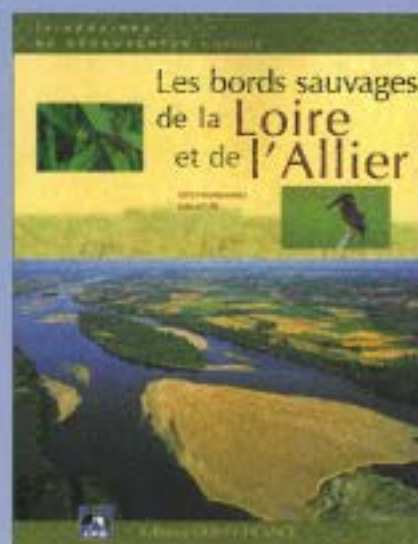


Au bord de la mer

Il est toujours difficile de réaliser des livres qui permettent de découvrir à la fois des espèces animales allant des oiseaux aux coquillages et des espèces végétales allant des algues au chêne vert. On tombe facilement dans le trop ou le trop peu. Le guide de L. Couzi et H. Roques réussit un remarquable compromis entre le texte et l'image, l'information précise et la simplicité. Les principaux milieux et environ trois cents espèces sont présentés, ce qui permet une première approche sans œillères de la diversité du littoral. D'excellentes cartes permettent de repérer les réserves naturelles, les aquariums et les sites protégés. On trouve même Bretagne Vivante dans les « adresses utiles ». Un seul bémol : le format du livre ne valorise pas certaines photographies très originales.

FdB

Guide de la faune et de la flore du littoral Manche-Atlantique
Laurent Couzi et Hervé Roques
ÉDITIONS SUD-OUEST
12,50 euros.



Au bord de l'eau

Dans leur collection « Itinéraires de découvertes nature », les éditions Ouest-France proposent un excellent guide de découverte pour ceux qui souhaiteraient remonter le cours de la Loire et de l'Allier. Rédigé par des naturalistes de la LPO connaissant parfaitement les sites et les espèces, l'ouvrage est illustré par 250 photographies et propose 13 circuits de découverte précisément décrits. C'est un livre détaillé, clair et riche. Un seul regret : sa lecture donne une furieuse envie de partir en vacances !

FdB

Les bords sauvages de la Loire et de l'Allier
ÉDITIONS OUEST-FRANCE
15,90 euros

Vous

dans Bretagne Vivante



Prénom, nom : **Arnaud Le Névé**
 Intitulé du poste : **chargé de mission conservation faune et flore**
 Domaines de compétences : **montage et animation de projets de conservation de la nature**
 Situation géographique, territoire d'action : **Brest, Bretagne**



Prénom, nom : **Catherine Robert**
 Intitulé du poste : **garde animatrice**
 Domaines de compétences : **connaissances naturalistes, en pédagogie, en informatique, en bricolage**
 Situation géographique, territoire d'action : **Réserve Naturelle François Le Bail-Groix**



Prénom, nom : **Bernard Cadiou**
 Intitulé du poste : **biologiste ornithologue**
 Domaines de compétences : **oiseaux marins (surtout) et non marins (un peu)**
 Situation géographique, territoire d'action : **basé au siège à Brest, intervient en Bretagne voire plus loin occasionnellement...**



Prénom, nom : **Yves Chépeau**
 Intitulé du poste : **animateur**
 Domaines de compétences : **pédagogie de l'environnement, ornithologie et accessoirement autres disciplines naturalistes**
 Situation géographique, territoire d'action : **Agglomération nantaise**



Prénom, nom : **Damien Vedrenne**
 Intitulé du poste : **responsable de site**
 Domaines de compétences : **éducation à l'environnement, interprétation nature, naturaliste.**
 Situation géographique, territoire d'action : **Réserve du Cap Sizun et communauté de communes du cap Sizun. Participations aux actions régionales (Hermine Vagabonde, études : plan d'interprétations, ...)**

Questions / réponses

Bretagne Vivante : Comment es-tu entré dans l'association ? Quel y a été ton parcours ?

■ **Bernard Cadoux** : J'y suis entré en 1994 comme objecteur de conscience, puis j'y suis resté comme salarié depuis 1996. Depuis 1994, mon activité s'est toujours concentrée sur les oiseaux marins nicheurs, dans le cadre de 3 Contrats Nature successifs avec la Région Bretagne comme principal financeur.

■ **Arnaud Le Névé** : Embauché en mars 1998 pour coordonner le Life « oiseaux d'eau de la façade atlantique ». Je n'ai travaillé depuis que sur des Life en tant que coordinateur : « archipels et îlots marins de Bretagne » et « conservation du phragmite aquatique en Bretagne ». J'ai monté le Life phragmite et le Life Dougall.

■ **Catherine Robert** : J'ai été animatrice d'été pendant deux saisons consécutives sur Groix en 86 et 87. Aussi, quand le poste a été créé en 1989, Max Jonin me l'a proposé. Je travaille sur l'île depuis bientôt 18 ans.

■ **Yves Chéreau** : Ancien bénévole passionné d'ornitho et de protection de la nature, devenu salarié à la faveur des premiers financements de postes d'animateurs débloqués par l'état en 1981. J'appartiens à la première génération d'animateurs salariés de la SEPNE, née à l'époque où les formations d'animateurs techniciens n'existaient pas encore, dans le domaine nature-environnement, j'ai donc appris mon métier « sur le tas ».

■ **Damien Vidéenne** : J'ai tout simplement répondu à une offre d'emploi : animateur au Cap Sizun ou Séné et j'ai été choisi pour le Cap Sizun. Je ne connaissais l'asso que de réputation. Je ne connaissais pas le Finistère ! J'ai commencé comme simple animateur, avec comme première mission la conception du plan d'interprétation du site, le premier de l'asso ! Peu à peu les missions se sont accumulées : communication, gestion de l'équipe saisonnière, travail administratif, plan d'interprétation pour d'autres sites,...

Bretagne Vivante : Quelles sont les missions actuelles au sein de Bretagne Vivante ?

■ **Bernard Cadoux** : Une part importante de mon activité ces dernières années concerne le projet d'Observatoire régional des oiseaux marins en Bretagne, qui commencera à fonctionner en 2007 et qui devrait être pleinement opérationnel en 2008. Les activités de suivis sur le terrain représentent environ un quart à un tiers de mon volume de travail annuel, le reste du temps étant consacré à la compilation des données, à leur analyse, à la rédaction des bilans annuels, à la préparation de documents de communication, à des réunions de travail ou encore à diverses tâches administratives.

■ **Arnaud Le Névé** : Coordinateur du Life « conservation du phragmite aquatique en Bretagne ».

■ **Catherine Robert** : Surveiller, entretenir, assurer les suivis naturalistes et les animations sur la Réserve.

■ **Yves Chéreau** : Animation pour tous les publics sur l'agglomération nantaise et gestionnaire du site ornithologique de la Mandine à Bouguennais (suivi, gestion du milieu, de l'activité pédagogique).

■ **Damien Vidéenne** : Responsable de site, suivis naturalistes, gestion, communication et animation de la Réserve du Cap Sizun. Rédaction de plan d'interprétation en région.

Bretagne Vivante : Quelle est pour toi l'anecdote à retenir, la plus forte émotion vécue dans le travail ?

■ **Bernard Cadoux** : Une anecdote concerne le cas d'une dame qui, en pleine marée noire de l'Erika, téléphonait pour qu'on prenne en charge un pigeon blessé qu'elle avait recueilli. J'avais beau lui expliquer que les centres de soins étaient dépassés par l'ampleur des échouages d'oiseaux mazoutés et que l'avenir de son pigeon n'avait que très peu d'importance dans ce contexte, elle insistait... J'ai donc fini par lui dire qu'un pigeon avec des petits pois et des carottes, c'était très bon... et elle a raccroché... Quant à la plus forte émotion, désolé d'être égoïste mais je préfère garder ces moments pour moi et les personnes qui les ont partagés avec moi...

■ **Arnaud Le Névé** : Deux anecdotes :

- la pose des bouées autour des îles de la Colombière et aux Dames dans le cadre du Life « archipels et îlots marins » en 2001.

- la création de la nouvelle réserve des marais de Rosconec en 2006 par acquisition de terrains, fauche et exportation de la végétation par les agriculteurs bio locaux et la mobilisation des bénévoles des sections de Brest, Crozon et Douarnenez autour de cette réserve. Ce sont des résultats positifs et concrets de terrain qui se traduisent par une amélioration des conditions de protection pour les espèces visées et qui sont le fruit de centaines d'heures de travail administratifs en amont.

■ **Catherine Robert** : C'est toujours un plaisir de travailler au milieu de la beauté du monde, d'admirer les paysages, la faune et la flore et de partager son intérêt avec nos publics.

■ **Yves Chéreau** : Un grand Butor sortant de la roselière pendant une animation nature, sur le site ornithologique de la Mandine (il y en avait sûrement d'autres, plus anciennes, mais je ne m'en souviens pas...).

■ **Damien Vidéenne** : Naviguer au milieu des dauphins en baie de Douarnenez, ou au milieu des phoques à Molène !

Bretagne Vivante : Et enfin, une rainette verte t'accorde un vœu, que lui dirais-tu ?

■ **Bernard Cadoux** : Rainette verte, ô rainette verte, évite que je me réincarne en oiseau de mer pour ma prochaine vie... parce qu'avec toutes les menaces qui pèsent sur eux, et ben c'est pas gagné !...

■ **Arnaud Le Névé** : Le rôle des associations de protection de la nature va être amené à prendre de l'ampleur à court terme avec l'érosion continue de la biodiversité (qui n'est pas prête de s'arrêter) et la prise de conscience croissante dans la société (même si les moyens suivent encore difficilement). Bretagne Vivante doit se préparer à cette augmentation de sollicitation. Elle doit rester ambitieuse, faire preuve d'innovations et répondre aux rôles que la société attend d'elle. Elle ne doit pas avoir peur de faire face à ses responsabilités et son activité augmentera.

■ **Catherine Robert** : Une augmentation de salaire !

■ **Yves Chéreau** : 3 Vœux : 1- Que la conservation de la biodiversité ne soit plus le parent pauvre de toutes les politiques de développement soi-disant « durable » dont se vantent en plus 99,9% de nos élus locaux ou nationaux. 2- Que ma charge de travail diminue pour plus de qualité que de quantité. 3- Que mon salaire augmente.

■ **Damien Vidéenne** : Que Bretagne Vivante-SEPNE gagne des millions d'euros au Loto ! Plus sérieusement, que l'état français se dote d'un budget de l'environnement à 5% du budget total (au lieu des 0,3 actuel !).

UNE HISTOIRE PERSONNELLE

Dans le numéro 11 de Bretagne Vivante, ici même, je vous racontais ma découverte des biocarburants (Un barrage contre le Pacifique). C'était en mars 2006, c'était il y a un siècle. Je me posais des questions, j'y répondais sans bien savoir, je tâtonnais. Figurez-vous que cette chronique a eu une suite. Je n'ai pas cessé d'y penser. Aux biocarburants, à cette idée stupéfiante de faire rouler des bagnoles avec des plantes alimentaires.

En cette lointaine époque, je colportais encore, bien malgré moi, la propagande officielle. Je croyais, et j'écrivais, que les biocarburants émettent bien moins de gaz à effet de serre que le pétrole changé en essence. C'est un énorme mensonge.

Depuis, je me suis attelé à la rédaction d'un livre, *La faim, la bagnole, le blé et nous* (<http://fabrice-nicolino.com/biocarburants>). Et j'ai découvert ce que je n'aurais pas imaginé. Je ne crois pourtant pas être le plus naïf. L'agriculture, cette agriculture devenue industrie, est en train de dévaster le monde comme jamais en si peu de temps.

Vous avez le droit certain de douter. Et de penser à tel ou tel contre-exemple. Mais je maintiens : jamais, jamais en si peu de temps. En France, et c'est le moins grave, plus d'un million d'hectares de jachères, refuge de cette petite faune que nous aimons tant, vont disparaître, au profit de cette saloperie. À coup de pesticides et d'engrais, la course folle va reprendre. N'écoutez plus aucun des officiels qui parleront de biodiversité.

Ailleurs dans le monde, il faut parler de tragédie. Des dizaines de millions d'hectares de terres agricoles et de forêts tropicales sont et seront sacrifiés aux biocarburants. Pour permettre aux mafieux d'Afrique, d'Indonésie, du Brésil, d'ouvrir de nouveaux comptes numérotés aux îles Caïman. Et à nos bagnoles de tourner.

Au passage, suprême ignominie, la faim va exploser comme jamais depuis des décennies. Les États-Unis consacrent le quart de leur production de maïs à la fabrication d'éthanol, pour commencer. Par un effet de substitution et de contagion, le prix des denrées alimentaires flambe partout. Et frappe les éternelles victimes, les pauvres du monde. Amis de Bretagne Vivante, il faut se lever. Et vite !

Fabrice Nicolino