



De la flore et de la végétation : ou comment les connaissances ont évolué en 50 ans

Bernard CLÉMENT

De la botanique à la protection des espèces puis à la gestion des habitats, *Penn ar Bed* rythme les changements apparus ces 50 dernières années, allie connaissances naturalistes, réflexions militantes et savantes et mesures de gestion à préconiser.

La connaissance de la flore et de la végétation de Bretagne et des contrées limitrophes sont l'objet d'un grand nombre de notes et articles puisque plus de 50% des numéros de *Penn ar Bed* nous offrent des informations de toute nature. La diversité des angles de vue y est remarquable. Des petits bijoux sont cachés çà et là dans la revue ; quelques uns d'entre eux vous sont révélés.

***Penn ar Bed* : revue pionnière, des conséquences du réchauffement de la planète !...**

Dès le n°1 de la nouvelle série (1953), le pionnier Albert Lucas mentionne l'avance régulière d'une composée jaune d'origine méditerranéenne (*Lagoseris sancta*), citant R. Corillon «*En Ille-et-Vilaine, R. Corillon a signalé l'avance régulière d'une composée : Lagoseris sancta qui se trouvait à 10 km des Côtes-du-Nord en 1951. Or sa vitesse moyenne de progression est de 50 km par an. Connaissant la distance à parcourir, vous pourrez calculer quelle année Lagoseris aura atteint le Finistère, si la plante marche droit !*». A.H. Dizerbo nous en dit plus en 1959 (*Penn*

ar Bed n° 18) «*En 1901, la Lagoseris est dans le Loir et Cher, en 1902 en Anjou, en 1921 à Nantes ; on la retrouve en Mayenne en 1934, en 1950 à Vitré et en 1951 à 10 km à la limite des Côtes-du-Nord. Pendant ce temps, prenant une autre direction, elle est signalée en 1941 au Pouldu et montre de vastes peuplements à Lorient en 1957. Cette progression ne semble pas terminée et sans doute la trouvera-t-on de plus en plus fréquemment dans le Finistère.*»

D'autres conquêtes ou progressions spectaculaires comme celle de la spartine de Townsend (nouveau taxon) nous sont contées au fil de cette note et des *Penn ar Bed* à venir.

Ce sont d'ailleurs plus souvent les « changements globaux », c'est-à-dire ceux engendrés par les modifications et les amplifications des activités humaines qui sont à l'origine de la migration de ces plantes, parfois invasives, parfois source de biodiversité, en compensation des disparitions naturelles ou provoquées par les changements d'usage de l'espace.

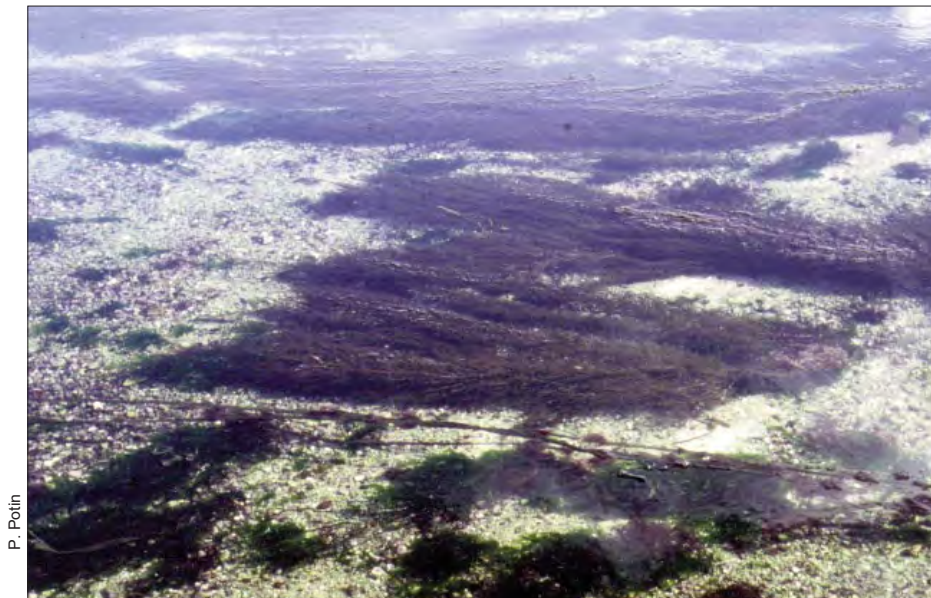
Dans une note documentée, n° 18 de *Penn ar Bed*, R. Lami, 1959, décrit les «*Variations de la flore marine dans le golfe de Saint-Malo*», mais ce sont les botanistes finistériens, A.H. Dizerbo et J.Y. Floc'h, parfois J.Y. Le Floc'h et C. Chassé qui interpellent les lecteurs sur les nou-

veaux venus de la flore algale marine et les dangers que ces invasives, réelles ou potentielles, font courir aux équilibres des écosystèmes. Ainsi, l'introduction et la prolifération de la sargasse (*Sargassum muticum*) est corrélée à celle de l'huître japonaise, et A.H. Dizerbo et J.Y. Le Floc'h (1974), militants de la SEPNB, alertent les habitués du littoral en éditant et en diffusant une plaquette inspirée de celle des Britanniques ; la veille écologique est lancée avant même que le concept ne soit créé. La même année, C. Chassé (1974) s'interroge sur l'implantation volontaire, envisagée, de *Macrocystis*, une algue géante du Pacifique, en vue d'une augmentation de la production des algues récoltées pour les alginates.

Y. Gruet (1977), mesure l'expansion de la sargasse sur les côtes de France, incite « les utilisateurs de la mer à suivre attentivement cette algue en ayant à l'esprit les problèmes et questions que soulève l'introduction éventuelle de l'algue géante *Macrocystis* ». Au-delà de l'alerte, Floc'h et Dizerbo (1978), au nom de la SEPNB, sont « défavorables à toute expérience au cours de laquelle on envisagerait la réa-lisation complète du cycle biologique de l'algue *Macrocystis* en mer ». Les mêmes auteurs (1980) réitérent leurs conclusions concernant des essais d'implantation programmée de cette algue géante (thalles de 30 à 50 m) dans l'anse de Morgat. Le combat de la SEPNB. a-t-il porté ses fruits ? La réponse est oui.

Des notes naturalistes et excursions botaniques aux articles « savants » et vice-versa.

Reflète de ses auteurs, de ses éditeurs successifs, *Penn ar Bed* a offert ses pages aussi bien à des comptes-rendus d'excursion comme celle de la forêt du Cranou (Dizerbo, 1954), ou de la Presqu'île de Crozon (Dizerbo, 1958) et bien d'autres encore par l'infatigable Auguste. Décrivant la flore des rives de la ria de l'Odet, Dizerbo (1954) écrit que « *le long de la plage des Gueux, on peut voir aux environs de la fontaine, une petite tourbière de pente peuplée d'espèces banales telles que l'Anagallis tenella L., Eriophorum angustifolium Roth., Hypericum helodes L., Polygala depressa Wender., Narthecium ossifragum Huds., Drosera rotundifolia L. et Drosera intermedia Hayne ?* ». Botanistes d'aujourd'hui, n'y a-t-il rien qui vous interpelle ? L'auteur utilise le terme d'« espèces banales » pour désigner ces plantes. Il y a seulement quelques années, des travaux sur les rives de cette ria étaient justement interrompus afin de protéger ces plantes banales et la tourbière qui les abrite. L'auteur conclut par ailleurs que « *la présence d'une tourbière de ce genre au bord de la mer est une chose exceptionnelle dans nos régions* », ouf ! il s'en sort bien.



P. Potin

Une algue brune envahissante : la sargasse.



B. Clément

**Matthiole et
gaiet des
sables, deux
plantes en pro-
venance du sud.
Progressent-
elles vers le
nord de la
Bretagne ?**

Les vingt dernières années, c'est la volonté de créer une rubrique « rencontres naturalistes » qui a permis la publication de notules consacrées à des plantes rares, découvertes ou redécouvertes ; citons, dans le désordre et sans exhaustivité, la bellardie germandrée (Bargain *et al.*, 1988), la nivéole d'été (Bargain, 1985), le malaxis des tourbières (Durfort, 1990), les orchis boucs du nord-est de la Bretagne (Le Mao et Gerla, 1992). Et depuis, y a-t-il épuisement, essoufflement ? A moins que la revue du Conservatoire Botanique National de Brest, ERICA, n'ait pris le relais pour ces publications, à tort ou à raison !

Et les articles « savants » ? ils sont bien là ; on y retrouve pour partie les mêmes auteurs de l'ouest et d'autres également, venus de l'est armorique. Les informations et le contenu scientifique de certains des articles publiés et mis à la disposition des lecteurs sont souvent remarquables. Ainsi le numéro spécial consacré à « La Flore du Littoral » (1961) comprend deux notes

sur les phanérogames des bords de mer et leurs adaptations au milieu par le Professeur Binet (Caen) et la phytogéographie des halophytes du nord-ouest de la France par le chanoine Corillion (CNRS., Angers). Au-delà de la flore, c'est la végétation (assemblage de la flore en habitats ou communautés) et l'écologie qui traverse *Penn ar Bed*. R. Corillion (1971) récidive dans un exposé clair de la phytogéographie de Bretagne Occidentale aux côtés d'une note sur la pédogénèse en Bretagne occidentale de M. Coppenet (1971), terme *a priori* obscur mais article au contenu clair pour qui veut découvrir les sols de nos contrées granitiques et autres substrats siliceux.

L'apothéose est un article publié en 1971 par J. Déniel (IGREF, Finistère). Cet auteur présente un « Exemple d'utilisation de l'écologie et de la biométrie sur un boisement de protection de l'environnement : la plantation de dunes de Cléder (Finistère) ». Deux remarques s'imposent

à la lecture de cet article. 1- Qui niera que *Penn ar Bed* n'est pas une revue sérieuse et que son contenu scientifique n'est pas d'un haut standard ? Les démonstrations mathématiques et statistiques en imposent au lecteur que je suis. 2- La SEPNE cautionnait-elle, à l'époque, le boisement des systèmes dunaires en vue de leur protection ? A nous de méditer sur notre histoire associative et peut-être sur nos égarements ! Il est vrai que, dans le même numéro, on évoque les palmiers de Dinard, l'*Araucaria* dans le Finistère et la culture familiale des champignons. Quelle période avons nous vécue ?

Les algues marines ont tout naturellement leur place dans *Penn ar Bed*

Dès le n° 21, A.H. Dizerbo (1960) nous offre une clé de détermination des macroalgues brunes du littoral, les fucales. C'est quatre années plus tard que J.Y. Floc'h (1964) nous présente (n°37) la distribution verticale de l'estran et l'écologie des algues marines ; les deux magnifiques blocs diagrammes des pages centrales du

Les cryptogames, un univers caché ou oublié ?

Et pourtant, ça partait fort. Dès le n° 1 de la nouvelle série, les champignons sont l'objet d'une documentation pratique en vue de leur identification d'après les *caractères macroscopiques* (J. Le Moël, 1953). E. Lebeurier (1967) aide le mycologue à distinguer l'excellent comestible du poison violent au sein du groupe vicieux des amanites (n° 49). Il récidive (1969) dans le numéro spécial 57 consacré aux dunes puis plus rien si ce n'est dans le numéro 72 un article de A. Gérault (1973) consacré aux « Champignons hallucinogènes en Bretagne », un article pour amateurs de sensations fortes, tout cela dans un fascicule chaud où la radioactivité atmo-

sphérique de Brest est présentée par A. Renoux et G. Tymen (1973).

Les mousses (de Zuttere *et al.*, 1995), les lichens (Dizerbo, 1961) sont quasiment absents sauf mentions rares. De même, les cryptogames vasculaires sont aux abonnés absents si ce n'est un article de R. Capitaine (1981) consacré aux prêles dans le n° 105 ; alors même qu'un brillant spécialiste français des fougères habite notre région. R. Prelli (2002) est l'auteur de superbes flores récentes qui devraient stimuler nos investigations et leurs publications dans *Penn ar Bed*.



B. Clément

Teloschistes flavovirans, lichen jaune des rochers atlantiques.

fascicule se sont régulièrement offerts au photocopiage (ou photocopillage) pour illustrer les cours, T.P. et autres conférences assurées par les professeurs de France et de Navarre. La biologie et l'utilisation des algues marines est complétée, toujours par J.Y. Floc'h (1982) dans le n° 108/109. Les algues des plus grandes profondeurs marines côtoient les invertébrés sous-marins dans le « Guide du plongeur naturaliste » (n° 124) coordonné par A. Girard *et al.* (1987).



B. Clément

La bellardie germandrée, une plante des coteaux et sables maritimes.

Beaucoup moins médiatiques, les characées, macroalgues supérieures des eaux douces, nous sont révélées par R. Corillion (1994). Le fascicule (n° 152) présente l'architecture originale de ces algues, leur biologie, leur écologie par un des maîtres de la flore et de la végétation du Massif Armoricaïn. Allez découvrir pourquoi le cordon de galets de la baie d'Audierne et la « douceur du climat bigouden » n'y sont pas pour quelque chose.

Le narcisse des Glénan et les orchidées, des plantes emblématiques

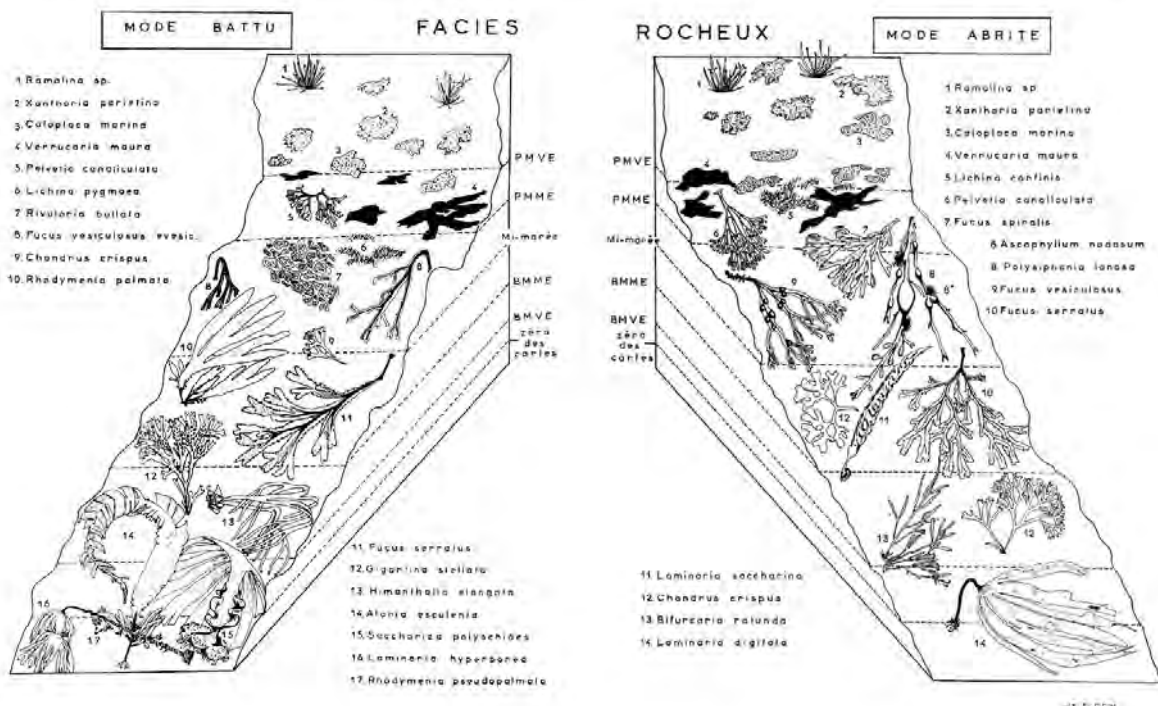
Le Narcisse des Glénan est symptomatique de l'histoire de l'évolution des mœurs de la protection de la nature. Dans

le numéro des Réserves du Massif Armoricaïn (n° 101, 1980), le Conservatoire Botanique de Brest relate le début de l'histoire de ce superbe narcisse. À l'initiative de la SEPNB, le noyau initial (1,5 hectare) de la première réserve naturelle botanique est créé « à l'abri de clôtures de châtaigniers » pour mettre fin aux prélèvements des narcisses et au piétinement du milieu. Cette réserve est confiée à la commune de Fouesnant et, sans souci pour l'époque, le narcisse est protégé, sous cloche !

Que se passa-t-il ? des plantes buissonnantes, les ronces et les compétitives fougères aigles envahirent l'enclos et cette déprise provoquée entraîna à son tour une baisse des effectifs de narcisse. Dès 1974, et officiellement 1976, la SEPNB et le CBB s'en émeuvent. Ainsi en 1980, ils écrivent « *Au stade actuel, l'invasion de la zone protégée par les ronces et la fougère aigle, rend nécessaire le suivi de l'évolution de la station. Un contrôle de ces espèces peut s'avérer indispensable pour éviter l'étouffement du narcisse, l'un des rares endémiques de la flore bretonne* ». En 1988, dans la rubrique « Les échos du bout du monde », A. Thomas relate les interventions des nouveaux gestionnaires ; après la faucille, le mouton vient au secours du narcisse dans la rubrique « Ils broutent pour vous » après mention du constat de séquestration pratiqué depuis 10 ans. « *Ainsi mise sous cloche, la zone aux narcisses se trouve inexorablement submergée par des buissons, ce qui rend de plus en plus précaire le maintien de ces fleurs* ».

Bioret et Malengreau (1989) décrivent les expérimentations *in situ* et *ex situ* afin de restaurer les populations de narcisse. Ils mentionnent, par ailleurs, que d'autres menaces pèsent sur cette espèce. Indirectement, les colonies d'oiseaux eutrophisent certains îlots et le développement des betteraves et ravenelles maritimes engendrent les mêmes effets que la déprise. Le gestionnaire doit choisir entre l'oiseau et le narcisse ; nouvelle approche de la protection de la nature ; quel choix opérer ? Cette question a d'ailleurs été récemment exposée par nos collègues marseillais à propos des îlots situés au large de Marseille (Vidal *et al.*, 2002) dans un numéro spécial (n° 184/185) consacré aux « Archipels et îlots marins de Bretagne » !

Suite au prochain numéro spécial de *Penn ar Bed* (n°183, 2001) où le concept de gestion conservatoire est concrétisé par l'expression « *de la gestion d'une espèce*



J.Y. FLOC'h

La répartition des algues en faciès rocheux vue par J.Y. Floc'h, in Penn ar Bed n° 37.

ce à celle de son habitat » (Bioret et Malengreau, 2001). N'est-ce pas du NATURA 2000 ? Plus loin encore dans ce même numéro superbe, pas moins de huit chercheurs et naturalistes s'interrogent, ensemble, sur la parenté du narcisse des Glénan avec ses cousins ibériques et lusitaniens (Magnanon *et al.*, 2001).

Quid des orchidées ? Hormis quelques mentions çà et là dans des itinéraires botaniques, les orchidées n'ont pas eu la primauté de la revue. Il faut attendre le fascicule 115 pour que B. Bargain (1984) lance un inventaire des 35 orchidées bretonnes. L'opération est un succès, pas moins de 80 collaborateurs. Les fascicules 142/143 (1991) sont consacrés à la biologie, la répartition des espèces ainsi qu'aux menaces et quelques mesures de protection mises en œuvre. Depuis la constitution du réseau d'orchidophiles, des espèces très rares et très discrètes comme le malaxis des marais et le liparis de Loësel sont l'objet de prospections fines et, fort heureusement, leur degré de rareté s'atténue, aidant par leur présence à la protection des habitats qui les abri-

tent. La publication du numéro spécial (2002) souligne l'intensification des prospections.

Penn ar Bed, la revue des habitats de la Bretagne, presque !

C'est principalement par des numéros spéciaux que *Penn ar Bed* informe le lecteur sur la connaissance des habitats, avec une approche pluridisciplinaire, naturaliste ; les menaces qui pèsent sur ces espaces sont pointées, aussi bien les erreurs du passé que le moyens à mettre en œuvre pour les restaurer et les sauvegarder. Ainsi dans un « Essai synthétique sur la végétation des dunes armoricaines » J.M. Géhu (1969) recense les menaces d'altération et de destruction qui affectent ces milieux littoraux. R. Péron (1986) retrace l'histoire du cordon dunaire de Trévignon et les mesures de sauvegarde et de restauration mises en œuvre par la municipalité de Trégunc et les autres partenaires publics.



R.P. Bolan

Le narcissus des Glénan en pleine floraison.

Le militantisme de la SEPNB, soutenu par des écrits objectifs et documentés de sa revue, n'y est sans doute pas pour rien.

Dès 1962, le numéro spécial (n° 31) consacré aux marais est une première pierre pour la réhabilitation de ces zones littorales insalubres, à combler, en un mot à valoriser tant et si bien que plus la moitié de ces milieux ont disparu au cours du XX^e siècle. Dans ce numéro de *Penn ar Bed*, Bozec et Le Fauchoux (1962) pointent pour la première fois l'intérêt des « Marais de Noyalo-Séné » ; même si les oiseaux en sont le porte-drapeau, la

réserve associative de Falguérec puis la mise en Réserve Naturelle. *Penn ar Bed* (n° 99) en 1979, sans oublier les marais littoraux, nous informe sur le statut des zones humides continentales et J. Touffet (1979) y décrit les différents types de zones humides avec une mention spéciale sur les tourbières. Ce thème des tourbières et bas-marais est à nouveau largement repris dans deux fascicules, le numéro 117 (1984) sous l'égide de M. Garnier, et le numéro 159 (1995) qui complète les informations sur les menaces et les avancées pour la sauvegarde de ces enclaves de nature au sein d'un espace

de plus en plus artificialisé et agressif (Durfort et Hervio, 1995). Quoique, comme le narcisse des Glénan, n'est-ce pas l'abandon, la déprise de ces milieux qui sont la cause, non de leur disparition comme il est souvent mentionné, mais de l'érosion de leurs richesses spécifique et patrimoniale ?

Il est vrai que sur des sites phares, Bretagne vivante est le moteur de la conservation, de la préservation et de l'éducation du public ; citons la tourbière du Venec en Brennilis, la tourbière de Ligné-en-Sucé et celle de Kerfontaine en Sérent, trois sites et bien d'autres au sein d'un réseau interassociatif animé par Maïwenn Magnier avec les conservateurs bénévoles (*Penn ar Bed* n° 179).

A l'image de la dynamique internationale (RAMSAR) et nationale (Plan National d'Action des Zones Humides), la revue *Penn ar Bed*, par les militants de Bretagne vivante, amplifie ses publications sur le thème des zones humides. Les estuaires et les baies sont à l'honneur ; S. Magnanon (1994) offre un descriptif des « Prairies naturelles inondables des marais de Donges » et, après la lecture de cet article, ce qui pouvait apparaître un milieu banal, sans saveur, nous est révélé comme une source de diversité et de première valeur patrimoniale alors même qu'il subit toujours des pressions en vue d'une réaffectation vers d'autres intérêts et lobbies. Dans un numéro spécial consacré à la ria de la Rance (n° 160/161), P. Le Mao (1996) décrit la flore des vases salées et des coteaux. Mais il a fallu attendre les fascicules 164 (1997), 167 (1997) et 169 (1998) pour que les lecteurs de *Penn ar Bed* trouvent une base de données magnifiques sur la baie du Mont-Saint-Michel, haut lieu du patrimoine culturel et naturel normano-breton. Rappelons que sans la persévérance des coordinateurs de tels numéros, ici M. Danaï, *Penn ar Bed* ne serait pas le témoin des avancées scientifiques mise à notre disposition.

Et la ville ? personne ne s'y intéresse ! Mais si, *Penn ar Bed* (n° 165/166, 1997) nous présente « Nature en ville ». Nature parfois plus naturelle que celle des campagnes ; regardez les vieux murs, un habitat de plantes de milieux calcicoles dans un monde de milieux siliceux, ou ces mares avec leur flore et leur faune tout aussi diversifiées, sinon plus que bon nombre de « trous d'eau » des résidences de campagne.



R.P. Bolan

Ophrys abeille (O. apifera).

Les conifères ou les résineux, des points de vue prémonitoires

Dès 1966, A. Lucas titre le préambule du n°46 « Le reboisement en conifères : un des problèmes majeurs de la protection de la nature ». A part l'if et le genévrier commun, les deux seuls conifères spontanés du Massif Armoricaïn, la totalité des nombreux autres conifères sont des essences introduites soit à titre décoratif dans les jardins et arboretum, soit à titre d'essences de reboisement ou de boisement des espaces en friche mais également de milieux naturels en vue de leur valorisation ! économique bien sûr. Quoique A. Duval, conservateur honoraire des Eaux et Forêts, mentionne que « nous ne possédons aucune indication sur le pourcentage de celles (les landes) susceptibles d'un boisement économiquement rentable ». Cet auteur souligne que « 250 000 ha de landes bretonnes sont techniquement reboisables » en résineux et qu'une

Les landes, l'habitat emblématique de la Bretagne. Pas si sûr !

Curieusement, les landes bretonnes n'ont pas fait l'objet d'une analyse synthétique au sein de *Penn ar Bed*. Bien sûr, elles ont été décrites çà et là dans des fascicules consacrés aux Parcs Naturels (J. Pelhate et A.H. Dizerbo (n° 66, 1971) pour les Monts d'Arrée, aux réserves (M. Danais, 1980, n° 100) pour le Cap Fréhel et F. de Beaulieu (1998) n° 168 pour les landes du Cragou, à la faveur du programme LIFE.

Il faut rechercher une description de la flore et de la végétation des landes dans les numéros spéciaux consacrés à Groix (F. Bioret, 1986, n° 122/123) et à Belle-Île-en-Mer (Y. Brien *et al.* 2000, n° 176/177). C'est d'ailleurs l'Institut Régional du Patrimoine (IRPA) qui a publié un fascicule consacré à cet habitat, avec la coordination de F. de Beaulieu (1995), aujourd'hui épuisé ; le fascicule bien sûr !

fraction de 20% de ces terres peut être rentablement boisée. Il existerait donc 80% d'espaces non économiquement rentables via le boisement et tout naturellement, ce sont les landes à bruyères et les tourbières à sphaignes, même si ces deux types d'habitats ne sont pas nommément mentionnés par l'auteur. Il concluait que « *le boisement en conifères ne devra pas être conduit en monoculture d'essences à comportement d'occupants. On devra avoir recours à des peuplements mélangés qui feront œuvre de colons en se régénérant sans appauvrir le sol forestier* ». Dommage que cette revue n'ait pas été mise à la disposition de tous les sylviculteurs ou ligniculteurs de Bretagne. La sagesse d'A. Duval a convaincu A. Lucas (1966) que « *par suite de la multiplicité des espèces plantées et surtout de l'extrême fractionnement des peuplements, il semble que les excès aient été évités et que l'introduction de conifères ait été en définitive, bénéfique* ». Un optimiste que nombre de landes et de tourbières aujourd'hui disparues ne partagent plus.

La mise en réserve des landes du Cragou et du Vergam et leur gestion par le pâturage n'est-elle pas une substitut que la SEPNB et son infatigable acteur, François, ont su proposer aux populations locales pour y réinsuffler l'action (*Penn ar Bed* n°168), la vie en un mot (LIFE).

Le bocage et les talus, des éléments récurrents de *Penn ar Bed*

La connaissance des bocages bretons est abordée par de nombreux spécialistes, géographes, naturalistes, agronomes, sociologues,....

Dès le n° 10, D. Lucas (1957) écrit que « *Nous voici donc rassemblés, géographes et botanistes, sur un domaine commun ; les uns y retrouvent l'association ordonnée, mais inchangée de l'originelle forêt atlantique ; les autres rechercheront la signification humaine de ce curieux avatar* ». Mais je vous recommande la lecture des superbes notes de E. Pobeguain (1957) concernant l'origine et le développement du bocage de Cornouaille. On y trouve un schéma d'organisation des bocages dans les bas fonds qui mériterait une relecture en ces temps de crues à répétition en Haute et Basse Bretagne. D. Lucas conclut que « *le bocage est condamné comme la polyculture individualiste, mais, après tout ce que nous avons dit, nous pensons qu'il sera difficile et parfois dangereux de le déraciner* ». Prémonitoire avez-vous pensé ? surtout que « *sous la pression de la nécessité, l'utile prime le profitable* » ! à propos de l'arbre et de la haie.

Dans les numéros consacrés aux talus (n° 41, 1965), maints aspects des bocages et des talus sont révélés au lecteur, que ce soit leur typologie ou leur rôle refuge pour la biodiversité dans le paysage agraire. P. Mérot (1977) complète notre information sur la dynamique de l'eau dans le bocage, au sein des bassins versants, thème toujours d'actualité de nos jours où les arasements des haies et des talus ont profondément modifié les vitesses d'écoulement des eaux de surface, notamment lors des épisodes pluvieux des précédents hivers.

Le numéro spécial 148/149 (1993) consacré à l'« Archéologie du paysage » fait la part belle aux parcellaires, structures agraires et tout naturellement aux bocages. Mais ce n'est pas fini, un an plus tard (1994) un autre numéro spécial (153/154)

nous offre une superbe revue des talus de Bretagne, complétant la démarche des connaissances véhiculées par *Penn ar Bed*. La dimension des sciences humaines y fait un heureux retour après celui des tous premiers numéros 10 et 12. A noter toutefois que tout arbre émondé n'est pas têtard, il y a aussi des ragosses, des coupelles, ou coupleliers, notamment en pays Gallo !

Une riche moisson

J'ai découvert, redécouvert les richesses documentaires de cette revue mature, qui a su évoluer avec son temps, parfois souvent, qui a même précédé les tendances qui se sont fait jour. Des réflexions prémonitoires de certains auteurs ont été confirmées par l'actualité et il aurait parfois mieux valu que ces intuitions soient infondées. Mais positivement, la mise à la disposition de connaissances engrangées dans *Penn ar Bed* est l'œuvre des militants de la SEPNE-Bretagne Vivante et de ceux que l'association a invités à y publier. ■

Bibliographie

BARGAIN B. 1984 – Inventaire des orchidées. *Penn ar Bed*, 115, p. 175-178.

BARGAIN B. 1985 – La nivéole d'été, nouvelle espèce du Massif Armoricaire. *Penn ar Bed*, 118, p. 139-140.

BARGAIN B., BIRET F. & CORILLION R. 1988 – La bellardie germanée dans le Finistère. *Penn ar Bed*, 128, p. 22-23.

BEAULIEU F.(de) 1995 – Les landes de Bretagne : une richesse à protéger, à gérer, à mettre en valeur. I.R.Pa, 43 p.

BEAULIEU F (de), Coord. 1998 – Les landes du Cragou. *Penn ar Bed*, 168, p. 1-40.

BINET P. 1961 – Les phanérogames des bords de mer. *Penn ar Bed*, 25, p. 33-41.

BIRET F. 1986 – La végétation, in l'île de Groix. *Penn ar Bed*, 122-123, p. 110-121.

BIRET F. & MALENGREAU D. 1989 – Le narcisse des Glénan, de la protection à la gestion. *Penn ar Bed*, 132, p. 199-207.

BIRET F. & MALENGREAU D. 2001 – La gestion conservatoire d'une plante menacée : le narcisse des Glénan. *Penn ar Bed*, 183, p. 13-18.

BOZEC R. & LE FAUCHEUX O. 1962 – Les marais de Noyal-Séné. *Penn ar Bed*, 31, p. 277-280.

BRIEN Y., BIRET F. & RIVIERE G. 2000 – Principaux traits de la flore et de la végétation de Belle-île. *Penn ar Bed*, 176-177, p. 47-57.

CAPITAINE R. 1981 – Les prêles. *Penn ar Bed*, 105, p. 66-73.



B. Clément

Ragosses et couplelier de chêne sur un talus à Tréhorenteuc (56).

CHASSE C. 1974 – Que resterait-il de l'implantation en Bretagne de *Macrocystis*, l'algue géante du Pacifique ? *Penn ar Bed*, 78, p. 416-428.

Conservatoire Botanique de Brest, 1980 – Le narcisse des glénan, *Narcissus triandrus* L. ssp. *capax* (Salisb.) Webb, et la réserve de l'île Saint-Nicolas. *Penn ar Bed*, 101, p. 273-274.

COPPENET M. 1971 – La pédogenèse en Bretagne occidentale. *Penn ar Bed*, 65, p. 61-68.

CORILLION R. 1961 – Phytogéographie des halophytes du Nord-Ouest de la France. *Penn ar Bed*, 25, p. 42-59.

CORILLION R. 1971 – Le district phytogéographique de Bretagne occidentale et sa subdivision en sous-districts. *Penn ar Bed*, 65, p. 69-78.

CORILLION R. 1994 – Les characées de la baie d'Audierne. *Penn ar Bed*, 152, p. 1-19.

DANAIS M., Coord. 1980 – Le Cap Fréhel : Réserve naturelle d'avenir ? *Penn ar Bed*, 100, p. 207-218.

DENIEL J. 1971 – Un exemple d'utilisation de l'écologie et de la biométrie sur un boisement de protection de l'environnement : la plantation de dunes de Cléder (Finistère). *Penn ar Bed*, 67, p. 147-159.

DIZERBO A.-H. 1954 – L'excursion botanique en forêt du Cranou. *Penn ar Bed*, 3, p. 33-34.

Penn ar Bed. **La revue des Parcs Naturels Régionaux de Bretagne**

« *C'est dans l'esprit, et largement inspiré des suggestions et des travaux de Michel-Hervé Julien, qu'a été conçu le Parc Naturel Régional d'Armorique en juillet 1969* » (*Penn ar Bed* n° 66). J. Pelhate et A.H. Dizerbo (1971) y présentent « Les aspects de la végétation du Parc d'Armorique », premiers éléments synthétiques de la connaissance qui ne demandera qu'à être complétée. Si vous voulez en savoir plus sur le climax, le paraclimax ou encore le subclimax, n'hésitez pas à relire cet article.

Autre auteur régulier de *Penn ar Bed*, P. Dupont (1972) décrit la flore et la

végétation des marais de Grande Brière, cœur du Parc Naturel Régional de Brière créé 2 ans après le PNRB. Le fascicule 71 complète une documentation riche sur ce territoire breton. Bien que ne faisant pas partie du PNRB, les marais salants de la presqu'île guérandaise et leurs environs immédiats sont l'objet de deux fascicules (n° 81 et 83, 1975), traduisant par là-même que ces marais sont une unité écologique fonctionnelle majeure avec ceux de la Grande Brière et ceux de l'estuaire de la Loire.



B. Clément

Paysage de Grande Brière, aujourd'hui en grand danger à cause des espèces exotiques envahissantes, l'écrevisse de Louisiane et la jussie d'Amérique du sud.

DIZERBO A.-H. 1954 – Notes sur la flore phanérogamique des rives de la ria de l'Odé. *Penn ar Bed*, 4-5, p. 17-18.

DIZERBO A.-H. 1958 – Itinéraire d'excursion botanique dans la presqu'île de Crozon. *Penn ar Bed*, 14, p. 4-9.

DIZERBO A.-H. 1959 – Notes sur l'évolution de la flore de l'Ouest. *Penn ar Bed*, 18, p. 73-75.

DIZERBO A.-H. 1960 – Les fucales du Finistère. *Penn ar Bed*, 21, p. 172-177.

DIZERBO A.-H. 1961 – La flore de la réserve. La réserve du Cap Sizun. *Penn ar Bed*, 24, p. 27-28.

DIZERBO A.-H. & FLOC'H J.-Y. 1980 – Le site des Verres (anse de Morgat, Crozon, Finistère) et le *Macrocystis pyrifera* (L.) C.A.Ag. *Penn ar Bed*, 102, p. 313-316.

DIZERBO A.-H. & LE FLOC'H J.-Y. 1974 – Problèmes de protection, un nouveau danger ? *Penn ar Bed*, 76, p. 289-291.

DUPONT P. 1972 – La végétation du Parc de Brière. *Penn ar Bed*, 69, p. 282-295.

DURFORT J. 1990 – Redécouverte du malaxis des tourbières dans les Monts d'Arrée. *Penn ar Bed*, 136, p. 43-45.

DURFORT J. & HERVIO J.-M. – 1995 – La

conservation des tourbières et landes tourbeuses de Bretagne, un objectif prioritaire. *Penn ar Bed*, 159, p. 8-17.

DUVAL A. 1966 – Importance économique des reboisements en conifères. *Penn ar Bed*, 46, p. 291-296.

FLOC'H J.-Y. & DIZERBO A.-H. 1978 – Pourquoi, pour qui introduire le *Macrocystis* ? *Penn ar Bed*, 95, p. 448-450.

FLOC'H J.-Y. 1964 – Distribution verticale et écologie des algues marines sur les côtes bretonnes. *Penn ar Bed*, 37, p. 182-190.

FLOC'H J.-Y. 1982 – Biologie des algues exploitées en Bretagne. *Penn ar Bed*, 108/109, p. 28-35.

GARNIER M., Coord. 1984 – Tourbières et bas-marais. *Penn ar Bed*, 111, p. 49-112.

GEHU J.-M. 1969 – Essai synthétique sur la végétation des dunes armoricaines. *Penn ar Bed*, 57, p. 81-104.

GERAULT A. 1973 – Des champignons hallucinogènes en Bretagne. *Penn ar Bed*, 72, p. 25-29.

GIRARD A., CASTRIC A. & CHASSE C. 1987 – Guide du plongeur naturaliste. *Penn ar Bed*, 124, p. 1-52.

GRUET Y. 1977 – Expansion sur les côtes de la Manche de *Sargassum muticum*, grande algue brune originaire du Japon. *Penn ar Bed*, 91, p. 192-198.

LAMI R. 1959 – Variations de la flore marine dans le golfe de Saint-Malo. *Penn ar Bed*, 18, p. 76-80.

LE MAO P. 1996 – La flore des rives de la Rance. *Penn ar Bed*, 160/161, p. 45-54.

LE MAO P. & GERLA D. 1992 – Les orchis boucs du Nord-Est de la Bretagne. *Penn ar Bed*, 146, p. 22-26.

LE MOEL J. 1953 – Champignons. *Penn ar Bed*, 1, p. 18-23.

LEBEURIER E. 1967 – Le genre amanite dans la région morlaisienne. *Penn ar Bed*, 49, p. 53-58.

LEBEURIER E. 1969 – Aperçu sur la flore mycologique des dunes bretonnes. *Penn ar Bed*, 57, p. 105-108.

LUCAS A. 1953 – Richesses biologiques du Finistère. *Penn ar Bed*, 1, p. 5-8.

LUCAS A. 1966 – Le reboisement en conifères : un des problèmes majeurs de la protection de la nature. *Penn ar Bed*, 46, p. 253.

LUCAS D. 1957 – A propos du bocage bas-breton. *Penn ar Bed*, 10, p. 2-6.

MAGNANON S. 1994 – Les prairies naturelles inondables du marais de Donges. *Penn ar Bed*, 155, p. 20-38.

MAGNANON S., BIORET F., BOULLET V., BUORD S., COUDERC H. & M., GODEAU M. & MONNAT J.-Y. 2001 – Le narcissus des Glénan et ses cousins ibériques. *Penn ar Bed*, 183, p. 19-36.

MEROT P. 1977 – Le bocage et l'eau. *Penn ar Bed*, 90, p. 154-159.

PELHATE J. & DIZERBO A.-H. 1971 – Aspects de la végétation du Parc d'Armorique. *Penn ar Bed*, 66, p. 109-115.

PERON R. 1986 – Les dunes et étangs de Trévignon. *Penn ar Bed*, 121, p. 63-71.

POBEQUIN E. 1957 – Quelques Mots sur le bocage de Cornouaille. *Penn ar Bed*, 12, p. 7-10.

PRELLI R. 2002 – Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. Belin, Paris, 432 p.

RENOUX A. & TYMEN G. 1973 – Quelques éléments relatifs à la radioactivité atmosphérique naturelle à Brest. *Penn ar Bed*, 72, p. 46-55.

THOMAS A. 1988 – Ils broutent pour vous. *Penn ar Bed*, 125, p. 83-86.

TOUFFET J. 1979 – Les tourbières. *Penn ar Bed*, 99, p. 153/160.

TOUFFET J. 1979 – Les zones humides de Bretagne. *Penn ar Bed*, 99, p. 192-198.

VIDAL., MEDAIL F., TATONI T., BONNET V. & MANTE A. 2002 – Les îles de Marseille ou quand les goélands contrôlent la flore. *Penn ar Bed*, 184/185, p. 53/62.

ZUTTERE P. (de) & SOTIAUX A. 1 O. 1995 – Intérêt biologique de la crête du Cragou et de ses environs. *Penn ar Bed*, 159, p. 44-46.

Numéros spéciaux de *Penn ar Bed*

Les talus 1965 – n° 41, p. 37-100.

Le Parc d'Armorique (Les Monts d'Arrée) 1971 – n° 66, p. 84/120.

Le Parc Naturel Régional de Brière (1^{ère} partie) 1972 – n° 69, p. 225/303. ; (2^{ème} partie) 1972, n°71, p. 365/428.

La presqu'île guérandaise (1^{ère} partie) 1975 – n° 81, p. 41-113. ; (2^{ème} partie) 1975, n°83, p. 181/244.

Orchidées de Bretagne 1991 – n° 142/143, p. 1-68

Archéologie du paysage 1993 – n° 148/149, p. 1-92

Talus de Bretagne 1994 – n° 153/154, p. 1-108.

La baie du Mont-Saint-Michel – 1 1997, n°164, p. 1-56. ; - 2 1997, n°167, p. 1-48. ; - 3 1998, n°169, p. 1-56.

Nature en ville 1997 – n°165/166, p. 1-96.

Les landes du Cragou 1968 – n° 168, p. 1-40.

Petites réserves 2000 – n°174, p. 1-40.

Orchidées de Bretagne 2002 – n° 186, 52 p.

Bernard CLÉMENT est Maître de Conférences au laboratoire Ecobio de l'Université de Rennes I.