Date de publication : 15-12-1989 *ISSN : 0154 9898*
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST, NOUVELLE SÉRIE, TOME 20 -1989

Contribution à l'étude de la flore, de la végétation et de l'avifaune marine de l'île de Béniget (Archipel de Molène - Finistère) : description préliminaire

par Frédéric BIORET*, Marc GODEAU* et Pierre YESOU**

Située à 4,5 km à l'ouest du port du Conquet, allongée selon une direction sud-ouest - nord-est sur 2,3 km pour une largeur de 100 à 300 m, Béniget[1] est l'île la plus sud-orientale de l'archipel de Molène (cartes 1 et 2).

Cette île est située dans la zone tampon de la récente Réserve de la Biosphère d'Iroise crée officiellement en novembre 1988 par le Bureau du Conseil international de coordination du programme sur l'homme et la biosphère (Man and Biosphere) de l'UNESCO (CUILLANDRE 1988). La réserve d'Iroise est ainsi intégrée au réseau mondial des réserves MAB.

Ce travail a pour objectif essentiel de dresser un état des lieux permettant d'évaluer la valeur biologique et écologique de cette île propriété de l'Office National de la Chasse.

Les prospections botaniques ont été réalisées par F. B. et M. G. les 11, 12 et 13 août 1987, au cours d'un séjour qui devait être mis à profit pour explorer des îlots proches tels que Litiri ou Morgaol. Vu la persistance du brouillard, seul Morgaol put être visité[2]. Le recensement des oiseaux marins nicheurs, coordonné par P. Y., a été réalisé les 25 et 26 mai 1988 avec la collaboration de P. AUGER, M. CLAISE, J.-M. JOLY, G. LERAY, J. NISSER et H. YESOU, et a fait l'objet d'un rapport détaillé remis au G.I.S. Oiseaux marins (M.N.H.N., Paris). La Brigade Mobile d'Intervention de l'O.N.C. a assuré la logistique des deux opérations.

1 - Le milieu physique.

Au sud et au sud-ouest, la côte est rocheuse, les falaises les plus hautes surplombant la grève d'une dizaine de mètres au maximum.

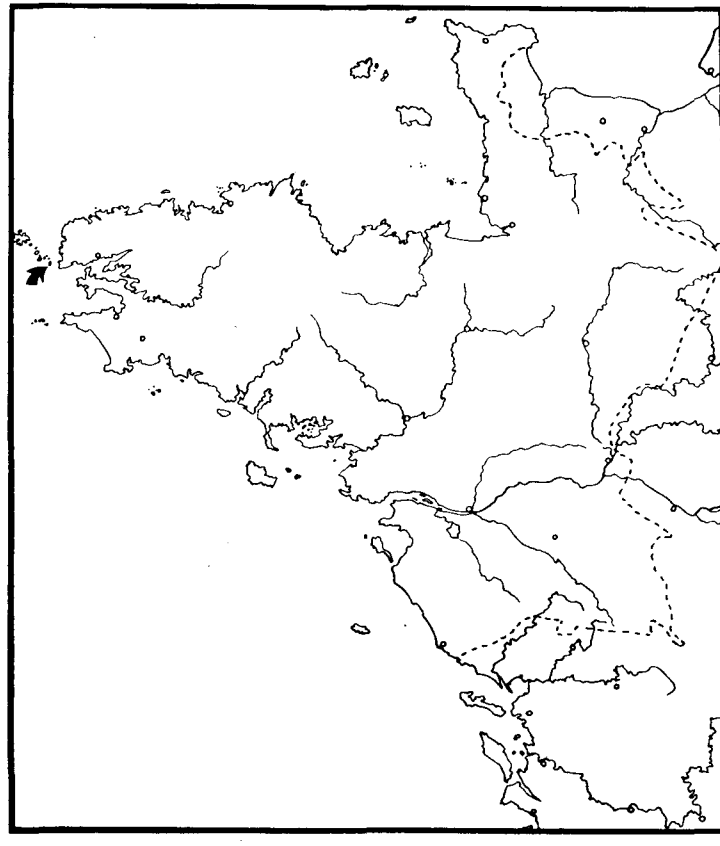
Une dune basse constitue la côte orientale. Elle est encore alimentée en sable à partie de l'estran. Dans la partie sud de l'île, un front d'érosion entaille la dune embryonnaire en déterminant une microfalaise. En fait, Béniget est l'île du plateau molénais qui

* F. B. et M. G. : Laboratoire d'Ecologie et de Phytogéographie, Faculté des Sciences et des Techniques, 44072 NANTES Cédex 03.

** P. Y. : Centre d'Etude et de Recherche Appliquée sur les Oiseaux d'eau, Office National de la Chasse, 85340 L'ILE-D'OLONNE.

[1] Orthographe variable : Béniguet, Béniget, Beniged.

[2] D'après A. GUILCHER, cet « îlot n'est qu'un tas de galets posés sur un plateau rocheux ».



Carte 1 : Situation géographique de l'île de Béniget.

possède les dunes les plus importantes.

Au nord et au nord-ouest, un important cordon de galets, situé sur la partie supérieure de l'estran, isole en arrière une dépression humide, reste d'un « loc'h »[3], en partie comblé par des dépôts sableux provenant de la déflation éolienne au niveau du front de dune érodée (HALLEGOUET 1982).

La côte occidentale est formée par des amas de galets roulés et plus ou moins enchassés dans un head périglaciaire; ils correspondent à des plages anciennes qui, par leur longueur et leur puissance, forment le plus bel ensemble de plages anciennes du nord Finistère (HALLEGOUET). En arrière, des dépôts sableux, n'étant plus actuellement alimentés à partir de l'estran, constituent une dune perchée.

[3] Ce terme désigne un marais saumâtre littoral, isolé de la mer par un cordon de galets, mais dont le niveau peut varier selon le coefficient de la marée par infiltration d'eau de mer à travers le cordon. Il s'agit là d'une des caractéristiques géomorphologiques de l'Iroise (GUILCHER, HALLEGOUET).

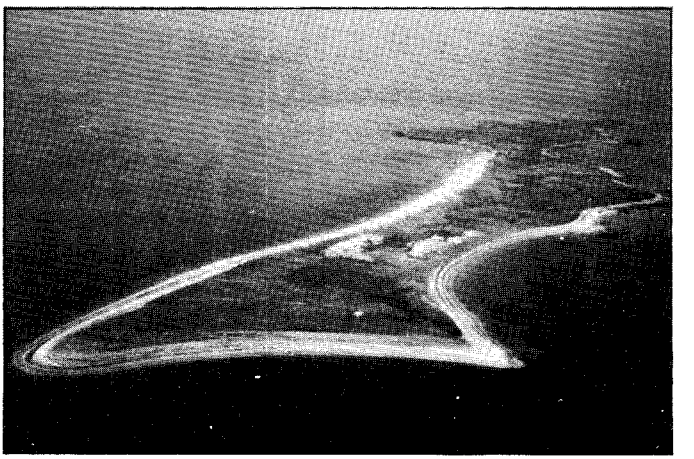


Photo 1 : Beniget, vue aérienne. Au premier plan, levée de galets de Penn Biliog (pointe nord-est). (Photo F. BIORET).

Photo 2 : Haut de plage : groupement thérophytique halo-nitrophile à *Salsola kali*. (Photo F. BIORET).

Photo 3 : Cordon de galets de la côte ouest. (Photo J.-M. JOLY).

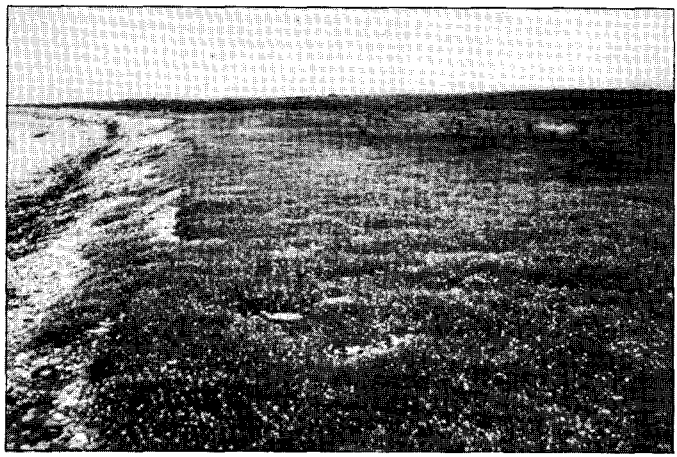


Photo 4 : Groupement à *Silene montana* à la partie supérieure du cordon de galets. (Photo F. BIORET).

Photo 5 : Grand gravelot (*Charadrius hiaticula*). (Photo S.E.P.N.B. D. CORBEL).

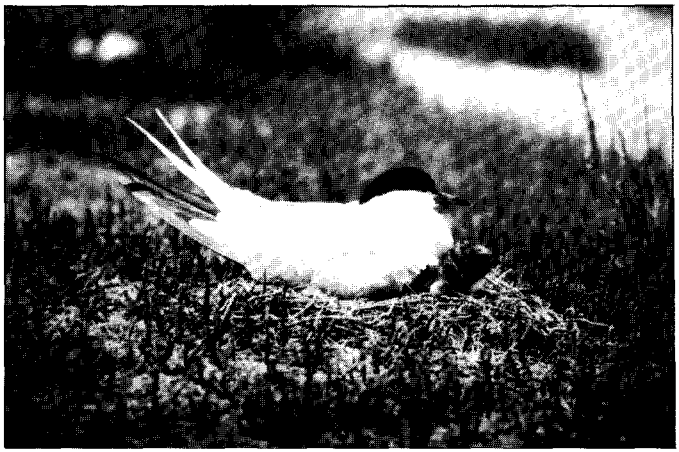
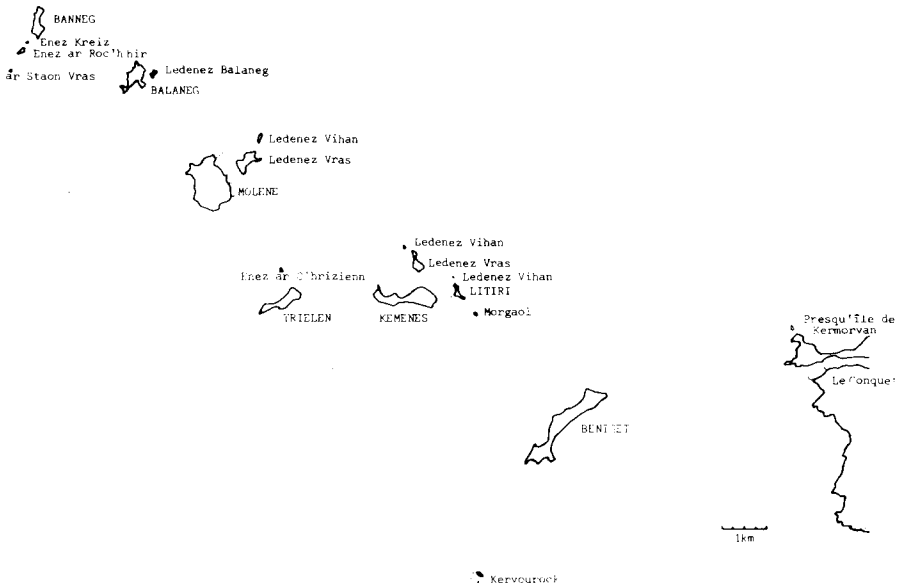


Photo 6 : Sterne pierregarin (*Sterna sandvicensis*). (Photo S.E.P.N.B. D. CORBEL).



Carte 2 : Archipel de Molène
(îles et principaux îlots).

2 - Les différents milieux.

2 . 1 - La côte rocheuse.

Sa végétation est essentiellement représentée par les espèces appartenant au groupement chasmo-halophile du ***Crithmo - Spergularietum rupicolae*** (Roux et Lahondère 1960) J.-M. Géhu 1964 (relevé 1). Les plantes adaptées à la forte salinité du milieu et à la violence du vent ancrent profondément leur système racinaire dans les fissures de la roche à peu près dépourvues de sol. Les espèces caractéristiques de ce groupement sont *Crithmum maritimum* et *Spergularia rupicola*, accompagnées par *Armeria maritima* ssp. maritima. Ce groupement est assez rare dans l'île.

Relevé 1 :

Crithmum maritimum 55, *Spergularia rupicola* 12, *Silene vulgaris* ssp. *maritima*12, *Atriplex hastata* +, *Beta vulgaris* ssp. *maritima* +.

Surface étudiée : 6 ml; recouvrement : 90 %

La présence de belles touffes de *Juncus acutus* ssp. *acutus* sur les rochers maritimes de la côte sud confère à ce milieu une grande originalité paysagère. En effet, ce jonc semble absent de la partie nord de l'archipel de Molène ainsi que de l'île d'Ouessant

(BIORET 1985) où il fut pourtant signalé dans le passé (*in* DIZERBO 1956).

Signalons l'absence de *Cochlearia officinalis*, notamment dans les fissures mi-ombragées des rochers fréquentés par les oiseaux marins, milieu pourtant favorable à son développement. Cette espèce, caractéristique de l'***Armerio maritimae - Cochlearietum officinalis*** J.-M. et J. Géhu 1984 est bien représentée dans les îlots du nord de l'archipel (Banneg, Balaneg), ainsi que sur l'îlot de Kervourock (J.-P. CUILLANDRE com. pers.).

Notons enfin la présence intéressante, dans le sud de l'île, d'une petite et délicate fougère, *Asplenium marinum*. Cette espèce, à large répartition océanique, demande une humidité atmosphérique importante. Elle appartient à une association paucispécifique, située dans les fissures ombragées et suintantes des falaises, l'***Armerio maritimae - Asplenietum marini*** J.-M. et J. Géhu 1984.

Les goélands nichant à flanc de falaise et sur les blocs rocheux isolés de celle-ci, ne forment qu'une faible proportion de la population globale de l'île : quelque 300 couples de goélands argentés *Larus argentatus*, près de 80 couples de goélands bruns *L. fuscus*, un couple de goélands marins *L. marinus*.

2 . 2 - Les grèves sableuses et la dune fixée.

La dune occupe toute la partie orientale de l'île; elle descend en pente douce vers l'estran occupé par une plage de sable.

Au niveau des laisses de haute mer, se développe une ceinture de végétation large de quelques mètres, constituée d'espèces halonitrophiles. Ce groupement, régulièrement atteint par les vagues lors des grandes marées mensuelles, est essentiellement constitué d'espèces thérophytiques : *Salsola kali* ssp. *kali* domine et forme de larges touffes, accompagné par *Atriplex hastata* et *Matricaria maritima* ssp. *maritima*. Le relevé 2 peut être rattaché au ***Beto - Atriplicetum laciniatae*** R. Tx. (1950) 1957.

Relevé 2 :

Salsola kali 45, *Atriplex laciniata* +, *Atriplex hastata* +, *Matricaria maritima* +, *Carex arenaria* +.

Surface étudiée : 5 m x 4 m; recouvrement : 50 %

Sur un substrat sableux plus grossier ou mêlé de galets, peut se développer une végétation vivace, représentée par un peuplement quasi monospécifique d'*Honkenya peploides* (relevé 3), correspondant vraisemblablement à l'***Honkenyetum peploidis*** auct..

Relevé 3 :

Honkenya peploides 55, *Salsola kali* +.

Surface étudiée : 10 m^2; recouvrement : 90 %.

Au contact supérieur de cette ceinture du haut de plage, sur la dune embryonnaire de faible largeur, se développe une ceinture marquée physionomiquement par *Elymus farctus* ssp. *boreali-atlanticus* (fig. 1). Le chiendent domine toujours très largement, mais signalons la présence d'*Euphorbia paralias*, inconnu dans le nord de l'archipel, et celle de *Cynoglossum officinale*, observé en 1985 sur Trielen (F.B.) mais en moindre

abondance. D'autres espèces sont également présentes dans ce milieu : *Carex arenaria*, qui contribue fortement à fixer la dune, *Calystegia soldanella* et *Galium arenarium*, espèce endémique franco-atlantique, proche en ce lieu de sa limite nord de répartition.

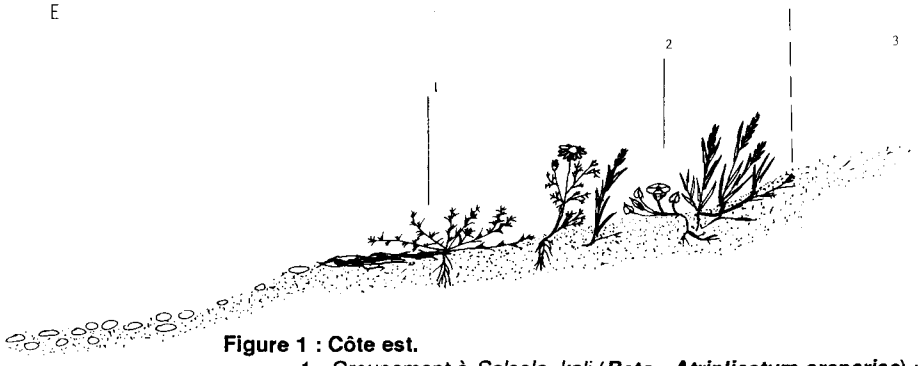


Figure 1 : Côte est.
1 - Groupement à *Salsola kali* (***Beto - Atriplicetum arenariae***) ;
2 - ***Euphorbio - Agropyretum junceiformis*** ;
3 - Dune fixée.

Le relevé 4 peut être rapporté à l'***Euphorbio - Agropyretum junceiformis*** R. Tx. 1945 ap. Br.-Bl. et R. Tx. 1952.

Relevé 4 :

Elymus farctus ssp. *boreali-atlanticus* 33, *Carex arenaria* 33, *Euphorbia paralias* 22, *Galium arenarium* +, *Calystegia soldanella* +, *Sedum acre* +, *Cynoglossum officinale* 11, *Erodium cicutarium* ssp. *bipinnatum* +, *Rumex crispus* +.

Surface étudiée : 50 m x 3 m; recouvrement : 70 %

En retrait du front de dune existent çà et là quelques lambeaux de pelouse de dune fixée[4], envahis par une végétation nitrophile de substitution dominée par *Senecio jacobea*.

La dune embryonnaire héberge une petite colonie de sternes pierregarin *sterna hirundo* (une trentaine de couples), ainsi que 8 à 10 couples de sternes naines *S. albifrons* : Béniget est l'un des très rares sites de reproduction de cette espèce sur notre littoral Manche-Atlantique (HENRY et MONNAT 1981, MUSELET 1983). La sterne caugek *S. sandvicensis* s'installe occasionnellement sur la dune fixée : 30 à 50 couples en 1987 (J. NISSER com. pers.), aucun en 1988.

Le grand gravelot *Charadrius hiaticula*, qui compte moins de 200 couples en France (DUBOIS et MAHÉO 1986), est représenté ici par 6 ou 7 couples fréquentant les différents milieux sableux. L'huîtrier-pie *Haematopus ostralagus* niche dans des situa-

---

[4] Les relevés effectués en août ne sont pas représentatifs de cette végétation et devront être complétés au printemps.

tions variées (cordon de galets, muret de pierres sèches, pelouse du centre de l'île, ...) mais se rencontre avant tout sur la dune embryonnaire et au niveau des plus hautes laisses de mer : près de 50 couples au total, chiffre très important puisque la population française de l'espèce n'est que de 800-850 couples (Anonyme 1985, DUBOIS et MAHÉO 1986).

Les goélands, peu nombreux en périphérie, peuplent toute la dune fixée. Avec des densités souvent comprises entre 30 et 80 couples/ha, et atteignant localement 140 couples/ha, le goéland argenté y est le plus abondant : près de 70 % des 2900 à 3000 couples de l'île se concentrent sur les dunes de la moitié nord. Le goéland marin, réparti à travers toute l'île, ne niche que là où la végétation est encore rase en mai, c'est-à-dire en bonne part sur la dune fixée; avec près de 70 couples, la colonie de Béniget est l'une des plus importantes de France (J.-C. LINARD, com. pers.). Il est vrai que l'Iroise est le fief de l'espèce dans notre pays.

2 . 3 - Les cordons de galets.

Ces cordons sont très bien développés sur cette île dont ils représentent un intérêt géomorphologique essentiel (GUILCHER 1959, HALLEGOUET 1982).

La base du cordon, fréquemment remaniée par la houle, est entièrement dépourvue de végétation. Seule la partie haute, présentant une plus grande stabilité, est occupée par une végétation phanérogamique caractéristique. Au niveau des laisses de mer, vient un groupement thérophytique linéaire plus ou moins discontinu, dominé par *Atriplex glabriuscula*, le ***Beto - Atriplicetum glabriusculae*** J.-M. Géhu 1960 (tableau 1, relevés 5 et 6).

Tableau 1

N° des relevés	5	6
Surfane (en m²)	50	20
Recouvrement (en %)	70	70
Nombre d'espèces	3	3
Espèces caractéristiques d'association :		
Atriplex glabriuscula	45	45
Beta maritima	+2	23
Compagnes :		
Silene montana[5]		+2
Solanum marinum[6]	+2	

[5] *Silene montana* Arrondeau
[6] *Solanum marinum* (Bab.) Pojark (= *S. dulcamara* L. var. *marinum* Bab.).

Au contact supérieur se développe une ceinture de vivaces très fragmentée spatialement. Elle correspond, malgré l'absence de *Crambe maritima* au groupement litho-halophile du ***Crithmo - Crambetum maritimae*** (J.-M. Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969

(tableau 2, relevés 7 et 8). En effet, au vu des conditions écologiques, ce milieu paraît tout à fait favorable au développement de peuplements de *Crambe*, espèce d'ailleurs présente non loin de là, sur les îles de Kemenes, de Litiri et anciennement signalée à Béniget (PICQUENARD, *in* des ABBAYES et al. 1971).

Sur la côte occidentale, une belle touffe de *Hyoscyamus niger* vient sur une grève de galets issus de l'érosion de la plage ancienne qui la surplombe. Cette espèce, signalée par ailleurs à Molène, fut découverte en 1985 à Trielen, près de la ferme (F.B.) et en 1988 à Kemenes, sur la côte sud, parmi les galets (F.B. et M.G.).

Tableau 2

N° des relevés	7	8
Surfane (en m²)	20	30
Recouvrement (en %)	50	40
Nombre d'espèces	4	5
Espèces caract. du ***Crithmo - Crambetum*** et des unités sup. :		
Solanum marinum	45	45
Beta maritima	+2	+°
Compagnes :		
Matricaria maritima	+	+
Atriplex hastata	+	+
Salsola kali		+2°

Vient ensuite, à la partie supérieure du cordon de galets, un groupement très particulier marqué physionomiquement par une espèce fort intéressante, *Silene montana* Arrondeau (fig. 2). Cette dernière peut former d'importantes populations de par son développement en grosses touffes prostrées et denses. Elle est très proche de *Silene vulgaris* ssp. *maritima* dont elle se différencie essentiellement par des graines chagrinées et non tuberculées (GODEAU 1985). *Silene montana* semble présent préférentiellement sur les cordons de galets. *Solanum marinum* l'accompagne régulièrement. A ces deux plantes, s'ajoutent quelques halo-nitrophiles : *Atriplex hastata*, *Beta vulgaris* ssp. *maritima* et *Matricaria maritima* ssp. *maritima*, cette dernière espèce étant plus abondante là où les dépôts sableux sont mêlés aux galets.

Ce groupement est considéré, à partir d'autres relevés et sur la base de critères floristiques et écologiques (GODEAU et al.) comme une phytocoenose originale, qui se situerait à un niveau bionomique supérieur à celui du ***Crithmo - Crambetum*** (tableau 3, relevés 7 et 8).

Dans les zones où s'accumulent des dépôts organiques apportés par les vagues à la partie inférieure du groupement à *Silene montana* ou projetés par-dessus la crête au

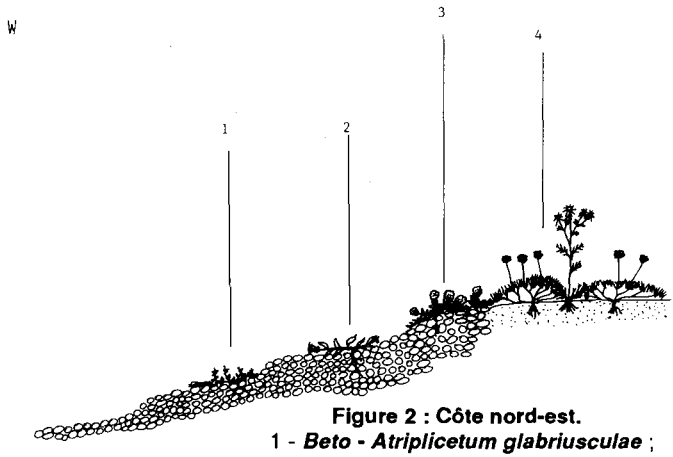


Figure 2 : Côte nord-est.
1 - ***Beto - Atriplicetum glabriusculae*** ;
2 - ***Crithmo - Crambetum*** fragmentaire (touffes isolées de *Solanum marinum*) ;
3 - Groupement à *Silene montana* ;
4 - Pelouse aérohaline à *Armeria maritima* sur sable + voile de superposition à *Senecio jacobaea*.

N° des relevés	8	9	10
Surface (en m²)	40	50	50
Recouvrement (en %)	90	95	90
Nombre d'espèces	5	9	9
Comb. caract. de groupt. :			
Silene montana	55	55	55
Solanum marinum	+		+2
Esp. des unités sup. :			
Glaucium flavum		+	+
Beta maritima			12
Euphorbia portlandica	+		
Rumex crispus fo.			+
Compagnes :			
Sedum acre		+	+
Senecio jacobea		+	11
Festuca cf. *rubra*		+	+
Matricaria maritima		12	
Cynoglossum officinale	+		
Cirsium vulgare	+		
Anagallis arvensis		+	
Lotus corniculatus		+	
Carex arenaria		22	
Carduus tenuiflorus			+

Tableau 3

moment des tempêtes, peut se développer une végétation halo-nitrophile dominée par *Beta vulgaris* ssp. *maritima*. C'est le cas sur la côte nord-est (fig. 3). Les relevés 11 et 12 du tableau 4 peuvent être rapportés à l'***Atriplici hastatae - Betetum maritimae*** (Arènes 1933) J.-M. Géhu 1968.

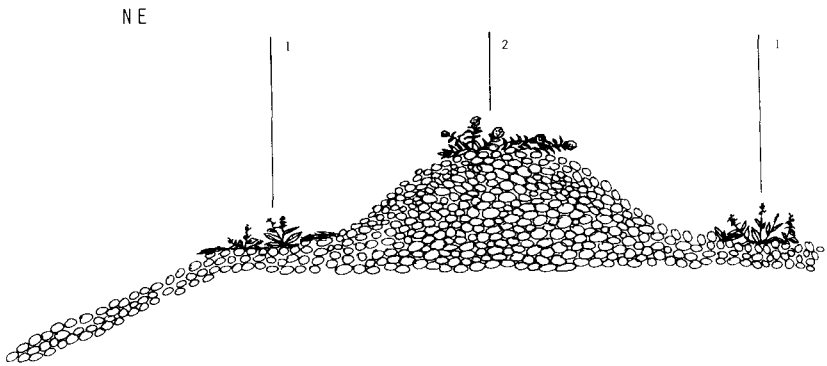


Figure 3 : Côte nord-est.
1 - ***Atriplici - Betetum maritimae*** ;
2 - Groupement à *Silene montana*.

Tableau 4

N° des relevés	11	12
Surface (en m²)	20	30
Recouvrement (en %)	90	90
Nombre d'espèces	7	8
Combin. caract. et esp. des unités sup. :		
Beta maritima	45	55
Atriplex hastata	12	11
Atriplex littoralis	+	
Matricaria maritima		+
Compagnes :		
Rumex crispus fo.	22	+
Senecio jacobaea	+2	+
Solanum marinum	+2	
Sedum acre	+	
Silene montana		+
Carduus tenuiflorus		+
Hordeum murinum		+

Les cordons de galets satisfont aux exigences de nidification des huîtriers, des gravelots et des différents goélands. Mais seul le goéland argenté y abonde, atteignant une densité d'environ 120 couples/ha sur l'important cordon du nord de l'île.

2 . 4 - Le loc'h

Cette dépression humide arrière-dunaire est actuellement relictuelle; elle est en grande partie comblée par des dépôts sableux.

Ce milieu est par endroits très eutrophisé, en raison de la forte fréquentation par les goélands : nidification de quelques dizaines de couples, surtout des goélands argentés, et présence de très nombreux oiseaux utilisant le point d'eau pour leurs activités de confort.

La végétation offre néanmoins quelques espèces intéressantes en raison de leur rareté au niveau de l'archipel : *Carex otrubae*, *Juncus acutus* ssp. *acutus* (abondant), *Cyperus longus*, *Polygonum hydropiper*, *P. amphibium* fo. terrestre, *Potentilla anserina* ssp. *anserina*, *Lythrum salicaria*, *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Pulicaria dysenterica*. Nous n'avons effectué que deux relevés dans cette zone.

Le relevé 13 peut être attribué au ***Carici otrubae - Cyperetum longi*** R. Tx. et Oberd. 1958. Il s'agit d'une végétation haute de type mégaphorbiaie hygrophile, d'une hauteur de 1,20 m à 1,50 m dominée physionomiquement et floristiquement par *Cyperus longus*. La présence d'espèces nitrophiles indique un début d'eutrophisation.

Relevé 13 :

Cyperus longus 55, *Polygonum amphibium* fo. terrestre 22, *Calystegia sepium* +, *Solanum dulcamara* 11, *Potentilla anserina* +, *Holcus lanatus* +, *Stellaria media* +, *Atriplex hastata* +, *Sonchus asper* +.

Surface étudiée : 100 m², recouvrement 100 %

Le relevé 14 correspond à un groupement à *Mentha aquatica* et *Pulicaria dysenterica.*

Relevé 14 :

Mentha aquatica 44, *Pulicaria dysenterica* 22, *Potentilla anserina* 11, *Polygonum amphibium* fo. terrestre +, *Matricaria perforata* +, *Agrostis stolonifera* 11, *Senecio jacobaea* +, *Carex otrubae* +, *Cirsium vulgare* +.

Surface étudiée : 5 m², recouvrement 100%.

2 . 5 - L'intérieur

Cette zone correspond aux anciennes parcelles cultivées dont l'abandon remonte, selon les parcelles, d'à peine une dizaine à une quarantaine d'années.

Plusieurs d'entre elles ont été profondément labourées pour y installer des cultures de maïs destinées à un élevage de faisans actuellement abandonné. Il faut regretter la destruction de plusieurs mégalithes au cours de ces travaux.

A l'heure actuelle, ces parcelles sont envahies par une végétation dense dominée par *Pteridium aquilinum* et *Rubus* sp..

Des espèces rudérales, plutôt nitrophiles s'y développent; citons *Urtica dioica*, *U.*

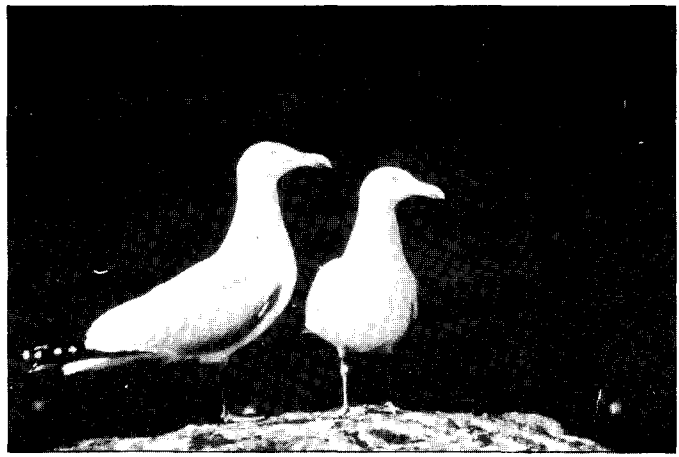


Photo 7 : Goéland argenté (*Larus argentatus*), couple. (Photo S.E.P.N.B. R.-P. BOLAN).

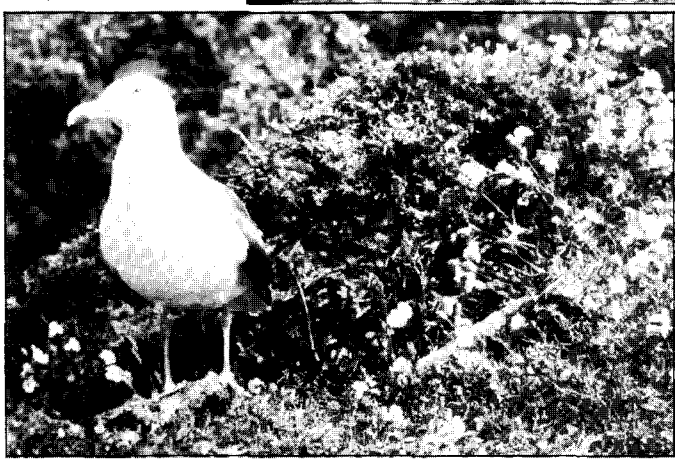


Photo 8 : Goéland brun (*Larus fuscus*). (Photo S.E.P.N.B. R.-P. BOLAN).

Photo 9 : Goéland marin (*Larus marinus*). (Photo S.E.P.N.B. J.-L. LE MOIGNE).

urens, Stellaria media ssp. *media, Cirsium vulgare, Carduus tenuiflorus, Conium maculatum.*

Les goélands ont colonisé ces zones à végétation dégradée, n'évitant guère que les ronciers trop denses. Il s'agit surtout du goéland brun, qui prédomine dans la partie sud de l'île : celle-ci, qui représente approximativement un tiers de la surface, héberge près de 65 % de l'effectif global, estimé à 3000-3200 couples. La densité spécifique y dépasse fréquemment 100 couples/ha, atteignant localement 180 couples/ha. Béniget est l'une des quatre principales colonies de goéland brun en France (A. THOMAS com. pers.).

Tableau 5

N° des relevés	15	16	17
Surface (en m^2)	20	5	10
Recouvrement (en %)	100	100	100
Nombre d'espèces	15	6	8
Espèces de la pelouse aérohaline :			
Armeria maritima	45		
Festuca rubra ssp. *pruinosa*	11	11	
Trifolium occidentale	+		
Lotus corniculatus	12		
Carex arenaria	11	+	+
Agrostis stolonifera ssp. *maritima*			+
Sedum acre		+	
Espèces indicatrices :			
Senecio jacobaea	33	12	12
Erodium cicutarium ssp. *bipinnatum*	+		+
Silene maritima ssp. *montana*		55	55
Autres espèces :			
Plantago coronopus	+		
Centaurium erythraea ssp. *e.*	11		
Medicago minima	+		
Cerastium fontanum ssp. *triviale*	+		
Sagina procumbens ssp. *p.*	+		
Espèces nitrophiles :			
Anagallis arvensis	+		
Dactylis glomerata	+		
Geranium molle	+		
Malva sylvestris			+2
Bromus sterilis		+	+
Conium maculatum			+°

3 - Impact des zoopopulations sur la végétation.

Nous avons mis en évidence, à travers quelques relevés, l'impact des populations de goélands et de lapins sur la végétation de quelques pelouses en sommet de falaises basses, sur substrat sableux (dune perchée) (tableau 5, relevés 15 à 17).

Le groupement initial, que nous n'avons pas rencontré, est vraisemblablement une pelouse aérohaline à *Festuca rubra* ssp. *pruinosa* et *Armeria maritima* ssp. *maritima*.

Le relevé 15 correspond à un faciès de superposition à *Senecio jacobea*, sans déstructuration du groupement initial.

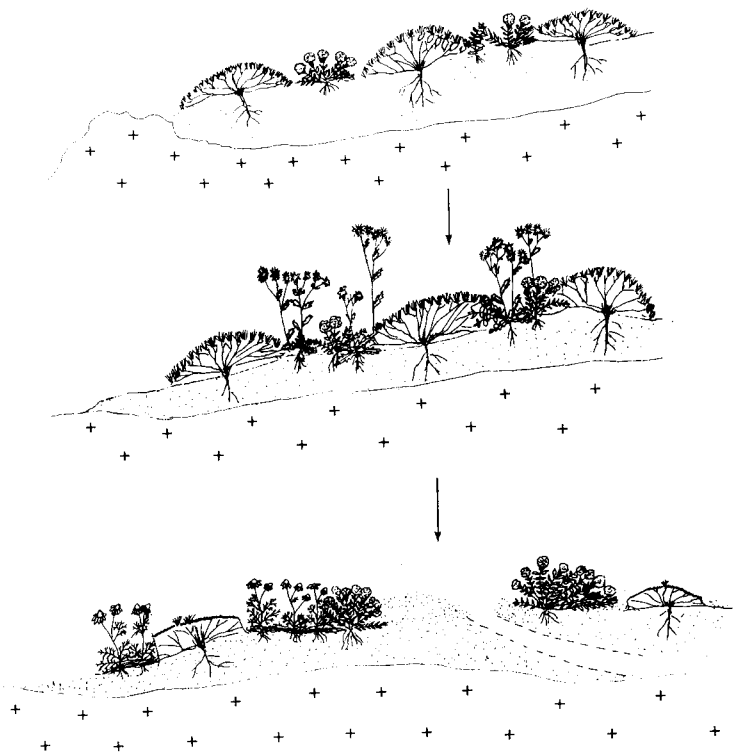


Figure 4 : Dynamique de la pelouse sur substrat sableux. (F. BIORET et al. 1988).

Le stade ultérieur, représenté par les relevés 16 et 17, montre une transformation profonde de la pelouse initiale, remplacée par un groupement de substitution totale. La

déstructuration du tapis végétal a entraîné la disparition des touffes d'*Armeria maritima*. L'espèce dominante est *Silene montana* en peuplements denses. Plusieurs nitrophytes apparaissent : *Malva sylvestris*, *Bromus sterilis*, *Conium maculatum*. On assiste dans ce cas, à une banalisation importante de la végétation et donc à une baisse de la richesse biologique des groupements initiaux.

Ces premières observations semblent être en accord avec les travaux de BIORET, BOUZILLÉ, GODEAU (1988). Ces auteurs ont montré que des déséquilibres peuvent apparaître en relation avec la fréquentation excessive de certains milieux de pelouses aérohalines par des populations de vertébrés (goélands, lapins). La plupart des espèces végétales caractéristiques des stades initiaux régressent puis disparaissent, tandis que d'autres, favorisées par la déstructuration du tapis végétal et par les modifications pédologiques, peuvent devenir prépondérantes et tendre parfois à supplanter totalement la végétation originelle. Il s'agit de nitrophytes ou d'halo-nitrophytes (fig. 4 et 5).

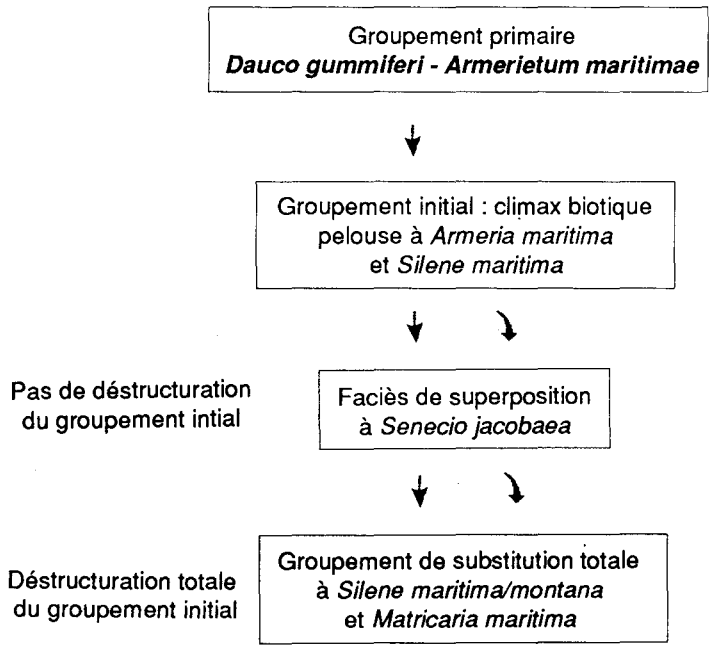


Fig. 5 : Dynamique de dégradation de la pelouse à *Armeria maritima* et *Silene maritima* sur substrat rocheux.
(d'après F. BIORET et al. 1988)

4 - Conclusion

Ce premier recensement botanique est loin d'être exhaustif. Il devra être complété par des sorties printanières. Il fait cependant état de 93 espèces de végétaux vasculaires, parmi lesquelles aucune ne figure sur la liste des espèces protégées sur le plan national ou sur le plan régional.

Il faut noter la forte proportion de l'élément atlantique avec 15 espèces, soit un pourcentage de 16 %.

En fait, l'intérêt actuel de la végétation se situe essentiellement au niveau des grèves, avec les groupements litho-halophiles des cordons de galets et les hauts de plage à *Salsola kali*, Béniget abritant la seule belle station de cette soude dans l'Iroise.

Le peuplement des colonies d'oiseaux marins évolue avec le temps, et la comparaison avec les rares données antérieures disponibles (FERRY 1956, MONNAT 1968 et BRIEN 1970, pour l'essentiel) montre que Béniget n'échappe pas à la règle. En l'état actuel, l'intérêt de l'avifaune nicheuse réside pour partie dans la présence de trois espèces peu communes en France (*Haematopus ostralegus*, qui de plus est ici relativement abondant, *Charadrius hiaticula*, *Sterna albifrons*), qui paraissent se maintenir malgré le foisonnement des goélands. La présence da *Larus fuscus* en très grand nombre est par ailleurs d'un intérêt avifaunistique non négligeable, étant donné la répartition et l'effectif somme toute restreints de cette espèce à l'échelle du globe (HENRY et MONNAT 1981, MONNAT 1982).

Sur la base de ces premières recherches, une étude pluridisciplinaire pourrait être envisagée, avec pour objectif de définir plus précisément l'impact de l'avifaune nicheuse et celui des lapins sur la végétation. Comme en d'autres points de l'archipel de Molène, se pose la question de la gestion du milieu naturel considéré dans son ensemble, dans un secteur protégé. Il s'agit, dans ce contexte, de se préoccuper du maintien de l'intérêt biologique et écologique global du site et non de se limiter à des investigations focalisées sur une espèce ou sur un groupe d'espèces.

Références bibliographiques

ANONYME, 1985 : *La nidification des limicoles en France*. Suppl. Bull. mens. O.N.C. **94**, 8 p..

ABBAYES H. des, CLAUSTRES G., CORILLION R., DUPONT P., 1971 : Flore et végétation du Massif Armoricain. Tome I : Flore vasculaire. Saint-Brieuc, 1 vol., 1226 p..

BIORET F., 1985 : *Etude de la végétation des milieux naturels des îles de Batz, Ouessant et Groix. Etat actuel, évolution. Influence de l'homme et dégradations.* Observatoire des changements dans les îles bretonnes, Université de Nantes, 1 vol., 185 p..

BIORET F., 1985 : *Etude de la végétation des milieux naturels de l'île de Molène.* Observatoire des changements dans les îles bretonnes, Université de Nantes, 1 vol., 30 p., 3 cartes.

BIORET F., BOUZILLÉ J.-B., GODEAU M., 1988 : Exemples de gradients de transformation de la végétation de quelques îlots de deux archipels armoricains. Influence des zoopopulations. *Colloques phytosociologiques : Phytosociologie et conservation de la nature*, Strasbourg, 1987 : 509-531.

BRIEN Y., 1970 : Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne. VIII. Mise au point en 1970 : visites récentes et état actuel des effectifs par localité. L'archipel de Molène. *Ar Vran,* **3** : 227-232.

CUILLANDRE J.-P., 1988 : Réserve de la Biosphère d'Iroise. Parc Naturel Régional d'Armorique/S.E.P.N.B., 1 vol., 202 p..

DIZERBO A.-H., 1982 : La végétation terrestre de l'archipel de Molène. *Penn ar Bed,* **110** : 112-115.

DIZERBO A.-H., 1985 : La flore vasculaire de l'archipel de Molène et de l'île d'Ouessant (Finistère). *Bull. Soc. sc. Bret.,* **57**(1-2) : 67-80.

DUBOIS P.-J., MAHEO R., 1986 : *Limicoles nicheurs de France.* Min. Env./L.P.O./ B.I.R.O.E., Marennes, 1 vol., 292 p..

FERRY C., 1956 : Observations ornithologiques sur l'Archipel de Molène (Finistère). *Alauda,* **24** : 250- 265.

GODEAU M., 1985 : Contribution à la connaissance du micro-endémisme de la flore du Massif Armoricain. Recherches sur la valeur systématique de quelques taxons. *Thèse d'Etat,* Université de Nantes, Institut des Sciences de la Nature, 1 vol., 355 p..

GUILCHER A., 1950 : L'île de Béniguet (Finistère), exemple d'accumulation en queue de comète. *Bull. Inf. Com. Cent. Océanogr. Et. Côtes,* **7** : 243-250.

GUILCHER A. 1959 : L'archipel de Molène (Finistère). Etude morphologique. *Rev. Géogr. phys. Géol. dyn.,* **2**(2) : 81-96.

HALLEGOUET B., 1982 : Contribution à l'étude morphologique de l'archipel de Molène. *107e Congr. nat. Soc. sav.,* Brest, 61-77.

HENRY J., MONNAT J.-Y., 1981 : *Oiseaux marins de la façade atlantique française.* S.E.P.N.B./Min. Env., Brest, 1 vol., 338 p..

MONNAT J.-Y., 1968 : Statut actuel des oiseaux marins nicheurs en Bretagne. I. L'Iroise. *Ar Vran,* **1** : 1-30.

MONNAT J.-Y., 1982 : Intérêt ornithologique de l'archipel de Molène. *Penn ar Bed*, **13** (110) : 134-143.

MUSELET D. , 1983 : Répartition et effectif de la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) et de la Sterne naine (*Sterna albifrons*) nicheuse en France pour l'année 1982. *L'Oiseau et R.F.O.,* **53** : 309-322.