

Mesures d'incitation en faveur de la conservation de la diversité génétique en matière agricole

2. Analyse des mesures agri-environnementales belges

Philippe Lepoivre, Carine Baltus

Unité de Phytopathologie. Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux. Passage des Déportés, 2. B-5030 Gembloux (Belgique).

Reçu le 24 septembre 1996, accepté le 14 mai 1997.

Le coût environnemental d'une agriculture intensive peut être élevé. Cependant, toute politique de préservation du milieu et de la diversité biologique est condamnée à prendre en compte le secteur agricole étant donné la superficie du territoire national qu'occupent les terres cultivées. Les pouvoirs politiques se trouvent globalement devant le choix soit de considérer chacun comme individuellement responsable des ressources naturelles par l'instauration d'écotaxes, soit d'édulcorer, par des mesures agri-environnementales, la logique productiviste de notre agriculture en atténuant ses nuisances les plus flagrantes auxquelles est sensible l'opinion publique. Le bénéfice pour l'environnement de l'application des mesures agri-environnementales dépendra avant tout de leur impact et de l'adhésion des agriculteurs. Connaître l'efficacité des mesures exigerait de disposer d'instruments d'évaluation de l'impact de celles-ci. En ce qui concerne l'ampleur de l'adoption des mesures agri-environnementales par le monde agricole, il est bien évident que c'est avant tout l'attractivité économique de ces mesures qui la déterminera ; or, celle-ci paraît généralement faible. En ce qui concerne la mise en vigueur d'écotaxes, elle devrait être progressive pour ne pas pénaliser les agriculteurs qui ont une marge de manœuvre très étroite dans l'adoption de leurs itinéraires techniques. L'objectif de développement durable exigerait la mise en œuvre de trois axes d'actions, complémentaires aux mesures ponctuelles précitées : la mise en place d'instruments de mesure de la biodiversité ; l'établissement de méthodes d'évaluation comptable du coût net des mesures agri-environnementales ; la mise au point de politiques coordonnées au niveau de la recherche et des autres instruments de la politique agricole.

Mots-clés. Agriculture durable, biodiversité, conservation du matériel génétique, législation agricole, protection de l'environnement, Rio de Janeiro, Belgique.

Incentive measures in favour of a conservation of genetic diversity for agricultural matters. 2. Analysis of the Belgian agro-environmental measures. The environmental cost of an intensive agriculture can be high. Nevertheless, any policy to protect the environment and the biological diversity has to take into account the agricultural sector considering the surface of national territory taken up by cultivated lands. The political authorities are faced with the choice of either to assert the individual responsibility for natural resources by ecotaxes or to soften, by agro-environmental measures, the productivist logic of our agriculture by attenuating the most flagrant nuisances to which the general public is the most sensitive. The environmental benefit of the application of agro-environmental measures will depend above all on their impact and on the farmers participation. To know the efficiency of the measures would require the use of tools assessing their impact. Concerning the extent of the adoption of the agro-environmental measures by the agricultural world, it is obvious that it will chiefly be determined by their economic attractivity. As yet, it generally seems low. Concerning the enforcement of ecotaxes, it should be progressive, so as not to penalize farmers which have a very narrow margin to manoeuvre in changing their crop management sequence. The objective of a sustainable agriculture would require the setting-up of three action lines, complementary to the particular measures previously mentioned: the setting-up of instruments to measure biodiversity; the establishment of measures for a financial evaluation of the net cost of agro-environmental measures; the setting-up of coordinated policies for research and other instruments of agricultural policy.

Keywords. Sustainable agriculture, biodiversity, germplasm conservation, agricultural law, environmental protection, Rio de Janeiro, Belgium.

INTRODUCTION

Le visage actuel de notre agriculture a été modelé sans réellement prendre en compte le coût environnemental

de cette performance. L'objectif prioritaire de la modernisation de l'agriculture de l'après-guerre a été guidé par une logique productiviste qui, suscitant une demande de biens industriels dans le secteur agricole,

jouait également un rôle positif pour la croissance globale de l'économie. Ce développement s'appuyait sur les résultats d'une recherche agronomique très efficace dans la création de nouvelles variétés ou la mise au point d'itinéraires techniques performants, mais qui, simultanément, contribuaient à fragiliser l'écosystème agricole en le rendant strictement dépendant d'intrants potentiellement polluants. Enfin, les aides publiques liées à la politique agricole ont appuyé économiquement ces choix techniques en subventionnant directement ou indirectement la production.

On sait, avec le recul, que le coût environnemental de ce modèle d'agriculture peut être élevé et contribue à réduire la diversité des espèces animales et végétales. Les aménagements fonciers (drainage, rectification des cours d'eau, arrachage des haies, nivellement du sol, comblement des chemins creux et des mares, etc.) ont certes amélioré la rentabilité de l'agriculture mais ont bouleversé nos paysages et fait disparaître un grand nombre de biotopes et d'espèces animales ou végétales. Les pesticides constituent, en cas d'utilisation inadéquate, des polluants de l'air et/ou de l'eau. L'utilisation massive des engrais dans les prairies favorise les graminées au détriment des espèces à croissance plus lente. Enfin, ces mêmes engrais (chimiques ou naturels) peuvent polluer les nappes phréatiques (par du nitrate et du phosphate) quand leur épandage dépasse les seuils d'absorption des plantes et des sols.

La responsabilité individuelle des agriculteurs n'est que partiellement engagée dans cette évolution car l'intensification des productions et les pratiques agricoles qui sont aujourd'hui largement condamnées par l'opinion publique, résultent en grande partie de pressions économiques, techniques et sociales que les politiques agricoles – européennes et nationales – ont progressivement contribué à mettre en place.

La signature par la Belgique de la Convention sur la Biodiversité lors de la Conférence des Nations unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 1992) a été suivie par un ensemble de plans d'action en faveur de cette diversité. Un relevé des mesures d'incitation fait l'objet de la première partie de cet article (Baltus, 1997).

Cette deuxième partie tente d'analyser l'impact de ces mesures agri-environnementales.

QUELS CHOIX POLITIQUES POSSIBLES ?

Le principe du pollueur/payeur n'a jamais été réellement appliqué dans notre agriculture et le coût de la dégradation des ressources renouvelables est le plus souvent intégré dans d'autres budgets que celui de l'agriculture (ex. : le coût des traitements de l'eau). Ce

principe du pollueur/payeur se heurte, d'ailleurs, à une forte opposition du milieu agricole qui ressent comme une attaque vis-à-vis de cette profession toute mesure tendant à réduire les nuisances engendrées par l'agriculture.

Les économistes définissent les atteintes à l'environnement comme des externalités. Ce terme désigne toute activité de production ou de consommation dont les coûts (ou les bénéfices) sont supportés par d'autres agents économiques "sans qu'aucune transaction marchande n'enregistre cette interdépendance" (Gouzée *et al.*, 1992).

Dans un tel contexte, les consommateurs et les producteurs ne sont donc guère enclins à réduire leur utilisation des ressources de l'environnement tant qu'ils en retirent un bénéfice. Cette logique peut pourtant engendrer un déséquilibre global si l'utilisation de ces ressources entraîne plus de coûts que de bénéfices pour d'autres groupes d'individus. Les pouvoirs politiques se trouvent devant le choix de mesures très diversifiées quant à leur impact ; à une extrémité de cette palette se trouvent les écotaxes qui visent à modifier nos relations à l'environnement, tandis qu'à l'autre extrémité, on cherche à édulcorer la logique productiviste de notre agriculture en atténuant ses nuisances les plus flagrantes.

LES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES

La plupart des mesures agri-environnementales¹ adoptées à ce jour cherchent à atténuer les principales nuisances de l'agriculture intensive qui sont condamnées par l'opinion publique. On peut cependant penser qu'un autre objectif de certaines de ces mesures proposées dans le cadre de la politique agricole commune (PAC), a été de réduire la production dont certains surplus pèsent lourdement sur le budget de cette PAC, même si la situation de 1996 en production de céréales montre que l'effet des mesures n'est pas celui qu'on attendait. Cette conviction largement rencontrée dans le monde agricole est une des raisons de l'opposition que manifestent beaucoup d'agriculteurs à ces mesures qui contribuent en fait à diminuer leur revenu.

Beaucoup de mesures agri-environnementales (fédérales, régionales, communales, etc.) se concrétisent par un contrat entre les exploitants et la collectivité, avec un cahier des charges fixant les normes techniques de production et faisant figurer les services rendus à la communauté en contrepartie de

¹ établies sur base du règlement CEE 2078/92 (*Journal Officiel* n° L215 du 30.07.1992, pp. 85-90)

primes qui sont allouées à l'agriculteur. Cette politique s'explique implicitement par le souci de faire jouer à l'agriculture un rôle multiple qui ne se limiterait plus à la production d'aliments mais qui contribuerait aussi à conserver le patrimoine culturel et naturel d'un pays. Dans une civilisation de plus en plus urbanisée, ce rôle de l'agriculteur pourrait être essentiel à l'avenir.

Quel est l'impact de ces mesures sur l'environnement ? Le bénéfice environnemental réel de l'application de ces mesures dépendra avant tout de leur efficacité et de l'importance de l'adhésion des agriculteurs. Connaître l'efficacité des mesures exigerait de disposer d'instruments de mesure de l'impact de ces-ci. Ce problème est développé plus loin dans le texte. En ce qui concerne l'ampleur de l'adoption des mesures agri-environnementales par le monde agricole, il est bien évident que c'est avant tout l'attractivité économique de ces mesures qui la déterminera. Analysons donc ce problème au travers de quelques mesures fréquemment citées et prises comme exemples.

Fauches tardives des prairies et diversification des semis en prairies temporaires

La réglementation relative aux "fauches tardives" proposée par la Région wallonne² fixe des dates (le 20 juin en zone précoce et le 1^{er} juillet en zone tardive) à partir desquelles les agriculteurs peuvent faucher les prairies. Idéalement ces dates devraient être modulables en fonction du climat de l'année ; ceci étant difficilement compatible avec la rédaction d'un texte réglementaire, on pourrait généraliser le système adopté par la Région flamande, qui propose un plus grand nombre de dates auxquelles sont associés des montants différents de primes. Cette modification permettrait d'intéresser un plus grand nombre d'agriculteurs à cette mesure financièrement peu attractive. En effet, adopter une gestion de prairies favorable à la biodiversité diminue la productivité de celles-ci. La fertilisation réduite et les coupes tardives occasionnent des pertes quantitatives et qualitatives de rendement. La réalisation d'un ensilage est exclue et le foin obtenu, de qualité plus faible, n'est guère utilisé dans l'alimentation de vaches laitières mais peut l'être dans celle des génisses ou vaches allaitantes en période de tarissement (Peeters, Janssens, 1995). Ces pertes ne sont que très partiellement compensées par le montant de la prime prévue dans le programme agri-environnemental.

Le semis diversifié en prairies temporaires procure également un fourrage dont le rendement et la qualité

sont moindres par rapport à celui obtenu avec les prairies gérées de façon intensive. L'agriculteur qui adopte cette gestion perd en rendement et en qualité près des 2/3 de la valeur du fourrage produit (Peeters, Janssens, 1995).

Quant au montant de la prime complémentaire allouée si l'on combine semis de prairie diversifiée et fauche tardive, il est de loin inférieur au coût du mélange de semences à utiliser et de son implantation.

Tournières de conservation et bandes de prairie extensive

Les bords de champs, appelés tournières (ou encore fourrières), constituent une zone moins productive et plus difficile à travailler par l'agriculteur ; les espèces animales et végétales qu'on y rencontre sont différentes de celles observées en "plein champ". D'autre part, on reconnaît à cette zone tampon une utilité pour éviter ou limiter les problèmes d'érosion, d'épandage et de dérive de fertilisants ou de pesticides hors des parcelles agricoles. Les tournières de conservation (extensives ou enherbées) constituent également des barrières freinant la progression de certaines maladies et d'insectes nuisibles (Bötsch, 1994). Par ailleurs, elles protègent aussi les terres agricoles contre l'invasion par des déchets divers (trafic routier, débris apportés lors des crues des cours d'eau, etc.). Cependant, afin de pouvoir jouer de manière optimale cette fonction de tampon, on considère que la largeur minimale des tournières doit être de 8 m dans tous les cas (Falisse, 1995, communication personnelle) alors que la Région wallonne accepte une largeur minimale de 4 m (ou 8 m le long d'un cours d'eau ou d'une zone humide). La réglementation et le montant de la prime devraient prendre en compte cette nécessité écologique et tenir compte de la réalité du manque à gagner. Ainsi, ce montant (5 000 ou 10 000 BEF par ha comprenant une tournière) couvre seulement la valeur du loyer-fermage de la terre et n'incite guère les agriculteurs à réaliser des tournières en grand nombre.

Une alternative possible serait de permettre (au niveau de la Commission européenne) l'assimilation des tournières enherbées à des jachères (si possible permanentes). Ne pas augmenter la superficie des terres hors production inciterait les agriculteurs à pratiquer plus largement cette mesure agri-environnementale, non seulement sur les berges, en bords de bois ou dans des zones humides, mais également à des endroits sans doute moins directement intéressants pour la diversité génétique, mais assurant, par leur nombre, un meilleur maillage écologique.

Enfin, peu de travaux permettent de quantifier l'impact des jachères et de la diminution de l'utilisation

² *Moniteur belge* du 08.03.1995

des herbicides en bordure des champs sur la présence d'adventices en plein champ. Il est donc urgent de mettre en place des essais agronomiques poursuivant cet objectif (Morelle, 1995) car il serait peu bénéfique d'un point de vue environnemental que l'implantation d'une tourmière extensive entraîne une utilisation accrue de produits phytosanitaires dans le reste du champ.

Maintien et entretien des haies et bandes boisées

Le microclimat engendré par les haies, leur efficacité dans la lutte antiérosive, la plus-value paysagère qu'elles génèrent ainsi que leur rôle dans le maillage écologique sont incontestables, comme en témoignent de nombreuses recherches et publications (Delabays, 1988 ; Broggi, Schlegel, 1990 ; Thomet, Thomet-Thoutberger, 1991 ; Tanghe, 1993 ; Vannitsem *et al.*, 1993). D'un point de vue exclusivement agricole, les haies ne sont cependant plus nécessaires pour limiter ou clôturer les parcelles et, si leur rôle de protection du bétail et d'amélioration du bien-être de celui-ci est reconnu, l'augmentation de rendement des cultures liée aux effets brise-vent n'est significatif que dans les plaines maritimes (Mulders, 1995). Le coût net de la main-d'œuvre nécessaire à l'entretien des haies sera donc déterminant dans la décision des agriculteurs de les planter ou, au contraire, de continuer à les arracher.

La prime octroyée doit donc partiellement rémunérer ce travail d'entretien des haies. Or, le montant de la prime (de l'ordre de 10 BEF par m de haie) est généralement déjà trop faible que pour pouvoir financer l'achat du matériel d'entretien. Une solution pour rentabiliser cet investissement serait d'octroyer ces primes aux communes, qui se chargeraient de l'entretien de l'ensemble des haies. Une deuxième possibilité serait que les agriculteurs s'associent en coopérative et achètent alors en commun le matériel nécessaire afin de mieux le rentabiliser.

La longueur minimale de 200 m de haies pour bénéficier de la prime semble non justifiée d'un point de vue écologique (Semaille, 1994), tandis que la longueur maximale subsidiable (1 000 m) est trop faible, et ce notamment pour certains agriculteurs du pays de Herve où le bocage est encore très développé. Pour accroître l'impact écologique des haies implantées en prairies, il faudrait également favoriser l'installation d'une bande de prairie extensive le long de celles-ci, afin de fournir une réserve de nourriture aux animaux (oiseaux, insectes, etc.) qu'elles abritent. En effet, actuellement, la mesure "bande de prairie extensive"

n'est applicable en prairie que le long d'un cours d'eau³ ou d'un plan d'eau.

Maintien de faibles charges en bétail

Cette mesure paraît difficilement applicable par les agriculteurs dans le contexte économique actuel. En effet, la densité de bétail prônée (entre 0,6 et 1,4 UGB par ha de superficie fourragère) diminue fortement la rentabilité des prairies concernées, alors que l'impôt forfaitaire par ha n'est pas diminué. La prime de 2 000 BEF par ha de prairie n'est pas suffisante pour combler cette perte de revenu.

D'autre part, si certains agriculteurs adoptent cette mesure, cela sera sans doute sans effet sur la charge totale en bétail de leur exploitation : le bétail retiré d'une parcelle sera remis sur une autre, ce qui n'améliorera pas nécessairement le bilan environnemental global de l'opération.

Plans de gestion de la Région wallonne et de la Région flamande

Nombre des mesures prônées dans les plans de gestion concernent les cultures sous labour, qui représentent en Belgique une proportion importante de la surface cultivée. Ces mesures sont cependant verticales : elles ne sont applicables que dans certaines zones précisées par les arrêtés concernés. Il serait intéressant d'étendre leur application à tout le territoire car la réduction d'intrants en céréales, la réduction et la localisation des herbicides en maïs, le sous-semis en maïs ainsi que la couverture du sol avant une culture de printemps sont des mesures susceptibles d'intéresser nombre d'agriculteurs. En outre, la Belgique présente une grande variété de types d'exploitations agricoles qui demandent de choisir les mesures agri-environnementales les mieux adaptées à leur situation particulière. Dans ce contexte, la rigidité d'une réglementation ne prévoyant qu'un nombre restreint de pratiques devrait être évitée au profit d'une souplesse permettant à chaque agriculteur de développer des techniques adaptées à sa propre situation. Les mesures proposées aux agriculteurs devraient donc présenter une grande flexibilité (Bruneau, 1994). Les mesures de la Région flamande qui, pour un même objectif, proposent différentes alternatives auxquelles sont associés des montants différents de primes, vont dans ce sens et nous paraissent constituer une approche à encourager.

Quant à la formule même des "plans de gestion", elle rebute certains agriculteurs à cause de l'augmentation du nombre de démarches administratives qu'elle

³ *Moniteur belge* du 08.03.1995, pp. 5199-5206

engendre, même si l'idée semble bonne. En effet, l'encadrement fourni lors de la réalisation d'un tel contrat assure la cohérence de l'ensemble des mesures adoptées, tant au sein même de l'exploitation qu'au niveau de toute une région, car elle peut permettre une planification globale et raisonnée en fonction de critères écologiques, agronomiques, économiques et sociaux (Mormont, 1995, communication personnelle). Dans cette optique, les "Plans de Développement Durable" mis en place en France dans des exploitations agricoles se concrétisent. Cependant, pour atteindre cet objectif en Belgique, il serait nécessaire qu'existent un nombre suffisant d'équipes d'encadrement qualifiées.

En ce qui concerne la mesure relative à la "couverture des sols avant cultures de printemps", il est déplorable qu'elle soit incompatible (au niveau européen) avec la mise en jachère. En effet, les agriculteurs attendent souvent début mai pour semer leurs jachères. L'incitant financier de la prime agri-environnementale "couverture des sols avant cultures de printemps" aurait pu permettre aux jachères de jouer un rôle de piège à nitrate pendant l'hiver (Decallais, 1995) et de diminuer les risques d'érosion.

Aspect environnemental des jachères

Dans le cadre de la PAC, la réalisation de jachères telles qu'elles sont proposées en Belgique peut constituer une source de nourriture pour certains animaux (lièvre, lapin, chevreuil, perdrix, etc.), mais malheureusement, elle constitue souvent un piège pour les animaux nicheurs (perdrix, canard, vanneau, etc.) qui se font tuer avec leur descendance lors des fauchages obligatoires de la jachère, généralement en mai, juin et août. Ces entretiens sont réalisés pour éviter la montée en graines qui poserait problème pour les cultures suivantes. La jachère de longue durée présente le même risque lors de l'année d'implantation, mais ensuite, elle doit être fauchée moins souvent parce que les mauvaises herbes annuelles ont été éliminées. Cependant, l'obligation de faucher avant la fructification des graminées représente toujours un danger pour les nichées et les couvées (Peeters, 1994).

En ce qui concerne la réglementation fédérale belge au sujet de l'entretien des jachères, elle devrait s'inspirer de la pratique française des jachères "faune sauvage" proposées par les chasseurs (Anonyme, 1993), où l'entretien mécanique est remplacé par un traitement herbicide limitant la montée en graines (ex. : glyphosate, 2,4-D, mécoprop, etc. utilisés à faible dose, ou metsulfuron méthyle (Allié), inhibiteur de croissance). Un traitement effectué avec un herbicide peu rémanent et une large rampe de pulvérisation est en effet moins

nocif pour la faune qu'un outil mécanique pendant la période de reproduction. L'obligation de faucher au mois d'août ne présente pas, quant à elle, de problème majeur pour la faune.

Considérations plus générales sur les mesures agri-environnementales

Malgré les bénéfices indirects possibles (tourisme, etc.), nous constatons donc que ces mesures ne sont guère directement attractives pour la majorité des agriculteurs vu le niveau généralement trop faible des primes qui y sont associées et le taux de taxation de celles-ci. Celui-ci devrait être abaissé à 16,5 % comme cela a été réalisé pour les primes distribuées dans le cadre de l'application de la réforme de la PAC. Indépendamment de leur impact environnemental qui n'a guère été chiffré à ce jour, les mesures agri-environnementales risquent, telles qu'elles sont proposées à ce jour, de faire apparaître une agriculture à deux vitesses ; l'une, réfractaire à l'adoption de ces mesures et toujours fondée sur le modèle productiviste (même édulcoré par quelques correctifs), l'autre concernant les exploitations agricoles à la limite de la rentabilité et occupant des zones agricoles plus pauvres. Si la société accepte que l'agriculteur soit rétribué pour l'occupation, l'entretien et l'amélioration de l'espace rural, le budget dans lequel les primes agri-environnementales apparaissent ne devrait donc pas être un budget relevant uniquement de l'agriculture.

LES ÉCOTAXES

L'application de taxes environnementales nécessiterait une analyse globale prudente pour ne pas pénaliser les agriculteurs qui, dans un certain nombre de cas, ont une marge de manœuvre très étroite dans l'adoption de leurs itinéraires techniques. Il serait, par exemple, pénalisant de taxer l'application de fongicides en pomme de terre alors que le marché existant (consommateurs et industries de transformation) impose des variétés sensibles aux maladies qui exigent, en conséquence, l'application de traitements phytosanitaires nombreux. En cas d'adoption brutale de ces écotaxes, nos agriculteurs se trouveraient être les otages d'une politique qui n'aurait pas prévu des alternatives économiquement viables (dans le cas de l'exemple de la pomme de terre, la création préalable de nouvelles variétés résistantes aux maladies tout en satisfaisant les exigences industrielles pour la fabrication des produits dérivés). On peut donc affirmer que de telles mesures qui ne présenteraient qu'un volet fiscal seraient déséquilibrées, brutales vis-à-vis des producteurs agricoles, engendreraient encore davantage le sentiment

de mise en accusation de l'agriculture et entraîneraient, dès lors, des réactions de refus de la part des acteurs économiques dont l'adhésion est pourtant primordiale.

L'instauration d'écotaxes sur les produits phytosanitaires aurait cependant le mérite de concerner également les utilisateurs non agricoles de ces substances. Un exemple pour illustrer cette nécessité est celui de la ville de Louvain-la-Neuve qui s'alimente en eau dans la nappe phréatique qu'elle surplombe. Dans le courant de l'année 1993, les analyses d'eau ont montré des teneurs élevées en atrazine pour deux des quatre captages utilisés. Les agriculteurs de la région ont été montrés du doigt avant qu'un comité d'étude n'ait pu établir que la cause principale de la pollution était l'application régulière d'atrazine pour désherber les nombreux parkings de la ville (Delvaux, 1995, communication personnelle).

Un volet de recherche-développement et vulgarisation doit être mis en place parallèlement au volet fiscal d'une telle politique afin de pouvoir offrir aux agriculteurs de réelles alternatives quant à la conduite de leur culture, depuis les travaux de sélection de nouvelles variétés jusqu'à la recherche de débouchés agricoles, en passant par les critères utilisés pour l'inscription des variétés aux catalogues national et européen et les techniques de culture. Bien que beaucoup de priorités de recherche définies par les différents pouvoirs publics compétents – européen, fédéral, régional – favorisent dès à présent la mise en place d'une agriculture durable souhaitée, la multiplication des différents bailleurs de fonds, les montants globalement très faibles alloués à la recherche agronomique et la longueur des projets de recherche en agriculture (il faut dix ans pour développer de nouvelles variétés cultivées) expliquent sans doute l'impact encore insuffisant de l'ensemble de ces mesures dans la réalité agricole de notre pays.

COMMENT TENDRE VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

Comment traduire en pratique le concept de développement durable qui est sous-jacent à la Convention sur la protection de la diversité génétique adoptée à Rio en 1992 ? L'intérêt porté par les pays de l'OCDE (Organisation de la Coopération au Développement Economique) à promouvoir une telle politique a amené le secrétariat de l'OCDE à formuler des lignes directrices qui peuvent être transposées à l'agriculture :

- la mise en place d'instruments de mesure ;
- l'établissement de méthodes d'évaluation comptable de leur impact ;
- la mise au point des instruments politiques.

La mise en place d'instruments de mesure de la biodiversité

Les mesures agri-environnementales adoptées par les différents niveaux de pouvoir s'appuient sur des hypothèses et attendus, certes logiques (bien que dans certains cas, un raisonnement tout aussi logique puisse conduire à des conclusions tout - à - fait opposées) mais dont l'impact n'est nullement chiffré.

L'OCDE a, dès à présent, proposé un jeu d'indicateurs liés à des problèmes domestiques (la qualité de l'eau) ou à des accords internationaux (émission de SO₂, etc.). Des indicateurs permettant de chiffrer les différents aspects des performances environnementales d'itinéraires techniques agricoles devraient être systématiquement recherchés. Ces indicateurs devraient couvrir les différents problèmes qui touchent les exploitations agricoles (bilan énergétique, bilan des intrants phytosanitaires incluant l'impact environnemental de variétés résistantes, etc.) et chiffrer le rapport coût/bénéfice des différentes mesures qui sont proposées par les autorités fédérales, régionales et communautaires.

Des recherches méthodologiques de ce type sont actuellement en cours à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRSNB) pour la quantification de l'impact et la rémunération des mesures de conservation de la biodiversité en milieu agricole. Des bio-indicateurs végétaux sont ainsi proposés dans le but de pouvoir payer les agriculteurs en fonction du bénéfice environnemental des mesures plutôt qu'en leur distribuant des primes incitatives dont les montants sont arbitrairement fixés (Devillers *et al.*, 1995). Un système est déjà utilisé aux Pays-Bas, où l'indicateur est de type faunistique et correspond à la présence de nids de certains oiseaux dans les parcelles agricoles.

Un autre indicateur possible et d'application facile, ne nécessitant pas la reconnaissance de plantes, peut être utilisé si la biodiversité recherchée est évaluée visuellement par la présence de plantes messicoles (bleuet, coquelicot, etc.). L'abondance de floraison peut ainsi être appréciée par une échelle de cotation allant de 1 à 5 et la prime ne serait octroyée qu'aux agriculteurs qui atteignent un seuil donné (Peeters, 1995, communication personnelle).

L'évaluation de l'impact des mesures agri-environnementales peut également s'appuyer sur des techniques modernes de quantification comme la télédétection (Draye, 1990) qui permet de repérer des prairies botaniquement diversifiées et de distinguer celles qui contiennent des dicotylées en fleurs.

De même, la teneur en phosphore du sol, favorable au développement de certaines espèces végétales, pourrait servir d'indicateur en prairie. En effet, une

étude réalisée à l'UCL (Université catholique de Louvain) a mis en évidence que la concentration en phosphore d'un sol et la diversité génétique étaient étroitement corrélées (Peeters, Janssens, 1995).

L'élaboration de méthodes d'évaluation comptable du coût net des mesures agri-environnementales

Les mesures agri-environnementales apparaissent trop en terme de coûts portés au budget des Ministères de l'Agriculture et le bilan global pour l'ensemble du budget de l'état reste imprécis ou fait défaut. L'OCDE a déjà publié plusieurs ouvrages sur l'évaluation économique des avantages des politiques de l'environnement (Anonyme, 1989).

La comptabilité des pays ne reflètent guère ces préoccupations environnementales. Les budgets des pouvoirs publics n'intègrent pas l'épuisement des ressources naturelles et ne traitent pas, au sein d'une comptabilité globale, des dépenses engendrées par les mesures prophylactiques (coût des mesures dissuasives concernant l'épandage d'engrais) et le prix des mesures correctives (prix de l'élimination du nitrate pour le traitement des eaux potables).

La mise au point d'instruments politiques

Même si les Ministères de l'Environnement existent à tous les niveaux du pouvoir en Belgique (fédéral, régional), leurs attributions restent trop souvent limitées à la prévention de pollutions ou encore à la protection de la nature sans prérogatives suffisantes sur les secteurs qui génèrent ces nuisances (agriculture, industrie). La présence d'un seul responsable au niveau de la Région wallonne (un même ministre ayant dans ses attributions à la fois l'agriculture et l'environnement) est favorable à cette intégration nécessaire même si elle apparaît délicate à gérer.

Au Pays-Bas, un seul Ministère (le Ministère de l'Agriculture, de la Nature et de la Pêche) réunit l'ensemble de ces attributions. Cette intégration est très favorable à la mise sur pied d'un ensemble cohérent de mesures pour atteindre une politique donnée. Le Plan pluriannuel néerlandais de protection des cultures qui se propose d'atteindre en l'an 2000 des pratiques culturales qui prennent simultanément en compte les exigences d'ordre économique et d'ordre environnemental est un bon exemple de cette intégration. Ce plan pluriannuel s'appuie sur un ensemble de mesures complémentaires qui touchent à des secteurs très variés comme la recherche (recherche de nouvelles variétés résistantes, recherche de moyens de lutte biologique alternatifs, recherche d'itinéraires techniques prenant en

compte l'impact environnemental), les mesures réglementaires (normes d'homologation des pesticides, critères d'inscription des variétés dans les catalogues nationaux), ainsi que la communication et les mesures incitatives (mise en campagne d'information et de vulgarisation de mesures techniques souvent plus complexes que les systèmes traditionnels, labellisation des produits, mesures incitatives pour l'utilisation des biopesticides).

Ces quelques actions qui apparaissent dès à présent parmi l'ensemble des mesures agri-environnementales proposées en Belgique par les différents niveaux de pouvoirs relèvent dans notre pays de compétences différentes (**Tableau 1**). Des structures de coordination sont donc indispensables car la fédéralisation qui a privilégié notre capacité institutionnelle à prendre en compte la spécificité des situations locales ne facilite guère cette globalisation.

Partant de ces constatations et étant donné la conviction des auteurs qu'une stratégie de développement durable est devenue une option irrévocable à moyen terme, la stratégie nationale recommandée pourrait s'inspirer des conclusions du texte de l'Agenda 21 (Glowka *et al.*, 1994 ; Krattiger *et al.*, 1994) et s'articuler autour de quatre axes prioritaires :

- restructurer le processus de décision politique pour que des considérations économiques, sociales et environnementales soient davantage intégrées et coordonnées à tous les niveaux (fédéral, régional) et dans tous les secteurs concernés de l'Administration ;
- élaborer des systèmes de surveillance et d'évaluation des progrès accomplis en mettant au point des indicateurs économiques et environnementaux fiables ;
- adopter une stratégie nationale de développement durable afin de concrétiser des engagements pris lors de la signature de la Convention en s'inspirant des nombreux plans sectoriels existant, mais en s'attachant à les fondre en un ensemble de mesures politiquement et économiquement cohérentes ;
- combler le déficit considérable de communication et de transparence au niveau de la population agricole et non agricole afin d'obtenir l'adhésion indispensable des acteurs concernés.

Ce dernier point est particulièrement important en agriculture, où les mesures de protection vis-à-vis de l'environnement sont trop souvent ressenties, au mieux, avec une connotation de naïveté attribuée à certains cercles politiques ou, au pire, comme une agression délibérée vis-à-vis d'une profession qui développe alors une attitude de rejet global à l'égard de ces mesures.

Il est clair que l'agriculture se doit d'intégrer les préoccupations de la société vis-à-vis de

Tableau 1. Organigramme des compétences en matière d'aides environnementales pour l'agriculture — *Organizational chart of competences for environmental aids dealing with agriculture.*

Mesures agri-environnementales	
NIVEAU FÉDÉRAL	
1° Projets de démonstration :	
– techniques visant à une utilisation réduite d'engrais et de produits phytopharmaceutiques ;	
– services d'avertissements ;	
– agriculture biologique.	
2° Agriculture biologique.	
3° Réduction de la charge en bétail par unité de superficie fourragère.	
RÉGION WALLONNE	
1° Mesures horizontales :	2° Mesures verticales :
– fauches tardives des prairies et diversification des semis en prairies temporaires ;	– réduction des intrants en céréaliculture ;
– installation de tournières (ou fourrières) de conservation et bandes de prairies extensives ;	– réduction et localisation de l'application des herbicides en maïs, avec mécanisation du désherbage et sous-semis ;
– maintien et entretien des haies et bandes boisées dans les superficies agricoles ;	– couverture du sol avant cultures de printemps ;
– maintien de faibles charges en bétail ;	– fauches très tardives des prairies avec limitation des intrants ;
– détention d'animaux de races locales menacées.	– mesures conservatoires en zones humides ;
	– fermes de conservation d'espèces locales menacées.
RÉGION FLAMANDE	
1° Programmes zonaux :	2° Programmes "horizontaux" (repris dans le Plan d'Action Lisier) :
– maintien des caractéristiques naturelles ;	– régions boisées, réserves naturelles et régions naturelles ;
– gestion extensive des terres agricoles ;	– régions de vallées et zones agraires d'importance écologique ;
– gestion visant à accroître la diversité botanique ;	– régions communautaires pour la protection des oiseaux.
– gestion des prés visant à permettre le développement des oiseaux ;	
– entretien, réparation et développement de petits éléments du paysage.	
COMMUNAUTÉ FLAMANDE	
Réalisation de cours et de stages de formation ainsi que de projets de démonstration relatifs aux pratiques agricoles appliquées dans le programme agri-environnemental de la Région flamande.	
COMMUNES	
– Groupes "agriculture" au sein des contrats biodiversité de la Fondation Roi Baudouin.	
– Contrats avec des agriculteurs réalisés dans le cadre de l'opération "1000 communes pour l'environnement européen".	
– Contrats éventuels avec des agriculteurs à réaliser dans le cadre des Plans communaux de développement de la nature.	
Mesures de boisement des terres agricoles	
NIVEAU FÉDÉRAL	
Aide pour compenser les pertes de revenus découlant du boisement des surfaces agricoles.	
RÉGION WALLONNE	
– Subvention pour la plantation de haies.	
– Subvention pour la régénération d'espèces feuillues et résineuses.	
RÉGION FLAMANDE	
– Aides destinées à couvrir les coûts de boisement des terres agricoles.	
– Aides destinées à couvrir les coûts d'entretien de la surface boisée pendant les cinq premières années.	

l'environnement, mais elle doit également permettre à une catégorie sociale de vivre décemment de son métier tout en la rémunérant pour de nouvelles fonctions qui ne se limitent plus à la production de biens primaires de consommation.

Remerciements

Nos remerciements vont au Ministère fédéral belge de l'Intégration sociale, de la Santé publique et de l'Environnement pour avoir financé l'étude dont résulte cette publication.

Bibliographie

- Anonyme (1989). "L'évaluation monétaire des avantages des politiques de l'environnement", pp. 1-91. OCDE Paris.
- Anonyme (1993). Pour des jachères favorables à la faune sauvage. *Chasseur Fr.* (oct.).
- Baltus C (1997). Mesures d'incitation en faveur de la conservation de la diversité génétique en matière agricole. 1. Programmes agricoles pour la conservation de la biodiversité en Belgique. *Biotechnol. Agron. Soc. Environ.* 1 (3) 178-186.
- Bötsch M (1994). Field Margin-Strips as Part of the Agro-Environmental Programs in Switzerland. In "Field Margin-Strip Programs. Proceedings of technical seminars, Mainz, Germany, May 25-27, 1994" (J. Erich ed.), pp. 78-84. Pretty Print.
- Gi MF, Schlegel H (1990). Minimum requis de surfaces proches de l'état naturel dans le paysage rural. Rapport 31a du Programme national de recherche "Sol". Liebefeld-Berne, Suisse, 199 p.
- Bruneau E [1994]. Rapport final : Projet pilote du Centre Apicole de Recherche et d'Information (CARI) - Maillage arboré mellifère en zone agricole. CARI, Louvain-la-Neuve, pp. 49-52.
- Decallais V (1995). Déception du monde agricole. *Dyle-Dis-le-nous* n° 7, 6-7.
- Delabays N (1988). Les haies et l'agriculture. Rapport 12 du Programme national de recherche "Sol", pp. 1-113. Liebefeld-Berne, Suisse.
- Devillers P, Ledant JP, Simon E, Laurent Y, Jacquot JP, Beudels MO, Jacob JP, Lafontaine RM, Vander Linden C, Kerwijn C, Beudels-Jamar RC (1995). Biodiversité et économie agricole : recherche méthodologique pour la quantification et la rémunération d'un produit intentionnel en matière de conservation de la biodiversité. Rapport détaillé pour la période d'avril 1994 à mars 1995, pp. 1-41. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
- Draye X (1990). Reconnaissance d'associations végétales de prairies par télédétection : étude du comportement spectral et des phénophases colorées, Mémoire fin d'études, pp. 1-90. Faculté des Sciences agronomiques, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Glowka L, Burhenne-Guilmin F, Synge H, McNeely J, Gündling L (1994). "A guide to the Convention on Biological Diversity", pp. 1-161. IUCN, Gland, Switzerland, ISBN 2-8317-0222-4.
- Gouzee N, Peeters P, Willems S (1992). Économie, politique et environnement. In "Les écotaxes : instrument politique pour un développement durable ?", pp. 1-49. Fondation Roi Baudouin, Bruxelles.
- Krattiger A, McNeely J, Lesser W, Miller K, Hill Y, Senanayaker R (1994). "Widening perspectives on biodiversity", pp. 1-473. IUCN, Gland, Switzerland ; International Academy of the Environment, Genève, Switzerland, ISBN 2-8317-0200-3.
- Morelle D (1995). Mesures agri-environnementales et biodiversité en Région limoneuse belge : utopie ou panacée ? Mémoire fin d'études, pp. 1-100. Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Belgique.
- Mulders C (1995). Agriculture et Nature - Mesures agri-environnementales. *Ann. Gembloux* 101 (3-4), 107-119.
- Peeters A (1994). Agriculture et conservation de la nature. In "Actes du colloque. La Loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 : vingt ans après Louvain-La-Neuve, 19/03/1994". RNOB, n°6, 53-58. Édition des Réserves Naturelles, Bruxelles.
- Peeters A, Janssens F (1995). Agriculture et Nature - Concilier la biodiversité et une production agricole performante en prairie : est-ce possible ? *Ann. Gembloux* 101 (3-4), 127-147.
- Semaille ML (1994). Les mesures agri-environnementales : analyse socio-économique en province du Luxembourg, Mémoire fin d'études, pp. 1-137. Faculté des Sciences agronomiques, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgique.
- Tanghe M (1993). Le maillage écologique comme modèle planologique pour la conservation et l'amélioration du paysage agricole de la Wallonie. *Nouv. Sci. Technol.* 11 (2), 133-141.
- Thomet P, Thomet-Thoutberger E (1991). Propositions en faveur d'un aménagement et d'une exploitation écologiques du paysage agricole. Rapport thématique du Programme national de recherche "Sol", pp. 1-147. Liebefeld-Berne, Suisse.
- Van Nitsem L, Bodeux C, Michelante D, Bruneau E (1993). Dossier Haies. Convention du Ministère de la Région Wallonne, Division de la Nature et des Forêts, pp. 1-50. Centre Apicole de Recherche et d'Information (CARI).