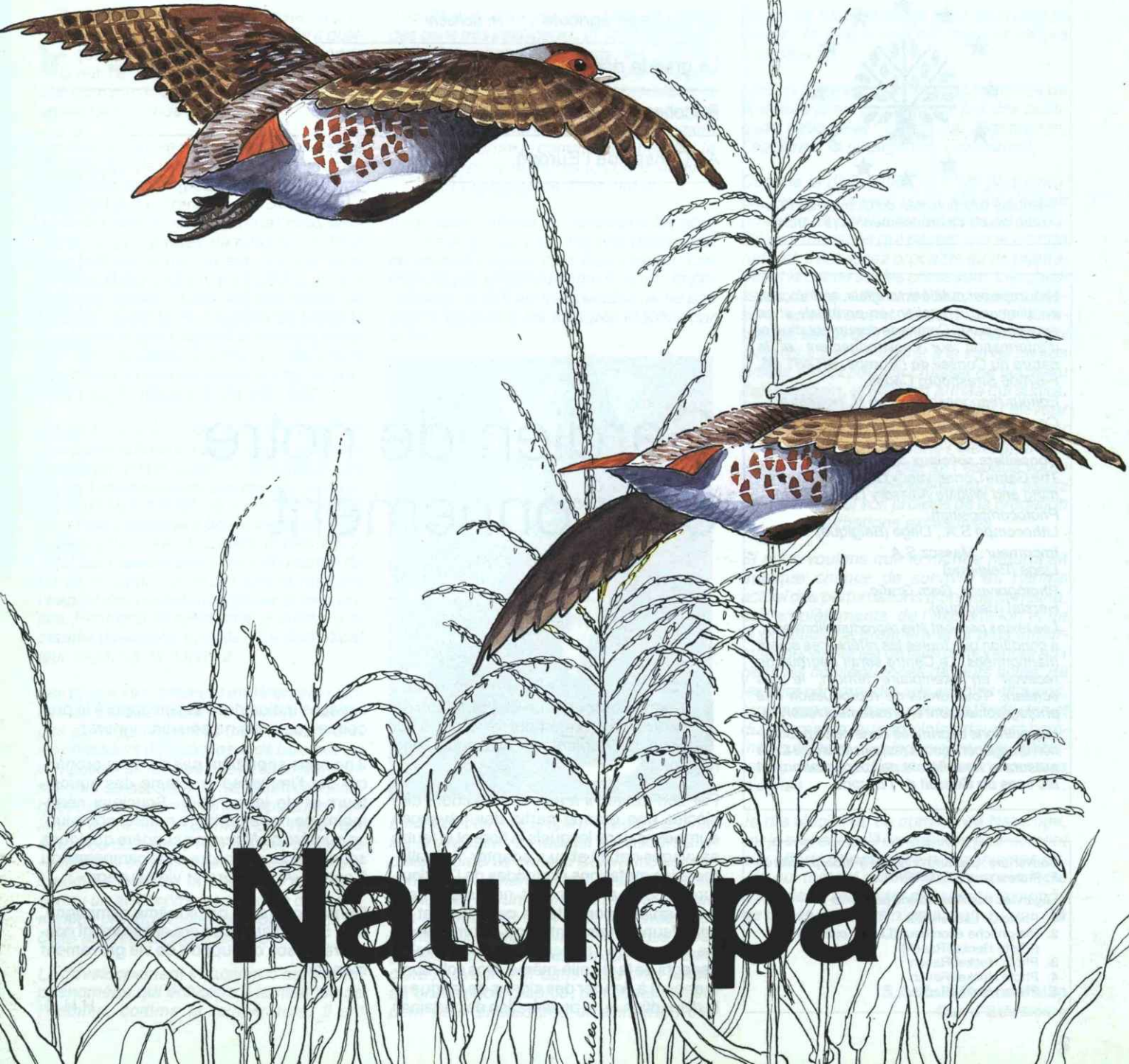




COUNCIL  
OF EUROPE

CONSEIL  
DE L'EUROPE



# Naturoopa

centre de  
documentation  
et  
d'information  
sur  
l'environnement  
et la nature



Symbole des activités du Conseil de l'Europe pour l'environnement et la nature.

Naturopa est publié en anglais, en français, en allemand, en italien, en portugais et en espagnol par le Centre de documentation et d'information sur l'environnement et la nature du Conseil de l'Europe, BP 431 R6, F-67006 Strasbourg Cedex.

Editeur responsable: Hayo H. Hoekstra  
Conception et rédaction:  
Annick Pachod

Conseillers spéciaux de ce numéro:  
The Game Conservancy Council et The Farming and Wildlife Advisory Group (R.U.).

Photocomposition:  
Lithocompo S.A., Liège (Belgique)

Imprimeur: Massoz S.A.,  
Liège (Belgique)

Photogravure: Gam Grafic,  
Herstal (Belgique)

Les textes peuvent être reproduits librement, à condition que toutes les références soient mentionnées. Le Centre serait heureux de recevoir un exemplaire témoin, le cas échéant. Tous droits de reproduction des photographies sont expressément réservés.

Les opinions exprimées dans cette publication n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues du Conseil de l'Europe.

Couverture: peinture originale (Perdix perdix) de F. Pratesi pour NATUROPA

Légendes des illustrations pages 16-17:

1. Photo G. Lacoumette
2. Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (Photo Heckel/Rauch)
3. Photo Heckel/Rauch
4. Photo Heckel/Rauch
5. Photo Heckel/Rauch

# Naturopa

N° 56 - 1987

Editorial	S.A.R. le Prince Philip	3
Agriculture et conservation de la nature	W.H. Wilkinson	5
Hier, aujourd'hui, demain...	Lord Plumb of Coleshill	8
Développement de nouvelles techniques	G. Jourdan	10
Programme d'exploitation extensive	F. Ziesemer et E.W. Rabius	14
Action d'information	E. Carter	18
Le paysage agricole	H. Schacht	21
La grande richesse des prés-salés	J.-P. Hethier, J.-N. Lheritier, D. Moulis	24
Récoltes alternatives	M. Swan	26
Au Conseil de l'Europe		30

## Gardien de notre environnement

L'agriculteur est l'un des gardiens de notre environnement et c'est à lui que ce numéro de *Naturopa* rend hommage.

Par son travail, il a façonné au cours des siècles une grande partie des paysages européens dans lesquels la flore et la faune sauvages ont dû et su s'adapter. Actuellement les mutations profondes de l'agriculture moderne menacent non seulement une partie importante de cette flore et de cette faune, mais vont jusqu'à compromettre l'avenir de l'agriculture et de certains aspects de la vie elle-même. Nos sols commencent à donner des signes de fatigue et la disparition ou la prolifération de certaines

espèces indicatrices est un appel à la prudence que nous ne pouvons ignorer.

Il ne nous appartient pas de nous prononcer sur l'immense problème des agriculteurs et de leur métier. Soucieux néanmoins de notre héritage naturel commun, ce numéro de *Naturopa* suggère quelques solutions dans le cadre de la campagne du Centre, «Agriculture et vie sauvage».

Dans le cadre de cette même campagne, le n° 57 de *Naturopa* sera entièrement consacré au sol, ce support de vie gravement menacé.

H.H.H.



## Editorial

Je suppose que, si l'on insiste, la plupart des gens admettront qu'il y a quelque chose à dire en faveur du monde de la nature: mais il y a fort à parier qu'il faudra souvent leur expliquer ce que l'on entend par monde naturel.

Pour ceux d'entre nous qui s'intéressent à la protection de la nature et des ressources naturelles, le plus grand problème est que les gens ne comprennent pas de quoi nous parlons. Ceux qui vivent dans les villes semblent penser que les campagnes sont là pour leur bon plaisir. Ils sont inconscients du fait que leur présence en grand nombre dans les zones rurales est une cause de l'érosion du sol, qu'ils troublent les animaux sauvages et que l'abandon de leurs débris, non seulement offre un spectacle déplaisant à ceux qui viendront après eux, mais met en danger la vie sauvage.

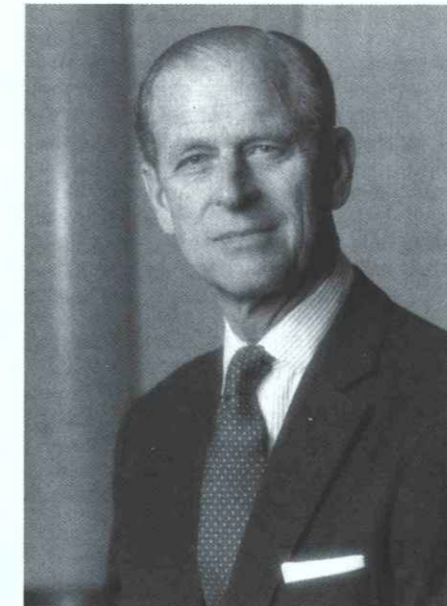
Quant à ceux qui vivent à la campagne, ils semblent souvent croire qu'ils peuvent l'exploiter à leur guise. L'arrachage des haies, l'assèchement des marais, la récupération des terres de vase intertidales pour l'accroissement des superficies cultivables, peuvent avoir un sens économique, mais sont désastreux pour l'économie de la nature. Chacune de ces actions restreint l'habitat des espèces indigènes et migratrices. Peut-être ne tuent-elles ni animaux ni plantes directement, mais elles détruisent leur capacité de survivre.

Les piégeurs s'estiment entièrement justifiés de capturer autant d'animaux sauvages qu'ils peuvent. Les marins pêcheurs, les chasseurs de phoques et de baleines ne s'imposent de réserve que lorsque leurs prises sont au-dessous du minimum économique, c'est-à-dire lorsque les populations frôlent l'extinction. La mer du Nord est entourée de ce que l'on appelle des pays «avancés» et, cependant, il y a seulement quelques années, la pêche du hareng a connu un arrêt complet par suite de la disparition presque totale des populations de cette espèce naguère prolifique.

Le développement industriel n'est pas un phénomène qui échappe à la maîtrise de l'homme, comme la température. Il est

planifié et réalisé par des gens, et même des gens très intelligents. Ils semblent pourtant béatement inconscients des dommages qu'ils causent par les rebuts et la pollution qu'ils déversent dans le monde de la nature. Certains des pires désastres ont été perpétrés par les chimistes et les ingénieurs les mieux formés, comme en attestent le récent rejet de matières toxiques dans le Rhin et l'explosion de Tchernobyl.

Il est assez difficile de persuader les gouvernements qu'une responsabilité leur incombe à l'égard du milieu naturel. Les mesures de protection sont toujours impopulaires, mais il est inexcusable de ne pas mettre en œuvre les mesures établies par la loi.



L'importation en Europe d'espèces animales et végétales en danger et de leurs produits énumérés dans la Convention sur le commerce international des espèces menacées est un scandale majeur. Voyez ces chimpanzés sauvages capturés pour fournir aux photographes des plages espagnoles des animaux câlins que les vacanciers peuvent tenir dans leurs bras tandis qu'on les photographie; ces peaux de serpent pour chaussures et ceintures; ces

peaux de chat sauvage pour fourrures et étoles: la liste s'enrichit, mais la nature s'appauvrit.

Le plus triste est que l'avenir du monde de la nature n'est pas menacé par des politiques délibérées: il l'est par l'ignorance, l'égoïsme, la négligence, l'indolence.

Comme le dit la Bible, «il n'est plus aveugle que qui ne veut voir». Même s'il était possible de persuader les gens de la réalité des menaces qui pèsent sur le monde naturel, il est assez probable qu'ils rejetteraient le blâme sur les chasseurs. Les chasseurs délinquants et les braconniers causent effectivement beaucoup de dommages, tandis que le chasseur respectueux de la loi a un réel intérêt à la survie de ses proies. Il veut pouvoir chasser de nouveau l'an prochain, et encore l'année qui suivra. Il se conduit exactement comme l'éleveur qui garde des animaux reproducteurs pour l'année suivante. Comme l'éleveur, il doit veiller à ce que le gibier ait l'espace voulu pour vivre et se reproduire, qu'il ait assez de nourriture et soit protégé de la prédation et des perturbations excessives.

Si nous voulons que le monde naturel ait quelque chance de survivre au rythme actuel des perturbations d'origine humaine, des empiètements, de l'exploitation et de la pollution, la première et la plus importante nécessité est de faire comprendre aux gens les conséquences de leurs actes, de les faire comprendre aux simples citoyens, aux vacanciers, aux cadres de l'industrie et du commerce, aux administrateurs et hommes politiques, aux ingénieurs, aux agriculteurs, aux pêcheurs et aux hommes d'église.

Je me félicite de ce numéro de *Naturopa*, car je suis sûr qu'il contribuera grandement aux efforts des nombreux organismes privés qui tentent activement de convaincre les gens de respecter davantage le monde de la nature; nous n'en avons qu'un. ■

S.A.R. le Prince Philip  
Duc d'Edimbourg



«Pour une agriculture en accord avec la nature!»

William H.N. Wilkinson

## Agriculture et conservation de la nature

**D**epuis 1945, l'agriculture est sans doute l'industrie qui se porte le mieux en Grande-Bretagne. A la suite des politiques et des incitations pratiquées par les différents gouvernements, le rendement et la productivité ont fait des bonds énormes; l'agriculture est compétitive et a bénéficié d'importants investissements. Néanmoins, la rentabilité étant de plus en plus difficile à assurer et la plupart des produits agricoles étant excédentaires, l'avenir apparaît incertain.

### Agriculture et habitats de la vie sauvage

Malgré l'essor du secteur agricole, les méthodes d'exploitation modernes sont à l'origine d'une évolution et d'une régression de la vie sauvage et de ses habitats sans pareil jusqu'à présent en Grande-Bretagne. Les chiffres dans ce domaine sont suffisamment éloquentes:

- 95 % d'herbages de plaine neutres, non amendés, y compris des prés riches en herbe;
- 80 % de pâturages de plaine pour mouton, à sol calcaire;
- 40 % de landes de plaine acides;
- 30 % à 50 % de bois de plaine anciens;
- 140.000 miles de haies;
- 50 % de marécages de plaine, de tourbières de vallée et de bas-fond;
- 60 % de tourbières de plaine surélevées;
- 30 % d'herbages non amendés, de landes et de marécages de montagne.

Cette situation n'est pas à imputer à l'agriculture dans sa totalité; la sylviculture commerciale constitue un autre facteur important, et le développement de la construction a aussi joué un rôle. C'est, toutefois, l'intensification de l'agriculture qui est la cause essentielle de cette régression.

En même temps, le nombre d'exploitations agricoles est tombé de 451.164 en 1955 à 214.922 en 1985 et le nombre d'ouvriers agricoles à plein temps de 555.000 à 206.327 pendant la même période. Cette évolution était le résultat d'une politique pratiquée délibérément par le gouvernement à la fin des années 50 et pendant les années 60, lorsqu'il y avait pénurie de main-d'œuvre dans l'industrie. Néanmoins, la tendance à la baisse se poursuit à la suite du recours accru à des techniques d'exploitation intensives, de l'augmentation des investissements et de la priorité donnée à la monoculture.

Le moment est enfin venu d'entamer une nouvelle réflexion. Comment peut-on concilier les différents objectifs et utilisations prévus pour les zones rurales? Tant que l'on ne sait pas exactement où l'on veut aller, il est difficile de prévoir les moyens d'y parvenir. Lors de l'élaboration de politiques en faveur des zones rurales, il convient de ne pas perdre de vue un certain nombre d'objectifs, qui sont essentiellement les suivants:

1. Il faudrait produire des quantités suffisantes de denrées alimentaires, vendues à des prix raisonnables, à un coût tolérable pour le contribuable. (Dans les circonstances acutelles, il est douteux qu'un marché véritablement libre dans le domaine alimentaire puisse jamais voir le jour si tant est que cela soit souhaitable.)
2. Il faudrait veiller au maintien, dans les communautés rurales, d'un niveau de vie comparable à celui des salariés dans les villes.
3. Les zones rurales devraient favoriser le maintien d'un maximum de vie sauvage en veillant à la préservation de ses habitats et à ce que l'environnement général, y compris l'eau et l'air, ne soit pas pollué.

L'agriculture et la protection de la nature étaient jusqu'à récemment considérés comme des secteurs en opposition, antagoniques. Ces derniers temps il y a cependant eu une évolution. Reconnaisant que l'ampleur de la dégradation de l'habitat nuit à leur image de gardiens traditionnels des sites ruraux, les agriculteurs se préoccupent souvent autant que les spécialistes de la protection de la nature. Le Gouvernement s'intéresse aussi davantage à cette question et a supprimé progressivement une partie des subventions agricoles qui avaient fait tant de tort à la vie sauvage. De surcroît, la nécessité de réduire le rendement pour la quasi-totalité des types de produits permet l'adoption de mesures tendant à préserver la vie sauvage tout en mettant en œuvre les objectifs susmentionnés.

L'on peut affirmer avec une quasi-certitude qu'on témoigne davantage d'intérêt à la conservation de la vie sauvage en Grande-Bretagne que dans la plupart des autres pays européens et que le nombre et le champ d'activités des organisations non gouvernementales dans ce domaine est nettement plus important. Il est probable que près de 2 millions de personnes font partie d'une organisation bénévole s'intéressant, d'une manière ou d'une autre, à la



Les chaînes fixées à la barre du tracteur effrayent le gibier et permettent à l'agriculteur de localiser les couvées ou les nichées avant la fauche

vie sauvage et à sa conservation. Le *National Trust*, qui compte plus d'un million de membres, et la *Royal Society for the Protection of Birds*, qui compte environ 500.000 membres, jeunes et vieux, sont, sans aucun doute, des organisations puissantes. Leur intérêt se manifeste démocratiquement dans le cadre de la procédure parlementaire et les pressions exercées ont abouti à l'adoption d'un texte législatif fondamental, le *Wildlife and Countryside Act* (Loi sur la vie sauvage et les zones rurales) de 1981. Ce texte a modifié la législation antérieure et a aussi défini un nouveau cadre pour la protection de la nature et l'action des autorités compétentes. En outre, la loi de 1986 sur l'agriculture et la loi (amendement) de 1985 sur la vie sauvage et les zones rurales obligent les Départements d'agriculture et la Commission de sylviculture à assurer un équilibre raisonnable entre leurs objectifs en matière de production et la protection des zones rurales.

#### Sites d'intérêt scientifique spécial

La disposition la mieux connue et la plus utile du *Wildlife and Countryside Act* de 1981 est sans doute l'obligation imposée au *Nature Conservancy Council* (Conseil pour la conservation de la nature) de signaler comme site d'intérêt scientifique spécial, les sites qui revêtent selon eux un intérêt particulier en raison de leur flore et de leur faune et de leurs caractéristiques géologiques. Cela permet à un dispositif relativement élaboré pour la protection de ces sites de se mettre en branle et, lorsque toutes les consultations sont terminées, il appartient au Ministre de déterminer en dernier ressort si l'on pourra porter atteinte au site ou si

celui-ci doit être protégé. Il existe, ou il existera, à l'issue de la procédure de notification, quelque 6.000 sites d'intérêt scientifique spécial occupant environ 8% de la superficie totale de la Grande-Bretagne. Parmi ces sites, on en a identifié environ 950, dont plusieurs revêtent une importance internationale. Ces sites remplissent les conditions pour constituer des réserves naturelles nationales et jusqu'à présent on en a classé plus de 230 dans cette catégorie. Il existe, en outre, un certain nombre de parcs nationaux en Angleterre et au Pays de Galles (pas en Ecosse où une législation différente est en vigueur), ainsi que des «sites d'intérêt esthétique exceptionnel», auxquels s'appliquent certains types de procédures de planification avant que l'aménagement ne puisse avoir lieu. Bien qu'ils soient nombreux à revêtir une importance capitale pour la vie sauvage, les parcs nationaux et les sites d'intérêt esthétique exceptionnel sont sélectionnés pour leur paysage et leurs attraits.

Ce réseau national de sites doit être intégré dans l'environnement dans son ensemble ou dans ce que nous appelons «l'environnement global» à distinguer des sites spéciaux. D'une manière générale, la vie sauvage ne peut pas survivre isolément et des populations plus importantes de nombreuses espèces existent davantage à l'extérieur qu'à l'intérieur des sites spéciaux, bien qu'avec une densité moindre. Il apparaît, par conséquent, essentiel de prendre des mesures aussi bien pour préserver la vie sauvage dans l'environnement global que pour protéger les sites spéciaux. Il s'agit de lieux, tels que des pâturages, des landes, des prés non asséchés et non fertilisés, que nous appelons «végétation

semi-naturelle» — tous ces biotopes, que les activités de l'homme n'ont que peu modifiés au fil des siècles. Ces zones, et d'autres encore représentant de l'intérêt pour la vie sauvage, ne possèdent généralement qu'une faible valeur agricole, ce qui leur a permis de subsister bien que, dans certaines régions du sud de l'Angleterre, le pourcentage de terres présentant de l'intérêt pour la vie sauvage soit inférieur à 15%. Dans le nord, la situation est nettement plus satisfaisante, du moins pour le moment.

#### Rôle de la sylviculture

C'est là qu'intervient la sylviculture. Pendant les deux guerres mondiales, la Grande-Bretagne, qui est presque le pays d'Europe le moins boisé, a cruellement manqué de bois d'œuvre. Le Gouvernement a, par conséquent, pris la décision d'accroître la quantité de bois d'œuvre produit dans le pays. A la suite de cette décision, la proportion des superficies boisées est passée à 9,7%. En même temps, le Gouvernement a cependant décidé de relancer l'agriculture britannique et la production nationale de denrées alimentaires. Cela a eu pour conséquence que les terres mises à disposition par les instances compétentes dans le domaine agricole pour la plantation d'arbres étaient celles de qualité inférieure, généralement sur les hauts plateaux ou sur les dunes de sable du littoral. Lorsque la sylviculture s'est développée dans ces régions, qui comptaient parmi les plus propices à la prolifération de la vie sauvage, la disparition d'habitats de qualité a suscité de plus en plus d'inquiétude, en particulier parce qu'en raison de la nature du sol et du climat, une grande partie de ces plantations se composaient d'espèces de conifères étrangères, telles que l'épicéa de Sitka, peu favorables au développement de la vie sauvage. Certaines techniques de plantation étaient très nuisibles sur le plan écologique et la conception des forêts a souvent suscité des critiques justifiées. En ce qui concerne ces deux derniers points, on relève une amélioration progressive. Néanmoins, le conflit a plutôt tendance à s'accroître et il risque d'y avoir une escalade à la suite du boisement envisagé d'une vaste zone de tourbières, de caractère exceptionnel, dans le Caithness et le Sutherland, qui constitue un habitat rare même à l'échelon mondial et revêt un intérêt international considérable. L'on espère que le Gouvernement interviendra, bien qu'à l'heure actuelle l'on ignore encore la forme que revêtira cette intervention.

Revenant aux questions de surproduction agricole, à l'importance du point de vue de la protection de la nature de certains secteurs de l'environnement global et à la nécessité de revoir les politiques actuelles en matière de sylviculture pour les rendre plus favorables à la protection de la nature, des perspectives commencent à se dessiner. Bien que, sans aucun doute, des superficies relativement importantes — d'aucuns avancent un pourcentage attei-

gnant 20% — soient excédentaires par rapport aux besoins probables de la production alimentaire, il existe un certain nombre de problèmes. La plupart des agriculteurs britanniques conçoivent la nécessité de réduire la production mais considèrent — et cela se comprend — que s'ils ont censés réduire la production, leurs homologues européens devraient faire de même. Dans certains secteurs, notamment dans celui des céréales, on tente de limiter la production, en grande partie en recourant à la taxation des prix. Cette démarche est néfaste du point de vue de la protection de la nature, les agriculteurs tentant de maintenir le niveau de leurs revenus, en exploitant de plus en plus de terres de qualité inférieure, présentant souvent un intérêt considérable pour la vie sauvage, afin de compenser leurs frais généraux. Une restriction des superficies cultivées donne de meilleurs résultats. D'un point de vue purement économique, agir sur le mécanisme des prix est certainement le moyen le plus approprié, mais pour équilibrer l'offre et la demande, il faudrait prévoir des réductions de prix draconiennes. Or, ce sont les petits exploitants agricoles, moins prospères, qui en pâtiraient. Ils seraient nombreux à devoir abandonner leur exploitation et la taille des exploitations augmenterait, ce qui se répercuterait sur la population et la prospérité des zones rurales.

Il semblerait que, dans l'ensemble, les milieux gouvernementaux n'ignorent pas ces problèmes et l'on a émis un certain nombre de suggestions intéressantes et utiles qui, après étude approfondie, seraient susceptibles de favoriser la vie sauvage et en même temps de réduire la production et, à condition qu'un financement suffisant soit assuré, de maintenir l'emploi et les revenus ruraux.

L'arrachage des haies, une des causes parfois indirecte, de la diminution de la vie sauvage



#### Zones sensibles du point de vue de l'environnement et autres mesures

Bien qu'il faille continuer à la considérer comme expérimentale, la première de ces mesures à être mise en œuvre est la désignation d'une douzaine de «zones sensibles du point de vue de l'environnement», où les agriculteurs ont la possibilité, en percevant des subventions d'un certain montant par hectare, d'exercer leurs activités agricoles conformément à certains principes de respect de l'environnement. Les consignes varient en fonction de l'emplacement et prévoient généralement l'utilisation de quantités d'engrais nettement plus faibles, pas de pesticides ni d'herbicides, et des niveaux de stockage réduits. Il s'agit en fait d'un mode de culture extensive qui est actuellement à l'examen à Bruxelles. Il serait opportun du point de vue de la protection de la nature que les principes d'une agriculture respectant l'environnement puisse être largement appliqués dans l'ensemble de la Grande-Bretagne en tant que techniques agricoles.

Une autre possibilité qui est à l'examen en tant que moyen de réduire la production céréalière et de développer la vie sauvage, consiste à ne pas pulvériser un ensemble de parcelles. Cette pratique favorise le développement des invertébrés et des oiseaux qui s'en nourrissent, tels que la perdrix grise, variété de gibier qui a beaucoup souffert des techniques agricoles modernes. Le nombre de papillons augmente aussi énormément. Plusieurs agriculteurs ont procédé à des essais de ce type, généralement couronnés de succès. Le principe pourrait être utilement étendu aux rives de cours d'eau et aux bordures de fossés, constituant ainsi un réseau de couloirs pour la vie sauvage.

Il serait sans doute aussi profitable de favoriser un développement de terrains boisés agricoles, à condition que l'on évite, pour les plantations, les zones d'importance majeure pour la vie sauvage, et que l'aménagement et le mélange d'essences soient satisfaisants. Si l'on envisageait d'autres utilisations du sol, dans le cadre de projets à grande échelle, les plaines fertiles permettraient la plantation d'un plus large éventail d'essences. Celles-ci bénéficieraient évidemment de meilleures conditions de croissance que dans les régions montagneuses.

Les observations qui précèdent s'appliquent essentiellement aux plaines britanniques. D'autres problèmes se posent dans les régions montagneuses. L'agriculture de montagne, dont l'élevage du mouton et, dans une moindre mesure, du bétail constitue l'activité essentielle, se heurte à de plus en plus de difficultés, en particulier aussi parce que les agriculteurs de plaine sont de plus en plus nombreux à se lancer dans l'élevage du mouton et qu'ils sont plus compétitifs dans ce domaine que les agriculteurs de montagne. Actuellement, dans une grande partie des régions montagneuses, le surpâturage nuit à la protection de la nature. Ce phénomène comporte manifestement des risques à long terme et est à l'origine d'une régression de la vie sauvage. Comme on l'a vu, les techniques d'exploitation extensive pourraient être intéressantes dans ces régions, surtout si, au lieu du système actuel de subventions par tête de bétail, qui encourage le surpâturage, on opte pour une formule prévoyant des paiements à l'hectare.

En conclusion, malgré l'incertitude qui règne encore, on peut affirmer que les perspectives de concilier les exigences de l'agriculture et celles de la protection de la nature n'ont jamais été aussi bonnes depuis que la Grande-Bretagne est entrée dans la CEE. Des projets devront, toutefois, être élaborés minutieusement et il faudra prévoir des variantes pour tenir compte des caractéristiques géographiques des différentes régions qui composent la Grande-Bretagne et de la variété des modes d'exploitation agricole. Il faudra aussi disposer de moyens financiers suffisants pour assurer la mise en œuvre des différents objectifs. L'élimination patiente des excédents contribuerait à dégager la marge nécessaire pour le financement. Une chose est certaine, c'est que toutes les parties sont conscientes des problèmes qui se posent et qu'elles ont la volonté et sont même heureuses de collaborer pour la recherche de solutions.

William H.N. Wilkinson  
Président du NCC  
Northminster House GB  
Peterborough PE1 1UA

# Hier, aujourd'hui, demain...

Lord Plumb of Coleshill

Je commencerai par quelques mots sur l'agriculture d'hier. La plus grande partie des campagnes européennes ne sont pas « naturelles » : elles sont le produit de l'activité agricole de nombreuses générations, qui ont créé le paysage européen, ses modes d'établissement et ses habitats. Le fait qu'il semble « naturel » — et nous ne devons pas oublier que les deux tiers de la superficie de la Communauté sont consacrés à la production agricole — est tout à l'honneur des agriculteurs qui ont su conserver nos campagnes.

Chacun reconnaît que le comportement actuel de nos agriculteurs, influera sur le milieu et la vie sauvage de l'avenir. Mais nous devons porter sur ces choses un regard réaliste. L'agriculture de tous les Etats membres de la Communauté (en fait, de tous les pays du monde) s'est appuyée sur la nécessité d'accroître production et revenus ; nous avons voulu produire davantage de nourriture, et la produire plus efficacement. Ce n'est pas là le résultat de la seule politique agricole commune : c'était le cas avant la création de la PAC, et c'était la conséquence de pénuries antérieures. Mais depuis quelques décennies, au cours desquelles est née et s'est développée la PAC, l'agriculture européenne a connu une révolution technologique qui a profondément modifié les pratiques agricoles et imprimé sa marque dans nos campagnes. Je n'énumérerai pas les problèmes qui découlent de l'agriculture intensive : ils sont bien connus.

Ce qui importe, c'est de comprendre que le rythme de l'évolution technologique ne se ralentira pas dans les années qui viennent, et que la productivité continuera de s'accroître. Nous devons proportionner cette évolution continue aux nouveaux besoins d'aujourd'hui et de demain.

On se soucie de plus en plus des effets de l'agriculture sur le milieu, et ceux-ci n'apparaissent pas seulement aux citoyens qui voient dans les campagnes une belle toile de fond pour leurs promenades, mais aussi aux agriculteurs eux-mêmes, dont les ressources essentielles sont le sol, l'eau et la diversité génétique des espèces végétales et animales.

## L'agriculture et le milieu

La Commission de l'environnement du Parlement européen a tenu, en 1985, une audition sur l'agriculture et le milieu. Cette audition a mis en lumière non seulement l'antinomie entre production agricole et protection du milieu, mais aussi — ce qui est peut-être plus important — le fait que la collectivité rurale reconnaît qu'elle doit accorder plus d'attention aux problèmes du milieu et de sa protection. Ce changement d'orientation se reflète dans les mesures adoptées par la Communauté, en 1985, pour accroître l'efficacité des structures agricoles. Ces mesures, en effet, mettent moins l'accent sur l'augmentation de la productivité (et ainsi sur la production et les excédents), et davantage sur l'encouragement des pratiques tendant à réduire les coûts de production, à économiser l'énergie, à améliorer le milieu ainsi que les conditions de vie et de travail. On a reconnu des zones météorologiquement sensibles, et une aide peut être octroyée aux agriculteurs qui s'engagent à cultiver par des méthodes propres à protéger et à améliorer le milieu. Nous sommes en train de passer d'un système visant à une production maximale, inévitablement nocive pour la nature et la

vie sauvage, à un autre qui les préserve mieux. Ce sera un long processus, pénible à plusieurs égards, mais il est engagé.

Pour ce qui est de la protection de la vie sauvage, le troisième Programme d'action en matière d'environnement (1982-1986) comprenait des mesures de protection de la flore et de la faune, et de contrôle de la collecte d'animaux sauvages et de plantes. Dans ce domaine, la Communauté est partie à plusieurs conventions internationales sur la protection de la vie sauvage : protection des espèces migratrices et commerce international d'espèces menacées.

Une directive de la Communauté sur la protection des oiseaux est aujourd'hui en vigueur, et l'on commence à l'appliquer dans les Etats membres de la Communauté.

L'an dernier, le Parlement européen a pris l'initiative d'une résolution dans laquelle il exprimait l'avis que la réforme de la PAC fournissait l'occasion d'établir une politique agricole cohérente qui s'efforceraient en même temps de protéger le milieu et les modes de vie ruraux. Ce texte préconisait

une orientation d'ensemble pour la PAC, fondée sur des objectifs quantitatifs et qualitatifs, dont les principaux seraient les suivants :

- affectation rationnelle du sol et protection à long terme des terres, conjuguée à la protection de toutes les ressources naturelles ;
- modification de la conception de la politique agricole, de manière à encourager une agriculture bénéfique pour l'environnement.

Soulignant la nécessité d'une politique européenne de la terre, la résolution préconisait des mesures de diversification des cultures et des activités agricoles, de manière à réduire la fréquence de la monoculture. Elle demandait également que soient appréciés les effets sur le milieu de toutes les entreprises agricoles majeures, des plans d'infrastructures pouvant avoir des répercussions sur l'agriculture, et des nouveaux grands complexes agro-industriels. Le Parlement soulignait également la nécessité pour tous de se conformer aux directives de la Communauté et aux conventions internationales sur la protection des animaux sauvages, qui jouent un rôle important pour le maintien et la restitution de l'équilibre écologique naturel.

Le Parlement a aussi préconisé des mesures de lutte contre les risques de pollution du sol et de l'eau par suite de la production et de l'abus de pesticides.

Nous devons reconnaître que la protection de la vie sauvage ne se fait pas sans argent et exige la coopération des autorités nationales, régionales et locales, ainsi que celle des agriculteurs, des spécialistes de la protection de la nature, et du public en général. La protection ne se réduit pas à la plantation de quelques arbres, au maintien d'une forêt ici ou là, ou, comme certains le voudraient, à la réduction de la consommation d'azote. Elle exige de la réflexion, des soins et une planification à long terme. Il faut faire confiance aux propriétaires terriens, gestionnaires et utilisateurs, pour la protection de la terre et ce sont une confiance et un engagement que ne peuvent garantir lois et règlements.

## Exemples d'évolution positive

Je donnerai deux exemples concrets de récentes évolutions positives. On a assisté depuis quelques années, en Grande-Bretagne, à une croissance du mouvement du Groupe consultatif de l'agriculture et de la vie sauvage, qui a l'appui de la Commission du monde rural, de l'Union nationale des agriculteurs, de l'Association des propriétaires terriens et d'autres importants parrainages. Je me félicite d'une telle évolution, qui réunit des personnes dont les intérêts touchent de près au monde rural : agriculture, sports de plein air, protection de la nature, captage des eaux, ouverture des domaines naturels et sylviculture. Mieux vaut se réunir pour discuter des problèmes qui apparaissent, plutôt que de se mettre dans une situation de conflit ou d'attendre que les problèmes soient résolus par la législation nationale ou européenne.

Le second exemple porte sur une question plus essentielle encore. Si l'on évite de pulvériser des pesticides sur une bande de six mètres autour des champs de céréales, on permet la survie de plus de poussins, sans diminution du rendement et avec simplement une faible augmentation de l'humidité des céréales lors de la récolte. La méthode a un effet bénéfique énorme pour la vie sauvage, les papillons, les oiseaux, et toute la flore et la faune.

Je ne souhaite pas que l'on recoure à une législation stricte pour faire face à ce type de problèmes. On ne peut légiférer pour dire quelle partie d'un champ doit être traitée avec des pesticides.

Dans une autre perspective, les Pays-Bas ont estimé nécessaire d'appliquer des restrictions à l'usage de déchets d'origine animale dans l'agriculture, et ont même créé une « banque de fumier » dans le but de pallier les sérieux effets de l'agriculture intensive sur les sols. Ce programme ne se rapporte qu'à un aspect d'un problème de conservation des sols intéressant toute la Communauté, dans laquelle on estime que 60% du sol est en danger, dont la moitié en grave péril. Au cours de cette Année européenne de l'environnement, nos efforts pour réformer la PAC, avec ses gaspillages et ses surplus, devront d'abord consister à définir les nouvelles demandes : une alimentation de meilleure qualité, une protection de l'environnement et de la vie sauvage. Nous devons tenir pleinement compte de ces facteurs dans l'élaboration de nos lois. Nous pourrions alors créer les conditions dans lesquelles les agriculteurs et les autres utilisateurs de la terre pourront travailler efficacement. Je ne pense pas qu'il doive se produire un conflit d'intérêts entre agriculture et vie sauvage, car nous savons que nous avons atteint plus de 100% d'autosuffisance pour la plupart des principaux produits (le bois est la grande exception), et nous n'avons plus besoin d'intensifier la production et d'accroître les rendements comme nous l'avons fait dans le passé. L'évolution technologique de l'avenir doit servir à satisfaire aux besoins futurs — parmi lesquels la protection de la vie sauvage —, et non aux besoins du passé. ■

Lord Plumb of Coleshill  
Président du Parlement Européen



(Photo H. Anstjoos)

# Développement de nouvelles techniques

Guy Jourdan

Le développement des nouvelles techniques mises en œuvre par l'agriculture biologique dépassera en importance, vis-à-vis de l'alimentation humaine et animale, dans les années 2000, l'invention de la charrue. En effet, les technologies en question sont réellement révolutionnaires en ce sens qu'elles s'éloignent des méthodes utilisées en Europe jusqu'à la fin de la première moitié de notre siècle, basées sur l'instinct des agriculteurs sans aucune formation scientifique. Elles s'éloignent encore plus des méthodes imposées depuis 1950, dont nous allons voir l'évolution et les effets néfastes.

## Effets néfastes de la politique agricole des années 50

Vers les années 50, une orientation de la production agricole dans le sens d'une productivité maximale en vue d'une exportation soi-disant nécessaire à l'équilibre de la balance commerciale des pays européens et notamment de la France, a été décidée par les Pouvoirs publics. Il s'en est suivi des conseils très intéressés, une formation déterminée en faisant miroiter aux agricul-

teurs des profits presque immédiats jusqu'alors inconnus d'eux. La machine industrielle s'est mise, trop heureuse, de la partie, principalement l'industrie chimique et celle des engins lourds, aidées puissamment par les Banques spécialisées qui y ont trouvé une nouvelle source inépuisable de profits et favorisée par les nouveaux et dramatiques principes d'aménagement foncier. Les agriculteurs, toujours mécontents de leur sort, souvent à juste titre, ont cru au développement miraculeux de leur situation grâce aux méthodes miraculeuses qui leur étaient proposées.

Le résultat, en moins de quarante ans, a été la ruine et le découragement des exploitants en raison de leur endettement démesuré, de la stérilité progressive des terres, de l'abandon des campagnes (la main-d'œuvre étant moins nécessaire) — situation aggravée par une politique à courte vue d'appel vers les grandes villes et de charges sociales inadéquates au monde paysan.

Que dire du résultat le plus néfaste qui est, sans conteste, l'atteinte tous les jours plus visible à la santé des hommes, des animaux et des végétaux ?

Or, au lieu d'essayer de sortir au plus vite de ce cercle infernal, les forcenés de la culture et de l'élevage intensif courent en vain après des profits qui se dérobent toujours et s'imaginent pouvoir compenser leurs pertes d'argent par des rendements encore

meilleurs avec toujours plus d'engrais azotés solubles, plus d'herbicides, de pesticides, de fongicides qui empoisonnent la terre, l'eau et les végétaux.

Heureusement, pendant ce temps, quelques-uns, intéressés par les études très poussées et originales menées par des pionniers du monde entier, commencent à ouvrir les yeux et se posent des questions. Si ces tenants de l'agriculture biologique proposaient le retour aux méthodes ancestrales dont les résultats sont connus comme douteux, nul doute qu'ils échoueraient. Mais justement ces technologies sont toutes nouvelles.

Il s'agit d'abord d'une réflexion profonde sur les besoins réels de l'environnement et sur une connaissance approfondie de la biologie. L'agriculteur biologiste s'interroge d'abord sur la nature du sol, sur les besoins des végétaux, sur les valeurs nutritives, sur les façons culturales qui respectent ces besoins, sur le calendrier des semencements, sur les procédés de traitements naturels, sur la lutte biologique contre les prédateurs au moyen d'autres prédateurs judicieusement choisis, etc. En un mot, une remise en cause totale de la pratique de l'agriculture en vue d'un rendement optimal, ce qui ne veut pas dire maximal, tout en gardant à la terre son intégrité et sa vitalité pour les activités futures de l'exploitant et celles de nos descendants, en respectant l'environnement dans son sens le plus large et en produisant une nourriture enfin saine.

Les petits rongeurs peuvent constituer une grave menace pour les récoltes si l'équilibre naturel prédateur / proie est rompu



(Photo G. Lacourrette)



Chantier de compostage : fumier de vache, résidus maraîchers, paille, matières organiques diverses + phosphates naturels et algues (Document Nature et Progrès)

## Techniques culturales en agriculture biologique

Les techniques culturales en agriculture biologique font appel à une haute technicité de la part de l'exploitant à trois niveaux :

1. travail du sol ;
2. fertilisation ;
3. rotation et association de semences.

Ces méthodes, où rien n'est laissé au hasard, nécessitent une formation très spéciale et une expérience assez longue. Les échecs partiels, au début de la reconversion, sont assez fréquents. Ils s'expliquent par la relative complexité de la méthode mais si l'exploitant ne se décourage pas, les résultats rapidement positifs viennent le récompenser.

1. Les façons culturales doivent être précédées d'une étude approfondie de la nature du sol et du climat en fonction des diverses saisons. Il faut avant tout considérer le sol comme une nature vivante siège d'une foule d'organismes microscopiques indispensables à la fertilité. De cette constatation découlent naturellement les règles à observer : abandonner les labours profonds, sarcler en surface, éviter l'emploi de lourds engins qui tassent le sol et limiter la répétition des passages. Cette énumération pourrait être complétée par la description de toute une méthode des façons culturales qui n'entre pas dans le cadre de ce court article. Notons toutefois que la traction animale, actuellement complètement abandonnée, pourrait être avantageuse pour la préparation de certains sols et pour

le binage de certaines récoltes aux rangs serrés.

2. La fertilisation sera essentiellement organique, ce qui explique que l'agriculture biologique est souvent dénommée « agriculture organique ». Au lieu d'apporter comme engrais, l'azote, la potasse et le phosphore sous forme de produits chimiques de synthèse dont on connaît maintenant les nuisances pour le sol, la plante et les eaux, on apporte à la terre tous les éléments dont la plante a besoin et qu'elle va y puiser sous forme d'un engrais naturel, généralement du « compost » savamment élaboré à partir de déchets végétaux, de paille et de fumier bien décomposé. On comprend alors pourquoi il est plus facile de pratiquer l'agriculture biologique lorsque l'on combine l'élevage à la culture. D'ailleurs, selon les goûts et les circonstances, n'importe quel type d'élevage convient. N'oublions pas que la paille de céréales est une matière noble et joue un rôle primordial dans le processus de fertilisation et dans l'alimentation du bétail — et l'on reste confondu devant l'ineptie de la pratique encore trop répandue, bien qu'interdite, qui consiste à brûler les chaumes, sans compter la détérioration des oligo-éléments de surface qui en découle. Le faible apport potassique des cendres de paille brûlée ne compense pas ces réels dangers. On peut, dans certains cas, compléter cette fumure organique par un apport limité de minéraux inso-

lubles dans l'eau et de dérivés animaux comme la poudre d'os ou de corne et de végétaux marins (algues).

3. La monoculture est tout à fait contre-indiquée. Elle épuise inutilement le sol et nécessite l'apport toujours plus abondant d'engrais chimiques solubles dont on connaît les dangers. La solution consiste en une judicieuse rotation des cultures : par exemple céréales/légumineuses, alternées et souvent même associées ! Les légumineuses apportent l'azote naturel sous forme assimilable complètement par les plantes cultivées. On peut, soit enfouir ces légumineuses comme engrais vert, soit les faucher pour obtenir un excellent fourrage. Là encore, une réflexion approfondie et l'expérience apportent les réponses dans le choix difficile des semences, des espèces et des assolements. A propos des espèces, tant végétales qu'animales, on aura la plupart du temps intérêt à choisir celles implantées de longue date dans la région considérée et qui sont souvent en voie de disparition en raison d'absurdes considérations de rendements hypothétiques. Ces races et espèces, toujours plus rustiques que nos hybrides modernes, bien adaptées au climat et au milieu de leur région d'origine, donnent à la longue de meilleurs résultats et nécessitent moins de soins.

## Conséquences de l'emploi abusif de pesticides

Il est maintenant prouvé, grâce aux travaux de l'éminent Professeur Chaboussou, que l'emploi abusif des pesticides affaiblit les plantes qui y sont exposées, qui en deviennent positivement malades au même titre que les hommes et les animaux qui les ingèrent ou les respirent. Paradoxalement donc, les pesticides ont un effet contraire à celui escompté et cet effet négatif indirect s'ajoute à la toxicité directe. Arrêtez l'emploi des produits chimiques de synthèse et vous renforcerez la résistance naturelle des plantes aux maladies et aux attaques des parasites. Il se crée en effet un équilibre écologique entre la plante et son écosystème qui rend presque inutile la lutte directe. Cependant, dans certains cas graves et provisoirement, il est permis d'employer avec modération des produits naturels, non toxiques, issus de plantes, tels que le Roténone ou le pyrèthre. On pratique aussi avec succès l'aromathérapie (pulvérisation après macération de certaines plantes aromatiques) qui a un effet répulsif contre les insectes. Une autre lutte, bien plus élaborée et difficile à mettre en œuvre mais aux résultats spectaculaires, est la « lutte biologique », c'est-à-dire l'élevage d'espèces d'insectes prédateurs naturels d'autres espèces indésirables; exemples: coccinelle contre pucerons, une certaine larve de mouche contre la pyrale du maïs, etc.

L'application des technologies de pointe n'intervient pas seulement dans la production, elle est aussi nécessaire dans la transformation des produits, qu'ils soient d'origine animale: beurre, crème, fromages, charcuterie, œufs et volailles, miel et ses dérivés, ou végétale: farine et ses dérivés (pain, biscuiterie, pâtisserie), fruits secs et plantes aromatiques et médicinales dont le séchage et le conditionnement obéissent à des techniques particulières. En bref, le souci constant de tout transformateur biologique est de respecter la qualité intrinsèque du produit de départ et de ne rien faire qui puisse le dénaturer ou lui ôter quoi que ce soit de sa qualité naturelle. Ainsi toute la chaîne alimentaire est concernée dans le respect absolu de la valeur biologique.

## Avantages des nouvelles méthodes

Les avantages que peuvent tirer de ces nouvelles méthodes tous les êtres de la planète sont immenses.

La première bénéficiaire est naturellement la santé. En effet, l'utilisation inconsidérée

de produits chimiques de synthèse provoque une accumulation de résidus toxiques qui passent dans l'alimentation et de là dans les tissus, détériorant peu à peu la santé. On a même constaté chez des utilisateurs de ces produits sans précaution une mort quasi instantanée. L'abandon de ces produits, joint à l'emploi de médecines douces et naturelles et l'adoption d'un style de vie moins « stressant », videraient les hôpitaux de la moitié de leurs malades et redonneraient du même coup l'aisance financière aux Caisses de Sécurité sociale.

Mais cet éden n'est hélas pas pour demain. On doit reconnaître en effet que l'application immédiate à grande échelle de ces techniques, et partout à la fois, est peu réalisable. Le milieu trop profondément dégradé ne peut réagir positivement dans les délais qu'imposent les contraintes économiques. Néanmoins, la pollution d'origine agricole est devenue telle, la crise de la surproduction si indécente à côté de la malnutrition des pays sous-développés, qu'il est urgent d'encourager dès à présent la pratique de ces nouvelles méthodes d'agriculture non polluante; la note sera moins lourde à payer à long terme.

Il est non moins urgent d'inciter les paysans du Tiers-Monde à renoncer aux cultures industrielles d'exportation qui déséquilibrent le marché Nord-Sud et sont trop gourmandes en produits chimiques. A la place, proposons-leur de produire sur place des cultures vivrières, en les aidant, grâce à des missions d'éducation et de formation, à pratiquer une production végétale et animale adaptée à leur climat et à leur milieu tout en respectant leurs habitudes de vie. L'assistance alimentaire humiliante, actuellement pratiquée, d'ailleurs de façon désordonnée et mal répartie, pourrait être supprimée, les populations pouvant alors vivre de leurs propres revenus.

Les autres avantages de ces méthodes nouvelles, du point de vue social et économique, sont non moins évidents. L'agriculture biologique, généralement pratiquée au niveau de la cellule familiale mais qui exige en outre un minimum de main-d'œuvre extérieure, puisqu'elle est moins mécanisée, favorise le retour à la terre de nombreux jeunes et, de ce fait, décongestionne les villes et diminue le chômage. De plus, la nécessité d'employer des outils spéciaux appelle un renouveau des fabrications artisanales des campagnes.

L'aspect économique le plus spectaculaire et le plus visible est le rétablissement de la balance commerciale du pays et l'arrêt de la fuite des devises (moins d'importations de fuel, de soja, d'engrais, d'engins de fabrication étrangère). Les Pouvoirs publics préconisent, à juste titre, les économies d'énergie. Or, les industries chimiques, la mécanisation à outrance des exploitations agricoles productivistes sont dévoreuses d'énergie.



(Photo H. Aulioos)



Logo officiel français de l'agriculture biologique

## Organisation de la culture biologique en France

En France, l'organisation de la culture biologique depuis la promotion jusqu'à la distribution, en passant par la formation et la production, est assurée de façon très satisfaisante par des Associations nationales ou internationales sans but lucratif, implantées pour certaines depuis plus de vingt ans et qui regroupent, outre des techniciens de haut niveau spécialistes de chaque discipline, des agriculteurs, des transformateurs, des fournisseurs, des coopératives de vente et des consommateurs. En définitive, c'est au profit du consommateur que tendent tous ces efforts, il est donc bien normal qu'il soit associé à ces démarches. Le Service de la Répression des Fraudes a, lui aussi, un rôle très important à jouer, en liaison avec tous ces partenaires pour éviter le grand danger qui est celui du « faux bio ». Bien des fournisseurs peu scrupuleux profitent en effet de la demande croissante des consommateurs en produits sains et naturels pour présenter à la vente, à grand renfort de publicité, des produits, d'ailleurs parfois assez alléchants, mais qui, bien qu'affichés comme « bio », ne sont pas exempts de résidus toxiques. Aussi les Associations précitées ont-elles depuis longtemps établi des « cahiers des charges » très stricts pour toutes les formes de cultures et de transformation et après des contrôles sévères et multiples, dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici, délivrent des « Mentions » dont les bénéficiaires peuvent se prévaloir.

Enfin les Pouvoirs publics qui ont reconnu tout récemment la possibilité d'une « agriculture n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse » ont mis en place une « Commission d'homologation des Cahiers des Charges » réunissant tous les partenaires intéressés. Cette Commission a homologué le 9 juin 1986, pour la première fois, un Cahier des Charges d'agriculture biologique concernant les produits végétaux non transformés, autorisant du même coup les titulaires de cette Mention à afficher le « Logo » officiel, garant d'une qualité biologique incontestable. Des homologations d'autres produits vont suivre. Grâce à la collaboration étroite des Associations spécialisées et des Pouvoirs publics, la France est en avance sur tous les pays européens pour la définition et le contrôle des produits biologiques et par conséquent pour la garantie du consommateur.

Les agriculteurs qui pratiquent ces méthodes biologiques, dont les titulaires de Mentions, sont encore relativement peu nombreux alors que la demande dépasse de beaucoup l'offre. Aussi, l'un des rôles essentiels des Associations dont l'action vient d'aboutir à la reconnaissance officielle de l'Agriculture biologique est assurément l'incitation et la formation des agriculteurs prêts à la reconversion. Les Associations s'emploient à fournir une aide technique, à faire des expérimentations sur le terrain en situation réelle, et naturellement à encourager la recherche fondamentale avec les organismes scientifiques agronomiques spécialisés.

Beaucoup d'écoles privées d'agriculture se sont mises à enseigner les méthodes biologiques mais un grand pas a été franchi pour la crédibilité de ces études par la création d'un certificat officiel de spécialisation technique dans ce domaine et aussi en conduite d'exploitation. Ces diplômes sont délivrés après concours à la suite d'études poursuivies dans des lycées agricoles publics agréés (arrêté du 10 juillet 1986). La formation privée et publique, la recherche et l'expérimentation sont en route. Rien ne peut plus arrêter un développement que commandent à la fois le souci de la qualité, le respect de l'environnement, le maintien de la santé et la demande croissante des consommateurs.

De tout ce qui précède on peut conclure sans risque de se tromper que la pratique agricole résolution biologique est la vraie solution de l'avenir. Cette méthode d'agriculture est davantage qu'un espoir, une nécessité qui ne peut que devenir réalité. ■

Guy Jourdan  
Administrateur « Nature et Progrès »  
« Chanteraine »  
La Celle-sur-Loire  
F - 58440 Myennes

# Programme d'exploitation extensive

Fridtjof Ziesemer,  
Ernst-Wilhelm Rabius

En 1985, on a lancé au Schleswig-Holstein, le Land le plus au nord de la République fédérale d'Allemagne, un programme pour le développement de l'agriculture extensive (c'est-à-dire moins intensive). La première année, ce programme portait sur un total de 800 hectares, mais pour 1987 on table sur une superficie de 18.000 hectares. Le coût d'à peine 300.000 DM au départ atteint maintenant 7 millions et demi de DM par an. Ce taux d'augmentation tout à fait exceptionnel incite à s'interroger sur les considérations qui ont donné naissance à ce programme et les raisons pour lesquelles celui-ci a suscité autant d'intérêt parmi les agriculteurs.

## Conséquences de l'intensification de l'agriculture

La régression de la diversité des espèces dans notre paysage de culture est manifeste. En effet, 40 % de la totalité des espèces végétales indigènes du Schleswig-Holstein figurent à présent sur la liste des espèces en voie de disparition, et dans le cas des communautés végétales, même 70 %. La situation est analogue en ce qui concerne la faune. Ce phénomène est en grande partie lié à l'intensification de l'agriculture, car 70 % de la superficie du Schleswig-Holstein sont exploités. Sous la pression de la politique agricole de la CEE, il a fallu procéder à une rationalisation accrue, qui laisse de moins en moins de place pour la flore et la faune sauvages. Dans de telles circonstances, une politique de protection de l'environnement, axée en priorité sur la protection et l'aménagement d'espaces non exploités — par exemple, les réserves naturelles — n'est plus suffisante pour sauvegarder la diversité des espèces et des habitats dans le paysage de culture. Il faut mettre à contribution les espaces exploités par l'agriculture et pour y parvenir, il faut pouvoir compter sur l'aide des agriculteurs. Leurs ancêtres ont transformé le territoire boisé du Schleswig-Holstein en paysage de culture, se caractérisant par la diversité des modes d'exploitation individuels. Dans ce cadre, ont pu se développer des habitats composés de prairies et de prés secs ou humides, soumis à un pacage plus ou moins intensif, fauchés rarement ou plus souvent, ainsi que des champs où la végétation sauvage essaime et des haies, des forêts et des marécages exploités moins intensivement. Ce paysage

présentait, certes, aussi des défauts, provenant de la surexploitation locale et de la pollution. Il était cependant nettement plus varié que les forêts denses du passé mais aussi plus varié que les paysages ruraux d'aujourd'hui.

L'époque est révolue, où l'activité de l'agriculteur était essentiellement une source de diversité du paysage. Il arrive bien sûr que cela soit encore le cas. La tendance générale se caractérise cependant par une exploitation maximale des terres, dont on escompte le meilleur rendement, les autres parcelles n'étant pas cultivées. Les terres en friche peuvent, certes, aussi se transformer en espaces conformes aux principes de la protection de l'environnement. Mais des terres en friche, d'une part, et des champs à culture intensive, de l'autre, ne sauraient composer à eux seuls un paysage varié. Ce qui fait défaut, ce sont les multiples formes d'exploitation plus ou moins extensive, qui favorisent le développement des prairies où poussent des soucis d'eau et des orchidées, d'herbages maigres et d'autres espaces vitaux riches en espèces.

Sous la pression des contraintes économiques, les agriculteurs ne sont plus capables de préserver ces habitats sans aide extérieure. C'est là qu'intervient le programme d'extensification, qui permet aux agriculteurs, sur une base volontaire, de souscrire



avec le Land de Schleswig-Holstein des contrats, dans lesquels ils s'engagent à procéder à une exploitation extensive de leurs terres. Une indemnisation est prévue pour compenser la baisse de rendement.

## Modalités des contrats

Le programme prévoit neuf types de contrats différents dont sept pour les prés et pâturages et deux pour les champs. Cette distinction est nécessaire pour tenir compte des conditions locales et des objectifs de la protection de l'environnement qui varient. Les zones visées et les types de contrats à utiliser dans chaque cas ont, par conséquent, été délimités sur des cartes et déterminés avec précision.

Dans le cas des prés et pâturages, les conditions à remplir sont généralement les suivantes :

- exploitation des terres en leur conservant en permanence le statut de prés ;
- pas d'abaissement du niveau d'eau dans le cas de zones humides ; pas d'irrigation de zones sèches ;
- pas d'utilisation de produits phytosanitaires chimiques ;
- pas de travail mécanique de la terre pendant la saison de reproduction ou de floraison ;
- limitation du nombre de têtes de bétail sur les terres.

Les bandes de terre non traitées ou en friche constituent la « pharmacie » des animaux sauvages



(Photo G. Laouennec)

Ceux qui exploitent leurs terres en respectant ces conditions, réduisent aussi l'apport d'engrais. En cas de fenaison tardive et de transhumance plus réduite, il est, en effet, inutile d'utiliser de grosses quantités d'engrais. Ce n'est que pour les sols pauvres en substances nutritives que l'utilisation d'engrais est totalement interdite, afin de favoriser la conservation et le développement des communautés végétales rares, caractéristiques de ces sols.

Dans le cas de terres, qui ne sont ni particulièrement humides, ni particulièrement sèches, une exploitation uniquement extensive n'aboutirait qu'à des résultats relativement modestes. Des zones de ce genre constituent néanmoins des espaces vitaux importants notamment pour les batraciens, si elles sont sillonnées de structures proches de la nature, comme, par exemple, des haies, des forêts et des petits bois, des petits cours d'eau et des ruisseaux. Un contrat spécial « protection des batraciens » prévoit, par conséquent, que lors de la conclusion du contrat, on convient de mesures pour le développement ou l'aménagement de structures de ce genre, l'objectif à long terme étant de relier celles-ci sous forme de réseau. Le coût de ces mesures est supporté par le Land ; il s'agit de plusieurs millions de DM par an. Les réactions des agriculteurs étaient si favorables que le contrat pour la protection des batraciens occupe maintenant une place prépondérante dans le programme.

A titre de compensation pour la baisse de rendement, les contrats pour la catégorie « prés et pâturages » prévoient le versement de 350 à 400 DM par hectare et par an. La durée des contrats a été fixée, dans un premier temps, à quatre ans.

Pour les champs, on propose le choix entre deux formules :

- abandon de l'utilisation de produits phytosanitaires et de la lutte mécanique contre les mauvaises herbes sur une bande de trois à six mètres de large sur le pourtour des champs de céréales et de colza pour favoriser le développement de la végétation sauvage spécifique des champs et des espèces animales qui en dépendent ;
- non-exploitation de parcelles de 5 à 24 mètres de large, qui demeurent en friche pendant un à deux ans. Un autre type de plantes herbacées s'y développent. Si cette végétation subsiste en hiver, elle permet à de nombreux insectes de survivre. Les petits animaux trouvent de la nourriture et un abri.

Les chasseurs s'intéressent aussi à ce programme, qu'ils appuient au maximum. Les plantes sauvages et les plantes médicinales sont, en effet, devenues rares dans des régions où l'on pratique la culture intensive. Les bandes de terre non traitées ou en friche constituent la « pharmacie » des animaux sauvages.

Les sommes versées se montent de 3 à 15 Pfennig par m<sup>2</sup> selon la nature du contrat et la qualité du sol ; les contrats sont conclus pour un à deux ans.

## Réactions

Dès le début, le programme a suscité un tel intérêt chez les agriculteurs qu'on n'a pas pu donner suite à toutes les demandes. Ces réactions favorables sont en grande partie dues au fait que, dans beaucoup de régions du Schleswig-Holstein, seule la production laitière est rentable, les revenus dans ce domaine ayant cependant subi une réduction à la suite de l'instauration des quotas. A la recherche d'autres solutions, il est pour la première fois apparu qu'il valait la peine de réfléchir aux possibilités offertes par une action s'inscrivant dans le cadre de la protection de l'environnement. Il est normal que les contrats assortis de contraintes d'exploitation moindres trouvent un accueil plus favorable que ceux dont les conditions sont plus difficiles à remplir. Il faudra se fonder sur l'expérience des premières années pour déterminer les points à modifier dans les contrats afin de se conformer aux exigences de la protection de l'environnement tout en prenant en compte la faisabilité.

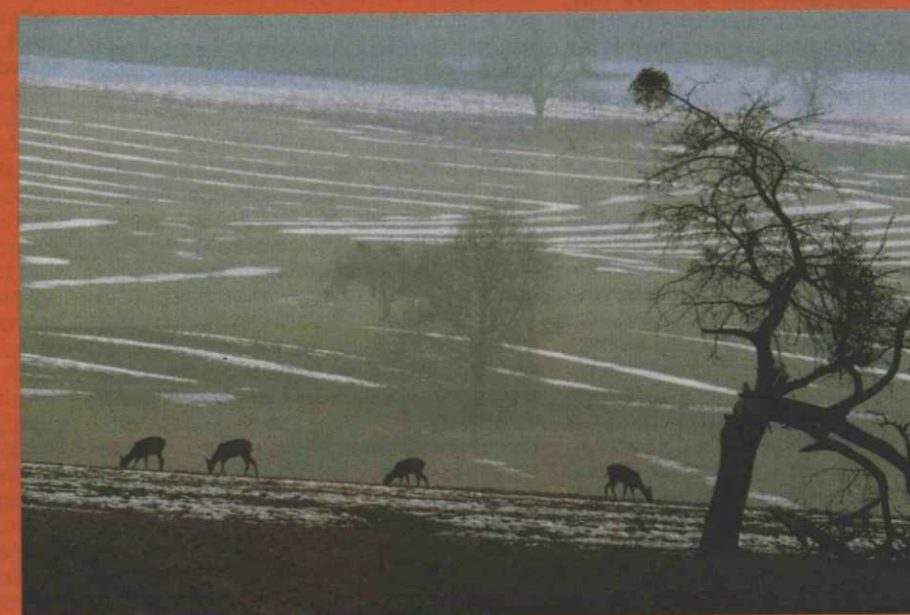
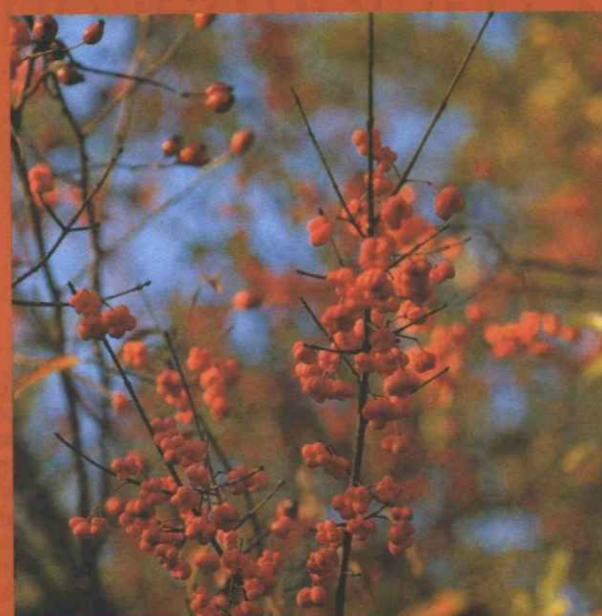
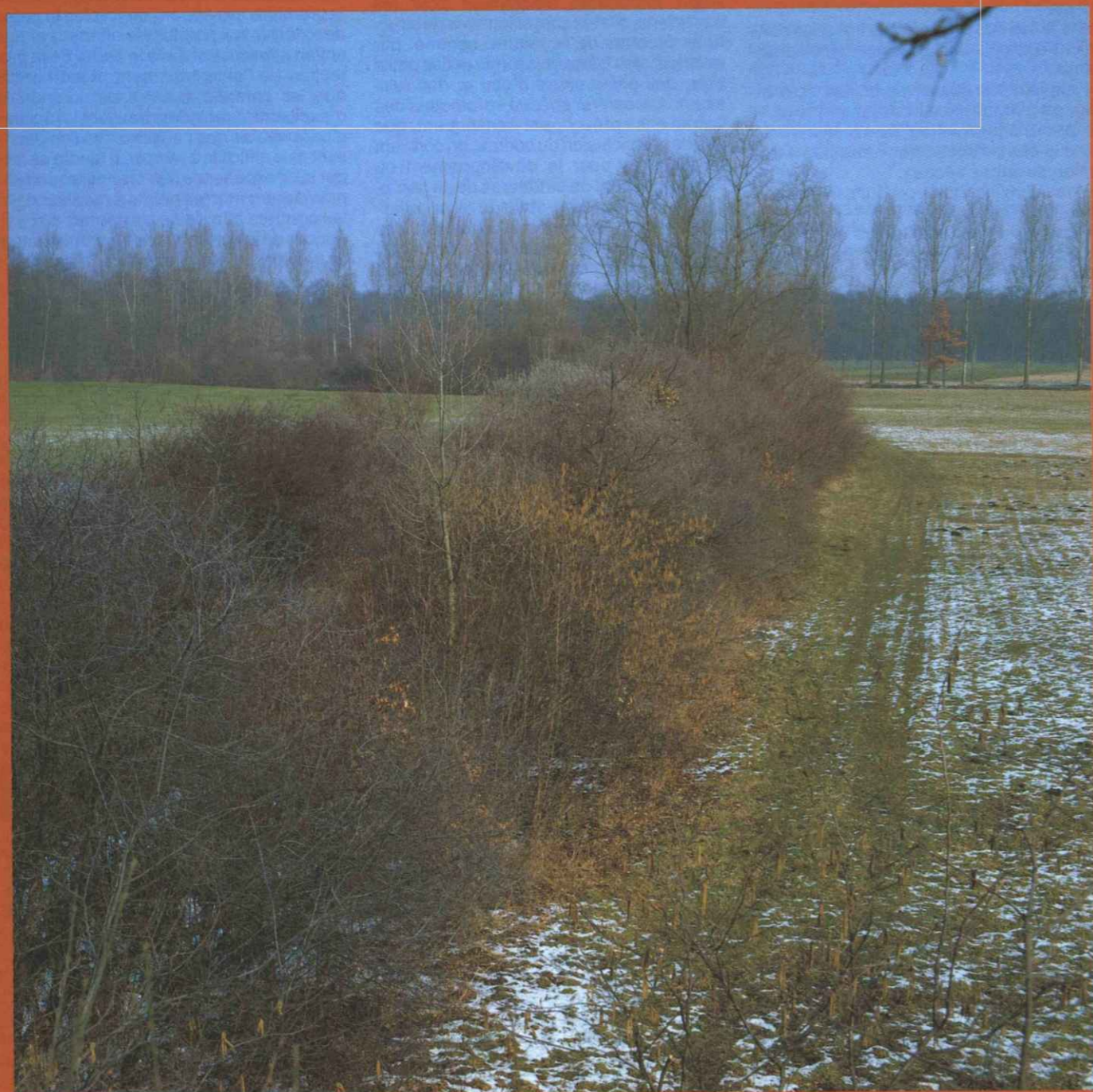
## Perspectives

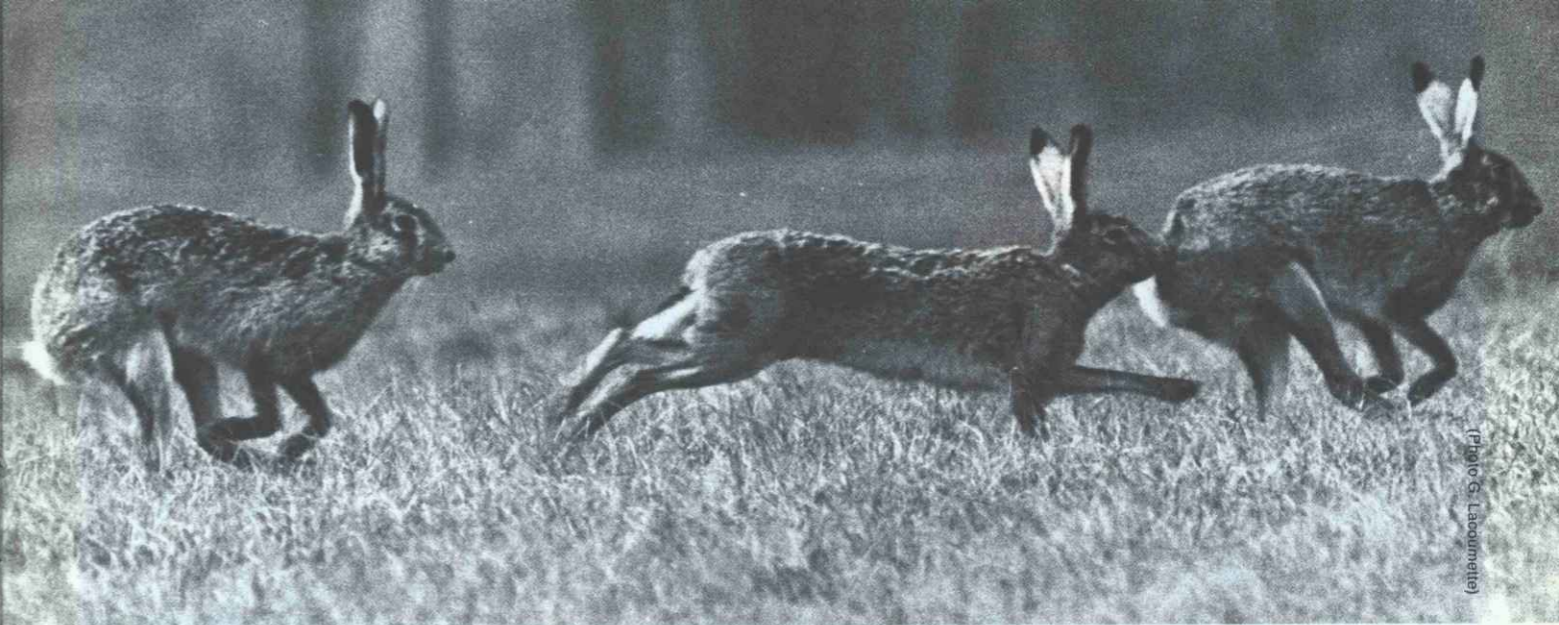
L'élaboration de programmes futurs de la CEE pour réduire la production agricole aura également des incidences non négligeables sur l'avenir du programme schleswig-holsteinien de développement de la culture extensive. Le programme d'un Land fédéral n'est pas capable de résoudre les problèmes d'excédents auxquels a donné naissance la politique de la CEE. Il n'est pas non plus capable de réduire de manière notable la pollution du sol et de l'eau par les produits phytosanitaires et les engrais chimiques. Car, s'agissant d'un programme non imposé, les terres exploitées extensivement demeureront une minorité, éparpillées entre celles qui sont exploitées intensivement, tant que les conditions générales de la production agricole n'auront pas évolué de manière notable. Le programme schleswig-holsteinien pour la promotion de la culture extensive est destiné à venir en aide aux communautés végétales et animales menacées sur les terres exploitées par l'agriculture. Il ne saurait cependant remplacer une nouvelle orientation de la politique agricole et de l'environnement. ■

Fridtjof Ziesemer  
Ernst-Wilhelm Rabius  
Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege  
Schleswig-Holstein  
Hansaring 1  
D - 2300 Kiel 14



Les haies, auxiliaires efficaces de l'agriculture: brise-vent, elles stabilisent le sol, limitent l'érosion et alimentent les nappes phréatiques. Elles abritent aussi de nombreuses espèces animales et végétales.





(Photo G. Lacomme)

Eric Carter

## Action d'information

Le paysage d'un pays développé est presque entièrement fait de main d'homme, façonné par d'innombrables décisions prises tout au long de milliers d'années par ceux qui exploitent la terre. La manière dont les terres sont gérées influent non seulement sur leur aspect, mais aussi sur la vie sauvage qu'elles abritent.

Au Royaume-Uni, le paysage a été modelé au cours des siècles en fonction des besoins de l'agriculture, de l'exploitation des forêts et du monde rural en général. L'agriculture a transformé les campagnes par le déboisement, l'assèchement des zones humides, le nivellement et le découpage de l'*openfield* en parcelles encloses pour répondre aux besoins de nouvelles techniques agricoles. Les haies et les murs de pierre, si caractéristiques du paysage britannique, sont certes parfois très anciens et marquent souvent les limites des paroisses. Mais dans les Midlands et l'est de l'Angleterre, les haies n'ont pour la plupart pas plus de deux siècles : elles ont été plantées pour fragmenter les champs dits « ouverts » et les communaux au moment de la révolution agricole à la fin du XVIII<sup>e</sup> et au début du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est également l'époque où les grands propriétaires ont aménagé leurs terres pour la chasse au renard et au gibier.

### Evolution des techniques agricoles

Dans les années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale, le Gouvernement britannique, comme la plupart des autres gouvernements, a fortement encouragé la modernisation de l'agriculture. Tout a été fait pour développer les cultures vivrières et donner aux exploitants et aux propriétaires une base solide pour l'expansion du secteur agricole. La recherche agronomique, financée par l'Etat ou par des fonds privés, s'est attachée à améliorer les rendements des cultures et de l'élevage, à renforcer la lutte contre les parasites et les maladies. La mécanisation a remplacé le travail de

l'homme et la traction animale. Les services de vulgarisation agricole financés par l'Etat ou l'industrie, ont su transmettre efficacement les idées nouvelles aux cultivateurs et aux éleveurs, eux-mêmes très désireux de les appliquer à leurs propres exploitations.

Les nouvelles techniques ont remarquablement bien réussi et la production a augmenté au point que le Royaume-Uni, qui dans les années 30 couvrait moins de 50 % de ses besoins alimentaires, dépasse actuellement 60 % et atteint 80 % pour les cultures « de climat tempéré ». C'est un grand succès et tous ceux qui y ont participé — agriculteurs, agents des services de vulgarisation, chercheurs et industries de soutien — ont toutes raisons d'être fiers du résultat obtenu. Mais la production de nombreux produits de base dépasse aujourd'hui les besoins et certains se demandent s'il est bon d'encourager une production maximale et l'utilisation de ressources limitées si cela doit être au prix d'altérations majeures du paysage rural et de la perte d'habitats précieux pour la faune et la flore sauvages.

L'évolution des techniques agricoles dans les années 50 et 60 a entraîné des transformations, dont toutes n'étaient pas acceptables pour ceux qui se préoccupent de l'aspect des campagnes et de la sauvegarde de la vie sauvage. Des haies ont été supprimées pour agrandir les champs pour les machines modernes ; le bétail est parqué dans les étables ou a été transféré aux régions d'herbages plus humides de l'ouest du pays, les haies perdant ainsi leur utilité comme obstacle au passage des animaux. Les arbres isolés, les petits bois ont été supprimés là où ils gênaient les cultures et les zones humides ont été asséchées. La plupart des cultures sont traitées avec un large éventail de produits phytosanitaires qui les protègent des mauvaises herbes, des

insectes et des champignons, mais peuvent avoir, dans certains cas, des conséquences désastreuses pour la vie sauvage. La perdrix grise, autrefois hôte familier des terres cultivées d'Europe, a vu sa population décliner au point d'être maintenant très rare dans certaines régions.

### Vers un compromis

En 1967, un petit groupe d'agriculteurs, de conseillers agricoles et de spécialistes de la conservation, préoccupés par les transformations qui se produisaient dans les campagnes et la polarisation croissante des intérêts agricoles et de ceux de la conservation, s'est réuni pour chercher des terrains d'entente. Cette réunion, organisée au siège de la *Royal Society for the Protection of Birds* (Société royale pour la protection des oiseaux), a mis en lumière bon nombre de préoccupations communes donnant à penser que le conflit entre agriculture et environnement rural est peut-être plus apparent que réel. Tous les intéressés ont estimé qu'il fallait engager une action pour montrer, le plus largement possible, ce qui pouvait être fait, et ce fut la conférence de Silsoe en 1969, manifestation qui devait avoir une portée considérable. Des agriculteurs, des experts et des spécialistes de la conservation ont décidé d'étudier ensemble une exploitation agricole en fonctionnement, afin de chercher les moyens de la gérer de manière rentable tout en veillant à la conservation de la vie sauvage et des paysages. La préparation du projet a demandé énormément de travail et l'explo-

tation a fait l'objet d'une étude approfondie, avec recensement des populations d'oiseaux, de mammifères et de plantes, ainsi qu'un relevé détaillé de toutes les activités agricoles. L'étude a montré qu'il était tout à fait possible de concilier la rentabilité et la conservation de la vie sauvage et des paysages, et le rapport publié par la suite a suscité beaucoup d'intérêt dans les milieux politiques et la presse.

La Conférence de Silsoe allait être la première de nombreuses conférences portant non plus sur l'agriculture en général, mais sur des secteurs spécifiques, qui ont tous fait l'objet de recherches et de rapports détaillés. Ces manifestations et le besoin ressenti de rapprocher les intérêts de l'agriculture et de la conservation ont conduit à la création du Groupe consultatif « agriculture et vie sauvage » (*Farming and Wildlife Advisory Group - FWAG*), forum permettant l'échange d'informations et d'idées. Les techniques d'enquête et d'évaluation mises au point pour les études constituent désormais la base des plans d'exploitation préparés par les conseillers en conservation rurale du FWAG et d'autres spécialistes de ce domaine.

La série de conférences et les nombreuses autres manifestations locales similaires ont montré combien il était important de réunir agriculteurs, propriétaires terriens, agronomes et spécialistes de l'écologie, afin de mettre en commun leur expérience de gestion des campagnes. Les membres du premier groupe national, sollicités en raison de

leur intérêt et de leur engagement, représentaient toute la gamme des organisations s'occupant de gestion des campagnes, notamment le Syndicat national des agriculteurs (*National Farmer's Union*), l'Association des propriétaires terriens (*Country Landowners Association*), la Commission des forêts (*Forestry Commission*), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, la Société royale pour la protection des oiseaux, la Société royale pour la protection de la nature (*Royal Society for Nature Conservation*), le Conseil pour la conservation de la nature (*Nature Conservation Council*) et la Commission des paysages (*Countryside Commission*).

En dépit des efforts déployés pour modifier les attitudes et créer une meilleure compréhension, il est apparu clairement qu'il fallait se rapprocher plus encore des problèmes pratiques de l'agriculture.

### Les groupes consultatifs « agriculture et vie sauvage ».

Le FWAG national a encouragé la création de groupes analogues au niveau local et il existe maintenant des groupes de comtés, formés uniquement de bénévoles, qui couvrent la totalité de l'Angleterre, de l'Ecosse, du Pays de Galles et de l'Irlande du Nord, soit 65 groupes au total.

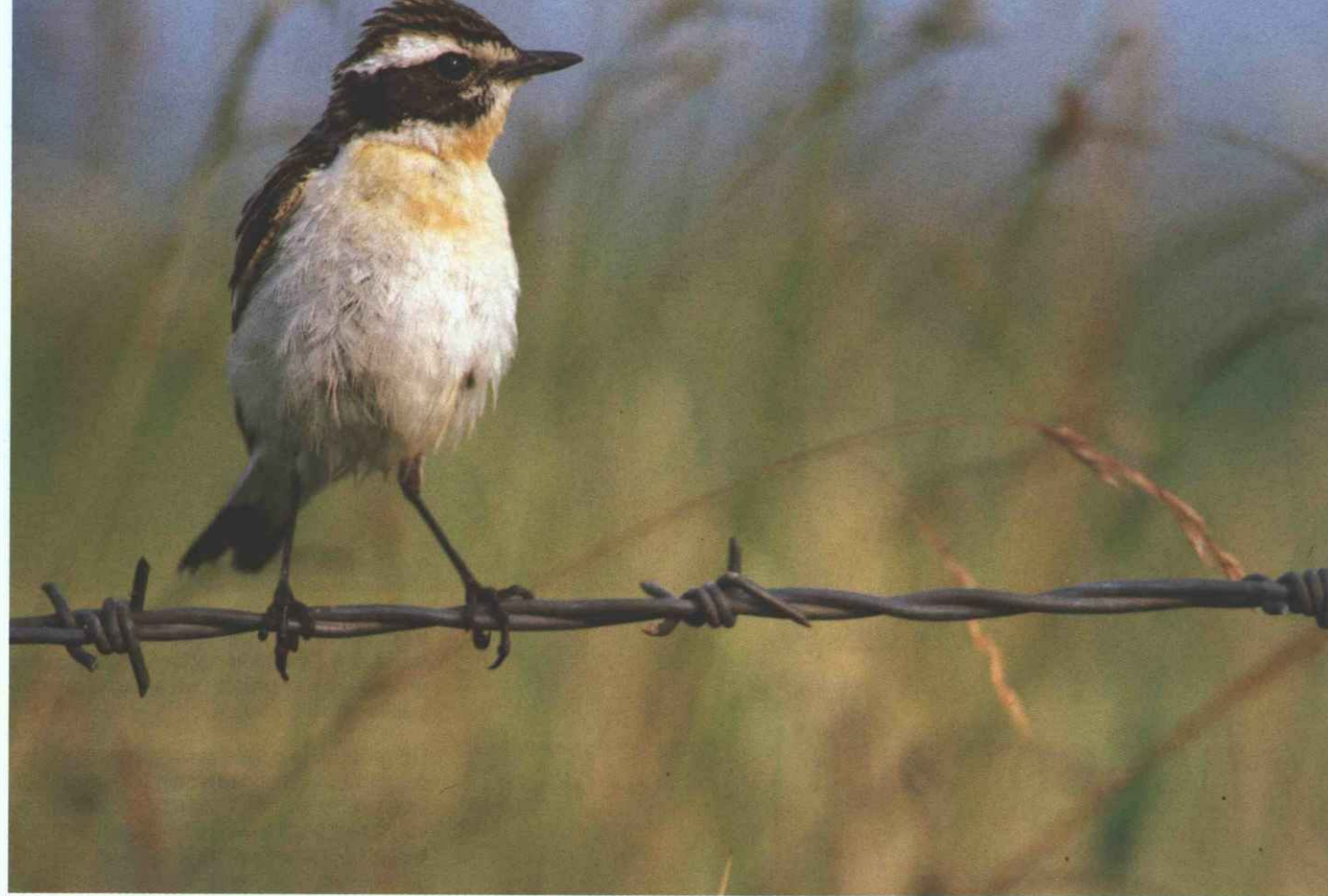
Chaque FWAG de comté ou FFWAG - *Farming, Forestry and Wildlife Advisory Group* (Groupe consultatif « agriculture, sylviculture et vie sauvage ») dans les comtés où la forêt occupe une superficie importante est totalement indépendant du FWAG national. Les groupes gèrent eux-mêmes leurs affaires dans l'esprit de l'organisme central auquel ils s'adressent quand ils ont besoin de documents et de conseils ; ils reçoivent aussi un bulletin d'information deux fois par an. Le FWAG national et son conseiller

s'occupent des questions qui doivent être traitées à l'échelon national plutôt qu'au niveau local et prêtent un appui aux groupes locaux.

Un groupe de comté rassemble toutes les organisations concernées par la gestion de l'espace rural. Sa fonction principale est de constituer un forum où les nombreuses parties prenantes du monde rural peuvent se rencontrer, discuter de leurs problèmes et apprendre à apprécier et à comprendre le point de vue des uns et des autres. Le président du groupe est presque toujours un agriculteur ou quelqu'un qui est étroitement lié à l'agriculture, un conseiller agricole par exemple, ce qui incite les agriculteurs à voir dans le groupe une source d'aide et d'encouragement et non un organisme de plus se mêlant de leur dire ce qu'ils ont à faire. Le groupe de comté conseille les cultivateurs et les propriétaires sur la manière d'intégrer la protection de la vie sauvage et des paysages dans la pratique de l'exploitation. Dans un nombre croissant de comtés, cette tâche est confiée à un conseiller en conservation rurale, employé à temps plein par le groupe. Les exploitants accueillent favorablement ses recommandations qu'ils jugent impartiales. Les conseils, bien que ne concernant pas directement la productivité agricole, reconnaissent la place des techniques modernes et tiennent toujours compte des besoins et des objectifs de l'agriculteur.

### Les conseillers en conservation rurale

Ces conseillers ont de bonnes connaissances pratiques et théoriques de la conservation, ainsi que des méthodes modernes d'agriculture. Au cours des trois dernières années, 37 conseillers ont été nommés et on espère pourvoir de nouveaux postes dans un proche avenir. Ces nominations ont été rendues possibles grâce à une généreuse subvention de lancement de 50 % accordée par la *Countryside Commission for England and Wales* (Commission des paysages d'Angleterre et du Pays de Galles) ou son homologue écossaise. Le reste du financement étant assuré par des dons et cotisations d'exploitants, de propriétaires et d'autres habitants du comté concerné. En outre, le *Farming and Wildlife Trust* (Fonds pour l'agriculture et la vie



(Photo Heckel/Rauch)

Traquet tarier (*Saxicola rubetra*), espèce typique et menacée de l'espace rural

sauvage) a réuni des sommes substantielles à l'échelon national en faisant appel à des organisations charitables et à bon nombre des grandes entreprises agro-alimentaires.

Les conseillers visitent, sur demande, 3.000 à 3.500 exploitations nouvelles et conseillent les exploitants pour la plantation d'arbres, la gestion des zones boisées, la création de nouveaux étangs et la gestion des étangs anciens, la gestion des prairies riches en vie sauvage et autres mesures de conservation. Ils sont extrêmement sollicités et les listes d'attente sont longues.

Les groupes consultatifs « agriculture et vie sauvage » participent également à diverses manifestations, expositions, etc. et organisent des conférences et des visites à la ferme. Ils sont par ailleurs étroitement associés à un certain nombre de concours patronnés par un magazine de la vie rurale, l'industrie chimique agricole, des banques, des foires agricoles et autres. Ces manifestations permettent de reconnaître publiquement le rôle des agriculteurs dans la conservation de l'espace rural et offrent prix et récompenses à ceux dont la contribution est particulièrement importante.

Les agriculteurs ont besoin de se sentir aidés, encouragés, et non menacés. Ils s'intéressent beaucoup à tout ce qui vit et pousse sur leurs terres et aux moyens de protéger cette vie sauvage. Le groupe FWAG les y aide en leur apportant les informations, les conseils et le soutien dont ils ont besoin.

#### Pour que nos campagnes restent belles et vivantes.

De nombreux sites importants du point de vue écologique et esthétique sont protégés

à divers titres (réserves naturelles, sites d'intérêt scientifique particulier ou sites naturels remarquables). Mais ce sont les terres à l'extérieur de ces zones, c'est-à-dire la plus grande partie de l'espace rural, qui préoccupent le plus le grand public.

Les terres laissées en friche, à l'état semi-sauvage, présentent un grand intérêt pour la conservation, car ce sont des habitats précieux pour la vie sauvage et des éléments attrayants du paysage. Les exploitants et les propriétaires peuvent faire beaucoup pour la conservation en laissant intacts ces écosystèmes qui, une fois disparus, ne peuvent être recréés.

Les exploitants et les propriétaires gèrent plus de 80 % de l'espace rural au Royaume-Uni et il est vital pour l'avenir d'une agriculture prospère qu'ils restent en mesure de répondre à la demande de cultures nouvelles, d'appliquer les innovations techniques et de faire face aux effets à court terme des intempéries et des parasites. Il faut pour cela que chacun soit conscient de ses responsabilités : exploitants, propriétaires, conseillers, chercheurs et responsables de la formation, tous ont un rôle à jouer.

Quiconque s'intéresse à l'agriculture et à l'espace rural à quelque titre que ce soit, reconnaît qu'il faut prendre des mesures de régulation de la production agricole de manière à ce qu'elle soit plus proche des besoins du marché. Ce changement de cap sera inévitablement douloureux pour certains, mais se fera plus facilement si les intéressés ont le temps de s'adapter. Certains aimeraient que l'agriculture revienne à un âge d'or mythique où le paysan faisait fructifier la terre par des méthodes simples

et où tout était « naturel ». Mais la réalité historique est tout autre et il n'est pas question de renoncer à la technologie moderne. Ce qu'il nous faut, c'est mieux comprendre les enjeux et évaluer les besoins de l'agriculture et ceux de l'ensemble de l'espace rural. Un compromis est possible. La création de zones à environnement sensible offre aux exploitants la possibilité de faire l'expérience de méthodes plus clémentes pour l'environnement en bénéficiant de subventions pour ce faire. Cette initiative ouvre la voie à une politique reconnaissant l'importance de la contribution que l'agriculture et la conservation peuvent apporter à la sauvegarde d'un paysage rural plein de beauté et de vie.

La philosophie du FWAG, qui réunit tous les intérêts liés à l'espace rural, a certainement joué un rôle considérable au Royaume-Uni. Elle intéressera sans nul doute d'autres pays et pourrait, moyennant peut-être certaines adaptations, contribuer utilement à résoudre les problèmes de l'intégration de la conservation de la vie sauvage et des paysages dans les systèmes agricoles modernes d'autres pays d'Europe. ■

Eric Carter  
Adviser  
National Farming and Wildlife Advisory Group  
The Lodge  
GB - Sandy SG19 2DL

# Le paysage agricole

Hermann Schacht

«... La terre est bienveillante, clémente, indulgente, toujours au service de l'humanité...»  
(Pline l'Ancien, *Historia Naturalis*)

Plus de huit millénaires se sont écoulés depuis que l'homme a systématiquement commencé, en Europe, à domestiquer les animaux et à cultiver des plantes. Jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle environ, la prise de possession des campagnes a progressé dans l'ensemble de manière relativement lente, par paliers successifs.

Les activités agricoles se sont donc traduites jusqu'à cette époque par un enrichissement structurel d'une importance certaine, même au point de vue écologique, de vastes pans du paysage. L'Europe centrale, à l'origine presque entièrement couverte de forêts — sauf dans quelques régions comme les hauteurs alpines — a été « ouverte » par l'agriculture qui a donné à ses paysages une structure plus variée et plus multiforme.

## Le paysage agricole

D'une manière générale on peut dire que c'est au cours de cette période qu'est née l'image du paysage culturel traditionnel et idéal enracinée dans notre imaginaire collectif. Le phénomène est d'importance en ce sens qu'en étudiant les effets des activités agricoles, on n'a pas le droit de se limiter à leur implantation, aux chiffres de la production ou aux modes d'utilisation des sols, pas plus qu'aux succès ou aux erreurs écologiques ; il faut aussi s'intéresser à leurs incidences sur l'homme et notamment sur les populations non agricoles qui sont déjà la grande majorité en Europe.

Or celles-ci s'attendent à trouver un paysage varié, à la structure multiforme, autour des cultures vivrières, des fleurs champêtres à la lisière des surfaces labourées, des prés fleuris, des papillons et le chant de l'alouette — bref le paysage culturel traditionnel, souvent devenu de nos jours un phénomène du passé qui ne survit plus que dans les chansons, les récits ou les images.

L'agriculteur aime à se considérer comme un gardien et un créateur de paysages qui, tout en remplissant sa mission véritable — exploiter des plantes et des animaux spécialement sélectionnés pour nourrir ses semblables — se charge aussi de la préservation et de l'aménagement de notre environnement naturel.

Pourtant l'industrialisation, la multiplication des technologies et des produits chimiques, les progrès du génie génétique et d'autres phénomènes du même type se sont, par la force des choses, accompagnés d'une évolution qui n'a que peu de rapports avec les conceptions écologiques de l'aménagement des sites.

La production vivrière occupe une place de plus en plus exclusive au premier plan des préoccupations générales. Comme elle permet de satisfaire l'un des besoins les plus fondamentaux de l'homme, son rôle économique est majeur. Elle revêt donc une importance écologique considérable, puisqu'elle suppose des interventions dans

les systèmes écologiques naturels et des modifications plus ou moins sensibles de ces derniers. Selon que les modes d'utilisation des campagnes utilisent les tendances naturelles du développement ou au contraire les suppriment en les remplaçant par des « systèmes » guidés de l'extérieur, ils déterminent dans une mesure croissante l'évolution des paysages dans des régions étendues. Ainsi l'agriculteur est-il presque inévitablement appelé à façonner les sites et l'environnement. Mais la fonction qui lui est ainsi dévolue peut déboucher :  
— soit sur la conservation et l'aménagement du paysage naturel et culturel ;  
— soit sur la dégradation de l'environnement naturel et à une certaine forme de pollution du milieu.

Il faut toutefois préciser que ces constatations ne constituent pas une accusation portée contre le paysan, car la production vivrière est son gagne-pain. Pour survivre, il doit donc se soumettre à certains impératifs économiques et notamment couvrir ses coûts et obtenir un revenu suffisant. Comme les critères de l'évolution des revenus sont aujourd'hui déterminés presque exclusivement par le secteur non agricole et que la fonction écologique n'entre pas en ligne de compte — ou insuffisamment — dans la fixation des prix agricoles, le jeu de la concurrence désavantage le cultivateur. Celui-ci se voit ainsi forcé d'accroître sa productivité au détriment de l'équilibre naturel, en exploitant le sol parfois jusqu'à le ruiner.

## Effets de l'intensification

L'intensification de la production agricole sur le modèle de l'industrie, déjà rendue nécessaire par les conditions économiques actuelles, est encore favorisée par la politique agricole du moment.

Pour mieux préciser cette évolution, voici quelques éléments tirés de la riche palette des données existantes en matière de développement de l'agriculture, particulièrement en Europe centrale :

— Agriculture et élevage manifestent, dans de vastes étendues de notre continent, une tendance à la dissociation ; en d'autres termes, des exploitations de plus en plus nombreuses se spécialisent dans



(Photo H. Austloos)

des formes très particulières de production. Ainsi voit-on apparaître des problèmes d'élimination des déchets jusqu'ici inconnus; citons, par exemple, la paille dans les régions de monoculture céréalière et les résidus de silos ou le purin dans les régions exclusivement consacrées à l'élevage.

Notons en passant la situation en République démocratique allemande, où la dissociation entre production animale et production végétale a déjà atteint de telles proportions qu'on en vient à envisager d'envoyer par pipe-line le purin en provenance des régions d'élevage de la moyenne montagne thuringienne vers les zones agricoles des basses plaines du Nord de l'Allemagne (Brandebourg, Mecklembourg, Poméranie).

— On assiste à une réduction rapide du nombre de cultures intervenant dans les assolements. En d'autres termes, la variété des produits cultivés s'amointrit. Il en résulte notamment une sollicitation trop uniforme des sols et un risque accru d'érosion après récolte.

— La taille moyenne des exploitations croît, dans des proportions différentes suivant les régions. Aussi les champs sont-ils de plus en plus étendus, d'où une réduction supplémentaire du nombre des sites encore proches de leur état naturel.

— Les cultures deviennent de plus en plus intensives par suite du recours croissant aux diverses technologies et aux produits chimiques.

### L'érosion des sols

Certains des problèmes ainsi créés sont connus depuis un certain temps déjà et créent des difficultés dans les milieux agricoles eux-mêmes. Citons, à cet égard, l'érosion des sols dans les zones de culture particulièrement intensive, telles que le *Marchfeld* autrichien. Les causes de l'érosion parfois très forte du sol sont notamment les suivantes:

— l'élimination de la couverture végétale naturelle du sol allant parfois jusqu'à sa suppression presque totale et au nivellement du terrain;

— l'amélioration et la régulation presque totale, dans le passé, des cours d'eau, importants pour une région aussi sèche que le *Marchfeld*;

— la culture extensive d'espèces végétales peu nombreuses fait que des surfaces importantes, privées de leur couverture végétale — par exemple après la récolte ou les labours — sont exposées sans défense à la force des vents;

— la disparition partielle des forêts et des haies, le dessèchement du sol et sa déstabilisation (par exemple du fait de l'emploi de produits phytosanitaires ou du déchaumage par le feu) entraîne, dans certaines zones où soufflent fréquemment des vents violents, l'érosion de surfaces étendues.

Le Conseil d'experts de l'environnement créé par le Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne a présenté début

(Photo G. Lacourneille)



Autrefois

1985 un rapport spécial solidement étayé sur l'enquête menée par ses soins sur le thème «*Umweltprobleme*». L'alinéa 570 (4) de ce document constate:

«Toute forme de culture comportant la mise à nu du sol par suite de la disparition de la couverture végétale qui le protégeait peut entraîner une érosion par l'eau ou par le vent et une perte des substances du sol dans l'agrosystème, des apports indésirables de terre ou une eutrophisation des systèmes avoisinants et notamment des eaux. La rupture de l'équilibre naturel s'accroît encore lorsque les agrosystèmes sont uniformes et reçoivent le même traitement sur des surfaces étendues. Engrais et produits phytosanitaires exercent des effets d'autant plus délétères sur l'équilibre naturel (note de l'auteur: par exemple sur le système de nappes phréatiques) que la surface d'application est plus vaste, le sol recevant ainsi au même moment des quantités plus grandes de ces substances. De même, l'érosion croît en fonction de la surface cultivée. Le danger qu'on fait courir à l'équilibre naturel augmente donc en fonction des dimensions des champs.»

Il existe naturellement de fortes variations régionales dans les effets des divers types et modes de production agricole sur l'équilibre des sites. Le *Marchfeld* cité en exemple plus haut, est indubitablement l'une des régions agricoles autrichiennes les plus atteintes.

Cette situation et le fait qu'il existe encore dans notre pays de vastes zones où les activités n'ont apparemment guère perturbé l'équilibre naturel, tout au moins pour l'instant, ne doivent certes pas inciter à ne pas étudier également la situation écologique dans ces régions ou à n'en pas tenir compte, surtout dans le cadre de la planification des opérations agricoles.

A l'appui de cette opinion, j'aimerais invoquer les motifs suivants:

1. La complexité verticale et horizontale

des écosystèmes, des groupes d'écosystèmes et enfin de l'économie naturelle de toute région d'une certaine étendue fait qu'il est virtuellement impossible, tout au moins à l'heure actuelle, de prévoir les effets directs ou indirects d'une intervention. En ces matières, les connaissances scientifiques demeurent embryonnaires. En un mot, les conséquences des activités agricoles sur l'équilibre naturel ne sont encore connues que de manière très fragmentaire. La raison en est tout d'abord que la science de l'«écologie des paysages» n'existe pas depuis très longtemps sous sa forme globale et interdisciplinaire. D'autre part, les pratiques agricoles ne sont orientées vers les technologies, les produits chimiques et la rationalisation que depuis quelques décennies.

2. L'agriculture — il faut le souligner — ne représente qu'un élément de l'ensemble qu'on pourrait désigner par l'expression «pressions exercées sur l'environnement». Elle est intégrée dans un système d'utilisation des sols dans le cadre duquel des effets nocifs multiples et d'intensité variable s'exercent sur l'équilibre naturel et généralement, par la même occasion, sur d'autres modes d'utilisation. Il est donc fort possible qu'on aboutisse ainsi à un cumul de dégradations que nous ne sommes absolument pas en mesure (comme on l'a vu au paragraphe précédent) d'évaluer, du moins dans toute sa portée.

(c'est-à-dire non nécessaires aux végétaux) ne sont pas absorbés par le sol, mais entraînés jusqu'à la nappe souterraine par les eaux d'infiltration.

— **Mise en péril des sols.** Les dangers de l'érosion par le vent et par l'eau ont déjà été évoqués plus haut. Cette érosion n'intervient pas seulement là où le sol est provisoirement dénudé et privé de sa couverture végétale (à la suite des labours), mais aussi dans les champs où l'on pratique la culture par rangées (maïs, pommes de terre, betteraves, etc.) en débarrassant artificiellement les rangées des mauvaises herbes. Des études et des relevés ont montré que la disparition d'un millimètre de sol arable correspond par hectare à la perte d'environ 15 tonnes de terres, substances nutritives comprises.

L'intensification des cultures et l'alternance entre l'ameublissement et la compression de la terre par les lourdes machines agricoles conduisent à une détérioration de la structure du sol. Contribuent aussi à cette baisse de la qualité, la réduction du nombre des espèces végétales intervenant dans les assolements et la disparition des variétés à racines profondes. La pollution des sols par les apports de substances étrangères constitue également un facteur important, car elle peut entraîner des modifications de la chimie du sol et éventuellement de son aptitude à servir de filtre et de tampon. Mais de nombreux travaux de recherche sont encore nécessaires pour faire toute la lumière sur ces questions.

— **Mise en péril des eaux superficielles.** La canalisation, ou du moins la régulation des petits cours d'eau entraîne une diminution de leur capacité biologique d'auto-épuration. Simultanément, ils disparaissent en tant que biotopes. L'apport (direct ou indirect) de substances nutritives provenant des surfaces cultivées avoisinantes, ainsi que l'érosion des sols — parfois entraînés par les eaux — accentuent la charge des eaux en substances nutritives. La prolifération subséquente de mauvaises herbes et d'algues, ainsi que le manque d'oxygène qui en résulte, peuvent causer la rupture de l'équilibre écologique des eaux.

— Cependant, l'effet le plus lourd de conséquences est certainement la **mise en péril des habitats** (biotopes) et partant, d'espèces animales et végétales.

Le meilleur indicateur de la disparition d'éléments naturels du paysage est constitué, abstraction faite des «phénomènes visibles» par la régression progressive de certaines espèces animales et végétales. C'est seulement depuis que les biologistes tiennent à jour les «listes rouges» d'espèces menacées de disparition que l'on se rend pleinement compte de la consternante ampleur de la dégradation et des modifications subies par l'environnement.

L'établissement, en Autriche, d'un inventaire des animaux indigènes a fait apparaître une inquiétante diminution de l'effectif de certaines d'entre elles et le danger qui

en menace d'autres. Sur un total de 30.000 espèces animales connues en Autriche, l'enquête a porté sur:

- 409 espèces de vertébrés;
- environ 9.550 espèces d'insectes;
- quelque 150 autres espèces animales.

Il ressort des résultats de l'enquête que parmi les espèces animales étudiées:

- 114 ont entièrement disparu;
- 340 sont menacées d'extinction;
- 2.200 en tout sont actuellement en péril.

A l'intérieur des diverses classes d'animaux:

- les amphibiens sont fortement menacés à 100%;
- les reptiles à 92,3%;
- les poissons à 58,3%;
- les oiseaux à 55,3%.

A l'origine de cet inquiétant recul des espèces animales, on trouve, selon une étude du Prof. D' Sukop «*Veränderungen der Fauna und Flora*» publiée en 1981 dans un numéro spécial (*Sonderheft 197*) de «*Berichte über Landwirtschaft*», une série de facteurs, dont l'agriculture est de loin le plus important. Ainsi, sur un total de 581 espèces animales, 397 sont en péril immédiat du seul fait de diverses formes d'exploitation et de production agricoles. Dans ce contexte, les activités ci-après peuvent être considérées comme les causes principales de l'appauvrissement des espèces animales et des biotopes:

- l'aménagement, le morcellement et l'élimination de biotopes naturels;
- la dégradation de biotopes naturels par suite de modifications intervenues dans leur teneur en eau et en substances nutritives;
- les méthodes modernes de mise en valeur des pâturages;
- l'intensification de l'exploitation agricole.

Cette brève étude donne une vue d'ensemble très approximative des effets de l'agriculture sur les paysages, l'équilibre naturel et les sols.

Et maintenant, que faire? Si nous en croyons — et nous le devons absolument — les résultats des travaux scientifiques effectués dans ce domaine, nous sommes d'ores et déjà engagés, du moins dans de nombreuses régions de nos pays respectifs, dans une course contre la montre. La dégradation de l'état sanitaire des sols et leur érosion croissante sont tout aussi alarmantes que l'uniformisation tant esthétique que biologique des paysages.

Une multitude de solutions possibles sont proposées par les milieux les plus divers et pourraient utilement être mises en application; encore faut-il les mettre en œuvre au plus tôt, c'est-à-dire ici et maintenant. ■

O. Prof. Dipl.-Ing. Hermann Schacht  
Institut für Landschaftsgestaltung und Gartenbau  
an der Universität für Bodenkultur.

Peter Jordan-Straße 82  
A - 1190 Vienne

(Photo H. Austroos)



Aujourd'hui

### Quelques indicateurs de la dégradation

Même des régions où les formes actuelles d'utilisation agricole ne semblent pas entraîner de nuisances notables pour l'espace naturel ou l'élimination de certains de ses aspects peuvent, dans certaines circonstances, servir de point de départ à une autre forme de dégradation. L'exemple ci-après permettra d'éclaircir cette affirmation non dénuée de complexité.

Bien que des activités agricoles exercées à proximité d'un écosystème donné ne le compromettent pas de manière visible, elles amoindrissent sa vitalité. Il devient ainsi plus vulnérable à un facteur nouveau, tel qu'une pollution atmosphérique, que si sa vitalité n'avait pas été altérée.

Aujourd'hui, la dégradation de l'environnement due aux méthodes modernes d'exploitation agricole se manifeste dans de nombreux domaines. Etant loin d'être ponctuelle, elle s'exerce généralement sur de vastes étendues, il y a lieu de la prendre très au sérieux.

On trouvera ci-après une énumération, assortie d'une brève discussion, de quelques indicateurs.

— **Mise en péril des nappes phréatiques** sous l'effet des nitrates et parfois d'autres substances. Les nitrates excédentaires

# La grande richesse des prés-salés

Jean-Paul Hetier  
Jean-Noël Lheritier  
Didier Moulis

## Les prés-salés, milieux de transition autrefois très utilisés

Les prés-salés, milieux de transition entre l'influence marine ou lagunaire et les milieux terrestres, présentent la particularité d'être une création de l'homme.

Leur potentiel biologique élevé explique que, en dépit des très fortes contraintes qui s'y exercent, l'homme y soit autrefois intervenu pour en faire des espaces agricoles. Remodelage de la topographie et creusement de réseaux hydrauliques pour l'irrigation et le drainage, ont permis d'installer cultures, vignes et prairies de fauche, qu'il a fallu ensuite protéger de la mer et des crues au moyen de digues.

Aujourd'hui presque abandonnés, les prés-salés sont utilisés pour le pâturage extensif et pour la chasse et ne bénéficient plus de la gestion attentive dont ils étaient l'objet.

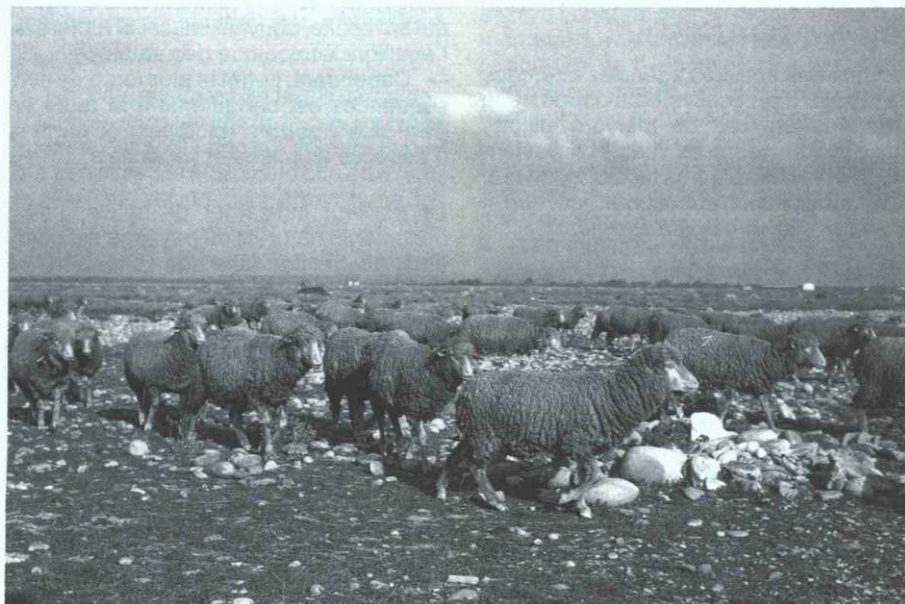
Leur écologie est maintenant conditionnée par deux facteurs essentiels, l'eau et le sel. En effet, leur faible dénivelé soumet directement la végétation, mais également la faune, à la dépendance :

- du niveau de l'eau et de ses variations (alternance de périodes de submersion et d'assèchement) ;
- de la salinité (remontées de sel à partir d'une nappe salée plus ou moins profonde).

## Les prés-salés, milieux d'une grande richesse écologique

Les fluctuations de salinité et de submersion constituent des contraintes écologiques qui limitent le nombre d'espèces végétales qui parviennent à s'installer : les peuplements végétaux presque monospécifiques n'y sont donc pas rares, comme par exemple les enganes à *Salicornia fruticosum*, ou les jonçaias à *Juncus acutus*.

Mais la juxtaposition de milieux aux caractéristiques de salinité et de submersion différentes selon les saisons, l'influence des aménagements passés, les différences de gestion et le niveau élevé du potentiel de productivité biologique, produisent un paysage, et donc des habitats pour la faune, très variés. Ceci explique la diversité et l'originalité de la vie sauvage qui caractérisent les prés-salés.



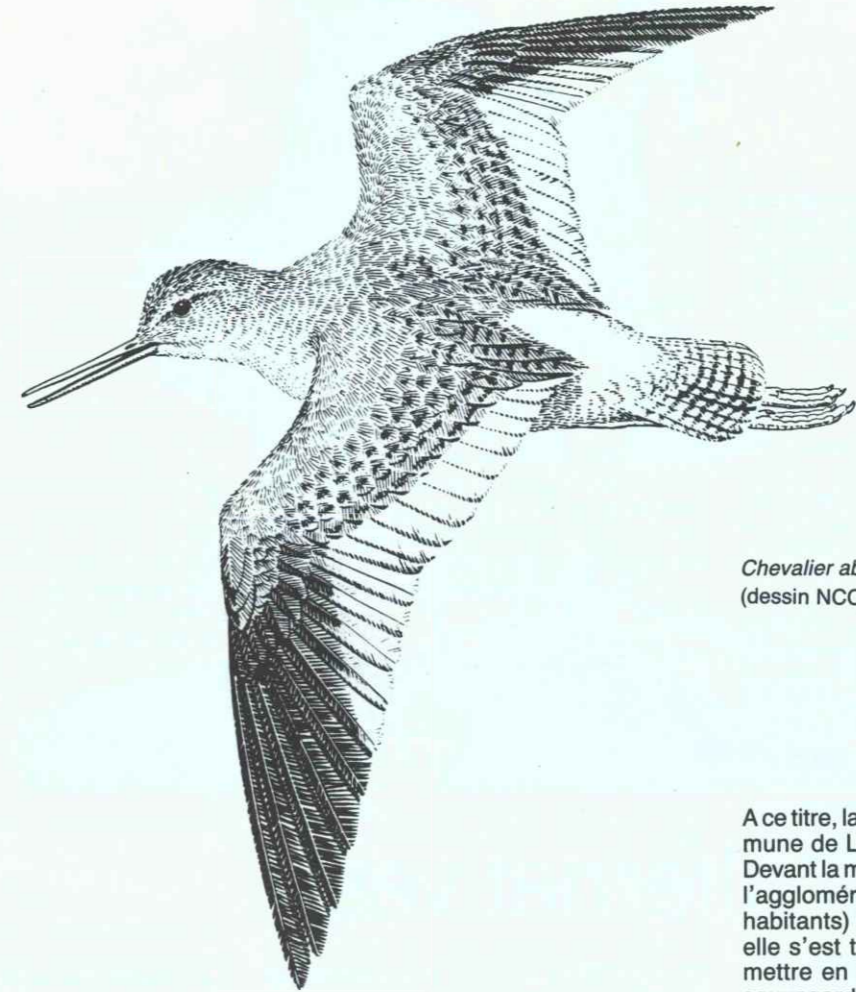
(Photo J.-C. Chanélat)

La faune des prés-salés est, en effet, à la fois très originale et variable selon les saisons, comme l'illustre bien le groupe des oiseaux :

- peu d'espèces y nichent au printemps mais, parmi elles, plusieurs espèces sont remarquables, comme par exemple l'échasse blanche ;
- à l'automne et au début du printemps, lorsque le sol est ameubli par les pluies ou faiblement submergé, les prés-salés accueillent d'importantes populations de limicoles (barges, chevaliers) et de flamants roses qui trouvent là une nourriture particulièrement abondante ;
- en hiver, ils servent de remise diurne à de nombreuses espèces de canards.

Par ailleurs, l'existence de submersions régulières empêche la présence permanente de certains animaux terrestres tels les rongeurs et les reptiles. *A contrario*, ces périodes de submersion se traduisent par une productivité biologique exceptionnelle (phyto- et zooplancton, mollusques, crustacés, vers, diptères) ce qui explique la présence d'importantes populations d'oiseaux.

Les modifications apportées par l'homme peuvent avoir des impacts variés sur la faune. Elles peuvent être néfastes si elles se traduisent par une sursalinisation ou un assèchement permanent, mais bénéfiques si elles introduisent certains éléments de diversification dans le milieu (talus boisés de tamaris, fossés, etc.).



Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*)  
(dessin NCC)

A ce titre, la démarche effectuée par la commune de Lattes (Hérault) est exemplaire. Devant la menace de la pression urbaine de l'agglomération de Montpellier (400.000 habitants) distante seulement de 10 km, elle s'est trouvée devant la nécessité de mettre en œuvre une politique active de sauvegarde des prés-salés et des zones humides des berges de l'étang de Méjean. A la demande de la commune, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres, dont la mission consiste à acquérir les espaces littoraux menacés par l'urbanisation et à organiser leur protection, a donc pu acheter ces terrains.

En s'appuyant sur un bilan écologique approfondi réalisé par l'Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement, la commune de Lattes et le Conservatoire du Littoral ont pu ensuite animer un large débat entre tous les usagers et intervenants sur le site : chasseurs, éleveurs, promeneurs, services de la démolition.

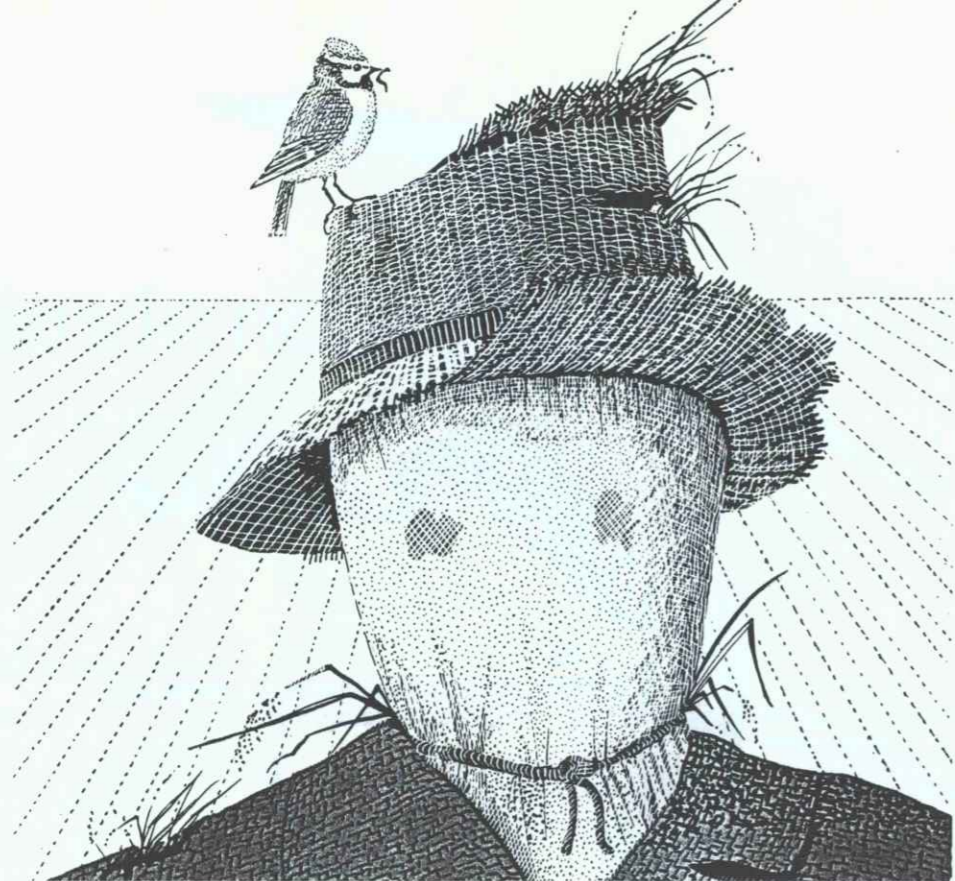
Cette concertation a permis de définir une « charte » d'utilisation et de gestion des berges nord de l'étang de Méjean, basée sur une gestion des hauteurs d'eau permettant de préserver les différents habitats et la diversité faunistique, une réduction de la pression de chasse, la réservation de certaines périodes aux actions pédagogiques et à la promenade, et l'interdiction de la circulation automobile. Différents travaux d'aménagement permettant de mettre en œuvre cette charte de gestion ont pu ensuite être réalisés : sentiers nature, observatoires de la faune, rénovation du réseau hydraulique permettant de maîtriser submersion et salinité. ■

Jean-Paul Hetier  
Jean-Noël Lheritier  
Didier Moulis  
Ecologues, chargés de mission  
IARE  
Domaine de Lavalette  
Avenue du Val de Montferand  
F - 34100 MONTPELLIER

## Les prés-salés, milieux fragiles, qui doivent être gérés

Indirectement, la modification par l'homme des conditions hydrologiques peut donc fortement contribuer soit à une dégradation soit à une remontée biologique de ces milieux. C'est pourquoi dans ces milieux particulièrement fragiles, toute intervention humaine doit, impérativement, être précédée d'une étude écologique approfondie.

L'abondance et la diversité faunistiques qui caractérisent les prés-salés en font des lieux privilégiés de conflits entre la chasse, très répandue en région méditerranéenne française, et les autres usages de ces espaces naturels (élevage de chevaux et de taureaux, promenade, initiation à la découverte de la nature). Face à cette situation, les responsables de l'aménagement, et en particulier les élus, sont de plus en plus confrontés à la nécessité de protéger, puis de gérer ces sites.



# Récoltes alternatives

Michael Swan

Chez les agriculteurs britanniques, la chute des prix agricoles est peut-être le thème de discussion le plus explosif du moment. La plupart des produits agricoles européens sont maintenant en excédent; l'augmentation des rendements ne fait qu'aggraver la situation, et les prix de soutien offerts par l'Etat vont nécessairement baisser. L'ironie du sort, c'est que pendant quarante ans, on a incité les agriculteurs à accroître leur productivité d'une part en supprimant les haies, talus, bosquets et affaissements de terrain, ainsi que tant d'autres éléments du paysage de plaine, d'autre part, en utilisant toujours plus d'engrais et de pesticides.

## Des mesures pour aider les agriculteurs s'imposent

De leur côté, les défenseurs de la nature ont manifesté une inquiétude croissante face aux effets de cette vague de «rationalisation» et d'intensification de l'agriculture sur la vie sauvage, décidément soumise à rude épreuve. Comme une documentation de plus en plus abondante permet à présent de mieux comprendre ces phénomènes, il devient évident que des mesures novatrices s'imposent pour aider les agriculteurs à se lancer dans de nouvelles opérations certes lucratives, mais n'ajoutant rien aux pressions exercées sur une vie sauvage déperissante, voire capables d'en améliorer la sauvegarde.

Pour contribuer à résoudre le problème des excédents, la solution la plus évidente consisterait à désaffecter une partie des terres agricoles, mais cela n'irait pas sans perte de revenus pour les intéressés. En effet, la plupart des frais supportés par ces derniers sont fixes, c'est-à-dire indépendants du rendement; c'est pourquoi le fait de désaffecter un pourcentage même faible des terres agricoles priverait les exploitants d'une grande partie de leurs bénéfices, ce qui les amènerait tout naturellement — pour obtenir une aide financière — à se tourner vers ceux qui auraient suggéré cette mesure.

Même lorsqu'il y a indemnisation, le fait de laisser des terres en friche n'a aucun intérêt aux yeux d'un agriculteur, car cela offre presque à coup sûr un havre aux mauvaises herbes, aux parasites et aux maladies, tout en présentant un intérêt très restreint du point de vue de la conservation des espèces. Il est bien préférable de gérer activement les terres en vue de la conservation ou à toute autre fin.

Un mode de diversification souvent préconisé consisterait à affecter les bâtiments en trop à des usages autres qu'agricoles, c'est-à-dire à les convertir en fermes de vacances, en ateliers d'artisanat ou en centres de tourisme. Les agriculteurs en tireraient certes des revenus supplémentaires qui seraient les bienvenus, mais une telle reconversion permet rarement de soustraire des terres à la production agricole, à moins que l'on ne puisse rendre ce projet principal plus intéressant en aménageant de surcroît des itinéraires de découverte de la nature ou autres attractions touristiques dans l'exploitation concernée.

## La chasse comme source de revenus

Le fort développement des loisirs et l'extension du réseau routier jusque dans les campagnes reculées accroissent la demande de nombreuses activités de plein air. La chasse, qui n'est que l'une de ces activités, est praticable par des gens d'âge mûr; en outre, elle peut être une source de revenus très substantielle tout en permettant de convertir des terres à des usages fort intéressants du point de vue de la conservation.

Pour donner une idée des sommes en jeu, nous évoquerons ici la valeur cynégétique actuelle des terres du sud du Royaume-Uni, où le droit de chasse est généralement l'apanage du propriétaire terrien. 500 ha de bonnes terres agricoles dépourvues de haies, de bosquets, de bois ou d'étangs ne pourraient guère être louées à un chasseur. En effet, un paysage manquant à ce point d'attrait cynégétique, c'est-à-dire offrant un si pauvre habitat aux espèces sauvages, ne permettrait pas de tirer beaucoup de gibier, même si l'on y lâchait des oiseaux d'élevage, et le propriétaire ne pourrait demander un loyer annuel supérieur à 1 £ l'hectare; une telle «usine à gibier» ne produirait donc au mieux qu'un revenu cynégétique de 500 £ par an. La situation serait différente, en revanche, si l'on ajoutait à ces terres 10 ha de bon habitat bien réparti. Par exemple, 7 ou 8 km de haies et de talus bien entretenus sur une superficie totale d'un ou deux hectares, plus sept bois d'environ un hectare, bien situés et mixtes, mais composés surtout de feuillus — constitueraient la base d'un bon terrain à faisan et à perdrix. Un dixième hectare composé d'un ou deux petits étangs permettrait d'ajouter du gibier d'eau au «menu».

Avec un tel potentiel, une exploitation agricole rapporterait facilement 5 £ à l'hectare chaque année, voire jusqu'à 10 £ si l'on y trouve des collines et des vallées et si l'on peut y accéder aisément à partir d'un grand centre urbain. Ainsi, en retranchant dix hectares à sa production agricole, le propriétaire s'assurerait un revenu locatif annuel d'environ 7,5 £ l'hectare, soit 3.750 £ au total. Compte tenu du revenu maximum de 500 £ que même une «usine à gibier» pourrait rapporter, on constate que chaque hectare «non productif» rapporterait ainsi un revenu supplémentaire de 325 £. Bien entendu, cette somme ne saurait se comparer au revenu brut que rapporteraient 8 tonnes de blé à l'hectare, mais elle ne serait réduite par aucun frais fixe annuel. En outre, et ceci ne peut que conférer aux terres en question le maximum d'attrait cynégétique, les bosquets et autres couverts à gibier ont de grandes chances d'être situés sur le pourtour des collines ou tout autre terrain qui, du fait de sa pente, est peu susceptible d'offrir une forte productivité agricole.

## Production forestière

Ces habitats se prêtent essentiellement à la vie du gibier, mais on peut aisément les affecter à d'autres usages. Dans les étangs, par exemple, il est fort possible de lâcher du poisson et des écrevisses en plus du gibier d'eau. D'autre part, les bosquets plantés à l'intention du gibier ne sont peut-être pas ce qui se fait de plus productif du point de vue forestier, mais on voit mal pour

quoi ils ne pourraient fournir du bois d'œuvre rentable. Le gibier et les autres espèces sauvages ont besoin de l'abri que leur procurent les taillis et les halliers, ainsi que de clairières et autres lieux ensoleillés: 10 à 25 % de la superficie totale de ces bosquets ne produiraient donc sans doute aucun bois d'œuvre, mais le reste pourrait être consacré à une exploitation forestière normale. Les haies ont moins de chances de devenir une source de profits directs, mais elles ont pour avantage d'offrir un abri aux récoltes et au bétail, et elles peuvent aussi contribuer à réduire l'érosion des sols; or, ces deux facteurs apportent une plus-value certaine aux terres.

Bien entendu, l'aménagement initial de bois, de haies et d'étangs ne va pas sans frais mais, heureusement, la réparation d'une partie des dommages causés autrefois est maintenant considérée comme une mesure d'intérêt national, et diverses formes d'aide ont vu le jour depuis quelque temps. Récemment encore, seule une subvention à l'aménagement était octroyée, mais il y a quelques mois, le ministère de l'Agriculture de Grande-Bretagne (MAFF) a annoncé son intention d'accorder aux exploitants qui soustraient une partie de leurs terres à la production agricole une aide revêtant la forme d'un versement annuel, et non pas d'une indemnité.

Etant donné l'allure inquiétante à laquelle sont détruites les forêts tropicales humides, tous les gouvernements européens se doivent d'encourager la production domesti-

que de bois d'arbres feuillus. Le Service britannique des Eaux et Forêts a lancé un programme de développement des forêts de feuillus qui, avec les nouveaux projets du MAFF, est à considérer comme un pas très encourageant dans la bonne direction.

## Autres mesures nécessaires

La Commission de sauvegarde du gibier (*Game Conservancy Council*) estime cependant que l'on peut faire mieux encore en insistant davantage sur la conservation du gibier et des autres espèces sauvages. Les incitations financières que constituent les projets actuels de subventionnement ne suffisent pas tout à fait pour décider les adeptes de l'agriculture intensive à changer de pratiques. Il se peut néanmoins que l'on parvienne à assurer la reconversion de terres agricoles en combinant la mise en valeur des attraits cynégétiques de ces terres et un accroissement ou une modification des subventions existantes ou envisagées. Il est presque essentiel, par exemple, que l'on étende aux haies et taillis le projet actuel prévoyant de subventionner la plantation d'arbres.

Pour optimiser l'habitat du gibier et des autres espèces sauvages, il faut entourer les bois d'une haie basse et épaisse et y aménager des clairières, ainsi que des couverts de halliers. En outre, comme les feuillus n'offrent qu'un habitat très sommaire durant leurs premières années, il est vivement conseillé d'intercaler entre eux de

Les bosquets: un abri pour le gibier, mais aussi une source de revenus pour l'agriculteur



(Photo G. Lacourrette)



(Photo G. Lacourmette)

*Un paysage bien entretenu a bien des avantages*

petits groupes de conifères qui serviront tout à la fois d'abris précoces aux animaux et de «culture-abri» aux feuillus. Ensuite, on pourra dégarnir progressivement ces groupes de conifères de telle sorte qu'une fois parvenu à l'âge adulte, le bois soit composé principalement de feuillus.

En laissant de larges laies comprenant des courbes destinées à offrir autant d'abris contre le vent, on facilite l'accès du bois tout en y aménageant des endroits commodes pour attendre debout des faisans rabattus. Les laies représentent également des zones de broutage pour le cerf commun, dont il faut gérer la population et dont la venaison peut constituer une source supplémentaire de revenus.

Depuis quelques années, la Commission de sauvegarde du gibier a entrepris d'aménager des bois à l'intention du gibier et des autres espèces sauvages. Elle rencontre un grand succès avec sa technique dite du «bosquet instantané», qui consiste à aménager un bois en plantant des arbres très espacés et munis d'un nouveau modèle de treillis de protection. Les arbres étant plantés en rangées assez larges pour que l'on puisse cultiver la terre entre eux, il est possible de faire pousser dans les espaces ainsi aménagés une récolte annuelle de plantes prisées du gibier, comme par exemple le chou frisé. De cette manière, une opération de boisement à long terme peut présenter dès la première année un intérêt certain du point de vue cynégétique.

Il importe cependant de ne pas perdre de vue que pour favoriser au maximum le gibier et les autres espèces sauvages, de même que pour réduire les excédents agricoles, ce genre de plantation doit se faire en plaine. Grâce à une gestion attentive, les magnifiques landes d'altitude de Grande-Bretagne produisent déjà une bruyère qui convient à la fois à la grousse, au cerf commun et au mouton. Les populations de grousse ont diminué récemment dans de nombreuses régions, à cause des prédateurs notamment. Lorsqu'un terrain de chasse n'est plus gérable, les seules activités possibles y sont l'élevage du mouton et la sylviculture; or le fisc se montre très rude avec la gestion des landes à grousse,

alors que les deux autres activités en question sont subventionnées. L'ironie de cette situation, c'est que si une forêt de conifères vient se substituer aux plantes dont se nourrissent à la fois la grousse et le mouton, les friches de plaine s'étendront, et il est probable que les moutons gagneront peu à peu les basses terres, où leur viande constituera sans doute un excédent de plus. La grousse représente donc d'ores et déjà un «produit» utile de remplacement, dans la mesure où sa présence contribue à réduire la production excédentaire de mouton, tout en justifiant le maintien d'un paysage très intéressant et rentable du point de vue du tourisme et de la chasse.

**Un nouveau projet**

Dans un domaine de recherche assez différent, la Commission de sauvegarde du gibier étudie depuis peu un autre procédé pouvant contribuer à améliorer la conservation de la nature en plaine, ainsi qu'à y réduire la production agricole. Il s'agit d'un projet de recherche sur les céréales et le gibier à plume, qui repose sur la technique des tournières de conservation.

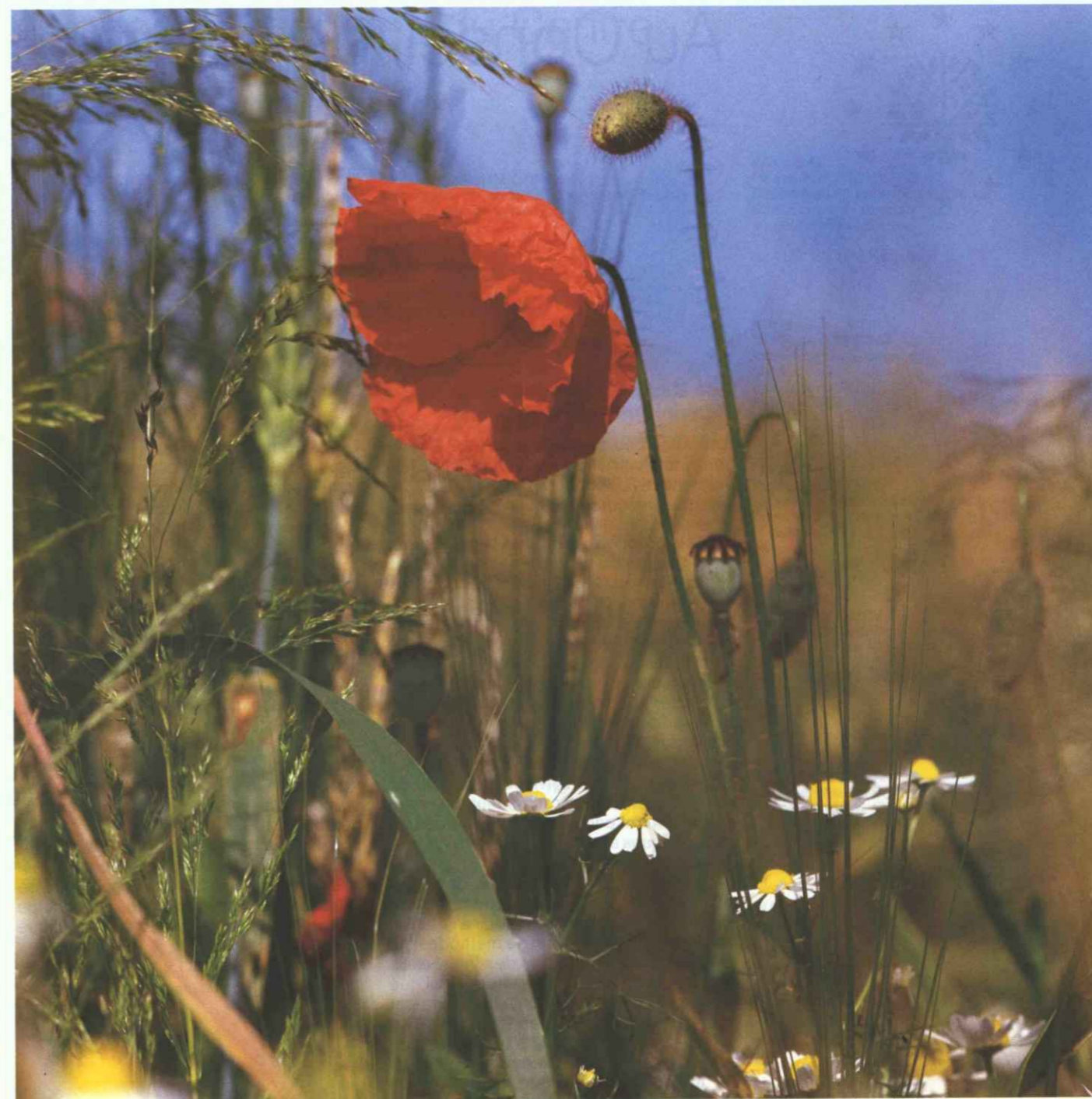
Le principe de base en est le suivant: on aménage dans un champ de céréales une bande périphérique de 6 m de large où l'on s'abstient de pulvériser des insecticides, ainsi que des herbicides à effet rémanent ou pour espèces latifoliées, mais où l'on peut continuer à employer certains produits chimiques contre les mauvaises herbes particulièrement indésirables. Dans ce secteur du champ, il est ainsi possible d'accroître fortement le nombre des insectes, y compris ceux qui vivent sur les mauvaises herbes latifoliées, et non sur la céréale elle-même. En effet, les recherches conduites au sein de la Commission de sauvegarde du gibier ont montré non seulement que ces insectes jouent un rôle dans le contrôle démographique des aphidiens, mais aussi qu'ils présentent une grande importance pour le gibier à plume, puisque les jeunes faisans et les jeunes perdrix ne se nourrissent pratiquement que d'eux au cours des premières semaines de leur vie. Après avoir expérimenté cette technique dans plusieurs exploitations agricoles réparties sur

tout le territoire britannique, la Commission a pu constater un très net agrandissement des couvées moyennes de gibier à plume — certaines régions enregistrant un excédent de chasse pour la première fois depuis de nombreuses années — et cela sans que les cultures aient à subir plus que des pertes marginales de profit et de rendement. La mise au point du système se poursuit, mais au cours des prochaines années, on devrait déjà être en mesure de recommander tout un train de mesures de gestion. Il pourrait alors devenir rentable, pour les agriculteurs, d'améliorer la gestion des habitats naturels et le contrôle démographique des espèces prédatrices afin d'accroître les populations de gibier, ce qui les inciterait du même coup à planter des haies et des bois, avec tout ce que cela comporterait d'avantages pour la sauvegarde optimale des espèces.

Le développement du potentiel cynégétique a des avantages bien réels. La preuve en est que malgré la baisse des prix fonciers, les exploitations agricoles d'Angleterre conservent toute leur valeur pour peu qu'elles offrent un bon habitat au gibier et se prêtent ainsi à la chasse. L'un des principaux agents fonciers du pays a d'ailleurs déclaré que dans les comtés du sud, ces propriétés valent 500 à 700 £ de plus l'hectare et se vendent beaucoup plus facilement que d'autres, notamment parce qu'elles présentent une valeur esthétique nettement supérieure.

En résumé, s'il est vrai que même dans le meilleur des cas, la sauvegarde du gibier ne résoudra sans doute jamais complètement le problème de la surproduction des denrées alimentaires de base, il ne fait aucun doute qu'elle peut créer des revenus de remplacement et constituer un mode nouveau et viable d'aménagement foncier. De surcroît, elle possède l'avantage essentiel de conserver les espèces naturelles pour la plus grande joie de nos contemporains et descendants. ■

Michael Swan  
The Game Conservancy  
GB - Fordingbridge SP6 1EF



Les «mauvaises herbes»: il faudrait rétablir une meilleure rotation des cultures, recourir plus parcimonieusement aux biocides et rétablir les haies vives

(Photo H. Auissois)



## Au Conseil de l'Europe

### Les Ministres européens de l'Environnement à Lisbonne

Les Ministres participant à la V<sup>e</sup> Conférence ministérielle européenne sur l'Environnement (Lisbonne, 11-12 juin 1987) ont adopté plusieurs résolutions.

Dans la première, relative à la protection et la gestion du patrimoine naturel dans les zones rurales, ils recommandent aux Gouvernements de tenir compte, dans le cadre de l'aménagement des zones rurales, des principes suivants comme lignes directrices :

- protection du patrimoine naturel, en vue d'assurer le bon fonctionnement des processus écologiques et de ce fait y maintenir la variété biologique ;
- politique agricole et forestière : les pratiques agricoles et sylvicoles qui sont en harmonie avec l'environnement devraient être vivement encouragées de même que des pratiques agricoles plus orientées vers la lutte biologique ;
- recherche : les recherches devraient être dotées de moyens adéquats (financiers, personnel) afin de parvenir à l'établissement et à l'application de méthodes qui tiennent compte à la fois des intérêts de l'agriculture et de la sylviculture ainsi que de ceux de la conservation ; elles devraient tout particulièrement favoriser la mise en route de méthodes (culture biologique, par exemple) ménageant l'environnement ;
- tourisme : les politiques en matière de tourisme devraient intégrer la nécessité de préserver les sites ruraux, les paysages et les biotopes, ainsi que les forêts et les cultures, et encourager le tourisme « rural » (hébergement à la ferme) ;
- artisanat et industrie légère : les possibilités d'occupation dans l'artisanat et l'industrie légère devraient être sauvegardées ;
- énergies : une utilisation rationnelle de l'énergie, ainsi qu'une minimisation des demandes futures de production doivent être recherchées ;
- transports, voies de communication et habitats : l'aspect environnemental devrait être retenu lors de prises de décision en matière de transport et de voies de communication.

Les Ministres ont manifesté leur vive préoccupation au sujet de la dégradation, surtout qualitative, des sols et ont chargé le Conseil de l'Europe d'étudier la possibilité d'élaborer une Convention sur la protection des sols.

Dans la Résolution n° 2, relative à la stratégie européenne de conservation, les Ministres recommandent l'élaboration d'une stratégie européenne de conservation qui se base sur le principe suivant : il est primordial de pouvoir disposer d'un environnement sain, harmonieux et productif en vue de maintenir les processus écologiques et les écosystèmes représentatifs, de préserver la diversité des ressources génétiques et d'utiliser durablement les espèces et leurs écosystèmes. La stratégie européenne doit être centrée sur la « prévention » plutôt que sur la « guérison » car l'action préventive à long terme est généralement plus rentable que l'application de remèdes au coup par coup. Le principe « pollueur-payeur » devrait être appliqué pleinement et étendu à tous les types d'effets nuisibles sur l'environnement. ■

## Agences nationales du Centre

**AUTRICHE**  
Mr Peter SONNEWEND-WESSENBERG  
Österreichische Gesellschaft  
für Natur- und Umweltschutz  
Holzgasse 2a  
A-6020 INNSBRUCK

**BELGIQUE**  
M. Jean RENAULT  
Ministère de l'Agriculture  
Administration  
de la Recherche Agronomique  
Manhattan Center 7<sup>e</sup> étage  
Avenue du Boulevard 21  
B-1210 BRUXELLES

**CHYPRE**  
Nature Conservation Service  
Ministry of Agriculture and  
Natural Resources  
Forest Department  
CY-NICOSIA

**DANEMARK**  
Miss Lotte BARFOD  
National Agency for the  
Protection of Nature,  
Monuments and Sites  
Ministry of the Environment  
13 Amaliegade  
DK-1256 COPENHAGEN K

**FRANCE**  
M<sup>lle</sup> Isabelle RAYNAUD  
Direction de la Protection  
de la Nature  
Ministère de l'Environnement  
14, boulevard du Général-Leclerc  
F-92524 NEUILLY-SUR-SEINE  
CEDEX

**RÉPUBLIQUE  
FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE**  
Deutscher Naturschutzring  
Bundesverband für Umweltschutz  
Kalkuhlstraße 24  
Postfach 32 02 10  
D-5300 BONN-OBERKASSEL 3

**GRÈCE**  
M. Byron ANTIPAS  
Secrétaire général  
Société hellénique pour la  
protection de la nature  
24, rue Nikis  
GR-10557 ATHENES

**ISLANDE**  
Mr Gisli GISLASON  
Director  
Nature Conservation Council  
Hverfisgötu 26  
ISL-101 REYKJAVIK

**IRLANDE**  
Mr Tommy O'SHAUGHNESSY  
Department of Tourism, Fisheries and Forestry  
Forest & Wildlife Service  
Leeson Lane  
IRL - DUBLIN 2

**ITALIE**  
Dr ssa Elena MAMMONE  
Ministero dell' Agricoltura  
Ufficio delle Relazioni internazionali  
18, via XX Settembre  
I - 00187 ROMA

**LIECHTENSTEIN**  
Ing. Mario F. BROGGI  
Liecht. Gesellschaft  
für Umweltschutz  
Heiligkreuz 52  
FL - 9490 VADUZ

**LUXEMBOURG**  
M. Charles ZIMMER  
Ingénieur principal  
des Eaux et Forêts  
Ministère de l'Environnement  
5A rue de Prague  
L-LUXEMBOURG-VILLE

**MALTE**  
Mr Joe SULTANA  
Department of Environment  
Ministry of Education and Environment  
M-VALLETTA

**PAYS-BAS**  
Mr Ing. P.M. DETHMERS  
Department for Nature Conservation  
Environmental Protection  
and Wildlife Management  
Postbus 20401  
NL-2500 EK THE HAGUE

**NORVÈGE**  
Mrs Irene SIGUENZA  
Ministry of the Environment  
Myntgaten 2  
P.O. Box 8013  
N-0030 OSLO

**PORTUGAL**  
Prof. Luis SALDANHA  
Liga para a Protecção da Natureza  
Estrada do Calhariz de Benfica, No. 187  
P-1500 LISBOA

**ESPAGNE**  
M.D. Antonio MAGARIÑOS COMPAIRED  
Dirección General de Medio Ambiente  
Ministerio de Obras Públicas y  
Urbanismo  
Paseo de la Castellana nº 67  
E-28071 MADRID

**SUÈDE**  
Mr. Ingvar BINGMAN  
National Swedish Environment  
Protection Board  
P.O. Box 1302  
S-171 25 SOLNA

**SUISSE**  
Dr Ulrich HALDER  
Ligue Suisse  
pour la Protection de la Nature  
Wartenbergstraße 22  
Case postale 73  
CH-4020 BÂLE

**TURQUIE**  
Mr Hasan ASMAZ  
President of the Turkish Association  
for the Conservation of Nature  
and Natural Resources  
Menekse sokak 29/4  
Kizilay  
TR-ANKARA

**ROYAUME-UNI**  
Miss Shirley PENNY  
Chief Librarian  
Nature Conservancy Council  
Northminster House  
GB-PETERBOROUGH PE1 1UA



(Photo H. Austros)

Faisan

Tout renseignement concernant Naturopa, le Centre de documentation et d'information sur l'environnement et la nature ou le Conseil de l'Europe peut être fourni sur demande adressée au Centre ou aux Agences nationales respectives dont la liste figure ci-dessus.







**« Pour une agriculture  
en accord avec la nature! »**