

Îlots marins, enjeux de la conservation du patrimoine naturel

Frédéric BIORET

L'évaluation de la valeur patrimoniale et la définition des grandes orientations de gestion des îlots marins nécessite de bonnes connaissances préalables de la part des gestionnaires, allant de pair avec une approche pluridisciplinaire et structurée. Application aux îlots marins de France métropolitaine.

Si, de tous temps, les îles ont fasciné les aventuriers et les grands voyageurs, dès le XVIII^e siècle elles n'en ont pas moins passionné les naturalistes, et tout particulièrement les systématiciens et les théoriciens, parmi lesquels on se doit de citer Charles Darwin. Plus récemment, de nombreux travaux scientifiques ont été réalisés dans les domaines de la biogéographie et de l'écologie insulaires (Gorman, 1979 ; Williamson, 1981). La théorie de l'insularité définie par Mac Arthur & Wilson (1967) nous apprend que la richesse spécifique instantanée d'une île est la résultante d'un équilibre entre le taux de colonisation et le taux d'extinction. La source continentale voisine de l'île émet en permanence un flux de propagules, ou taux d'immigration, qui dépend de l'aptitude à la dispersion des taxons, de la distance qui sépare l'île du continent, et de la taille de cette dernière.

Définir, dénombrer connaître

Un des premiers problèmes que doit résoudre le biogéographe comme le gestionnaire d'espaces naturels est la défi-

nition des îlots marins : quelles limites marines, quels critères de surface, d'usage ou de structure doit-on prendre en compte pour pouvoir, d'une part, les identifier par rapport aux grandes îles et, d'autre part, les séparer des récifs et autres rochers ? Des travaux récents (Brigand, 1995) ont permis de dénombrer plus de 1 000 îlots le long des côtes de France métropolitaine et de Corse ; 85 % d'entre eux sont localisés sur la façade atlantique française, essentiellement en Bretagne. Ils sont plus particulièrement répartis dans le Trégor, les abers et les estuaires, la périphérie des îles habitées et dans quelques grands archipels : Chausey, les Sept-Îles, Molène, les Glénan, Houat. Certains secteurs sont particulièrement riches en îlots ; c'est le cas par exemple du Trégor, qui concentre à lui seul un tiers des îlots armoricains.

Comme pour tous les autres milieux naturels de notre territoire, l'évaluation de la valeur patrimoniale et la définition des grandes orientations de gestion des îlots marins nécessitent une bonne connaissance préalable de la part des gestionnaires. Après avoir rappelé les principales caractéristiques naturalistes et écologiques des îlots marins, nous tenterons d'identifier les principaux enjeux liés à leur gestion conservatoire.

code CORINE	code UE	Habitats	îlots atlantiques	îlots méditerranéens
6	0	01	X	X
1	0	02	X	X
3	0	03		X
2	0	04	X	X
4	0	05	X	X
2	0	06	X	X
01	0	07	X	X
01	0	08	X	X
7	0	09	X	X
7	0	10	X	
2	0	11	X	
2	0	12		X
5	0	13	X	X
1	0	14	X	
3	0	15	X	
5	0	16	X	X
6	0	17	X	X
5	0	18	X	X
0	0	19	X	X
0	0	20	X	X
0	2	21	X	
0	2	22	X	
0	2	23	X	
0	0	24		X
0	0	25		X
0	0	26		X
2	0	27	X	
3	0	28		X
0	0	29		X
2	0	30		X

Habitats naturels et semi-naturels d'intérêt communautaire présents sur les îlots de France métropolitaine.

Caractéristiques
écologiques
et biogéographiques

Parmi les systèmes insulaires, les îlots marins représentent une parfaite illustra-

tion du syndrome d'insularité (Blondel, 1995 b) ; ils sont en effet caractérisés par une relative pauvreté de leurs cortèges faunistiques et floristiques par rapport à des territoires continentaux de superficie équivalente. Si les milieux microinsulaires sont caractérisés par des écosystèmes hypersimplifiés, en revanche, cette sim-



Haut, gauche : le chou marin, crucifère nordique en limite sud sur le littoral du Morbihan. Haut, droit : la douce amère prostrée est un écotype littoral de cette solanacée qui pousse sur les cordons de galets de la Manche et de la mer d'Iroise. Milieu, gauche : la bourrache du littoral est une endémique franco-atlantique en limite nord dans l'archipel des Glénan. Milieu, droit : l'armérie piquante (plombaginacée) n'existe en France que sur quelques dunes et îlots du sud de la Corse. En bas, gauche, l'arum mange-mouches, aracée endémique de Corse et de Sardaigne est fréquente parmi les chaos granitiques de l'îlot Lavezzi. Bas, droite : la rarissime nananthée de Corse est une minuscule composée endémique corso-sarde, inféodée aux placages d'arènes entre les blocs granitiques de quelques îlots du sud de la Corse, du golfe d'Ajaccio et du Cap Corse (Photos : F. Biolet)

plification n'est pas pour autant synonyme de banalité ou d'absence d'originalité écologique. En effet, l'influence marine permanente sur des sites souvent de très petite taille a une influence prépondérante sur leur composition spécifique, leur structure et leur fonctionnement écologique. Sur le littoral atlantique, en situation hyperexposée aux éléments climatiques, on observe une simplification de la zonation de la végétation, qui peut se traduire par une expression optimale des ceintures de végétation hyperhalophile ou aérohaline, les autres ceintures étant réduites, fragmentaires ou absentes (landes, fourrés, forêts). Ces végétations permanentes, adaptées à des conditions écologiques extrêmes, peuvent présenter de grandes originalités, qui confèrent à certains îlots des aspects structuraux ou paysagers uniques par rapport aux milieux littoraux continentaux proches.

Les naturalistes constatent que certains compartiments de ces écosystèmes microinsulaires peuvent manquer totalement ou bien être très appauvris : mammifères terrestres, reptiles, amphibiens... Cela peut entraîner des changements du comportement de certaines espèces, des modifications des interactions interspécifiques, et parfois même favoriser des convergences fonctionnelles ou morphologiques. Ainsi, en l'absence de prédateurs, certaines espèces indigènes peuvent se développer dans des conditions particulières ou optimales et coloniser des habitats dans lesquels elles sont rares voire absentes sur le continent proche.

Les phénomènes d'isolement géographique et d'isolement reproductif créent des conditions favorables au développement d'isolats génétiques, jouant un rôle primordial dans le phénomène de spéciation, et pouvant potentiellement conduire à la différenciation de taxons endémiques (Cosson *et al.*, 1996). Pour la conservation de la biodiversité, les îlots marins peuvent constituer des sites de grande importance, en tant que sanctuaires ou zones refuges, en l'absence de perturbations majeures comme le dérangement d'espèces animales sensibles, ou en tant que zones exemptes de dégradations liées à la surfréquentation touristique, pour des espèces végétales ou certains habitats naturels côtiers. D'un point de vue biogéographique, les îlots peuvent abriter certaines populations animales et végétales en limite d'aire : espèces boréo-atlantiques en limite sud, thermo-atlantiques et méditerranéo-atlantiques en limite nord. Les tableaux 1 à 3 indiquent la richesse en espèces végétales et ani-

males d'intérêt patrimonial majeur recensées sur les îlots marins atlantiques et méditerranéens. La plupart des habitats littoraux d'intérêt communautaire, figurant à l'annexe I de la directive Habitats faune-flore de 1992, sont présents sur les îlots marins de France métropolitaine (tableau p 77). Il s'agit d'habitats terrestres (dunes, cordons de galets, falaises, vases salées), mais également marins (estrans rocheux et sableux, champs de blocs, herbiers...).

Par rapport aux grandes îles, les îlots marins présentent une plus grande sensibilité aux introductions volontaires ou accidentelles d'espèces exotiques (plantes, animaux), aux perturbations d'origine anthropique (dérangement, piétinement, surpâturage, eutrophisation...) ou biotiques naturelles (dégradation du tapis végétal sous l'influence des lapins ou des oiseaux marins). Les îlots caractérisés par des côtes sableuses basses présentent une sensibilité accrue aux effets de la remontée du niveau marin qui se manifeste par un recul du trait de côte nettement perceptible depuis une vingtaine d'années. Si ces systèmes présentent une plus grande sensibilité aux perturbations, en revanche ils sont susceptibles de réagir rapidement aux mesures de gestion dont ils peuvent faire l'objet (restauration écologique, limitations, éradications...).

Inventaires, protections réglementaires et usages

Un grand nombre d'îlots sont généralement recensés dans les différents inventaires scientifiques : Znieff, Zico. De statuts fonciers divers, ils bénéficient de divers types de protection réglementaire : sites classés ou inscrits, APPB, terrains du CELRL (40 sites insulaires), ZPS, futurs sites Natura 2000, réserves avec convention de gestion, îlots privés, réserves de chasse et de faune sauvage. En France métropolitaine, 9 réserves naturelles comprennent une soixantaine d'îlots marins, répartis essentiellement le long des côtes de Bretagne et de Corse (tableau p. 77).

En ce qui concerne l'ouverture au public et la fréquentation, tous les cas de figure existent en fonction du statut, de l'accessibilité et de la réglementation. Quelques îlots sont habités en permanence, certains ne sont visités que par quelques scientifiques et bénéficient du statut de réserve intégrale, tandis que d'autres sont autorisés au débarquement et peuvent être visités en période estivale ou toute l'année. Sur certains îlots, qui ne béné-

	Directive Habitats	Livre rouge national	Protection nationale	Protection régionale
anthémis à rameaux tournés d'un seul côté <i>Anthemis secundiramea</i>		X		X
armérie de Soleirol <i>Armeria soleirolii</i>	X	X	X	
armérie piquante <i>Armeria pungens</i>		X	X	
armoïse arborescente <i>Artemisia arborescens</i>		X		
arum mange mouches <i>Dracunculus muscivorus</i>		X		X
astragale de Marseille <i>Astragalus tragacantha</i>		X	X	
barbe de Jupiter <i>Anthyllis barba-jovis</i>			X	
cressa de Crète <i>Cressa cretica</i>		X		X
cynomorium écarlate <i>Cynomorium coccineum</i>		X		
doradille marine <i>Asplenium marinum</i>				X
épiïrae à feuilles de marrube <i>Stachys marrubifolia</i>		X		X
épiïrae à rameaux courts <i>Stachys brachyclada</i>		X	X	
évax de Corse <i>Evax rotundata</i>			X	
ficoïde à cristaux <i>Mesembryanthemum cristallinum</i>		X		X
germandrée purpurine <i>Teucrium polium</i> var. <i>purpurascens</i>		X		X
hyménolobe de Revélier <i>Hymenolobus procumbens</i> subsp. <i>revelieri</i>		X		
ipomea sagittée <i>Ipomea sagittata</i>		X		X
isoète des sables <i>Isoetes histrix</i>			X	
nananthée de Corse <i>Nananthea perpusilla</i>		X	X	
ophrys tenthredé <i>Ophrys tenthredinifera</i>		X	X	
orpin littoral <i>Sedum littoreum</i>		X		X
parapholis marginé <i>Parapholis marginata</i>		X		
passerine tartonraire <i>Thymelea t.</i> subsp. <i>tartonraira</i>		X	X	
scille de Corse <i>Scilla corsica</i>		X		
scille maritime <i>Urginea maritima</i>			X	
scolopendre sagittée <i>Asplenium sagittatum</i>		X	X	
silène velouté <i>Silene velutina</i>	X	X	X	

(Sources : plans de gestion des réserves naturelles des îles Lavezzi, Scandola, dossier de création de la réserve naturelle de l'archipel de Riou, dossier d'extension de la réserve naturelle des îlots du cap Corse ; Livre rouge de la flore menacée de France, 1995.)

Espèces végétales d'intérêt patrimonial majeur présentes sur les îlots méditerranéens

ficient que d'une protection strictement terrestre, la fréquentation du domaine public maritime qui permet le débarquement jusqu'à la limite supérieure des plus hautes mers, entraîne parfois un dérangement des colonies d'oiseaux marins qui installent leurs nids sur les hauts de plage.

Types de gestion

Il y a lieu de distinguer deux types de gestion. Dans certains cas, une gestion interventionniste est justifiée pour la

	Directive Habitats	Livre rouge national	Protection nationale	Protection régionale
asphodèle d'Arrondeau <i>Asphodelus arrondeaui</i>			X	
chou maritime <i>Crambe maritima</i>			X	
crépide bulbeux <i>Aetheorhiza bulbosa</i>				X
gesse maritime <i>Lathyrus japonicus</i>		X	X	
isoète des sables <i>Isoetes histrix</i>			X	
linaire des sables <i>Linaria arenaria</i>				X
narcisse des Glénan <i>Narcissus triandrus</i> subsp. <i>capax</i>	X	X	X	
omphalodes du littoral <i>Omphalodes littoralis</i>	X	X	X	
ophioglosse des Açores <i>Ophioglossum azoricum</i>		X	X	
oseille des rochers <i>Rumex rupestris</i>	X	X	X	
panicaut maritime <i>Eryngium maritimum</i>				X
renouée maritime <i>Polygonum maritimum</i>				X
sérapias à petites fleurs <i>Serapias parviflora</i>			X	
silène des Shetland <i>Silene dioica</i> subsp. <i>zetlandica</i>		X		
solidage des rochers <i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>rupicola</i>		X		
genêt maritime <i>Sarothamnus scoparius</i> subsp. <i>maritimus</i>		X		
statice à feuilles ovales <i>Limonium ovalifolium</i>		X		X

(Sources : *Annuaire des réserves / Bretagne-Vivante SEPNEB* ; Bioret, 1989 ; *plans de gestion des réserves naturelles des Sept-Îles, Iroise, Glénan* ; *Livre rouge de la flore menacée de France*, 1995.)

Espèces végétales d'intérêt patrimonial présentes sur les îlots atlantiques.

conservation ou la restauration d'un patrimoine naturel majeur et localisé sur de petits territoires ; elle a, par exemple, pour objectif de bloquer la dynamique de certains milieux, potentiellement favorables à certaines espèces de faune ou de flore, raréfiées ou disparues sur le continent, ou qui subissent une fragmentation de leurs habitats. Diverses expérimentations ou opérations de gestion concernent le maintien ou la restauration d'habitats herbacés ras et ouverts, attractifs pour certaines espèces d'oiseaux marins nicheurs comme les sternes, la mise en défens de zones sensibles contre l'impact de certaines populations de vertébrés (oiseaux marins, lapins), la limitation de populations prédatrices, la limitation ou l'éradication d'espèces invasives. À l'opposé, la non-intervention peut être délibérément choisie et constituer un moyen de gestion de sites considérés alors comme des observatoires des dynamiques et des changements naturels à long terme.

Les enjeux de la gestion conservatoire

Si beaucoup de choses ont récemment changé dans le domaine environnemental, notamment depuis la loi sur la protection de la Nature en 1976, en revanche, le vieil adage " bien connaître pour mieux gérer " demeure d'actualité pour les gestionnaires d'espaces naturels, qui sont de plus en plus confrontés à la réalisation de plans de gestion. Les îlots marins n'échappent pas à cette situation. Compte tenu, d'une part, de la diversité des situations géographiques, naturalistes, écologiques, ainsi que des modes de gestion et des statuts de protection, et, d'autre part, de l'hétérogénéité de la connaissance scientifique d'un point de vue géographique, thématique et temporel, les données sont souvent éparpillées, à l'exception toutefois de quelques groupes d'îlots où des inventaires naturalistes détaillés ont été menés



De haut en bas et de gauche à droite : fou de Bassan ; aigrette garzette ; sterne caugeck ; loutre d'Europe. (Respectivement photo J.L. Ermel, É. Balança et P. Chépson).

(Lanza & Poggese, 1986). Afin de renforcer et d'actualiser les connaissances naturalistes et géographiques sur les îlots marins, il semblerait judicieux d'instaurer une démarche de type " observatoire des îlots de France métropolitaine ", qui reposerait sur une base de données regroupant des données analogiques et numériques, et qui offrirait à une échelle régionale voire nationale, une vision globale et actualisée du patrimoine naturel. Le développement d'inventaires naturalistes ne peut se concevoir sans la mise

en œuvre de protocoles standardisés de collecte des données, permettant de réaliser des analyses synchroniques ou diachroniques portant sur des îlots isolés ou des groupes d'îlots (Bioret & Géhu, 1996 ; Médail & Vidal, 1998 ; Bonnet *et al.*, 1999).

Une typologie des îlots marins, ainsi que diverses études sur l'insularité pourraient être réalisées, afin de répondre aux besoins des gestionnaires. Le développement de suivis à long terme permettrait d'appréhender les effets écologiques des

Sept-Îles (Côtes-d'Armor)	6 îlots
Iroise (Finistère)	6 îlots
Saint-Nicolas-des-Gléan (Finistère) (RN + zone périphérique)	4 îlots
Banc d'Arguin (Gironde)	1 îlot
Archipel de Riou (Bouches-du-Rhône)	5 îlots
Scandola (Haute-Corse)	1 îlot
Finocchiarola (Haute-Corse) (en cours d'extension)	5 îlots
Bouches de Bonifacio (Corse-du-Sud)	4 archipels (Lavezzi, Cerbicale, Bruzzi, Moines) représentant 30 îlots

Îlots marins de France métropolitaine classés en réserve naturelle.

changements climatiques, ainsi que la restauration écologique d'écosystèmes ou de sites dégradés ; ils pourraient porter sur des sujets très variés comme le suivi de certains paramètres physico-chimiques (sol, air, eau...), la composition spécifique des différents compartiments écologiques, la dynamique des populations (flore, faune) et des habitats naturels et semi-naturels (Bioret & Gourmelon, 2001), l'évolution du trait de côte, l'évolution des usages et l'évaluation des modes de gestion.

Les îlots marins abritent une part importante et originale du patrimoine naturel côtier ; en raison de leurs diversités, ils

constituent des laboratoires scientifiques naturels qu'il conviendrait d'appréhender par une approche pluridisciplinaire et structurée. Lors de la définition d'objectifs de gestion ou de stratégies conservatoires, il serait intéressant de laisser certains îlots exempts de toute intervention humaine et de constituer un réseau de sites témoins, ou sites de référence, qui permettraient d'évaluer la gestion pratiquée sur les autres sites micro-insulaires. Dans ce cas, il serait nécessaire d'accompagner des suivis à long terme par des études scientifiques portant sur le fonctionnement des populations, de la dynamique des différents habitats et des mécanismes de la mise en place de la biodiversité.



F. Bioret

D'une superficie de 8 hectares, Banneg représente l'îlot le plus septentrional de l'archipel de Molène.

	Directive Habitats	Directive Oiseaux	Livre rouge national	îlots atlantiques	îlots méditerranéens
aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>		X		X	X
balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>		X	X		X
cormoran huppé méditerranéen <i>Phalacrocorax aristotelis</i> subsp. <i>desmarestii</i>		X			X
eider à duvet <i>Somateria mollissima</i>				X	
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>					X
fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>		X		X	X
fou de Bassan <i>Sula bassana</i>				X	
goéland d'Audouin <i>Larus audouinii</i>		X	X		X
grand gravelot <i>Charadrius hiaticula</i>			X	X	
grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>		X			X
macareux moine <i>Fratercula arctica</i>			X	X	
martinet à ventre blanc <i>Apus melba</i>					X
martinet pâle <i>Apus pallidus</i>					X
océanite tempête <i>Hydrobates pelagicus</i>		X	X	X	X
pingouin torda <i>Alca torda</i>			X	X	
puffin cendré <i>Calonectris diomedea</i>		X			X
puffin des Anglais <i>Puffinus puffinus</i>			X	X	
puffin yelkouan <i>Puffinus yelkouan</i>					X
sterne caugek <i>Sterna sandvicensis</i>		X		X	
sterne de Dougall <i>Sterna dougallii</i>		X	X	X	
sterne naine <i>Sterna albifrons</i>		X		X	
sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>		X		X	X
musaraigne des jardins <i>Crocidura suaveolens</i>				X	
phoque gris <i>Halichoerus grypus</i>	X		X	X	
loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	X		X	X	
discoglosse sarde <i>Discoglossus sardus</i>	X		X		X
phyllodactyle d'Europe <i>Phyllodactylus europaeus</i>	X				X
lézard de Bedriaga <i>Lacerta bedriagae</i>			X		X
tortue d'Hermann <i>Testudo hermanni</i>	X		X		X
arapède géante <i>Patella ferruginea</i>			X		X

(Sources : Annuaire de réserves / Bretagne-Vivante SEPNE ; plans de gestion des réserves naturelles des Sept-Îles, Iroise, Glénan, îles Lavezzi, Scandola, dossier de création de la réserve naturelle de l'archipel de Riou, dossier d'extension de la réserve naturelle des îlots du cap Corse ; Inventaire de la faune menacée en France, 1994.)

Espèces animales d'intérêt patrimonial majeur présentes sur les îlots atlantiques et méditerranéens

Une approche globale prenant en compte l'ensemble des enjeux naturalistes, scientifiques et humains, à une échelle géographique régionale, est indispensable pour définir les priorités et les objectifs de gestion des îlots marins. Des plans de gestion globaux pourraient être établis pour des ensembles d'îlots présentant des problèmes de conservation similaires. Des programmes expérimentaux de gestion pourraient porter sur des thèmes, comme l'éradication d'espèces invasives (Chapuis *et al.*, 1995 ; Pascal *et al.*, 1996), l'évaluation des impacts de la fréquentation touristique sur les milieux naturels, ou les interactions entre les populations de vertébrés et le tapis végétal. ■

Bibliographie

BIORET F. & GÉHU J.-M. 1996 - Banalisation floristique et phytocoenotique d'un îlot marin soumis à la surfréquentation par les oiseaux marins nicheurs : l'île des Landes (Ille-et-Vilaine). Colloques phytosociologiques, XXIV Fitodinamica, Camerino, 1995, p. 89-109.

BIORET F. & GOURMELON F. 2001 - Cartographie dynamique de la végétation terrestre des îlots marins en réserve naturelle, *Braun-Blanquetia*, numéro spécial.

BLONDEL J. 1995a - Biogéographie. Approche écologique et évolutive. Ed. Masson, *Collection d'écologie*, 27, 297 p.

BLONDEL J. 1995b - Biologie insulaire et le syndrome d'insularité. D'île en île, *Cahiers du Conservatoire du littoral*, 3, p. 84-95.

BONNET V., VIDAL E., MÉDAIL F. & TATONI T. 1999 - Analyse diachronique des changements floristiques sur un archipel méditerranéen périurbain (îles du Frioul, Marseille). *Rev. écologie (Terre et Vie)*, 54, p. 3-18.

BRIGAND L. 1995 - D'île en île, *Cahiers du Conservatoire du littoral*, 3, 209 p.

CHAPUIS J.-L., BARNAUD G., BIORET F., LÉBOUVIER M. & PASCAL M. 1995 - L'éradication des espèces introduites, un préalable à la restauration des milieux insulaires. Cas des îles françaises. *Natures Sciences Sociétés*, hors série, p. 51-65.

COSSON J.-F., PASCAL M. & BIORET F. 1996 - Origine et répartition des musaraignes du genre *Crocridura* dans les îles bretonnes. *Vie Milieu*, 46 (3-4), p. 233-244.

Le syndrome d'insularité

Les particularités des systèmes vivants insulaires, mises en évidence en les comparant à ceux des continents voisins, peuvent être rassemblées sous le vocable général de "syndrome d'insularité", qu'on peut définir, en suivant Blondel (1995a ; 1995b), comme "l'ensemble des modifications d'ordre morphologique, écologique, éthologique et génétique que présentent les systèmes vivants en situation d'isolement géographique et de confinement". Ce syndrome s'applique à trois niveaux d'organisation : faunes et flores, organisation des peuplements, fonctionnement et structuration génétique des populations.

GORMAN, M. 1979 - Island Ecology. Outlines Studies in Ecology. Ed. Chapman and Hall, 79 p.

LANZA B. & POGGESI M. 1986 - Storia naturale delle isole satelliti della Corsica. *L'Universo*, Firenze, 1, 200 p.

MAC ARTHUR R. H. & WILSON, E. O. 1967 - The theory of Island Biogeography. Princeton University Press, *Monographs in Population Biology*, 1, 203 p.

MÉDAIL F. & VIDAL E. 1998 - Organisation de la richesse spécifique et de la composition floristiques d'îles de la Méditerranée occidentale (sud-est de la France). *Canadian Journal of Botany*, 76, 321-331.

PASCAL M., COSON J.-F., BIORET F., YESOU P. & SIORAT F. 1996 - Réflexions sur le bien-fondé de rétablir une certaine biodiversité de milieux insulaires par l'éradication d'espèces exogènes. Cas de certains mammifères d'îles de Bretagne (France). *Vie Milieu*, 46 (3-4), p. 345-354.

WILLIAMSON, M. 1981 - Island populations. Oxford University Press, 286 p.

Frédéric BIORET est enseignant-chercheur au laboratoire Géosystèmes de l'Institut universitaire européen de la mer, Université de Bretagne occidentale.