

PARCS & RESERVES

Maximaliser la biodiversité

Landes et pelouses sur sable

Tour du monde d'un écologiste pur et dur

POUR S'ABONNER

versez 16 € au
CCP n°000-169593-37
d'Ardenne et Gaume
pour plus de détails,
voyez la couverture arrière.



PARC & RÉSERVES

(anciennement *Parcs Nationaux*)
Volume 62, fascicule 3, 2007
Revue éditée par ARDENNE & GAUME
a.s.b.l. avec l'aide financière du Ministre
de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Envi-
ronnement et du Tourisme, de la Région
Wallonne, Benoît LUTGEN, le Ministère
de la Communauté française, Direction des
Publications et la collaboration de milieux
scientifiques et universitaires, d'associations
de protection de la nature.

EDITEUR RESPONSABLE :

Willy DELVINGT
Chemin de Pottisseau, 124
5100 Wépion

COMITÉ DE RÉDACTION :

Mme Marguerite Ulrix
M.M. Willy Delvingt, Charles Verstraeten

SECRETARIAT DE LA REVUE :

Willy Delvingt
Chemin de Pottisseau, 124
5100 Wépion

Les articles signés n'engagent que les auteurs.
Les manuscrits non insérés ne sont pas
rendus. La reproduction des articles n'est
autorisée qu'avec l'assentiment du Comité de
Direction d'ARDENNE & GAUME.

Site internet : www.ardenne-et-gaume.be

© ARDENNE & GAUME a.s.b.l.
Viroinval (Belgique)

D./20050146/3-2005
ISSN 0770-206

SOMMAIRE

Editorial 3

Biodiversité

Jean-Paul LEDANT

Faut-il vraiment maximaliser la biodiversité ? 4

Conservation

Julien TAYMANS

Les landes et pelouses sur sable

du Brabant sablo-limoneux

(Première partie) 10

Ecologie

Jacques VERSCHUREN

Un tour du monde de l'écologiste pur et dur

A la recherche de la conservation authentique de la nature

(Première partie) 17

Rédacteur en chef : W. DELVINGT
Photo de couverture : Putois (photo J-P Ledant)
Photo dos : Renouée du Japon (photo J. Taymans)
Imprimerie / Mise en page : IMPRIBEAU

La revue "Parcs et Réserves" est imprimée sur du papier blanchi sans chlore

Remises en question

Nous avons une tendance naturelle à la recherche du confort. Confort matériel, mais aussi confort intellectuel. Beaucoup de notions sont ainsi utilisées quotidiennement, véhiculées par tous les circuits de diffusion et admises implicitement comme allant de soi. Leur remise en question est plutôt exceptionnelle.

Ce fascicule de Parcs & Réserves réunit deux textes qui très probablement heurteront vos convictions de citoyen actif sur le front de la lutte pour la Conservation de la Nature.

La biodiversité est un concept essentiel en biologie de la conservation. Son utilisation est universelle. Jean-Paul Ledant s'attaque non seulement à l'idée très répandue qu'il faut maximaliser la biodiversité mais il estime que ce concept indique bien peu de choses sur la manière dont nous devons gérer les écosystèmes.

Jacques Verschuren dont toute la vie a été consacrée à la conservation de la Nature, principalement mais pas totalement en Afrique, se lance dans un tour du monde à la recherche d'une *conservation authentique de la Nature*. L'auteur, qui se qualifie d'*écologiste pur et dur*, est d'avis que seule la conservation intégrale permet de sauver des sites de grande valeur biologique. Il est résolument opposé aux idées de l'après Rio voulant associer étroitement les populations locales à la gestion des sites naturels, adoptées très généralement par les organisations internationales de conservation de la nature et les agences de coopération au développement.

Nous nous garderons de prendre position sur les idées émises par ces deux auteurs.

Notre objectif, en publiant ces articles, est de susciter la réflexion de nos lecteurs sur des sujets essentiels à la gestion des sites naturels. Vous pouvez réagir en nous faisant part de vos opinions soit par écrit (à notre Secrétaire général ou au secrétariat de notre revue) soit via notre liste d'échanges echanger@yhaogroups.com (si vous avez le moindre problème, envoyez un courriel à f.corhay@ardenne-et-gaume.be). Le cas échéant vos points de vue seront résumés dans Parcs & Réserves ou Amon nos Autes.

Le Président,
W. Delvingt

Faut-il vraiment maximaliser la biodiversité ?

Jean-Paul LEDANT¹ / jp.ledant@skynet.be

Résumé

L'idée qu'il faudrait systématiquement maximaliser la biodiversité est répandue mais elle est discutable. Aussi déplorable que soit chaque extinction d'espèce, il n'y a pas exactement lieu de vouloir maintenir aussi élevé que possible le nombre d'espèces existantes. Ceci est vrai à l'échelle globale car les diverses espèces ne sont pas équivalentes. C'est a fortiori vrai à l'échelle locale car certaines espèces peuvent s'y avérer indésirables pour qui les côtoie comme pour la conservation globale. Un raisonnement analogue peut être tenu pour les autres grandeurs associées à l'idée de biodiversité. Inversement si l'on cherche à identifier ce qui importe dans l'environnement biologique, les variables quantifiables associées à l'idée de biodiversité n'y ont qu'un poids très relatif. C'est seulement si l'on se réfère à une définition large de la biodiversité, en tant que globalité du vivant, qu'on peut affirmer qu'elle est capitale mais elle n'est alors pas quantifiable et la maximaliser n'a donc pas de sens. Par conséquent le concept de biodiversité indique bien peu de choses sur la façon dont nous devons gérer les écosystèmes. A défaut de maximaliser la biodiversité elle-même, ce sont les « services écosystémiques », y compris la contribution à la conservation des espèces menacées d'extinction, qu'il convient de maximaliser.

Introduction

De tout temps les hommes avaient vécu en contact étroit avec les autres espèces sans avoir besoin du concept de « biodiversité ». Ils ont désigné les animaux et les plantes mais non la biodiversité en tant que telle. Si un fait nouveau a suscité la création et le succès récents de ce terme, ce n'est assurément pas l'avènement de ce qu'il désigne, mais au contraire plutôt la conscience de sa perte. De fait, les évocations répétées de la biodiversité viennent pour une grande part souligner sa regrettable disparition et le besoin de la préserver. Désormais, le thème de la biodiversité, intimement lié à celui de la conservation, occupe l'avant-

scène de tous les discours sur les milieux naturels et le souci de sa protection oriente une grande part des pratiques. Le thème est d'autant plus populaire qu'il a émergé dans le sillage du concept encore plus porteur de « développement durable », qui l'a démarqué des connotations plus passéistes voire anti-humanistes du combat pour la protection de la nature. Depuis qu'à la conférence de Rio en 1992 la biodiversité s'est imposée comme objet de préoccupation universelle, de nouveaux engagements internationaux de haut niveau sont encore venus appuyer le mouvement : le sommet de Johannesburg en 2002 a marqué une volonté de freiner sensiblement le déclin de la biodiversité d'ici 2010 et l'UE s'est même fixé pour objectif de le stopper sur son territoire. La croyance que la biodiversité mérite d'être maintenue aussi élevée que possible ne semble donc guère mise en doute. Sans renier le souci de conserver les ressources biologiques et les espèces, cet article conteste le bien-fondé de cette position selon laquelle la biodiversité est, en soi, une grandeur à maximaliser systématiquement. Mais, si malentendu il y a, c'est en grande partie parce qu'on se réfère à un concept flou, aux définitions multiples.

Le concept multiforme de diversité

La diversité biologique a d'abord été abordée au niveau des espèces, car l'espèce est par essence l'unité de classification du vivant : la diversité se rapporte à la pluralité des espèces (leur nombre) ou, plus subtilement, à la probabilité que deux individus pris au hasard appartiennent à des espèces distinctes (ce qui dépend du nombre d'espèces et de leurs abondances relatives). Le concept s'est ensuite élargi aux niveaux de perception supérieur à l'espèce (écosystémique) et inférieur (génétique). Selon la définition popularisée et officialisée par la Convention sur la Diversité Biologique (CDB, 1992), la biodiversité désigne donc la variabilité du vivant au sein des espèces, entre espè-

ces, et entre écosystèmes. La biodiversité sera dès lors jugée d'autant plus haute que les espèces sont nombreuses, équiréparties (en abondance), génétiquement différentes (ou phylogénétiquement éloignées), que les types d'habitats (ou de biocénoses) sont nombreux, voire équirépartis (en superficie) et différents (par leurs conditions écologiques ou par leur composition en espèces), que les espèces sont divisées en populations différenciées, que les populations sont riches en génotypes distincts, donc que les gènes et leurs allèles sont nombreux... En plus il s'ajoute à l'idée d'hétérogénéité celle de variations dans le temps ou de mutabilité. La biodiversité ainsi définie est donc multiforme, multidimensionnelle. Or cette définition n'est pas unique, ce qui ajoute à la confusion. Selon une autre conception en effet, la biodiversité se rapporte plutôt à l'ensemble des organismes vivants ou de toutes unités organisationnelles identifiables dans le monde vivant, et même aux processus biologiques auxquelles elles participent (Mc NEELY *et al.*, 1990). Elle est un terme générique, « an umbrella term », qui finalement désigne aussi toute « la vie sur terre » (WCMC, 1992). Enfin par une extension de sens supplémentaire, le concept de biodiversité s'est encore élargi à une thématique qui englobe le champ des interactions entre les sociétés humaines et le reste de la biosphère (AUBERTIN, 2000).

La première définition, se référant à la « variabilité », tire son origine de la science écologique, qui a défini plusieurs indices de diversité, la deuxième répond davantage aux préoccupations des « conservationnistes », qui désignent par là l'objet de leurs efforts de protection. Néanmoins il va de soi que l'idée de diversité du vivant, en tant que variété ou hétérogénéité, est primordiale, puisque cette définition est la plus proche de l'étymologie et du sens commun. C'est donc à elle qu'il sera fait référence ci-après quand il sera question de biodiversité *sensu stricto*.

¹ Une version préliminaire de cet article est parue sur le site de l'IDD. Des commentaires avaient été donnés par E. Zaccai (ULB-CEDD-IGEAT) et de P.M. Boulanger (IDD), que l'auteur tient à remercier tout en gardant la totale responsabilité des opinions émises.

La diversité à l'échelle planétaire : sauvegarder les espèces

Malgré la coexistence de définitions distinctes et le caractère multidimensionnel du concept de biodiversité, il fréquent de le réduire à la gamme des espèces qui vivent sur terre, de sorte que le déclin de biodiversité se confond avec la crise actuelle d'extinctions². Le souci de sauvegarder les espèces est en effet central dans les plaidoyers pour la biodiversité (Wilson, 1992; Dubois, 2004) et il est sans doute à l'origine même de la popularité du thème de biodiversité. C'est que les arguments en ce sens sont forts : la responsabilité de notre génération est engagée envers nos descendants, puisque toute extinction est irréversible et met en jeu le cours de l'évolution et l'histoire de la vie pour la fin des temps. Même les moins convaincus ont peu de raisons de s'y opposer, car à l'échelle globale il est généralement possible de reporter les coûts de conservation sur des tiers, de même que la charge de cohabiter avec les espèces les plus redoutables : nous aimons presque tous admirer les éléphants à la télévision et les savoir exister, s'ils ne piétinent pas nos champs.



Figure 1 : A tort ou à raison, certaines espèces sont plus aimées que d'autres.

² Le terme d'extinction est réservé ici à la disparition totale d'une espèce au niveau de la planète entière, contrairement aux disparitions qui peuvent être locales.

³ D'autant plus que la distinction entre deux espèces apparentées est parfois discutable, voire biaisée par des considérations non scientifiques, comme la fertilité de décrire une espèce nouvelle ou la volonté d'attirer les efforts de conservation.

⁴ À savoir le fait qu'au plus grande est la quantité d'un bien possédé, au moins nous souhaitons en posséder une unité supplémentaire. Selon cette interprétation, tout se présente comme si la demande portait moins sur la biodiversité en soi que sur les espèces qui la composent. De ce point de vue la diversité des espèces ne mérite pas plus d'attention ou d'étonnement que la diversité des marchandises dans le caddy des clients de supermarchés.

⁵ L'indice de Shannon est égal à moins la somme des produits des abondances relatives de chaque espèce et de leur logarithme.

Cela étant, les extinctions sont une tendance lourde, que l'on peut tout au plus infléchir et freiner sans espérer l'arrêter à court terme. Dans ce contexte de déclin inévitable, où les moyens sont limités par rapport à une tâche qui nous dépasse, des choix sont nécessaires entre les espèces sur lesquelles porter les efforts. Or face à de tels choix nous ne sommes pas indifférents. Certaines espèces sont plus populaires ou manifestement plus utiles, donc préférées à d'autres (plutôt le panda qu'un rat, plutôt l'abeille que le pou...). Quand bien même l'on chercherait à se démarquer de tels choix affectifs ou utilitaires, la logique rationnelle nous commanderait de privilégier certaines espèces car elles répondent mieux à nos objectifs finaux : si nous sommes attachés à la diversité des lignées évolutives, nous serons fondés de préférer préserver deux espèces distantes phylogénétiquement que deux espèces très apparentées (donc plutôt une baleine et un ver, que les sapins du roi Boris et de Numidie³). Les espèces ne sont donc pas équivalentes, de sorte qu'il n'est pas logique de souhaiter maintenir aussi haut que possible le simple nombre d'espèces. Donc entre deux scénarii avec extinctions, toujours plus réalistes que le scénario sans, le meilleur n'est pas forcément celui avec le moins d'extinctions.

La diversité à l'échelle locale : le plus n'est pas le mieux

À l'échelle locale aussi, la biodiversité, et en particulier la diversité des espèces, est souvent considérée comme bonne en soi. Elle a longtemps été utilisée comme critère même d'évaluation écologique des sites et elle en fut le critère principal, juste avant la rareté (USHER, 1983; LEDANT, 1991). Significative est également la connotation du terme de «richesse», dont les biologistes désignent l'indicateur de diversité le plus simple, à savoir le nombre d'espèces. Cette préférence des naturalistes pour des milieux plutôt «riches» en espèces et pour des espèces rares s'explique aisément par une demande d'espèces, qui répondrait à la règle économique de la décroissance de l'utilité marginale⁴ (LEDANT, 1991).

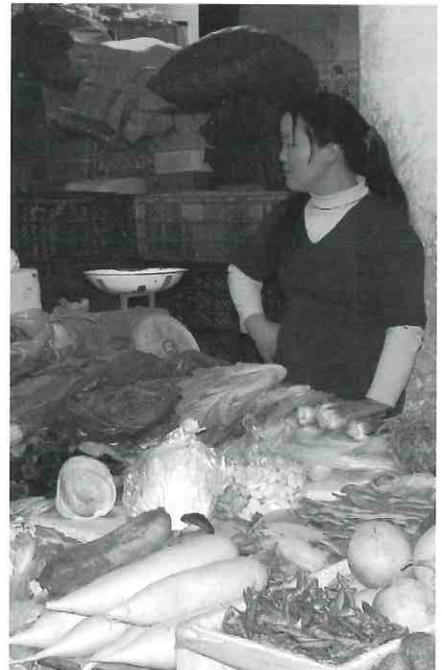


Figure 2 : Diversité biologique – diversité de marchandises : pourquoi les économistes ne sont-ils pas aussi obnubilés par la diversité que les biologistes ?

Pourtant pour que des indices de diversité comme la richesse ou l'indice de Shannon⁵ reflètent réellement la valeur d'un site pour une telle demande, il faut encore que, à rareté égale, celle-ci se porte indifféremment sur chaque espèce. Or cette condition d'équivalence des espèces, dont nous

venons de voir qu'elle n'est pas remplie à l'échelle globale, ne l'est a fortiori pas à l'échelle locale, que ce soit à cause de préférences subjectives⁶ ou pour des raisons plus objectivement fondées, comme le rôle inégal que jouent les espèces dans le fonctionnement des écosystèmes ou même les besoins de conservation : en effet, pour sauvegarder les espèces à l'échelle globale, la priorité doit rationnellement aller aux représentants locaux des espèces globalement les plus menacées. Ce sont d'ailleurs ces différences de valeur qui fondent l'intérêt de certains économistes de l'environnement (par exemple Mc NEELY, 1988; PEARCE et MORAN, 1995; OCDE, 1999; KETTUNEN et TEN BRINK, 2006) pour ce qu'ils nomment l'«évaluation de la biodiversité» mais consiste de fait en l'évaluation de composantes individuelles de la biodiversité⁷.

Qui plus est, il nous faut reconnaître qu'à cette échelle locale des espèces peuvent s'avérer indésirables et avoir donc une valeur négative ! C'est le cas dans une optique de conservation, comme le montrent les nombreuses espèces introduites qui menacent des espèces autochtones plus fragiles. C'est plus évident encore d'un point de vue utilitaire : ce n'est pas toujours à tort⁸, en effet, que les paysans luttent contre les «mauvaises herbes» ou les insectes, ou encore que le personnel médical pratique la désinfection. Ou qu'au contraire l'on cherche à attirer des espèces qui ne sont désirables que par leur aptitude à contrôler les espèces qui ne le sont pas... En fait c'est pour des raisons symétriques et analogues, que l'ajout d'une espèce peut être, selon les cas, désirable ou indésirable : en d'autres termes, c'est dans la mesure où certaines ont une valeur positive que d'autres auront une valeur négative, de sorte qu'une hausse de diversité peut selon les cas représenter une amélioration ou non.

En fait ni l'homme ni aucune autre espèce ne gagne à s'entourer de toutes les autres. La nature des espèces qui composent un peuplement biologique importe autant, sinon plus, que leur nombre (la diversité). A l'échelle locale, qui est la seule visée par les

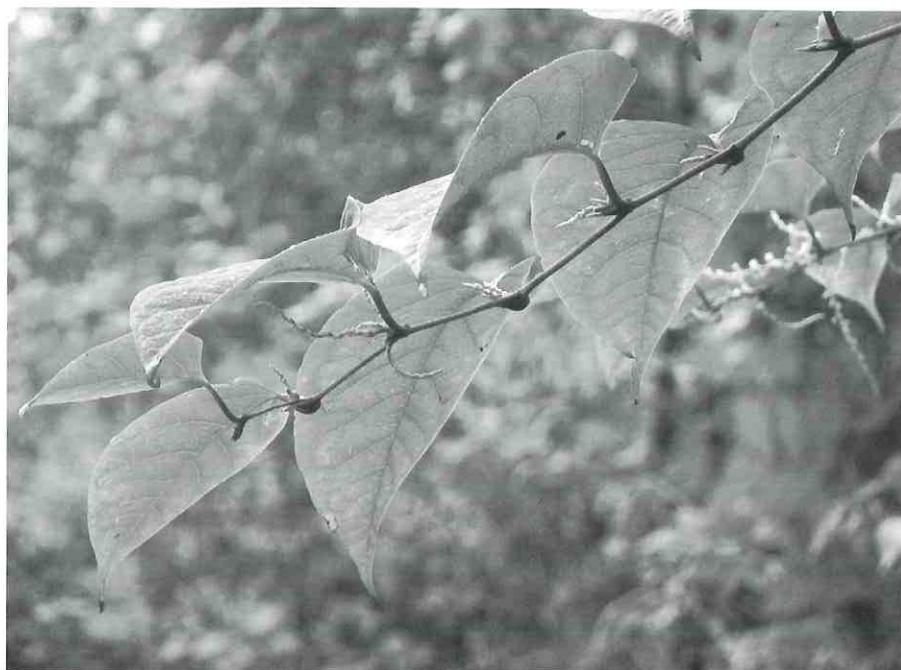


Figure 3 : Une «mauvaise herbe» de la nature : la renouée du Japon.

actions pratiques, ce ne sont jamais qu'une gamme limitée d'espèces qui sont désirables, tant du point de vue utilitaire que du point de vue de la conservation des espèces menacées d'extinction. C'est une évidence sans doute, mais elle mérite d'être rappelée

tant elle est implicitement déniée dans la plupart des écrits sur la biodiversité. En cas de perte déplorable d'espèces et de biodiversité, il serait inopportun de restaurer la biodiversité par un apport indifférencié de nouvelles espèces.



Figure 4 : Ni l'homme ni aucune autre espèce ne gagne à s'entourer de toutes les autres.

⁶ Les naturalistes en particulier sont toujours très impliqués affectivement.

⁷ En soulignant (de manière très sélective) les valeurs positives de telles composantes, ce courant accreditte l'idée que tout apport d'élément supplémentaire, donc à première vue tout accroissement de biodiversité, est favorable. Mais il repose aussi sur un constat d'inégalité de valeurs des espèces, qui a pour corollaire que le maximum possible de biodiversité locale n'est pas forcément l'optimum.

⁸ Certes il arrive que la répulsion pour certaines espèces soit purement irrationnelle ou superstitieuse, mais ni plus ni moins que des élans inverses, tels que les fantasmes de trophées de chasse, y compris ceux de la chasse symbolique et inoffensive du naturaliste cherchant à repérer et contempler une espèce particulière.

Et les autres aspects de la biodiversité ?

Les espèces n'étant ni équivalentes ni totalement substituables, la diversité en espèces ne doit donc pas être maintenue systématiquement aussi haute que possible. De plus un raisonnement analogue peut être porté sur d'autres dimensions quantifiables de la diversité. Par exemple⁹, des habitats peuvent également être indésirables, quand ils se substituent à des végétations plus utiles, ou encore quand ils abritent eux-mêmes des espèces indésirables (par exemple les gîtes à moustiques dans les villes africaines), ou quand ils scindent d'autres habitats, menaçant les populations d'espèces (désirables) sensibles à la fragmentation et à l'isolement. On remarquera à ce sujet que divers aspects de la diversité peuvent varier en sens contraire (espèces et habitats, espèces à diverses échelles de perception) sans qu'il ne soit alors possible de se prononcer sur la tendance de la biodiversité prise globalement, ses diverses dimensions n'étant pas commensurables.

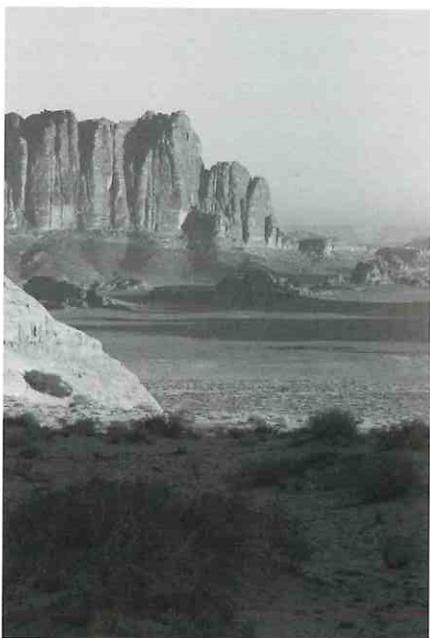


Figure 5 : La biodiversité globale se compose aussi d'écosystèmes de basse biodiversité, qui lui sont nécessaires.

Ainsi, de deux choses l'une. Ou bien la biodiversité est envisagée comme une variable quantifiable simple, et alors il est faux de croire que le plus de biodiversité soit nécessairement le mieux. Ou bien la biodiversité se conçoit comme une thématique large, qui ne donne prise à aucune quantification. Donc selon la représentation que l'on a de la biodiversité, le diagnostic d'une perte de biodiversité locale ou bien n'a rien de regrettable ou bien n'a pas de sens.

Pour la gestion de l'environnement, la biodiversité importe-t-elle vraiment ?

Une baisse locale de biodiversité n'étant pas nécessairement une perte en soi, la question inverse se pose : dans quelle mesure les problèmes qui se présentent en rapport avec notre environnement biologique sont-ils bien des problèmes de biodiversité ?

En pratique, ce sont essentiellement trois questions qui se posent. D'abord, il s'agit de porter un jugement sur les situations ou les trajectoires d'évolution de l'environnement que l'on souhaite ou redoute, ce qui renvoie à l'évaluation et à la détermination des objectifs. Ensuite, il faut savoir prédire l'impact des interventions physiques sur le milieu, afin de déterminer quelles actions sont favorables. Enfin, il s'agit de déterminer comment faire en sorte que ces actions soient entreprises. Considérons donc ce que le concept de biodiversité, nous apporte de ces points de vue, en commençant par la biodiversité au sens étroit de variabilité du vivant.

Pour l'évaluation¹⁰ et la fixation des objectifs, les critères à considérer correspondent logiquement à ce que les gens peuvent attendre de la part des écosystèmes : d'une part une contribution à des enjeux globaux comme la conservation globale des espèces

et la régulation des climats, d'autre part des « services écosystémiques » plus locaux comme des productions, des aménités¹¹, la régulation des eaux, l'absorption des polluants, ou encore une faible agressivité pour la santé humaine ou celle des cultures, toutes propriétés qui ne découlent pas de la biodiversité en tant que telle, mais reposent sur une gamme d'espèces, d'identité non quelconque et en nombre assez grand mais limité : il faut « une » biodiversité, mais pas n'importe laquelle ni la plus haute possible, ni seulement de la biodiversité¹² car d'autres facteurs que la biodiversité locale sont importants, y compris pour l'objectif de conservation des espèces¹³. Dans ce cadre, les demandes subjectives des naturalistes pour un niveau de biodiversité élevé sont certes à considérer, mais aux côtés de celles des autres groupes sociaux, plus nombreux¹⁴.

Pour la deuxième question, plus technique, il s'agit d'identifier les relations de causes à effets, qui sont en jeu dans la transformation ou l'évolution du système. C'est ici, et non au niveau des objectifs, que les scientifiques de l'écologie sont appelés à jouer tout leur rôle. Des variables comme la biomasse, la productivité, la composition spécifique, la structure d'âge, la santé des espèces dominantes, la fragmentation des habitats ou encore des facteurs externes comme les changements climatiques, interviennent au même titre que certains aspects de biodiversité, comme le nombre d'espèces susceptibles de se remplacer dans une même niche (ce qui peut contribuer à la résilience de la communauté), la variété des habitats (qui influence celle des espèces), la variabilité génétique (qui affecte la probabilité d'adaptation d'une espèce)... Mais ce ne sont que des dimensions individuelles de la biodiversité qui prennent sens, et cela en même temps que d'autres paramètres (et sans que ces dimensions ne doivent être maximisées). De plus ces aspects de biodiversité varient bien plus comme conséquence des transformations

⁹ Quant à la variabilité, en tant que mutabilité ou adaptabilité, elle peut être particulièrement redoutable, comme l'attestent l'acquisition de résistance des bactéries aux antibiotiques ou celle des pucerons aux insecticides, ou encore les craintes récentes de mutation du virus de la grippe aviaire.

¹⁰ Notons que l'évaluation porte sur l'environnement – ou les écosystèmes – et non sur la biodiversité en tant que variabilité (nombre d'espèces par exemple) : celle-ci est un attribut ou une qualité de l'objet évalué, elle n'est pas évaluée en tant que telle.

¹¹ Y compris l'agrément d'une certaine diversité, puisque la monotonie lasse, mais autant la diversité des formes, couleurs, chants et odeurs, que celles des catégories scientifiques considérées dans le concept de biodiversité.

¹² Une étude américaine (CONSTANZA et al., 2006) fondée sur un jeu de corrélations estime en fait que la biodiversité pourrait contribuer pour un tiers à la valeur des services écosystémiques.

¹³ Pour la conservation des espèces la valeur d'un site donné est d'autant plus haute que les espèces sont abondantes à l'intérieur mais rares à l'extérieur (LEDANT, 2003), ce qui n'a pas grand chose à voir avec la diversité interne au site.

¹⁴ Ceci renvoie à l'une des questions les plus difficiles à résoudre, et qui n'a pas grand-chose à voir avec la biodiversité sensu stricto : il s'agit d'harmoniser entre eux des intérêts hétérogènes et parfois opposés, liés aux usages, revendications et droits des concernés, locaux et extérieurs.

de l'environnement, que comme facteur sur lequel l'on cherche à agir pour obtenir le changement souhaités. Considérée dans sa globalité multidimensionnelle, la biodiversité n'a donc guère de signification et il n'y a pas lieu de privilégier certaines questions de biodiversité au détriment d'autres variables.

Enfin, la troisième question relève de questions sociopolitiques et n'est pas moins



Figure 6 : La diversité varie comme conséquence des transformations de l'environnement : elle est rarement le but ou l'objet direct d'actions intentionnelles.

cruciale : comment s'y prendre pour faire en sorte que les pratiques de terrain, qui ont un impact sur l'environnement, contribuent aux divers objectifs, tant locaux que globaux, à court et moyen terme ? Comment contrer les causes multiples et fréquentes de dégradation des écosystèmes : effets de l'erreur ou de l'ignorance, de l'impuissance humaine à contrôler son environnement, pression de l'urgence qui

dissuade de ménager les ressources, négligence des autorités publiques ou résultat de la rationalité individualiste privée, qui incite à repousser les dommages sur des tiers ou à les partager collectivement en échange d'avantages particuliers... ? De ce point de vue, la gestion de la biodiversité ne pose d'ailleurs pas de problème distinct de la problématique environnementale générale, hormis le fait qu'un groupe social minoritaire mais influent, à savoir les biologistes et naturalistes, a des exigences plus élevées que la majorité.

Ainsi la biodiversité *sensu stricto* (variabilité) a son importance, mais celle-ci est relative. Par contre, si nous adoptons une définition suffisamment large de la biodiversité pour englober l'ensemble des aspects évoqués ci-dessus, il va de soi que la biodiversité mérite d'envahir effectivement le champ des préoccupations. De même si nous acceptons que la biodiversité n'est rien d'autre que « la vie sur terre », personne ne contestera qu'elle nous est essentielle et même « vitale ». Autrement dit, l'idée que la biodiversité est capitale est vraie ou fautive selon la compréhension que l'on a de ce qu'est la biodiversité. Dans sa définition la plus étroite et quantifiable, où la biodiversité ne doit pas être systématiquement maximisée, elle doit être considérée aux côtés de bien d'autres aspects. Par contre dans sa définition large, elle prend davantage d'importance mais elle n'est pas quantifiable et ne peut être maximisée. C'est donc dans la mesure même où elle ne demande pas à être maximisée que la biodiversité prend une importance capitale.

Une ambiguïté encombrante

Ainsi, la confusion entre les approches et les conceptions de la biodiversité semble jouer un rôle clé dans les malentendus

qui font accroire que la biodiversité est importante et mérite d'être maintenue aussi haute que possible. Le caractère flou, polymorphe, multidimensionnel et mouvant du concept est en effet propice à la confusion entre aspects de la biodiversité, entre échelles de perception, entre définitions de la biodiversité et, une fois que l'on a glissé dans la définition large, entre le tout et les parties, donc aussi entre une partie et l'autre... C'est ainsi qu'on est tenté d'ignorer la contradiction qu'il peut y avoir entre les efforts pour promouvoir la biodiversité locale et les objectifs de conservation de la biodiversité globale. Ou de croire que parce que des espèces sont utiles, les autres sont à protéger.

Une telle confusion est évidemment nuisible à l'efficacité et à l'efficience des efforts de conservation de la biodiversité, dont les faibles performances sont illustrées par la divergence entre l'expansion croissante des aires protégées et le déclin continu des espèces que l'on souhaite protéger (LEDANT, 2005). L'ambiguïté ne favorise pas non plus la crédibilité du discours auprès des personnes, vivant sur le terrain, que l'on cherche à persuader du bien-fondé des actions de conservation mais qui subissent et constatent au jour le jour des dommages issus de certains éléments de la biodiversité. Et elle entraîne pour risque supplémentaire de voir des fonds déviés de leur objectif légitime quand, la biodiversité étant confondue avec les ressources naturelles indispensables à des populations marginalisées, des crédits sont alloués pour des projets de développement censés bénéficier à celles-ci mais biaisés en fonction des demandes étrangères¹⁵ et des intérêts des experts¹⁶.

Malheureusement ce constat suggère qu'au sein des protagonistes influents il n'existe guère d'incitations à lever l'ambiguïté. C'est que celle-ci semble avoir sa raison d'être :

¹⁵ Une part des budgets de développement va au renforcement des aires protégées, avec une combinaison de contraintes (restrictions d'usages, dégâts d'animaux aux cultures...) et d'opportunités (services écosystémiques, revenus issus par exemple de l'écotourisme...) pour les populations locales. Dans une logique de développement les avantages pour la population « bénéficiaire » devraient être supérieurs aux inconvénients et maximisés par rapport à eux. Mais il arrive que des objectifs de conservation priment, les avantages étant concédés aux riverains à titre stratégique (pour réduire les pressions et conflits) ou à titre de compensation (dans une logique analogue à celle de l'internalisation d'« externalités » environnementales). Dans la mesure où le bilan coût-avantage est inférieur, pour la population visée comme bénéficiaire, à ce que celle-ci aurait pu attendre d'un projet de développement non biaisé de la sorte, il y a une forme de détournement des fonds de développement vers des demandes de conservation externes. Celles-ci ont certes leur légitimité mais comme reconnu dans les principes qui régissent le FEM (Fonds pour l'Environnement Mondial), les objectifs environnementaux globaux justifient des financements supplémentaires à ceux du développement lorsqu'ils entraînent des surcoûts.

¹⁶ Alors que des personnes payent cher des voyages écotouristiques, il n'est pas rare de voir des experts se faire financer de telles « missions » sur des budgets publics y compris des budgets de coopération au développement, censés bénéficier aux « pauvres ».

¹⁷ La plupart des « experts » de la biodiversité y sont subjectivement attachés (LEDANT, 1991). Les biologistes sont les premiers fascinés par l'objet de leur science, donc engagés affectivement, y compris envers des éléments que les profanes ignorent. De nombreux naturalistes souhaitent, comme par une manie de la collection, un maximum d'espèces dans le territoire qu'ils ont investi symboliquement. Les conservationnistes quant à eux sont par définition engagés en faveur de la nature, quand bien même elle est rebaptisée biodiversité. Et beaucoup d'entre eux, comme leurs organisations, en vivent. Dans ce contexte les avis d'experts, qu'ils soient chercheurs, naturalistes ou cadres d'organismes spécialisés, cumulent les raisons, bien humaines, de manquer de neutralité et d'objectivité. C'est à notre avis pour cela et par fidélité idéologique qu'ils entretiennent le flou autour de la biodiversité et paraissent si peu incités à démentir la croyance qu'une haute biodiversité est bonne en soi.

le concept flou de «biodiversité» serait intimement associé à la défense de la cause conservacionniste, à laquelle le mot servirait de slogan, pour la rappeler, y rallier des forces, attirer appuis et financements, justifier les actions menées en son nom. Dans ce contexte la forte mobilisation scientifique pour la biodiversité n'est en rien un gage d'objectivité, car les experts sont juges et parties¹⁷. Certes cela n'enlève rien à la respectabilité et à la légitimité de cette cause, mais nous pouvons dénoncer les abus et reconnaître que le mot d'ordre de biodiversité n'indique rien de concret sur ce qu'il faudrait faire pour la servir en pratique.

Conclusions

En raison des besoins variés de l'espèce humaine, plusieurs autres espèces nous sont directement utiles, et bien d'autres encore, dont les premières dépendent, le sont indirectement. Mieux, la coexistence de ressources substituables permet d'amortir les aléas issus des variations individuelles de chacune d'elles. Une biodiversité, au sens de diversité biologique, composée de telles ressources utiles sera donc favorable, un minimum étant même indispensable à la vie humaine. Pourtant, il nous faut réfuter l'idée selon laquelle la biodiversité serait à maximaliser systématiquement : des espèces

peuvent être de trop, lorsqu'il s'agit, à l'échelle locale, de cohabiter avec elles, ou même de protéger des espèces menacées d'extinction. En réalité, toute situation désirable se caractérise par un certain état de la flore et de la faune donc par une certaine biodiversité, ni nulle ni maximale et de composition non quelconque, qui exclut des espèces intruses et s'accompagne d'espèces utiles ou d'autres sans intérêt positif, présentes car elles y trouvent des conditions favorables. C'est tout écart par rapport à cette situation, et non a priori la baisse de biodiversité en soi, qui peut être considéré comme un problème. Si nous perdons à regret des espèces, il ne suffira pas pour compenser cette perte de ramener la diversité au niveau initial, car aucune espèce ne se remplace par n'importe quel-les autres. Même à l'échelle globale, ce n'est pas en sauvegardant le plus d'espèces possibles qu'on limitera au mieux les dommages causés par les extinctions.

Certes il n'est pas question ici de dénier l'importance des espèces, des écosystèmes, des gènes et de leurs interrelations, ni l'émerveillement et les émotions qu'ils peuvent offrir. Il n'est pas question non plus de minimiser la multiplicité des enjeux de conservation des espèces, de valorisation durable des ressources biologiques et de partage équitable des bénéfices, traités par la Convention et qui sans doute ont contri-

bué à l'«ascension fulgurante d'un concept flou» (AUBERTIN, 2000). Mais nous contestons que le maintien de la «biodiversité» soit un objectif à poursuivre sans discernement.

Dans une perspective de développement durable, l'enjeu est de maximaliser durablement et équitablement non pas la biodiversité *sensu stricto*, mais les services écosystémiques (comme définis par le MEA, 2005), tant planétaires (conservation des espèces, régulation du climat) que locaux, sans confondre ni confondre les «bénéficiaires» et leurs attentes respectives. Certes il s'agit alors de «gérer la «biodiversité» au sens large, en tant que biosphère, mais il ne peut s'agir ni de la maximaliser (puisque'elle n'est pas quantifiable) ni même, strictement, de la protéger. En effet, de même que l'environnement, elle n'est pas menacée de disparaître mais se transforme, dans des directions plus ou moins défavorables, et ce sont ces transformations qu'il nous faut maîtriser dans un esprit de développement durable : pour une satisfaction équitable des besoins du présent, sans compromettre les capacités de subvenir à ceux des générations futures.

Jean-Paul LEDANT
31 rue des Merisiers
1170 Bruxelles

Références

- AUBERTIN, C. 2000. L'ascension fulgurante d'un concept flou. *La Recherche* 333 : 84-87.
- CDB 1992 : Convention sur la Diversité Biologique conclue à Rio de Janeiro le 5 juin 1992. <http://www.biodiv.org/doc/legal/cbd-un-fr.pdf>.
- COSTANZA, R., B. FISHER, S. LU et T. CHRISTOPHER. 2006. Biodiversity and Ecosystem Services : a multi-scale empirical study on the contribution of species richness to net primary production. In UCL, Commission de l'environnement et du développement durable, Chaire Tractebel-Environnement 2004. Biodiversité. Etat, enjeux et perspectives. Ed. De Boeck, Bruxelles.
- DUBOIS, J. 2004. Vers l'ultime extinction. La Marinière, Paris.
- KETTUNEN, M. et P. TEN BRINK. 2006. Value of biodiversity. Documenting EU examples where biodiversity loss has led to the loss of ecosystem services. Rapport final à la Commission Européenne. Institute for European Environmental Policy, Bruxelles.
- LEDANT, J.P. 1991. Remarques critiques sur les critères d'évaluation biologique. *Annales de Gembloux* 97 : 157-176.
- LEDANT, J.P. 2003. Evaluer les impacts sur la biodiversité : une approche par les habitats. In L'évaluation environnementale : vers une harmonisation internationale ? Colloque de Liège du 10 au 14 juin 2002. Secrétariat Francophone de l'AIEI, Montréal.
- LEDANT, J.P. 2005. Etendre les aires protégées, un objectif de développement ? *IDD 05* : 1-4.
- LEDANT, J.P. et L. Bauraind-QUINTIN. 2002. Diversité biologique : diversité ou confusion d'indicateurs ? *IDD 02-2*.
- Mc NEELY, J. 1988. Economics of biological diversity. IUCN, Gland.
- Mc NEELY, J.A., K.R. MILLER, W.V. REID, R.A. WITTERMEIER et T.B. WERNER. 1990. Conserving the world's biological biodiversity. IUCN, Gland ; WRI, CI, WWF-US & the World Bank, Washington
- MEA (Millenium Ecosystem Assessment). 2005. Ecosystems and Human Well-being Synthesis. Island Press, Washington, D.C.
- OCDE. 1999. Manuel d'évaluation de la biodiversité. Guide à l'intention des décideurs. OCDE, Paris.
- PEARCE, D. et D. MORAN. 1995. The economic value of biodiversity. IUCN & Earthscan, Londres.
- USHER, M.B. 1983. Wildlife conservation evaluation : attributes, criteria and values. In Usher, M.B. (ed.). *Wildlife Conservation Evaluation*. Chapman et Hall, Londres et New York.
- WILSON, F. 1992. The diversity of life. Norton & Cy, New York.
- WWF. 2004. Rapport planète vivante. WWF, UNEP, WCMC, Global Footprint Network.
- WCMC (World Conservation Monitoring Centre). 1992. Global Biodiversity. Status of the Earth's living resources. Chapman & Hall, Londres.

Les landes et pelouses sur sable du Brabant sablo-limoneux (*Première partie*)

Julien TAYMANS /julien_taymans@yahoo.fr et Grégory MAHY /mahy.g@fsagx.ac.be



© J. Taymans

Photo 1 : Sables bouillants avec pelouses à corynéphore (*Corynephorus canescens*) dans la RND de la sablière de la Champtaine à Chaumont-Gistoux.

1. Introduction

Dès le milieu du 19^{ème} siècle, l'incroyable panoplie de milieux semi-naturels du Brabant sablo-limoneux suscita l'intérêt des naturalistes. L'urbanisation engendrée par le développement de la capitale et l'exode urbain qui s'en suivit, grignota progressivement ces espaces semi-naturels. Très peu d'études ont été réalisées depuis les années 1970 dans cette région, ce qui porterait à croire que les milieux dignes d'intérêt ne font plus partie du paysage brabançon. Ces quelques considérations nous ont poussé à entreprendre une étude dans cette région

actuellement sous-prospectée, en choisissant essentiellement les milieux semi-naturels ouverts les plus typiques des versants du Brabant sablo-limoneux : la lande à bruyère et les pelouses sur sable qui lui sont généralement associées. Nous retracerons d'abord l'évolution historique de la distribution des landes et nous tenterons ensuite de faire un état des lieux des habitats « landes » et « pelouses sur sable » en 2006.

Le Brabant sablo-limoneux

Du point de vue de la phytogéographie, le Brabant sablo-limoneux se situe au cœur du district brabançon, lui-même inclus dans

le domaine atlantique. Dans ce district, les sols de plateau sont largement recouverts par des limons éoliens quaternaires. Au sein du Brabant sablo-limoneux, le plateau est entaillé par de larges vallées (Nethen, Dyle, Lasne, etc.). À la fin de la dernière glaciation, l'érosion a décapé une partie de la couverture limoneuse, dégageant les assises sableuses sous-jacentes du Tertiaire (MEERTS, 1985). L'exploitation abusive de la forêt et l'installation de la lande à bruyère qui s'en suivit favorisèrent un processus de podzolisation des sols sableux (DELECOUR, 1981).

La lande à bruyère

La lande à bruyère commune (*Calluna vulgaris*) est distribuée dans les limites du domaine atlantique de l'Europe tempérée, qui s'étend depuis le nord-ouest de l'Espagne (Galice) jusqu'aux régions côtières de la Norvège méridionale, sur une longueur de plus de 2000 kilomètres. Lorsqu'on s'éloigne des côtes maritimes, le cortège floristique se réduit à la simple callune (*Calluna vulgaris*) ou s'enrichit en espèces à distribution montagnarde (*Vaccinium* spp.) (NOIRFALISE, 1976). D'une manière générale, la lande à bruyère occupe des substrats siliceux et acides, chimiquement pauvres et non calcaires, dont les sols s'inscrivent généralement dans la série podzolique (NOIRFALISE, 1976). En dehors de situations particulières, la lande dérive d'une forêt silicicole détruite par les pratiques agro-pastorales anciennes : pâturage, essartage, écobuage, étrépage, etc.

Jusqu'à la fin du 18^{ème} siècle, les landes pastorales occupaient des surfaces considérables en Belgique, principalement dans les plaines flamande (région de Bruges) et campinoise, dans les collines sablonneuses de la moyenne Belgique (Brabant sablo-limoneux, Hageland, Haute Campine, Campine hennuyère), ainsi que dans les régions siliceuses de haute Belgique (Ardenne, Famenne, Lorraine). Vers 1975, il n'en restait déjà plus que quelques lambeaux, d'étendue variable (NOIRFALISE, 1976). En Belgique, les landes à bruyère relèvent de trois associations : la lande à callune et genêts, la lande montagnarde à callune et myrtille et la lande tourbeuse à bruyère quaternée (NOIRFALISE, 1976).

En Brabant, la plupart des landes sont des landes sèches, qui relèvent de l'association à bruyère commune et genêts (*Calluneto-Genistetum* TÜXEN) (HEINEMANN, 1956). Une seconde association a également été décrite par le même auteur dans cette région : la lande à bruyère et myrtille (*Calluneto-Sieglingietum* HEINEMANN). Elles ont été décrites par Paul HEINEMANN en 1956 comme des landes subatlantiques dominées par des ligneux bas de type éricoïde sur des sols bruns podzolisés ou des podzols. Elles sont dominées par des *Ericacées* sociales qui constituent de vastes peuplements, parsemés de quelques arbustes ou arbres. L'aspect de ces landes est variable : en mai, la floraison des genêts est d'un jaune intense et en août, les bruyères sont d'un rose éclatant. Les vides sont occupés par des taches roussâtres de

bryophytes ou par des plages grises de lichens (notamment plusieurs espèces de *Cladonia*). En Brabant sablo-limoneux, deux types de landes avaient été distingués par HEINEMANN en 1956. Ce sont les landes à bruyère et genêt typiques.

Les pelouses ouvertes sur sable

Les sables arides mis à nu (fonds de sablières, bords des chemins, etc.) sont colonisés par des groupements pionniers, souvent constitués d'espèces annuelles qui forment des pelouses ouvertes. Ces pelouses sont rattachées au *Corynephorion* ou au *Thero-Atrion* (MEERTS, 1985). Elles sont souvent situées dans le voisinage immédiat des landes ou sont imbriquées en mosaïque au sein de celles-ci. Elles ont été très peu étudiées jusqu'à présent.



Photo 2 : Pelouse silicicole ouverte à pied d'oiseau délicat (*Ornithopus perpusillus*) et gnavelle annuelle (*Scleranthus annuus*) dans une ancienne sablière à Rosières (Rixensart).

La genèse des landes en Brabant

À partir de la fin des glaciations, vers 10000 BP, le climat se réchauffe et les sols dénudés de l'âge glaciaire sont progressivement recolonisés, sous nos latitudes, par les différents stades de végétation jusqu'à la forêt climacique feuillue (HERREMANS, 1987). Selon certaines hypothèses, des sites primitifs de landes naturelles climaciques auraient existé avant même que l'homme n'exerce une influence significative sur la végétation. Trois éventualités sont à envisager :

- Des landes naturelles ont pu se développer sur de vieilles dunes décalcifiées et ramenées au voisinage de l'estran par l'érosion marine, ainsi que sur des falaises rocheuses en bord de mer ;
- Les tourbières bombées, durant des phases de croissance ralentie, ont pu subir un embryèvement ;
- Les clairières et les boisements clairs entretenus par l'action du feu (allu-

mé par la foudre) et les troupeaux de grands ongulés sauvages devaient être colonisés par des végétations de landes (NOIRFALISE, 1976).

Lorsque l'homme commença à se sédentariser en Brabant, il pratiquait une agriculture itinérante et basée essentiellement sur la pratique de l'essartage : une parcelle de forêt était sommairement défrichée, les bois et broussailles étaient brûlés et les cendres répandues sur le sol. Cette parcelle



Photo 3 : Pelouse sur sable ouverte et neutrocline à agrostis commun (*Agrostis capillaris*), sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*) et rubéole des champs (*Sherardia arvensis*) à Wavre.



Photo 4 : Pelouse acidophile à bétouine (*Stachys officinalis*), sieglingie retombante (*Danthonia decumbens*), polygala à feuilles de serpolet (*Polygala serpyllifolia*) et orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*) dans la RNA de la Prairie du Carpu à Rixensart.



Photo 5 : Lande envahie par la molinie (*Molinia caerulea*) dans laquelle subsistent quelques plages de callune (*Calluna vulgaris*). Piquetage arbustif de bourdaine (*Frangula alnus*).



Photo 6 : Belle lande à callune (*Calluna vulgaris*) du Rodebos à Huldberg, restaurée par élimination d'une plantation de pins sylvestres. Actuellement, cette lande est gérée par pâturage ovin.

© J. Teymans

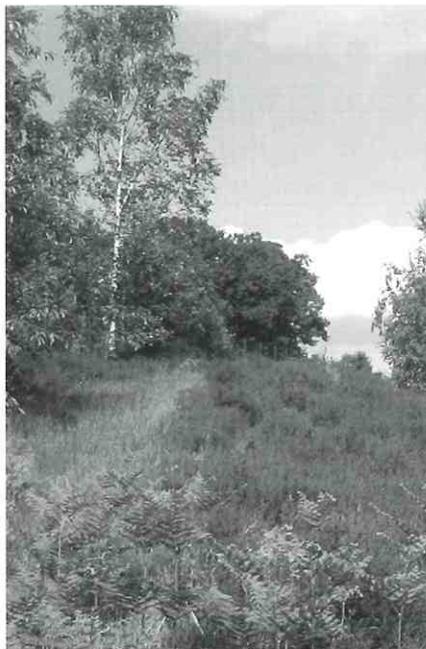


Photo 7 : Lande à callune (*Calluna vulgaris*) sur le talus de la N25 à Noirah (Court-saint-Etienne). Les bords de voiries et de chemins de fer recèlent de nombreux fragments de lande et sont d'une grande importance pour leur conservation.

© J. Teymans



Photo 9 : Restauration de lande à bruyère par abattage des pins et étrépage, entrepris par la DNF dans le bois de Chaumont à Chaumont-Gistoux.

© J. Teymans

était alors cultivée pendant quelques années jusqu'à ce que les rendements baissent suite à l'appauvrissement du sol. Une nouvelle parcelle était ensuite défrichée alors que l'ancienne était laissée à son évolution naturelle, c'est-à-dire à son reboisement spontané, via une phase transitoire, plus ou moins longue, d'occupation par la lande. Les sols sableux meubles du Bruxellien furent les premiers à être défrichés car ils étaient les plus faciles à travailler (HERREMANS, 1987).

A partir du Moyen Age se manifeste un fort accroissement de la population. Ce n'est probablement qu'à partir du 11^{ème} et du 12^{ème} siècles que les zones défrichées pénètrent dans la Forêt Charbonnière qui couvrait alors la région. On rapporte à cette époque les nombreux sarts (*Gentissart, Bruyère du Sart, Sart-Messire-Guillaume, Rixensart, Profondsart,...*) (ROISIN & THILL, 1955). Les abbayes établies au sein des massifs boisés et les ordonnances des ducs de Brabant seront les moteurs du défrichement de la forêt. Celle-ci, ponctuée jusqu'alors de quelques clairières, se voit réduite à de grands îlots forestiers, progressivement détachés de la Forêt de Soignes (HERREMANS, 1987). C'est à cette époque de grands défrichements et d'essartage que les végétations de lande et de milieux ouverts intra-forestiers se sont réellement mises en place. Les sables tertiaires du Brabant ont subi une podzolisation très accusée, probablement consécutive à l'essartage. Cette exploitation de l'écosystème a fait évoluer la forêt acidophile atlantique originelle (de type hêtraie-chênaie à cortège herbacé de moder) vers des végétations de



Photo 8 : Lande herbeuse à callune (*Calluna vulgaris*), fétuque filiforme (*Festuca filiformis*) et agrostis commun (*Agrostis capillaris*) dans le jardin abandonné de l'ancien sanatorium de Tombeek (Overijse). Une des dernières populations de grillon des champs (*Gryllus campestris*) en Brabant subsiste sur ce site.

© J. Teymans



Photo 10 : Mosaïque de lande à callune (*Calluna vulgaris*) et de pelouses ouvertes silicoles à petite oseille (*Rumex acetosella*) et fétuque filiforme (*Festuca filiformis*), avec canche précoce (*Aira praecox*) et jasionne des montagnes (*Jasione montana*) dans la Grande Bruyère de Rixensart.

© J. Teymans

substitution telles que la lande à callune et la nardaie mésohygrophile à *Polygala serpyllifolia* (MEERTS, 1985).

C'est seulement à partir du 18^{ème} siècle que l'on dispose de renseignements précis quant à l'occupation des sols, et ce grâce à la carte de FERRARIS (ca 1770). Jusqu'à cette époque, il existait un équilibre agro-sylvo-pastoral qui régissait l'économie agricole de type extensif, c'est-à-dire

respectant les conditions stationnelles et guidée par celles-ci. Le paysage était divisé en 3 affectations principales : l'*Ager* (les terres cultivées), la *Sylva* (la forêt, servant de réserve de chasse, de bois d'œuvre et de chauffage) et le *Saltus* (les prairies de fauche vallicoles très humides, et les parcours pastoraux à ovins tels que les landes et les nardaies). C'est l'action de l'homme qui a permis le maintien durant des centaines d'années des milieux semi-naturels que



© J. Trégniers

Photo 11 : Aspect actuel d'une ancienne lande sous Ferraris (ca 1770) : plantation de pin sylvestre avec strate herbacée dominée par la molinie (*Molinia caerulea*) et piquetage arbustif par la bourdaine (*Frangula alnus*) et le cerisier tardif (*Prunus serotina*).

sont les landes et nardaies (MEERTS, 1985). Il apparaît que les surfaces occupées par la lande auraient été maximales vers le début du 19^{ème} siècle, avant une phase importante d'enrésinement des sols sableux par le pin sylvestre. La loi sur la mise en valeur des incultes de 1847 obligea les communes à vendre les bruyères pouvant être transformées en terres de culture et à planter les parties les plus médiocres, les plus accidentées, les moins accessibles. Il sem-

ble que pratiquement toutes les landes du Brabant sablo-limoneux aient été plantées de pin sylvestre dans la deuxième moitié du 19^{ème} siècle (MEERTS, 1985). Durant ce siècle débuta la banalisation et la régression des milieux semi-naturels : disparition des essarts par substitution du charbon de bois par la houille, emploi généralisé des engrais, abandon des maigres pâtures, diminution du cheptel ovin dû à l'importation de laines exotiques et l'utilisation de nouvelles fibres



© J. Trégniers

Photo 12 : Ancienne sablière à Rosières (Rixensart), colonisée par une mosaïque de pelouses sur sable ouvertes à gnavelle annuelle (*Scleranthus annuus*), pied d'oiseau délicat (*Ornithopus perpusillus*) et canche précoce (*Aira praecox*), et de pelouses fermées à sieglingie retombante (*Danthonia decumbens*) et luzule champêtre (*Luzula campestris*).

comme le coton, urbanisation dévastatrice du Brabant sablo-limoneux,...

La zone d'étude

La zone étudiée est située dans le bassin de la Dyle (en amont de sa confluence avec la Nethen), soit dans la partie du Brabant sablo-limoneux la mieux pourvue en affleurements de sables bruxelliens. Elle est donc principalement située en Wallonie, à l'exception d'une petite partie au nord, située en Région flamande. La superficie de la zone d'étude est de 42 760 ha ce qui a permis une prospection pratiquement exhaustive des landes à bruyère régionales. Elle est caractérisée par une forte densité de population, une pression foncière élevée, et comporte plusieurs noyaux urbains, dont Wavre et Ottignies-Louvain-la-Neuve.

2. Méthodologie

L'étude diachronique de la distribution des landes a été réalisée par la comparaison de cartes anciennes : FERRARIS (ca 1770), VANDERMAELEN (ca 1850), cartes de l'Institut Cartographique Militaire (1890-1950) et de cartes topographiques récentes (IGN, 1980-2003).

Le parcours systématique du territoire étudié n'étant pas réalisable dans le laps de temps alloué à notre étude, il nous a fallu sélectionner les zones à prospector. Afin de répertorier au mieux les zones de landes actuelles, la priorité a été donnée aux sites qui étaient cartographiés en tant que landes sur la carte de FERRARIS (ca 1770). Les données fournies par les naturalistes de la région ont également permis, par la suite, de prospector des sites de landes actuelles connus. Les informations que fournissent les cartes de végétation et les cartes d'évaluation biologique existantes ont également été mises à profit. Enfin, tous les sites boisés présentant des affleurements sableux d'étendue significative ont été parcourus.

La recherche des pelouses sur sable a été effectuée principalement dans les sablières désaffectées présentes dans la zone d'étude. Plusieurs pelouses sur sable ont également pu être découvertes au sein des landes ou en bordure de voiries (autoroutes, routes nationales, chemins de fer, etc). D'autres types de pelouses (pelouses acidophile et neutrocline) ont également pu être observés. Sur chacun des sites, l'examen de la carte des sols a permis de focaliser les

recherches dans les zones de sols sableux et sablo-limoneux.

Deux approches ont été développées.

La première approche, plus globale, a été menée au niveau de l'ensemble des sites. Lors du parcours de terrain, entre fin-mars et mi-juillet 2006, un grand nombre de paramètres ont été récoltés :

- Paramètres de localisation,
- Paramètres de végétation :
 - o structure et composition des strates ligneuses;
 - o recouvrement en espèces sociales structurantes de la lande : *Calluna vulgaris*, *Molinia caerulea*, *Pteridium aquilinum*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus* et *Cytisus scoparius*;
 - o proportion des 4 stades de croissance des populations de *Calluna* : phases pionnière, de croissance, mûre et de dégénérescence;
- Paramètres faunistiques (pression de pâturage par les animaux sauvages ou domestiques);
- Paramètres anthropiques (fréquentation humaine, utilisation de la parcelle, dégradations,...);
- Paramètres fonciers (type de propriété : publique ou privée, statut de protection,...);

Une liste floristique a été établie pour chacun des sites. Certaines espèces de la faune ont également été répertoriées à cette occasion.

La seconde approche, plus fine, a été menée en vue d'une caractérisation phytosociologique des végétations de landes et pelouses au sein d'un échantillon de sites. Elle a consisté en l'établissement de relevés phytosociologiques selon la méthode Braun-Blanquet, dans des végétations homogènes. Un ensemble de paramètres y ont également été mesurés (pente, épaisseur d'humus, abondance de litière, pH du sol, ensoleillement et recouvrement des différentes strates de végétation).

3. Résultats et discussions

3.1. Evolution de la distribution des landes de 1770 à nos jours.

La carte d'occupation du sol de 1770 (FERRARIS) présente un paysage dominé par les cultures sur les plateaux limoneux, les prairies de fauche dans les fonds de vallées,

d'importants massifs boisés sur les crêtes sablonneuses et les versants et des landes qui occupent ces mêmes versants, bien souvent en lisière des bois ou à proximité des villages ou hameaux. Quelques landes occupent aussi, au milieu des cultures, les zones du plateau sur lesquelles le placage limoneux a été décapé par l'érosion. Parfois, ces bruyères sont parsemées d'habitations ou peuvent être situées au sein même de massifs boisés. On constate une plus grande abondance de landes dans les zones les plus peuplées, comme aux environs de la ville de Wavre. Cela s'explique vraisemblablement par une plus forte pression de pâturage (cheptel plus nombreux) et par l'importante demande en bois de chauffage. Plusieurs bruyères sont dénommées *communes* sur la carte de FERRARIS, ce qui confirme bien leur usage collectif. Dans la suite du texte, nous désignerons comme «landes anciennes» les landes cartographiées par FERRARIS en 1770 et «landes actuelles» celles qui existent de nos jours (2006).

En 1770, les landes de la zone étudiée couvraient une superficie de 1460 hectares, soit 3,4% du territoire étudié. Dans la partie wallonne de la zone d'étude, les affleurements sableux occupent 4109 ha. Or, seulement 661 ha de landes anciennes (50%) se situaient sur des affleurements sableux, le solde étant le plus souvent situé sur des sols sablo-limoneux voire limoneux. Dans ces conditions, la «lande» devait être constituée de végétations intermédiaires entre la lande à bruyère et myrtille et la nardaie. On peut donc estimer qu'en 1770, 16,1% seulement de la superficie potentielle était effectivement

occupée par la lande à callune. Néanmoins, cela est à relativiser par le fait que certaines de ces bruyères étaient bien souvent inscrites dans une dynamique forestière. FERRARIS n'aurait apparemment cartographié que les landes totalement ouvertes. De nombreux boisements clairiérés devaient présenter un sous-bois de lande : à cette époque en effet, la séparation entre le «*saltus* – les parcours pastoraux» et la «*sylva* – la forêt» était loin d'être aussi tranchée qu'actuellement. A la faveur d'une coupe plus fréquente du taillis, la lande pouvait parfois se réinstaller pendant plusieurs dizaines d'années, voire subsister dans le sous-bois clair. Il faut donc considérer la carte de FERRARIS comme une photographie instantanée et minimaliste des landes vers 1770.

La situation devait être fort différente de celle rencontrée sur les hauts-plateaux ardennais à la même époque, où la majeure partie des zones potentielles de landes était effectivement occupée par la lande (CRISTOFOLI, 2006).

La carte de VANDERMABLEN (ca 1850) ne représente pas explicitement les landes, mais permet de différencier les zones boisées des zones ouvertes (qui comprennent les terres cultivées et les landes). Parmi les 192 sites (738 ha) cartographiés lors de notre étude, 60 sites (280 ha) sont situés dans d'anciennes landes (FERRARIS). Sur ces 60 sites, 44 (192 ha – 68% de la surface initiale) étaient encore occupés par une végétation ouverte (lande ou culture) en 1850, alors que 16 sites (89 ha – 32%) étaient reboisés. En compensation, 15 sites (25 ha) boisés en 1770 avaient été défrichés en 1850.

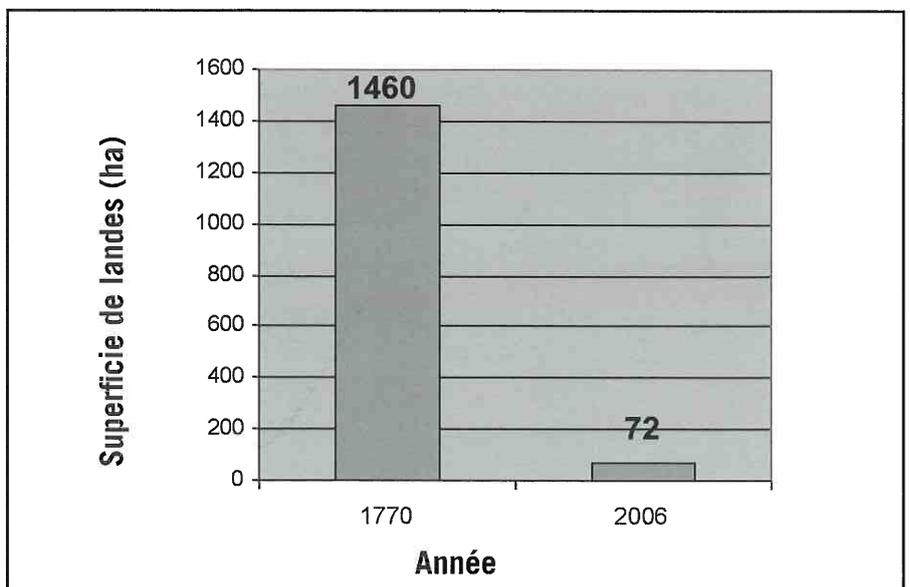


Figure 1 : Evolution des superficies de landes entre 1770 et 2006 dans la zone d'étude.

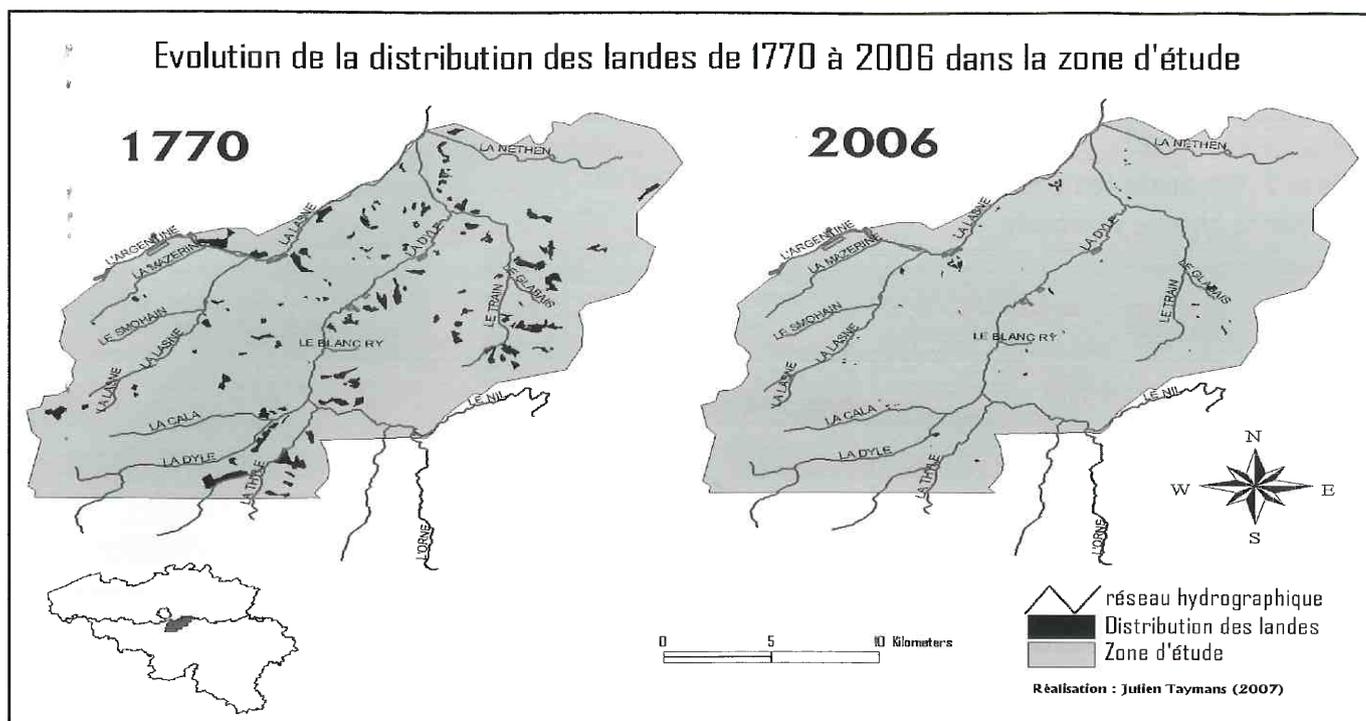


Figure 2 : Evolution de la distribution des landes de 1770 à 2006 dans la zone d'étude.

Tableau 1. Affectation actuelle des anciennes landes (1770)

Affectation actuelle	Nombre de taches	Superficie (ha)	Proportion de la superficie (%)
Lotissement	58	852,6	58,39
Plantation de pins	26	291,6	19,97
Plantation de feuillus	12	81,5	5,58
Boisement naturel	8	68,9	4,72
Prairie	6	65,2	4,47
Culture	6	62,5	4,28
Voirie	1	23,3	1,6
Sablère	2	14,6	1
TOTAL	119	1460,2	100

Entre 1770 et 2006, la surface occupée par la lande est passée de 1460 ha en 1770 à 72 ha en 2006 (y compris des landes relativement boisées), ce qui représente une réduction de 95% (figures 1 et 2). Cette régression se traduit par la réduction du nombre de parcelles (de 119 à 66) ainsi que de leur surface moyenne (de 12 ha à 1 ha). Cette fragmentation entraîne logiquement une augmentation de l'«effet lisière».

Cette évolution globale est due principalement aux plantations de pins sylvestres réalisées à partir de 19^{ème} siècle qui, par la suite, furent souvent loties, (près de 80% de la superficie des landes anciennes). Les autres causes de disparition sont la plantation de feuillus, principalement le chêne d'Amérique, le reboisement naturel, la conversion en prairies ou cultures, la construction de voiries et enfin l'exploitation de sablières (tableau 1).

Notons qu'à peine 12,6 hectares de landes actuelles sont localisés à l'emplacement d'anciennes landes de 1770. Cette superficie représente 0,86% de la superficie totale des landes de 1770 et 17,4% de la superficie totale des landes actuelles.

La plupart de ces constatations nous permettent de conforter l'hypothèse que la plupart des landes régionales étaient (et sont toujours) inscrites dans une dynamique forestière et que l'occupation des sols devait régulièrement évoluer entre lande et végétation forestière. Les landes devaient donc avoir un caractère relativement éphémère, contrairement à d'autres régions où elles furent bien plus permanentes dans le temps (Campine, Allemagne du Nord, ...). La disparition des techniques agro-sylvo-pastorales traditionnelles a fait basculer cet équilibre vers un boisement généralisé des landes dès le milieu du 19^{ème} siècle.

3.2. Analyse phytosociologique

La classification des relevés de végétation des landes et des pelouses sur sable, réalisée à l'aide de la méthode Twinspan, portait sur 144 relevés et 241 espèces végétales. Elle a permis de mettre en évidence 9 groupements de pelouses sur sable et 10 groupements de landes (tableau 3), chacun caractérisé par un cortège d'espèces indicatrices et significativement différent en regard des paramètres mesurés : la pente, l'épaisseur d'humus, l'abondance de litière, le pH du sol, l'ensoleillement et le recouvrement des différentes strates de végétation à l'exception de la strate arborescente basse (8-16 m). Les différents paramètres mesurés sont résumés, par grand type de végétation, dans le tableau 2.

Plusieurs relevés originaux n'ont pas été rattachés aux groupements du tableau 2 lors de l'analyse, car ils ont été effectués sans répétition dans différentes végétations bien particulières : prairie neutrocline à *Agrimonia eupatoria* et *Origanum vulgare*, prairie humide à *Molinia caerulea*, pelouse acidophile à *Carex pallescens* et *Stachys officinalis*, friche culturale maigre sur sable, bord de chemin rudéralisé dans une lande, fragment de pelouse acidophile à *Lathyrus linifolius*, pelouse sur sable eutrophisé à *Arrhenaterum elatius*, sables bouillants, n'ont pas été repris dans l'analyse.

Dans les landes, le nombre moyen d'espèces de plantes supérieures est de 8,8 espèces par

relevé de 9m², avec une moyenne minimale de 7 espèces dans la lande à fougère aigle et une moyenne maximale de 12 espèces dans

la lande à *Carex pilulifera* et *Calluna vulgaris*. Dans les pelouses, ce nombre moyen est de 13,9 espèces, avec un maximum de 24,2

espèces dans la pelouse sur sable neutrocline et un minimum de 9 espèces dans la pelouse ouverte à *Aira praecox*.

Les associations de landes en Brabant sablo-limoneux

Tableau 2. Moyennes (en gras) et écart-types des paramètres pour chaque type de végétation

	Moyennes des paramètres		
	Pelouses sensu lato (= pelouses sur sable + acidophile + neutrocline)	Pelouses sur sable sensu stricto	Landes
Pente (°)	17,3 10,1	18,4 10,7	14,8 8,4
Épaisseur de l'humus fin (mm)	3,1 2,9	3,7 2,9	26,3 17,4
Abondance de litière grossière (min : 0 - max : 2)	0,3 0,3	0,3 0,3	0,8 0,3
pH sol	5,0 0,6	4,8 0,4	4,6 0,2
Ensoleillement (min : 1 - max : 5)	4,3 0,3	4,3 0,3	3,6 0,4
Recouvrement de la strate arborescente haute (%) >16m	0,0 0,0	0,0 0,0	9,5 8,7
Recouvrement de la strate arborescente basse (%) 8-16m	6,1 9,0	4,1 5,4	6,6 6,3
Recouvrement de la strate arbustive (%) 2-8m	3,1 6,9	4,0 7,7	13,6 8,4
Recouvrement de la strate sous-arbustive (%) <2m	9,8 13,1	5,7 3,6	10,3 6,8
Recouvrement de la strate éricoïde (%)	5,1 11,7	6,5 13,1	35,5 26,0
Recouvrement de la strate herbacée (%)	50,8 19,4	48,7 21,5	44,4 24,6
Recouvrement de la strate bryolichénique (%)	16,5 7,1	16,2 7,8	26,2 17,0
Recouvrement du sol nu (%)	30,0 17,4	33,0 18,5	8,0 8,9
Nombre d'espèces par relevé (nombre sp./9m ²)	15,5 4,5	13,9 3,3	8,8 1,9

L'association à *Calluna vulgaris* et *Genista anglica* est la lande des sables acides. Sa flore phanérogamique est presque toujours d'une grande pauvreté; par contre, les lichens sont souvent très abondants et recouvrent parfois le sol d'un tapis continu (*Cladonia chlorophea*, *C. floerkeana*, etc.) (HEINEMANN, 1956). Leur abondance serait liée au vieillissement de la strate éricoïde, mais pourrait régresser sous l'influence du piétinement, du broutage, du brûlage, etc. Ces faciès clairiérés permettent aussi la levée et le développement d'espèces graminoides, en particulier *Molinia caerulea* (qui est dans ce cas un indicateur de pauvreté chimique et non d'humidité), *Festuca filiformis*, *Danthonia decumbens*, *Agrostis vinealis*, *Deschampsia flexuosa* et *Carex pilulifera*. Dans certains cas, les relevés sont moins fournis en lichens, mais la strate muscinale est alors plus abondante (HEINEMANN, 1956). Ces landes occupent des sols constitués de sables grossiers (85 à 95 % de sable) très pauvres qui ont évolué sous la végétation acidifiante en podzols humo-ferriques, avec formation d'un alios éventuel.

La lande à *Calluna vulgaris* et *Vaccinium myrtillus* présente une richesse floristique relativement plus grande. On la qualifie de « bruyère herbeuse » car *Calluna* partage la dominance avec les *Poacées*. Les caractéristiques locales sont *Danthonia decumbens*, *Polygala serpyllifolia* et *Viola canina*. Les espèces la différenciant du *Calluneto-Genistetum* sont *Luzula campestris*, *Hieracium umbellatum*, *Polytrichum commune*, *Teucrium scorodonia*, *Hypochoeris radicata*, *Hieracium pilosella*, *Festuca filiformis*, *Rubus* sp., *Agrostis capillaris* et *Solidago virgaurea* (HEINEMANN, 1956). D'autres espèces comme *Molinia caerulea*, *Holcus mollis*, *Anthoxanthum odoratum* peuvent également s'y rencontrer. Très souvent, on y recense aussi des reliques ou transgressives forestières, telles que *Melampyrum pratense*, *Pteridium aquilinum*, parfois *Convallaria majalis* ou *Maianthemum bifolium*. Le pâturage peut faire évoluer cette lande vers une nardaie (*Polygalo-Nardetum*) (SOUGNEZ, 1977). Abandonnées à elles-mêmes ces landes herbeuses se reboisent plus facilement que les landes sur podzols, par l'entremise de *Cytisus scoparius*, *Betula* sp., *Frangula alnus* et *Sorbus aucuparia* (NOIRFALISE, 1976). Cette lande se développe sur un substrat composé de sables limoneux (65 à 80 % de sable). Les sols sont de type brun podzolique, encore très acides mais un peu moins pauvres et surtout plus rétentifs en eau.

Julien TAYMANS et Grégory MAHY
Laboratoire d'Ecologie
Faculté Universitaire des Sciences agronomiques
2 Passage des Déportés
5030 Gembloux

Tableau 3. Groupements issus de l'analyse Twinspan

Groupe	Description
1	Pelouse acidophile sur limons sableux à <i>Stachys officinalis</i> et <i>Danthonia decumbens</i>
2	Pelouse neutrocline ouverte à <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Arenaria serpyllifolia</i> et <i>Agrimonia eupatoria</i>
3	Pelouse fermée à <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Achillea millefolium</i> et <i>Luzula campestris</i>
4	Pelouse ouverte à <i>Agrostis capillaris</i> , variante à <i>Festuca filiformis</i> et <i>Holcus mollis</i>
5	Lande ouverte à <i>Calluna vulgaris</i> et <i>Rumex acetosella</i>
6	Pelouse ouverte et rase à <i>Agrostis capillaris</i> , variante à <i>Hypochoeris radicata</i> et <i>Ornithopus perpusillus</i>
7	Pelouse ouverte à <i>Corynephorus canescens</i>
8	Pelouse ouverte à <i>Aira praecox</i>
9	Pelouse ouverte à <i>Agrostis capillaris</i> , variante à <i>Aira praecox</i>
10	Lande vieillissante à <i>Calluna vulgaris</i>
11	Lande mûre à <i>Calluna vulgaris</i>
12	Lande herbeuse à <i>Calluna vulgaris</i> , variante à <i>Carex pilulifera</i> et <i>Deschampsia flexuosa</i>
13	Lande herbeuse à <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Agrostis capillaris</i> et <i>Deschampsia flexuosa</i>
14	Lande à <i>Carex pilulifera</i> et <i>Calluna vulgaris</i>
15	Lande herbeuse à <i>Vaccinium myrtillus</i>
16	Lande herbeuse à <i>Deschampsia flexuosa</i> et <i>Molinia caerulea</i>
17	Lande herbeuse à <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> et <i>Molinia caerulea</i>
18	Pelouse à <i>Deschampsia flexuosa</i>
19	Ptéridaie à <i>Pteridium aquilinum</i>

Un tour du monde de l'écologiste pur et dur

A la recherche de la conservation authentique de la nature

Première partie

par Jacques VERSCHUREN / jacques.verschuren@belgacom.net

Les médias n'ont jamais autant parlé d'environnement, de conservation de la nature et de parcs nationaux. En fait, peu de réalisations ont été concrétisées. Cela est particulièrement vrai pour les réserves naturelles. De nombreux pays de la planète se vantent de leurs réalisations en la matière, tout en confondant parcs nationaux, parcs régionaux et aires protégées. Les authentiques *réserves naturelles intégrales* s'avèrent fort peu nombreuses. Certains s'en réjouiront, car l'homme fait partie des écosystèmes. D'autres (et j'en suis), beaucoup moins. Alors que la planète est saccagée partout, tentons de maintenir quelques régions où la protection est intégrale : actuellement moins de 0,5% de la superficie des terres émergées a ce statut. Conservons quelques *échantillons-témoins* de nature intacte, comme l'envisageaient les grands conservationnistes du milieu du XX^e siècle.

La majorité des aires dites protégées sont des *parcs imaginaires*. On ne compte plus le nombre des *parcs sur le papier*. Quand on se rend sur le terrain (ce qui devient de plus en plus rare), on constate que les habitants des aires bénéficiant d'une conservation ignorent cette qualification. Les tolérances sont trop nombreuses. Certains conservationnistes de la nature s'acharnent actuellement à sauvegarder les populations humaines vivant à proximité des réserves. Alors que des multitudes d'organismes tentent d'assurer, de diverses manières, la protection de l'homme, souhaitons que les rares institutions vraiment concernées par la *nature naturelle*, s'occupent exclusivement de celle-ci et ne se diluent pas en des propos environnementaux futiles. Assez récemment, le merveilleux organisme qu'est le WWF, *World Wildlife Fund* est devenu *World Wide Fund for Nature*. Parler de la faune sauvage s'avère politiquement incorrect en 2007, car l'homme doit apparaître en priorité, hélas... Le comble de l'horreur a été atteint, il y a peu d'années, quand le deuxième personnage d'un organisme majeur dépendant de l'ONU, a osé clamer : "Dans les parcs nationaux, priorité à l'homme". Non, mille

fois non, priorité à la *nature naturelle* dans les rares vraies réserves.

*

Au cours de près de soixante-cinq années, l'auteur a parcouru la planète entière pour tenter de découvrir la conservation authentique de la nature et poser des actes de protection. Souvent, il a découvert... le néant. Dans ce texte, de façon non exhaustive, je mettrai en exergue quelques exemples, parfois positifs, trop souvent négatifs. Ces notes sont basées sur des observations personnelles et dans très peu de cas sur des rapports considérés comme fiables.

Je m'abstiendrai d'évoquer la République Démocratique du Congo (ex Zaïre) et l'Afrique au sujet desquels j'ai déjà écrit tant de pages, tout en réservant pour un autre texte l'analyse de l'évolution de la nature en Belgique de 1920 à 2007.

*

Commençons par les **Pays-Bas** où, malgré une importante densité de population humaine (près de 400 hab/km²), la conservation des aires protégées s'avère une des plus efficaces de la terre. Texel où - exceptionnellement - cohabitent avec harmonie humains et nature, en particulier les oiseaux, est la plus occidentale des îles de la Frise, qui se prolongent loin en Allemagne. Chaque île se révèle un paradis ornithologique. Dans les immenses étendues sablonneuses de Schiermonikoog, le naturaliste pourrait s'imaginer sur les plages de Mauritanie.

Les eaux de la Waddenzee, tout comme celles des deltas de la Meuse/Escaut, sont remarquablement bioproductives. Les Pays-Bas abritent certaines des plus importantes colonies d'oiseaux de la planète. Rappelons la Naardermeer, au cœur de la zone la plus peuplée du pays. Cette réserve fut longtemps l'unique site de reproduction des spatules ouest-européennes. Evoquons aussi les *schorres* et les *slikkes* du *Verdronken land van Saefjingen*, non loin d'Anvers, mais en territoire néerlandais. La quasi-totalité des Belges ignorent l'existence de ce haut lieu exceptionnel pour les oiseaux.

A l'intérieur des terres, voici le Parc de la Veluwe, qui évoque "notre" Calmpthout, avec ses dunes et bruyères. Les souterrains des carrières de tuffeau de la Montagne St Pierre (St Pietersberg) au Limbourg, qui se prolongent en Belgique, constituent un refuge hivernal majeur pour les chauves-souris. On parle de 10 000 cheiroptères. En son temps (les années 50), l'auteur, premier cheiroptérologue belge avec Jacques Plisnier et Jacques Fairon, a bagué au moins mille cinq cents *Myotis*, des dizaines de *Barbastella*, actuellement éteintes et aussi des *Rhinolophus*, presque disparus en 2007. Cette technique était nocive pour ces petits mammifères. Nous l'ignorions. Dorénavant interdit, le baguage a permis de déterminer que certains cheiroptères présentent une longévité potentielle de 20 ans et parfois 30 ans. Ces chauves-souris ont permis la réalisation du mémoire de licence de l'auteur, peu avant le doctorat qui, lui, examinait les populations cheiroptérologiques du parc de la Garamba, au Congo belge. C'était bien la première fois (1955) qu'une thèse universitaire était intitulée *Ecologie*...

Les Néerlandais ne sont guère des chasseurs acharnés d'oiseaux, malgré certains excès concernant les oies et canards en hivernage. Les Pays-Bas ont créé un *réseau écologique national*, qui recouvre 17% du territoire. Depuis 1969, on dénombre la création de 20 *parcs nationaux*. Combien sont bénéficiaires d'une protection totale ? Réelle certes, mais nous retrouvons ici l'écueil signalé au début de ce texte : les "faux parcs". Pour l'anecdote, signalons que le Parlement néerlandais inclut deux sièges réservés au *Parti des Animaux*. Le prince Bernhard, passionné par la nature, a créé une décoration (Arche d'or) honorant les écologistes passionnés.

*

Pénétrons dans le pays le plus industrialisé d'Europe, l'Allemagne, où de merveilleuses forêts sont contiguës à de gigantesques noyaux de haute technicité. Officiellement, 44 parcs naturels nationaux existent en Allemagne. Une fois de plus, il ne s'agit pas de la réalité, même dans un pays aussi

méticuleux. Quand l'auteur lit dans une publicité : "Dans le parc national, le visiteur perçoit des vues uniques sur trois lacs de retenue," l'écologiste se hérisse.

Trois des parcs nationaux d'Allemagne se situent dans les régions frontalières¹. Le parc national de l'Eifel pourrait quelque peu s'assimiler à une prolongation de nos hautes Fagnes. Le parc de Wittenmeer succède aux îles de la Frise néerlandaise. Chaque automne, 200 000 tadornes de Belon s'y concentrent pour la mue. Le Parc national de Berchtesgaden (dont le nom évoque un tyran qui, paradoxalement, appréciait la nature) est un des plus anciens d'Allemagne. Ces spectaculaires montagnes sont contiguës à l'Autriche. Citons aussi d'autres réserves plus ou moins protégées : les parcs de Bavière, Müritz, Hirz, Hainisch et Suisse saxonne.

C'est avec une intense satisfaction que je lis deux phrases dans un document allemand relatif à certaines aires protégées : "*Laissez faire la nature*" et "*Laissez la nature être la nature*", slogans oubliés par de trop nombreux conservationnistes de 2007, qui protègent l'homme et visent exclusivement la rentabilité économique. Dommage que, pour des raisons linguistiques et culturelles, les Belges, orientés vers la France, connaissent mal les beautés naturelles allemandes.

Je ne souhaite pas quitter notre voisin oriental, sans évoquer la mémoire d'un grand homme : Bernard Grzimek, biologiste et éthologiste de renom. Il ne s'occupait pas uniquement de la protection de la nature dans son pays, mais s'avéra un héros de la conservation de la faune en Afrique, à laquelle il a consacré sa vie. Son fils, Michaël, mourut en luttant contre les braconniers du Serengeti. Sans ces deux personnalités, de nombreux parcs nationaux d'Afrique et ailleurs auraient disparu ou n'auraient même pas été créés. Sa contribution pour aider les parcs du "Zaire" fut immense.

D'un coup d'aile, survolons les pays scandinaves. Au nord de la **Suède**, où la nature est omniprésente, d'immenses réserves naturelles, telles Abisko, protègent, dans l'extrême nord, la toundra, menacée par le réchauffement du climat et la fonte du permafrost. Théoriquement protecteurs de la nature, les **Norvégiens** sont assez décevants. Ils

veillent à maintenir intactes certaines étendues inutilisables économiquement, telles les spectaculaires landes du Hardangervidda, entre Oslo et Bergen, ville qui fut appelée "pot de chambre" de l'Europe, comme Lucerne en Suisse. Malheureusement, ils manifestent aussi un assez profond mépris envers les richesses de leurs mers, sauf, évidemment, le pactole pétrolier *off-shore*. Les Norvégiens sont à l'avant plan pour prendre des mesures contre la préservation des cétaqués et parfois des pinnipèdes.

La **Finlande** est recouverte de vastes étendues forestières, souvent peu naturelles car exploitées à outrance pour la fabrication de papiers de journaux, de dépliants et, qui sait, cette revue. Les forêts recouvraient initialement 70 à 80% du territoire national. Je fus stupéfié à la vue du vaste lac d'eau douce Oenare, encore bloqué par les glaces en juin, alors que l'océan arctique, d'eau salée, 200 km au nord, n'était plus gelé. La mer Baltique, bénéficiant de peu de communications avec l'océan, est extrêmement polluée. Rappelons l'existence des parcs transfrontaliers d'Oulanka et Paanjarvi, des deux côtés de la frontière finno-russe. Deux chiffres surprennent agréablement : 250 000 couples de petits tétaras et 300 000 à 500 000 couples de grands tétaras se reproduiraient dans les immensités finlandaises.

L'auteur connaît mal les pays **Baltes**, mais a ressenti une agréable surprise, quand les ambassades d'**Estonie** et de **Lituanie**, à Bruxelles, remettaient, en priorité, à leur visiteurs des documents concernant leurs parcs nationaux, auxquels ils attachent une grande importance.

La **Pologne** est fière d'annoncer l'existence de parcs naturels, où le niveau de protection est très variable. Je ne laisserai pas le lecteur en énumérant une longue liste, tant une réserve, théoriquement intégrale, domine les autres. Largement connue au niveau international, la splendide réserve de Bialowieza², créée il y a 80 ans, s'étend sur environ 140 000 hectares et présente deux caractéristiques majeures. Il s'agit de l'unique forêt presque primaire du centre de l'Europe et aussi de la présence d'assez nombreux bisons, réintroduits en 1952 après avoir frôlé(?) une extinction presque

totale. Cette réserve est frontalière et se continue en Biélorussie. Malheureusement, la chasse, même bien contrôlée, est parfois autorisée dans la réserve. Circuler dans ce milieu primitif s'avère une bénédiction pour le naturaliste.

Cette réserve est connue par tous les Polonais, grâce à l'établissement du *Centre d'Éducation à l'Environnement*, que montre fièrement aux visiteurs des chênes âgés de plus de 500 ans. Plus au sud, se situe l'exceptionnelle zone humide de Biebrza, où mille hectares ont été achetés par la Société britannique de protection des oiseaux, afin de mieux sauvegarder ces marais de grande valeur biologique.

Le parc national montagneux des Tatras mérite, lui aussi, d'être signalé. Les Polonais, comme la majorité des Slaves, communient volontiers avec la nature.

*

Je connais assez mal le statut de la conservation en **Russie**. Dès 1957, un des principaux intervenants à une des premières assemblées générale de l'UICN était un soviétique, l'éminent professeur Dementiev³. D'immenses étendues de Sibérie constituent des parcs nationaux de fait, si pas de droit. Dans la presque île protégée de Taymyr, nichent des myriades de limicoles et anatidés, hivernant chez nous ou y migrant à l'automne. Les immensités de taïga et, plus au nord, de toundra⁴, abritent une population humaine très clairsemée, malgré quelques chancres industriels datant d'une époque révolue. Malheureusement, en Sibérie, des primes sont encore attribuées aux tueurs de loups.

*

Avant la Méditerranée, voici la **Suisse**. Les Helvétiques manifestent une évidente sensibilité envers la nature. Le Parc national des Grisons, dans l'est du pays, fut la première vraie réserve naturelle relativement *intégrale* du pays et même d'Europe. De nombreuses régions des Alpes sont érigées en parcs nationaux, avec des niveaux divers de protection, en particulier le glacier d'Aletsch. Cueillir un edelweiss s'avère un délit. Il ne viendrait à l'idée d'aucun Suisse de tirer sur les innombrables canards sauvages qui trouvent d'excellentes zones d'hivernage sur le lac Lemman. Les sièges de deux organismes

¹ Les parcs frontaliers se révèlent des problèmes majeurs. Le cas le plus typique ? Les réserves de gorilles de montagne au Congo, au Rwanda et en Ouganda.

² N'ayant pas visité personnellement cette réserve, je me base sur des infos communiquées par D. Chevry, qui connaît bien ce problème.

³ Le meilleur collaborateur de l'auteur, au parc congolais de la Garamba, et protecteur acharné de la nature, était également un Russe, Igor Denisoff, brillant pédologue.

⁴ Du fait du réchauffement supposé du climat, de vastes étendues de permafrost dégèlent, induisant des conséquences écologiques parfois dramatiques. De nombreux mammouths fossiles (et leur ivoire) apparaissent à la surface.



Le site d'Etretat : une architecture naturelle légalement protégée

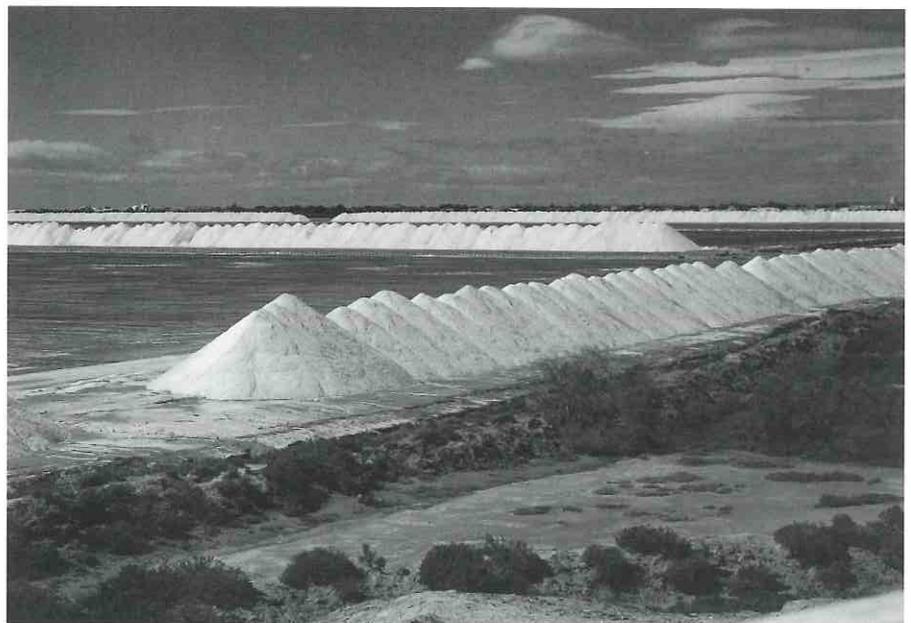
majeurs internationaux de la conservation de la nature sont situés en Suisse (WWF, UICN)⁵, à Gland, dans le Vaud, canton francophone. La France nous attend. A l'exception de la Beauce, les campagnes françaises sont exploitées de façon assez naturelle, grâce à l'usage local plutôt limité des pesticides. L'invasion généralisée d'épicéas, comme en Belgique, n'est guère apparente. La France veille à la conservation de nombreux parcs régionaux, trop souvent protégés uniquement *sur le papier*. Peu nombreux, les authentiques parcs nationaux, où la conservation s'avère loin d'être intégrale, révèlent les massifs des Ecrins et de la Vanoise. En 2007, il est question d'autoriser la chasse des bouquetins dans cette "réserve". Au nord de Nice, le Mercantour, spectaculaire, constitue une caricature de parc national, car la priorité totale est accordée aux troupeaux de moutons, dont les masses d'excréments recouvrent de vastes superficies. Des menaces sont à l'affût pour réduire la beauté virginale du Mont Blanc : l'abondance des alpinistes et leurs déchets, l'hypothétique mais techniquement possible téléférique joignant l'Aiguille du Midi (3 700 m) au sommet de l'Europe. Les Savoyards s'inquiètent de la régression des glaciers due au réchauffement du climat. Le téléférique, depuis Chamonix jusqu'à l'Aiguille, permet de découvrir rapidement des étages de végétation spectaculaire. De quelle "protection", sinon esthétique, bénéficie le mont Blanc, zone frontalière ? Difficile de le déterminer... Il en va de

même concernant les sites vaguement protégés d'Etretat et Montpellier-le-Vieux. De nombreux Français sont excités à la perspective de faire abattre les loups et les ours. Certains ruraux souhaitent la destruction totale de ces prédateurs naturels, alors que les Italiens et les Espagnols vivent en harmonie avec ces grands mammifères. Les loups sont réapparus naturellement vers 1992; leur nombre officiel varie entre 40 et 100, malgré les tueries illicites de ces animaux protégés. Les ours pyrénéens ont frôlé l'extinction, l'ultime ourse authentiquement française ayant été abattue. En 2007, il arrive que des tueurs de loups soient

verbalisés mais relâchés immédiatement. Les médias ont présenté à la "une" ces massacres, en les commentant avec acrimonie. Dorénavant, les populations ursines se reconstituent, grâce à des animaux en provenance de Slovaquie. C'est à contre cœur que certains habitants des Pyrénées les tolèrent.

A l'exception de la "Palissade", la Camargue est bloquée par de longues digues. Malgré les apparences, il s'agit d'un milieu artificiellement modifié et dégradé par les eaux douces d'amont (Vaccarès). L'utilisation intempestive d'insecticides et pesticides toxiques, dispersés par hélicoptère, pour cultiver du riz, non rentable mais subsidié par l'U.E., est inadmissible, même si l'abondance saisonnière des moustiques, d'ailleurs non pathogènes, est évidente. Des dizaines de milliers de flamants (14 000 couples) se sont reproduits en 2004 sur l'étang du Fangassier. Son avenir est menacé à cause de nouvelles techniques d'utilisation des salines, défavorables à la faune. Rappelons ici le rôle capital de la réserve de la Tour du Valat, établie avec ses propres deniers, par Luc Hoffmann et sa famille.

Les autorités françaises présentent à leur actif une réalisation magistrale : le *Conservatoire du littoral* qui protège, sur financement propre ou celui de l'Etat, de vastes zones *non aedificandi*, sur des centaines de kilomètres de côtes, malgré l'opposition de certains habitants qui souhaiteraient que celles-ci soient entièrement bétonnées,



Les salines de Camargue : en 2007 aucun des 14.000 couples de flamants roses n'a niché vu la détérioration des salines

⁵ WWF : World Wildlife Fund, *Fonds mondial pour la faune sauvage, dorénavant intitulé autrement, à mon grand regret.*
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

menaces pour la Corse, encore relativement épargnée. La superficie globale des forêts de France s'est accrue depuis un siècle. Même s'il ne s'agit pas des abominables épicéas, on découvre trop souvent des "cultures" d'arbres. Le massif boisé du Tronçais, au centre du pays, dominé par des arbres presque semi-millénaires, est une remarquable exception. Ces chênes furent plantés, il y a plusieurs siècles, à l'initiative de Colbert, dans l'optique de la construction de bateaux, en 2000. Les autorités de l'époque voyaient loin. Non loin de Marseille, la forêt de la Sainte Baume constitue un milieu encore assez primitif, du fait du micro-climat et de la gestion prudente.

Une autre réalisation positive : la "location" par la Ligue française de protection des oiseaux, de "cols" de migrations, tel Organibidexia. En 2006, 1 560 000 ramiers, 63 000 grues et 43 000 rapaces ont été comptés.

Souvent politisés, les "écologistes" français s'occupent trop peu des problèmes concrets de la conservation de la nature. De nombreux Français se comportent en virulents chasseurs: on évoque près de 2 millions d'individus. Les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sont inadmissibles, malgré les directives européennes, souvent négligées. Les chasseurs ont même créé un assez important parti politique intitulé "Chasse et Tradition" (ou autre variante), nullement folklorique⁶. Les partis, tant de droite que de gauche, se battent pour obtenir leurs faveurs électorales. Il s'agit d'un problème quasiment unique au monde. Dans l'embouchure de la Somme, une authentique réserve naturelle, *Marquenterre*, est limitrophe de centaines de huttes de chasseurs, qui tirent sur tout ce qui vole et même au sol. Près de cent phoques subsistent dans cette région. Voici un élément positif : la chasse intéresse beaucoup moins les jeunes que les anciens. Par exemple, en baie de Somme, le nombre de chasseurs a été divisé par deux en quelques années. Cette tendance ne fait que s'accroître, malgré des médias qui hésitent à affirmer leurs convictions.

Certains chasseurs français n'hésitent pas à tuer des poussins. Les oiseaux migrateurs ont presque conscience de l'existence des frontières politiques. En effet, des pluviers et sanderlings trottaient sans anxiété, sur l'estran du *Westhoek*, à la Panne. A quelques mètres au-delà de la frontière, ils se font immédiatement abattre par certains

⁶ Les médias parlent d'un électorat particulièrement convoité.



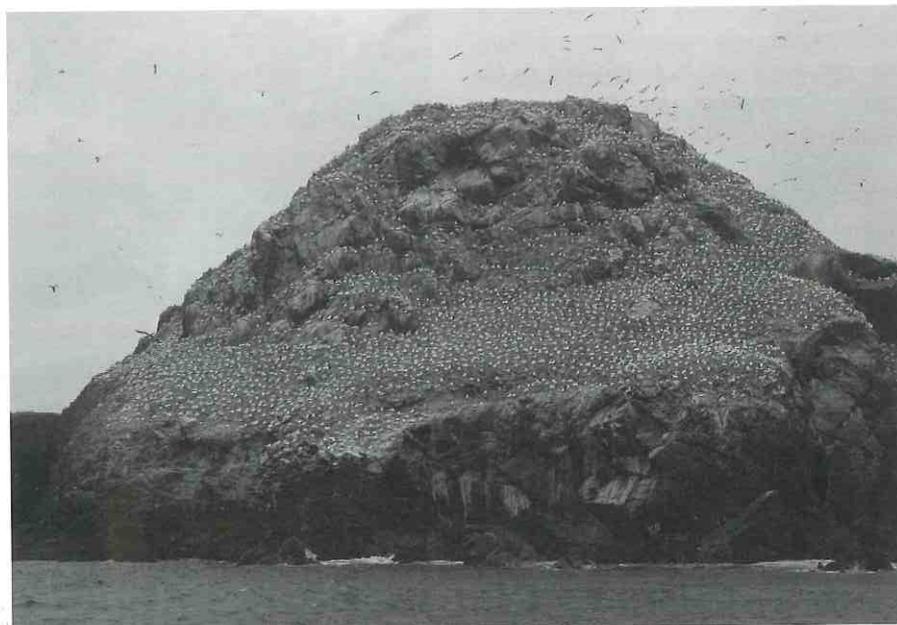
Baie de Somme en France : sans commentaires !

nemrods français. De même, les nombreux canards d'une réserve belge sont immédiatement abattus, dès qu'ils pénètrent en France, où la technique de l'agrainage est utilisée. Rappelons les honteuses plaques "Chasseurs en colère" qui se dressent dans le nord de la France (voir photo ci-dessus).

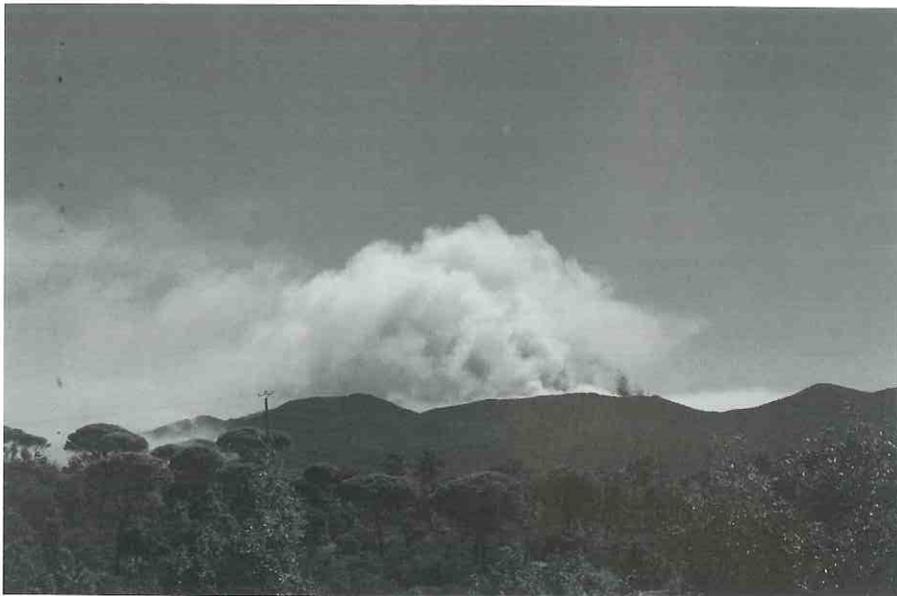
Pour l'auteur, dans la majorité des cas, la chasse devrait être interdite, car la plupart des arguments relatifs aux dégâts et à l'augmentation des populations animales ne sont guère valables. Les populations en "sur-nombre" s'auto-régulent naturellement. En Belgique, on note la présence d'un seul sanglier pour 500 humains. Sont-ils trop nombreux ? Certes pas, puisque les suidés

prétendument excédentaires coloniseraient alors la forêt de Soignes, guère lointaine, où leur absence est évidente.

En terminant cette rapide visite de l'Hexagone, citons l'unique réserve naturelle intégrale de France : un "cinq étoiles" absolu pour le conservateur, la réserve des Sept Îles, gérée par la Ligue de protection des oiseaux, sur l'île Grande. Signalons incidemment que les spécialistes y ont noté un cas exceptionnel de longévité chez le goéland argenté : 28 ans, le record absolu pour cette espèce étant 32 ans en Finlande. Il s'agit de l'extraordinaire île de *Rouziq*, au large de Perros-Guirec, dans le nord de la Bretagne. 15 000 couples de fous de Bassan, les plus méridionaux d'Europe,



Île de Rouziq, en Bretagne, où nichent des milliers de fous de Bassan



Spectaculaire « feu de brousse » dans le Var (France)

s'y reproduisent sans être molestés, mais parfois victimes des marées noires. Leurs effectifs augmentent de 2 à 3 % chaque année. Personne ne les dérange. Grâce à des techniques sophistiquées, on peut suivre à distance le mode de vie des poussins. A la fin de la période de reproduction, 30 000 adultes et 15 à 16 000 jeunes se pressent sur l'île: un total de 50 000 fous de Bassan. Rouzic s'avère le Serengeti ornithologique de France. Initialement, ces îlots présentaient une réputation malsaine à cause des honteuses chasses aux macareux. La ligue Française de Protection des oiseaux, organisme remarquable dirigé par A. Bougrain Dubourg, a mis fin à ces abus. Ces macareux, que l'on comptait jadis par milliers, ne sont plus que deux ou trois centaines. Ils cohabitent avec quelques guillemots, petits pingouins et d'autres oiseaux marins.

Rappelons une belle réalisation de la France : la (ré)introduction, dans le centre du pays, de plusieurs espèces de vautours, qui étaient localement éteints. Mettons aussi en évidence la protection partielle des grues, passant ou même hivernant près des grands étangs artificiels du nord-est du pays (étang du Der et autres).

La spatule se reproduit dorénavant, dans sept sites français, alors qu'elle n'existait pas jadis en tant que nicheur. Malgré la pression de chasse illégale, les effectifs français des cigognes blanches sont passés de 84 en 1996, à 954 en 2004. Les buses sont au nombre de 140 000 couples et les crécerelles plus de 100 000. En théorie, toutes les espèces de chauves-souris seraient protégées...

Rappelons enfin que les feux de forêt ou de

garrigue n'épargnent pas le sud de la France, en automne. En fait, le broussard d'Afrique n'a jamais observé, dans ce continent, des colonnes de feu aussi spectaculaires que celles du Var. Ces feux sont parfois suivis de terribles inondations (Vaison la Romaine).

*

Nous voici près de la Méditerranée septentrionale, en **Italie**. La majorité des habitants vivant sur les côtes de cette mer bleue paraissent désintéressés par la nature et, en corollaire, sa conservation. La culture et les vieux monuments sont prioritaires. Cependant au nord, où l'influence germanique est assez manifeste, des réalisations sont valables, tel le parc du *Grand Paradis*. Plus

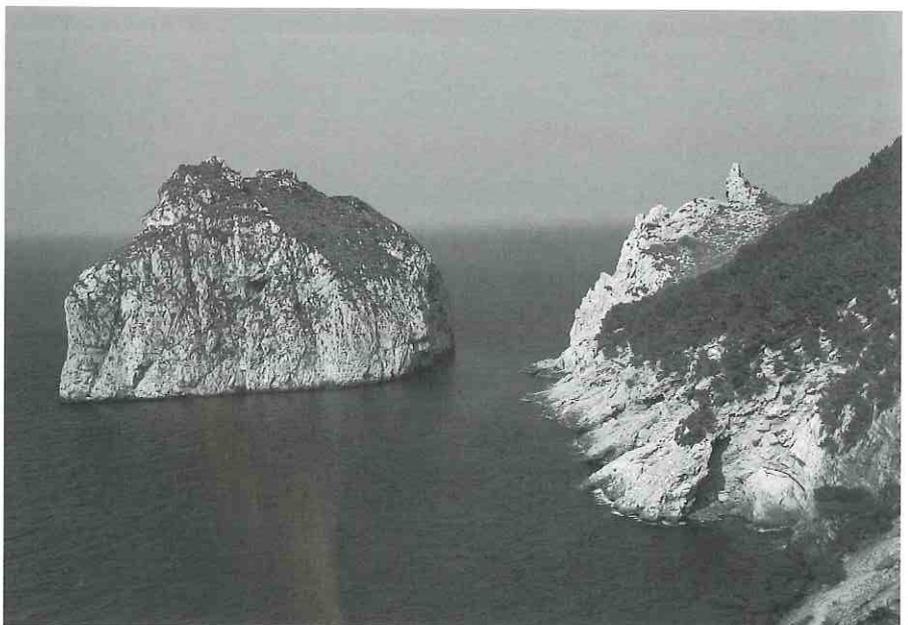
au sud, celui des *Abruzzes* est remarquable. Contrairement à la France, une cohabitation humaine, en Italie, est possible avec les meutes de loups. J'exprime un regret concernant une destruction de la nature, déjà très ancienne. Le *duce* Mussolini, in *illo tempore*, a fait assécher les *marais Pontins*, zone humide majeure, près de Rome. Quand j'étais gosse, cette sottise action anti-écologique m'avait choqué. On ne parlait évidemment pas d'écologie il y a 70 ans...

Otzi, notre ancêtre, a vécu dans l'extrême nord de l'Italie. L'analyse détaillée de sa dépouille, datant de 5 300 ans, a prouvé qu'il se livrait à la chasse des bouquetins, des cerfs et des ours. Voici bien la seule chasse européenne utile et justifiée.

Non loin de l'*Italie*, la dynamique **Slovénie** protège tellement bien ses ours qu'elle peut les "exporter" dans les Pyrénées françaises, malgré les résistances locales.

L'Espagne. Quelques belles réserves peuvent être mises en évidence, en particulier le delta du Guadalquivir, seconde *Camargue* d'Europe. Cette zone humide, réellement surveillée, se voit cependant menacée de toutes parts par des promoteurs immobiliers et également par les rejets toxiques d'usines.

Rappelons aussi les milieux humides du delta de l'*Ebre*, et, dans le nord, les habitats montagneux protégés des *Asturiers*. Ces réalisations concernant la faune sont quasiment effacées par des abominations: les *corridos*. Celles que j'ai vues m'ont écoeuré à tout jamais de l'Espagne.



Majorque (Espagne), site rocheux inaccessible, lieu de reproduction de milliers d'oiseaux

La situation est contrastée aux **Canaries**. Certains îlots peuvent être considérés comme des réserves, tandis que le sud des îles majeures, *Tenerife*, *Grand Canaria* héberge les plus gigantesques populations de touristes de la planète. Le "Parc national" de Teyde, point culminant du territoire espagnol, n'est guère une authentique réserve, du fait de la multitude de visiteurs et de l'existence d'un téléphérique qui s'arrête à 100 mètres du sommet.

Les Canariens, dorénavant envahis par des migrants en provenance d'Afrique, réalisent de vrais efforts pour protéger certains des plus spectaculaires panoramas de la planète.

Les actes de cruauté des corridas ne se sont guère propagés au **Portugal**, qui protège quelques réserves mi-marines, mi-terrestres, à l'est de Faro. Trop souvent, les étendues boisées de ce pays non méditerranéen pâtiennent des incendies de forêt, œuvre de pyromanes ou souvent des promoteurs immobiliers en puissance. Dans l'extrême

sud-ouest du pays (Cabo Sin Vincente) d'extraordinaires falaises constituent le site d'élection pour la reproduction de multitudes de goélands argentés, oiseaux de mer en invraisemblable expansion. *Madère*, sur ses prestigieux sommets, couverts d'une végétation typique de *Laurisylva*, protège de rarissimes pétrels endémiques, menacés par les rongeurs introduits par l'homme. Malheureusement, des nappes de pétrole, rejetées par les navires, sont fréquemment notées au large des côtes.

Devant moi se présente une publicité de l'Office du tourisme hellénique : "La Grèce, paradis des oiseaux". Faux, archi faux car, en fait, aucune réserve naturelle authentique et bien surveillée, n'existe dans ce pays. Certaines îles grecques, relais majeurs de migration pour les oiseaux du nord, sont parsemées d'innombrables huttes de tenderie, en particulier la spectaculaire Santorin, (C. Linet, *in litt.*).

Dans de nombreuses régions, y compris la Chalcidique septentrionale, moins touristique, des pyromanes "officiels" mettent le

feu à la forêt ou à la garrigue, pour pouvoir construire de l'immobilier, en tentant d'obtenir de scandaleux permis. Une forêt semi-naturelle réapparaîtra rapidement sur les zones incendiées, pour être, à son tour, victime du feu quelques années plus tard... Le comble de l'horreur ? **Malte** évidemment, escale obligatoire pour nos oiseaux septentrionaux. Chaque buisson, chaque haie se révèle des pièges à oiseaux. Sabotons le tourisme dans ce pays maudit pour la nature. Malte a été admis dans l'Union européenne, tout en bénéficiant de dérogations pour poursuivre ses activités malsaines, dites traditionnelles. Une intense pression internationale à ce sujet est de mise. Cependant, de même qu'en France pour la chasse et l'Espagne pour les corridas, un discret refus progressif de ces massacres semble apparaître, principalement chez les jeunes de ce pays, tout comme en Grèce.

La **Roumanie**, Etat latin, donc peu sensibilisé à la nature, a décidé des vagues mesures de conservation pour sauver le delta du *Danube*, joyau ornithologique, inclus dans le Patrimoine mondial de l'Unesco. Mais la "protection", s'avère plutôt virtuelle et s'efface devant la rentabilité aléatoire de cultures dans ces zones humides. L'avenir de ce haut-lieu naturel de conservation, en particulier des pélicans, n'est guère assuré.

*

Concluons ce tour d'Europe par le **Royaume-Uni**, vraie "mère" de la conservation. Malgré les chasses aux renards, dorénavant interdites, chaque Britannique, en particulier celui habitant les régions industrielles, est profondément sensible à la nature, les oiseaux s'avérant la prédilection absolue des Britanniques. En Europe, avant le **Royaume-Uni**, quasiment personne ne songeait à protéger la nature. La plupart des vétérans des organismes internationaux de conservation étaient originaires d'Angleterre ou d'Ecosse. Les autochtones insulaires découvrent dans la nature un élément affectif et pas seulement économique, comme c'est souvent le cas ailleurs. La tradition d'établir des nichoirs pour les oiseaux cavernicoles trouve son origine chez les Anglais.

Une grande majorité des ouvrages consacrés à la nature, au sens large, ont été écrits par des Anglais et leurs cousins d'outre-Atlantique. Rappelons que l'illustre Britannique, Baden-Powell, fondateur du scoutisme, enterré au *Kenya* (1941) au pied d'un parc naturel, avait basé son mouvement sur la vie des jeunes dans la nature. A l'examen de la biographie de ce grand homme,



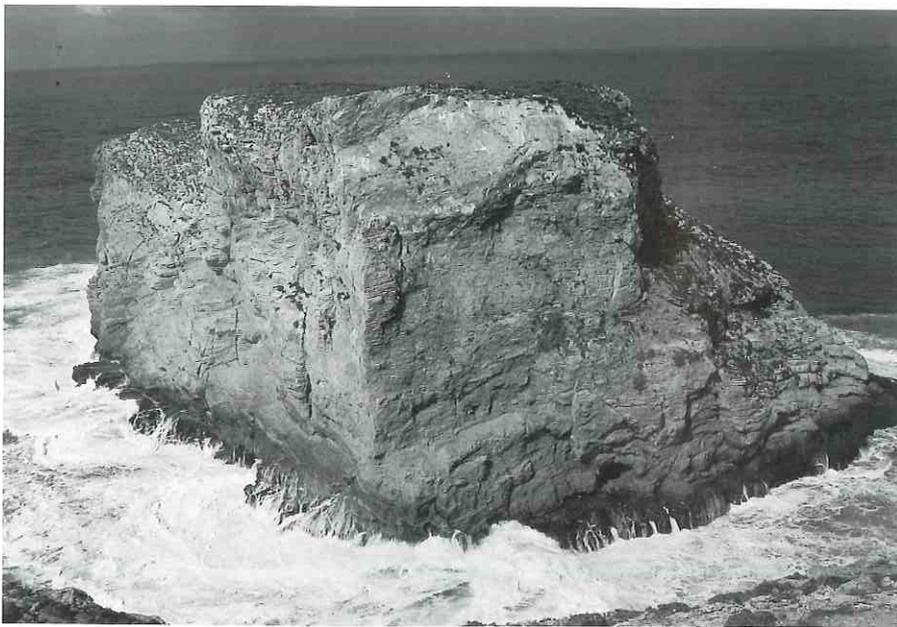
Un rarissime *Dracaena*, endémique de Madère (Portugal)



Goéland argenté à Madère

© J. Verschuren

© J. Verschuren



Cap Saint Vincent au Portugal, extrémité sud-ouest du continent européen



Madère : déversement en mer d'huiles usées

l'auteur a cependant été choqué d'apprendre que, tout jeune, Baden Powell s'adonnait à la chasse aux sangliers, déjà prétendument en surnombre. Il s'avérait aussi champion de la tenderie à Malte, quand il était en garnison dans cette île. Mais les braconniers peuvent se transformer en protecteurs enthousiastes de la nature. La "totémisation" des jeunes scouts, qui apprenait un zeste de zoologie aux jeunes, serait partiellement abandonnée, car politiquement incorrecte et ringarde. L'organisme intitulé AONB, *Areas of Outstanding Natural Beauty*, gère une quarantaine de réserves (18% de la superficie du pays), hors d'Ecosse. Il existe aussi la *National Park Authority*, plus rigoureuse pour la surveillance. En Ecosse, le Parc

national des Trossachs, au nord d'Edimbourg, annonce les immensités des landes des Highlands et les sublimes solitudes des Cairngorns.

Parmi les personnalités *nature minded*, rappelez Peter Scott, fils du découvreur du pôle sud, et d'autres, en particulier certains membres de la famille royale, tel le Duc d'Edimbourg. L'héritier du trône, le Prince Charles, manifeste une orientation verte.

Le Royaume-Uni est densément peuplé (environ 250 hab/km²). Cependant, la nature, fût-elle aménagée, reste omniprésente, malgré la présence de chancres industriels obsolètes. Parmi d'autres, retenons les "parcs" de Dartmoor et Exmoor dans le sud-ouest, Snowdonia et la côte du

Pembrokeshire (oiseaux marins), de même que les Norfolk and Suffolk Broads, zones humides majeures, dans l'est du Royaume-Uni. De vastes régions, au sud et surtout au nord du sillon Glasgow-Edimbourg, recouvertes de roches très anciennes, pratiquement incultivables, s'avèrent des paradis ornithologiques⁷. Les côtes de l'Ecosse septentrionale et les îles proches, *Sbetland, Orcades, Hébrides* et *Feroë*, ces dernières dépendant du Danemark, abritent, sur les falaises, des majestueuses colonies d'oiseaux marins nicheurs.

Si un zeste de conservation de la nature subsiste dans le *Commonwealth*, nous le devons aux Britanniques. Les admirables parcs du *Kenya* et *Tanzanie*, ont été créés par les anciens spectaculaires colonels de l'Armée des *Indes*, même si le type de conservation *british* de la nature était parfois différent de celui du Congo belge. Malheureusement, les réserves de Grande-Bretagne se révèlent souvent bien peu intégrales. La publicité met parfois en évidence : "la pratique de la randonnée, le cheval, la pêche dans les aires dites protégées". La même publicité s'enorgueillit – pour le Parc du *Lake district* – d'énormes zones totalement cultivées.

Et l'Islande ? Pénétrons dans une des plus spectaculaires régions de la planète...quand on parvient à la voir, tant ce pays, au climat rude, est quasi perpétuellement couvert de nuages, sauf, à l'occasion, en été. Dans cet éden ornithologique, le lac Mytvan s'avère un paradis pour les oiseaux d'eau.

C'est en Islande que je fus victime d'une sensation ornithologique nouvelle : j'ai été attaqué par un labbe, phénomène d'agression non exceptionnel chez ce stercoraire, mais impressionnant⁸... Les falaises abritent d'innombrables colonies d'oiseaux marins, en particulier les macareux moines. Certains restaurants de *Reykjavik* présentaient jadis aux clients des filets et magrets de macareux. Face à mon indignation, les insulaires rétorquaient : "Ces oiseaux sont tellement nombreux". Cette coutume désuète serait en voie de disparition. Par ailleurs, l'Islande est favorable à la chasse aux cétacés...

Jacques VERSCHUREN
Institut Royal des Sciences naturelles
de Belgique
Rue Vautier 29
1000 Bruxelles

⁷ Il est globalement regrettable que les zones mises en protection en Europe, sont généralement des "mauvaises terres"...

⁸ Labbe ou Stercoraire : oiseau laridé, de la taille et d'aspect d'un goéland, dont le caractère charognard ou prédateur s'impose au-delà de toute limite.

ARDENNE ET GAUME A.S.B.L.

Siège social et secrétariat général : Maison J. Duvigneaud, rue de la Chapelle 9, 5670 Vierves-sur-Viroin

Tél. 0498 93 75 61 • Courriel : secretariat@ardenne-et-gaume.be

Trésorerie : avenue du Castel 91, 1200 Bruxelles

Tél. 0477 84 64 44 • Courriel : v.herinckx@ardenne-et-gaume.be

Revue Parcs et Réserves : chemin de Pousseau 124, 5100 Wépion

Tél. 0472 39 07 61 • Courriel : willy.delvingt@ardenne-et-gaume.be

URL : <http://www.ardenne-et-gaume.be>

COTISATION

Membre à vie, cotisation unique :	500 € minimum
Cotisations annuelles:	
Membre protecteur :	30 € minimum
Membre effectif :	16 € minimum
Cotisation familiale :	23 € minimum
Etudiant :	8 € minimum
Résidant à l'étranger : la cotisation de base choisie sera augmentée d'un montant correspondant aux frais supplémentaires d'envoi de la revue.	

Les versements doivent être effectués au CCP **000-0169593-37** d'Ardenne et Gaume

PARC DE FURFOOZ

Le Parc est accessible à pieds, uniquement aux personnes qui se sont acquittées du droit d'entrée (voir tarifs ci-dessous). L'accès est gratuit pour tous les membres d'Ardenne et Gaume.

Le rendez-vous pour les groupes est à prendre au moins un jour à l'avance. Un guide francophone ou néerlandophone peut être assuré au prix de 30 EUR (rendez-vous à prendre 15 jours à l'avance).

Les rendez-vous peuvent être pris :

- Soit par téléphone au 082 22 34 77

- Soit par lettre à l'adresse suivante : Parc de Furfooz, rue du Camp Romain, 5500 Dinant

URL : <http://www.parcdefurfooz.be/>