

La gestion des ressources renouvelables : un concept à revisiter

Guy Debailleul

Les gains de productivité réalisés dans le domaine de l'agriculture depuis 50 ans dans la plupart des régions du monde et tout particulièrement dans les pays industrialisés illustrent la capacité des sciences agronomiques à faire croître de manière spectaculaire la contribution des ressources naturelles à la satisfaction des besoins alimentaires. La notion de révolution verte a popularisé la combinaison – que l'on a longtemps cru exemplaire – d'une utilisation efficace des ressources renouvelables disponibles (sol, eau) et d'un rythme soutenu de changements techniques en matière de semences, d'engrais et de pesticides.

Un nouveau train d'innovations porté par les découvertes dans le domaine des biotechnologies végétales et animales laisse entrevoir, pour le début du siècle prochain, de nouvelles et importantes perspectives d'augmentation des performances du secteur agricole. Simultanément, ces innovations ne manquent pas de susciter certaines inquiétudes quant à la possibilité de maîtriser complètement les risques que pourraient présenter les biotechnologies à l'égard de la santé et de l'environnement [1]. Mais on souligne également qu'elles permettront

d'alléger considérablement la pression qui s'exerce sur les ressources renouvelables et qui risquerait d'être rapidement insupportable du fait de l'accroissement démographique et de l'augmentation de la demande de produits agricoles à des fins alimentaires, énergétiques ou industrielles [2]. Mieux encore, on s'interroge sur leur contribution éventuelle à une « révolution doublement verte », c'est-à-dire à une résolution des problèmes engendrés par la révolution verte en matière de pollution, de dégradation des ressources et d'accroissement des inégalités [3].

Or, le modèle de gestion des ressources renouvelables sur lequel s'est appuyé le processus d'intensification de l'agriculture au cours des 50 dernières années fait l'objet, depuis quelque temps, d'une sérieuse remise en cause alimentée par la multiplication des impacts négatifs de cette intensification et par la modification des demandes de groupes importants et diversifiés de la population à l'égard de l'utilisation de ces ressources. La prise en compte de ces demandes suscite d'ores et déjà, à l'échelle locale, des modifications dans la gestion et dans l'affectation des ressources habituellement consacrées à la production agricole. Ainsi, les activités agricole et forestière pourraient être amenées, au début du prochain siècle, à s'organiser autour d'un modèle de gestion de leurs ressources renouvelables profondément transformé. Dans cet article, nous nous proposons de passer en revue et d'illustrer certaines des nouvelles dimensions du concept de gestion des ressources renouvelables en nous appuyant, en particulier, sur le cas de la ressource sol.

Gestion des ressources renouvelables et intensification agricole

L'accroissement des rendements agricoles a nécessité des modifications radicales dans les fonctions remplies par les ressources renouvelables dans le système traditionnel de polyculture-élevage caractéristique de grandes zones agricoles des pays tempérés. Le maintien de la fertilité et le contrôle des ravageurs et des maladies ont été largement assurés par les intrants industriels (engrais, pesticides), ce qui a « libéré » la gestion des terres des contraintes en matière d'articulation entre élevage et cultures et des rotations. L'intensification s'est donc accompagnée d'une simplification du système de gestion des ressources renouvelables.

La mécanisation et l'utilisation d'engins agricoles toujours plus puissants ont provoqué la modification du parcellaire, l'arrachage des haies, l'arasement des talus et le redressement des voies d'eau. Le contrôle de l'hydrologie par le drainage et le recours à l'irrigation ont complété cette artificialisation du milieu. À bien des égards, la ressource sol s'est trouvée gérée comme le simple support d'une fertilité artificiellement importée.

On notera que cette simplification du système de gestion des ressources renouvelables en agriculture a convergé avec les modalités de gestion d'autres grandes familles de ressources renouvelables et,

G. Debailleul : Département d'économie agroalimentaire et des sciences de la consommation, Faculté des Sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval, Québec, Canada G1K 7P4.

Tirés à part : G. Debailleul

notamment, les ressources halieutiques et forestières.

Premiers modèles de gestion des ressources renouvelables

Alors que dans le domaine des ressources stocks (ou ressources non renouvelables), la règle de Hotelling, proposée en 1931 [4], allait fournir une des bases théoriques essentielles de la gestion des ressources minières, il faudra attendre les années 50 pour voir émerger une approche spécifique de la gestion des ressources renouvelables. D'abord dominée par les analyses des biologistes, elle intègre progressivement des considérations économiques pour former un corpus bioéconomique [5]. Les modèles de Gordon, Scott et Schaefer définissent les conditions d'exploitation optimale d'une ressource halieutique en distinguant l'optimum biologique (le rendement maximum possible) de l'optimum économique (la rente économique maximale). Dans le domaine des ressources forestières, on redécouvre les travaux de Faustmann qui, dès 1849, avait proposé un modèle d'exploitation optimale d'une ressource forestière [6]. Cette apparition de modèles de gestion des ressources renouvelables dans les domaines halieutique, forestier et agricole au cours des années 50 traduit une rupture avec les pratiques d'exploitation de ces ressources qui, dans de nombreuses circonstances, s'apparentaient à des pratiques minières. La méconnaissance des travaux de Faustmann tenait beaucoup à la mise en exploitation de réserves forestières considérées comme gigantesques dans le Nouveau Monde et en Russie. L'inquiétude que le rythme de la déforestation a fait naître aux États-Unis a suscité, au début du siècle, un mouvement conservationniste qui s'est intéressé aux modèles des forestiers européens. Dans le domaine halieutique, la reprise de la demande pour les produits de la pêche après la Seconde Guerre mondiale a provoqué des phénomènes de surexploitation de certaines espèces.

Dans le domaine agricole, la mise en exploitation de grandes superficies de terres américaines au XIX^e siècle avait sou-

vent revêtu des formes minières. La fermeture de la « frontière agricole » dans les années 30, c'est-à-dire l'extension maximale du territoire agricole des États-Unis et du Canada, s'est conjuguée à l'apparition d'importantes manifestations de dégradation des sols (le *Dust Bowl*). Cette conjonction explique la place prise par la lutte contre l'érosion dans la gestion des ressources renouvelables agricoles dans ces pays. Elle partage alors, avec les modèles utilisés en foresterie et dans le domaine halieutique, certains postulats économiques : la supériorité de la propriété privée sur tout autre mode de régime foncier pour créer les conditions de maximisation du revenu et la spécialisation des utilisations de la ressource comme condition d'une efficacité économique accrue. Toutefois, elle s'en distingue radicalement par l'importance des autres facteurs de production. De sorte que la terre occupe un statut ambigu : ressource non reproductible et renouvelable dans des conditions d'exploitation normale, elle est aussi un facteur de production « comme les autres » qui peut être partiellement améliorée notamment par les fertilisants ou l'eau d'irrigation.

À ce titre, la lutte contre l'érosion est particulièrement éloquente : dans la plupart des programmes qui s'y consacrent, en particulier en Amérique du Nord, l'objectif a été de favoriser des pratiques culturales ou des systèmes de gestion du sol tendant à limiter l'érosion à une norme *T* correspondant à la quantité de nouveau sol produit à partir de la roche mère dans des conditions normales. Un tel objectif ne prend en compte, naturellement, que la question du maintien de la fertilité. Si l'on tient compte des effets hors site (sur la qualité de l'eau et de la vie aquatique, sur la durée de vie des barrages ou sur la qualité de l'air pour l'érosion éolienne), il est clair qu'un tel objectif ne peut être « optimal ». Or, même du point de vue des seuls effets sur la fertilité, la gestion effective de cet objectif montre généralement que la prise en considération des innovations permettant d'améliorer les rendements (nouvelles variétés, nouvelle gestion des fertilisants) admet implicitement que le maintien du stock de sol peut être remplacé par d'autres facteurs de production porteurs des innovations. Il s'agit donc, en définitive, d'un mode de gestion qui s'accommode en partie de la dégradation des sols, la contrainte effective restant celle de ne pas dépasser la « zone critique » au-delà de laquelle toute dégradation supplémentaire deviendrait irréversible.

Remise en cause du modèle conventionnel de gestion des ressources renouvelables

L'intensification de la production agricole et ses corollaires, la spécialisation et la concentration, ont multiplié les impacts environnementaux associés à la production agricole et ont, dans certains cas, provoqué une dégradation des ressources naturelles utilisées dans l'agriculture. Dans le même temps, les changements démographiques et les bouleversements des conditions de vie de la population tant urbaine que rurale ainsi que certaines modifications des grands écosystèmes ont entraîné une transformation profonde des attentes et des demandes de la population à l'égard du territoire et des autres ressources mobilisées par l'activité agricole.

La prise en compte de ces phénomènes a eu pour effet de rendre caduc le modèle conventionnel de gestion des ressources renouvelables et d'en faire émerger un nouveau qui s'oppose au précédent dans toutes ses dimensions, soit sur :

- les principes qui guident la gestion des ressources renouvelables ;
- la nature des usages pris en compte ainsi que les valeurs qui leur sont associées ;
- les méthodes de mesure de ces valeurs ;
- les outils d'aide à la décision en matière de gestion des ressources renouvelables ;
- les agents et les groupes qui participent à la gestion des ressources renouvelables ;
- les institutions qui gouvernent cette gestion.

Principes pluriels de gestion de la ressource

Se référer au développement durable est devenu, depuis la publication du rapport Bruntland et la Conférence de Rio, une obligation en matière de gestion des ressources. Notion multidimensionnelle, elle intègre des préoccupations de sou-

tien tant économiques qu'environnementales ou sociales. Encore faut-il observer que le développement durable donne lieu à une multitude d'interprétations elles-mêmes à l'origine de plusieurs approches de la gestion des ressources naturelles. On peut schématiquement les distinguer selon qu'elles s'appuient sur un principe de soutenabilité fort ou faible, voire sur le principe « de précaution ».

Le principe de soutenabilité faible s'appuie sur des règles de gestion des ressources naturelles (par exemple la règle de Hartwick) qui postulent que le capital naturel peut entièrement être remplacé par les différentes formes de capital reproductible ou par les différentes formes du progrès technique. Selon cette approche, une perte de sol résultant de l'érosion peut tout à fait être compensée par une efficacité accrue de l'utilisation des intrants ou par des innovations techniques.

En matière de principe de soutenabilité fort, si l'on a des doutes sur le degré de substitution entre différences catégories de capital, sur le taux de progrès technique, si l'on prend en compte la différence de situation entre le capital naturel et le capital technique face à l'irréversibilité (existence de zone critique dans les conditions de reproduction du capital naturel), on retiendra des principes de gestion plus « conservateurs » à l'égard des ressources naturelles.

Le principe de précaution ajoute aux postulats de soutenabilité forte, l'aversion du risque et le souci de la protection pour les générations futures. Le débat actuel sur les impacts possibles sur l'environnement de l'introduction d'organismes génétiquement modifiés illustre la faveur croissante accordée à un tel principe pour gouverner les choix en matière de gestion des ressources naturelles.

Catégories d'usages multiples correspondant à des valeurs différentes

Sous cette nouvelle approche, une terre agricole ne peut plus être considérée du seul point de vue de sa contribution à la production de biens alimentaires, énergé-

tiques ou textiles. Elle est à la source d'externalités tant positives que négatives. Les pratiques culturelles auxquelles elle est soumise, les produits qu'on lui applique (produits agrochimiques, lisiers) modifient l'environnement et, par là, influent sur le bien-être de la population, voisine ou parfois éloignée.

Le choix même d'une activité agricole ainsi que toute transformation de celle-ci ménage ou, au contraire, interdit d'autres usages contemporains ou futurs de la même ressource (réduction irréversible de la biodiversité) ou perturbe les équilibres écologiques ou hydrologique à l'échelle locale ou globale.

À l'inverse, on peut créditer l'activité agricole d'un certain nombre « d'aménités environnementales », notamment l'entretien du territoire, la valorisation du paysage, la conservation de certaines spécificités locales (les produits de terroir)... Bref, les ressources agricoles sont désormais considérées de plus en plus comme « multi-usages » et l'agriculture comme une activité « multifonctionnelle ». Ces usages effectifs ou potentiels, ces externalités positives ou négatives peuvent être associés à des « valeurs économiques » que les économistes des ressources et de l'environnement ont regroupées en plusieurs catégories :

– *des valeurs d'usage* qui se rapportent à l'utilisation effective d'une ressource dans un processus de consommation directe des produits (valeur de consommation directe : activités d'agriculture, de cueillette, de chasse et de pêche de subsistance), de production marchande (valeur productive) ou de production de biens publics non marchands (valeur récréative ou esthétique : entretien de paysage, création de sites de loisirs pour la pêche, la baignade, l'observation des animaux, etc.) ;

– *des valeurs écologiques*. Chaque élément de la nature participe au fonctionnement des écosystèmes et à la réalisation des grands équilibres naturels. On parle alors de valeur écologique pour caractériser ces fonctions écologiques (par exemple, rôle des forêts, des bocages ou des zones humides dans la régularisation des régimes hydrologiques ou fonction des zones boisées dans le piégeage du gaz carbonique) ;

– *des valeurs d'option* qui se rapportent au report de décisions d'affectation des ressources à un usage donné de crainte, par suite d'irréversibilité, de renoncer à d'autres usages ou en attendant un progrès des connaissances. Les ressources

liées à la biodiversité en sont une illustration ;

– *des valeurs de non-usage*. On admet de plus en plus souvent que des ressources renouvelables peuvent présenter un intérêt du simple point de vue de leur existence (valeur d'existence) ou de leur conservation pour les générations futures (valeur de legs), pour laquelle des individus ou des groupes sont capables de mobiliser des fonds parfois très importants.

Un grand nombre de ces valeurs caractérise la plupart des ressources utilisées en agriculture, tant dans les pays développés qu'en développement, et les décisions d'utilisation de ces ressources en tiennent de plus en plus compte.

Indicateurs de valeur de dimensions hétérogènes

La mise en évidence de la multifonction de l'activité agricole et du caractère multi-usage des ressources qui lui sont associées débouche directement sur la nécessité d'évaluer et de comparer ces différentes contributions possibles. En effet, pour aider l'agriculture à intégrer dans ses pratiques les fonctions multiples du territoire et des exigences de qualité de l'environnement (valeur biologique, qualité des paysages, risque de pollution, valeur patrimoniale et culturelle, utilisation pour d'autres activités), bref pour concrétiser cette « demande sociale » floue en matière de gestion de l'espace [7], il faut pouvoir disposer d'instruments de mesure.

Le marché propose naturellement des évaluations des contributions des ressources aux activités de production marchande et, par analogie, à certaines des utilisations de consommation directe. Cependant, un grand nombre de services fournis par les ressources ainsi que, par définition, les externalités ne font pas l'objet d'échanges sur les marchés conventionnels et leur valeur ne peut donc pas être directement observée.

Dans le souci de faire jouer aux valeurs monétaires un rôle privilégié de mesure de la demande sociale pour les différentes fonctions des ressources, l'économie des ressources s'est attachée à trou-

ver dans les comportements d'achat ou de dépenses des consommateurs des indicateurs de valeur pour certains services environnementaux (dépenses de protection, méthode des prix hédonistes et des coûts de transport). En visant à faire révéler aux consommateurs par des enquêtes directes leur consentement à payer pour telle ou telle valeur associée à l'existence ou à l'usage d'une ressource, la méthode de l'évaluation contingente s'est acquise une faveur toute particulière. Apparemment bien adaptée à l'estimation de valeurs par nature difficiles à appréhender autrement (valeur d'existence ou d'usage passif), elle suscite néanmoins beaucoup de controverses, car elle procède d'une double sollicitation de construction et d'évaluation simultanées, par l'individu interrogé, de valeurs non marchandes. Or, la construction subjective des valeurs de la préservation environnementale n'est pas un processus linéaire ; elle se nourrit d'une longue acquisition d'informations [8].

L'application de cette méthode à l'évaluation des paysages agricoles illustre les difficultés et les limites de cette approche [9]. L'une de ces difficultés, en particulier, réside dans le fait que le paysage est rarement considéré de façon isolée, indépendamment des activités humaines et, plus largement, des composants humains, physiques et biologiques qui constituent un territoire [7].

Les travaux du Comité conjoint agriculture-environnement de l'OCDE ont porté sur la définition d'indicateurs non monétaires. De nombreux experts de ce comité ont mis l'accent sur les paramètres physiques de l'agriculture et sur son impact sur l'environnement (c'est-à-dire sur les paramètres du type « offre »). Récemment, ils se sont attachés à élaborer des indicateurs capables de révéler la préférence des consommateurs et l'évaluation des biens environnementaux produits par l'agriculture (indicateurs du type « demande »), notamment en matière de paysage agricole, d'habitat sauvage ou de biodiversité en milieu agricole [10].

Aux États-Unis, le United States Department of Agriculture (USDA) a mis au point un indice des bénéfices environnementaux (*environmental benefits index*) par lequel sont évaluées les propositions d'arrêt d'exploitation de terres agricoles et de leur admission dans le Programme de conservation des terres (CRP). Conçu en 1985 pour stopper l'exploitation agricole des terres les plus sensibles à l'éro-

sion, il tient désormais compte, pour l'évaluation de l'indice, de critères tels que les bénéfices escomptés pour la faune, la qualité de l'eau (par la réduction de l'érosion hydrique), le maintien de la productivité des sols et l'amélioration de la qualité de l'air (par la réduction de l'érosion éolienne).

Renouvellement des outils d'aide à la décision en matière de gestion des ressources renouvelables

La reconnaissance du caractère multi-usage des ressources conduit nécessairement à une modification des instruments et des objectifs de gestion : d'une gestion conventionnelle on passe à une gestion « intégrée » des ressources (GIR), voire à un aménagement multi-usage. Celui des espaces pastoraux en fournit un exemple : ils ne relevaient généralement pas du droit d'usage des éleveurs inhérent à la propriété et au fermage, ce droit revenant aux communes, à l'État ou à de multiples propriétaires privés pour lesquels les activités pastorales ne représentaient qu'une composante plus ou moins importante de l'utilisation de l'espace [11]. Cependant, les capacités du pastoralisme à gérer différentes catégories d'espaces et à contribuer, par là, à la réalisation d'objectifs définis en concertation avec les gestionnaires et les autres usagers – protection des massifs forestiers contre les risques d'incendie, gestion des estives... – impliquent d'organiser l'association de plusieurs activités sur un même territoire. Du coup, les savoirs spécialisés disponibles ne permettaient plus de répondre aux multiples questions soulevées, en particulier à celles des interactions entre activités.

L'évaluation de ces différents usages à partir d'indicateurs à dimensions multiples et, généralement, non monétaires rend caducs plusieurs des outils classiques d'aide à la décision du type analyse coût/bénéfice ou coûts/avantages. Les choix univoques deviennent impossibles à partir du moment où les critères de choix et les méthodes d'évaluation sont

multiples. De plus, cette multidimensionnalité souligne également l'existence de conflits entre différents intérêts et la nécessité d'arriver non à des choix univoques mais à des compromis. D'où l'intérêt grandissant, en gestion des ressources renouvelables, pour des instruments d'aide à la décision du type analyse multicritère.

Multiplication des catégories d'agents participant aux décisions

L'approche conventionnelle de la gestion des ressources renouvelables ne retenait généralement que peu de catégories de décideurs. Le plus souvent, les modèles de gestion des ressources renouvelables considéraient un agent unique, le propriétaire ou l'utilisateur de la ressource, et cherchaient à déterminer l'usage de la ressource qui en maximiserait le revenu sur un horizon temporel déterminé, par exemple un agriculteur face à l'exploitation d'une terre sujette à l'érosion [12], un gestionnaire public cherchant à déterminer la contribution la plus élevée possible de la ressource à l'économie nationale (cas d'un gouvernement qui cherche à établir le régime optimal d'exploitations de ses forêts domaniales ou à déterminer le meilleur rythme de déforestation et d'extension du territoire agricole). Ces modèles pouvaient également opposer le caractère optimal de la gestion d'une ressource sous un régime de propriété privée à la mise en évidence de l'épuisement inéluctable de la ressource sous un régime d'accès libre (cas d'une ressource halieutique accessible sans régulation à une communauté de pêcheurs).

La mise en évidence de la multifonction de la plupart des ressources renouvelables et de la diversité des externalités tant positives que négatives que certaines formes d'exploitations de ces ressources provoquent s'accompagne de l'irruption d'une multitude de groupes sociaux, d'agents économiques, d'organismes privés, publics, communautaires, de collectivités locales candidats au partage des responsabilités en matière de gestion des ressources renouvelables : propriétaires, usagers, résidents ruraux, touristes, associations de chasse et de pêche, groupes

écologiques, municipalités et gouvernements locaux.

Cet intérêt pour la participation à la gestion des ressources multiusages ne suppose pas nécessairement une proximité géographique des agents concernés : les inquiétudes sur l'accumulation des gaz à effet de serre, la conservation des espèces menacées, la préservation de la biodiversité mettent aux prises des organisations non gouvernementales (ONG) environnementales des pays du Nord avec des paysans malgaches pratiquant la culture sur brûlis, des compagnies brésiliennes intensifiant l'élevage en Amazonie ou des gouvernements de pays asiatiques accusés de brader leurs ressources forestières.

Instruments de gestion innovateurs en matière institutionnelle

La dimension probablement la plus spectaculaire de la transformation du contenu de la gestion des ressources renouvelables s'observe sur le plan des instruments institutionnels intervenant dans l'élaboration et la gestion des différents objectifs et usages, qu'il s'agisse des indications du marché, des incitatifs économiques ou des réglementations de programmes politiques nationaux [13], mais aussi de la modification du droit de propriété, de la dissociation entre droit de propriété et droit d'usage, du zonage, des achats de droits de développement et de servitude par les gouvernements, des collectivités locales ou des associations d'intérêts environnementaux. Ils font également appel à la rénovation de formes communautaires de gestion des ressources et à l'établissement de relations contractuelles entre différentes catégories d'agents concernés par la gestion d'une ressource donnée.

Par ailleurs, les innovations ainsi obtenues tendent à obéir davantage qu'auparavant au principe de la répartition du pouvoir par niveaux d'organisation [14]. Voici quelques exemples, relevés au cours des dernières années dans différents contextes, qui illustrent plus que toute autre démonstration le foisonnement et la diversité des initiatives institu-

Summary

New resource management strategies

G. Debailleul

Dramatic changes are under way with respect to the status of renewable resources in agriculture. Intensive farming strategies had promoted a vested-interest "one-use" approach, similar to current approaches in fisheries and forestry. Because of multiple functions of agriculture and multiuse of resources in this sector, it is essential to reevaluate the renewable resource management (RRM) concept – taking into account the different uses and values associated with RRM, along with assessment and management methods, and the multiplicity of stakeholders and institutional arrangements.

Cahiers Agricultures 1999 ; 8 : 289-94.

tionnelles en matière de gestion des ressources renouvelables dans le secteur agricole :

- les contrats de gestion liant producteurs à une entreprise d'embouteillage d'eau de source et portant sur les pratiques agricoles dans le bassin de captage (Vittel, France), ou des contrats similaires entre la ville de New York et les producteurs laitiers d'un bassin versant de la rivière Delaware de la région des Catskills (qui alimente la métropole en eau potable) ;
- l'achat de terres agricoles à des fins de protection de la faune par l'Audubon Society aux États-Unis ;
- le programme Ecopoints destiné, en basse Autriche, à rémunérer comme services rendus à la collectivité les fonctions écologiques et paysagères des exploitations agricoles, ou les Surfaces de compensation écologiques qui visent des objectifs comparables en Suisse ;
- les plans de développement durable en France [15] ;
- les Échanges dette-nature entre des ONG environnementales et des gouvernements de pays en développement pour l'intégration d'objectifs environnementaux (et, tout particulièrement, de préservation de la biodiversité) dans les programmes de mise en valeur des ressources ;
- les mesures de conditionnalité environnementale aux États-Unis [16] ;
- le Contrat territorial d'exploitation (CTE) en France. La loi d'orientation agricole adoptée en juin 1999 affiche parmi ses objectifs celui de renouer des liens entre agriculture, territoire et société. La reconnaissance des fonctions économiques, environnementales et sociales (la « multifonction » de l'agriculture) est au cœur de cette nouvelle politique agri-

cole. Le contrat territorial d'exploitation est l'un des outils prévus pour aider les agriculteurs à répondre à la fois à ces trois fonctions et il affecte directement la gestion des ressources (notamment sol et eau) par les agriculteurs, d'abord du point de vue de la production, en cherchant à promouvoir une meilleure complémentarité entre cultures et élevage, un allongement des rotations, une réorganisation du parcellaire, une localisation judicieuse de la jachère ou des haies permettant de limiter l'utilisation des intrants et de préserver la qualité et la quantité des ressources naturelles ; ensuite du point de vue de la gestion de l'espace, en favorisant une action sur le paysage (réseau de chemins, haies, bosquets, dimension du parcellaire, patrimoine bâti) et sur les milieux naturels fragiles qui abritent des espèces protégées (zones humides, tourbières, pelouses sèches, landes...) ou en encourageant l'entretien des zones à risques (incendie, avalanches...) ; enfin, du point de vue du développement local, en mettant en place de nouvelles activités économiques et de nouveaux emplois liés à la qualité de l'espace (accueil, randonnée, chasse, pêche, entretien des haies, des chemins, d'espaces fragiles...) ou liés à la production (valorisation des produits du terroir...).

Ces quelques exemples illustrent la diversité des instruments institutionnels qui participent à de nouvelles formes de « gestion » des territoires ruraux [17].

Conclusion

L'ampleur des transformations qu'impose à la conception de la gestion des

ressources renouvelables, la prise en compte des nouvelles dimensions environnementales et, plus généralement, de la multifonction de l'activité agricole, traduit bien que l'environnement est une « construction sociale » [18] et que ce qui est en jeu dans le projet de développement d'une agriculture durable, c'est un nouveau « contrat social » entre agriculteurs et le reste de la société [19]. Par conséquent « la gestion d'une ressource naturelle ne découle pas de la simple prescription de nouvelles techniques agricoles mais bien de la production, chemin faisant, d'une nouvelle *socionature* qui reconfigure les relations sociales et économiques entre les acteurs ainsi que leurs pratiques et leur conception de l'activité technique [20]. » Ainsi requalifiée, la nouvelle gestion des ressources renouvelables manifeste-t-elle ce que sa configuration antérieure pouvait masquer, à savoir qu'elle ne traite pas des rapports entre une catégorie particulière de facteurs de production que seraient les ressources et leurs utilisateurs directs, mais des rapports entre groupes sociaux à propos des ressources renouvelables ■

Références

1. Bonny S. Les biotechnologies, source de sécurité alimentaire pour demain ? *Cahiers Agricultures* 1998 ; 7 : 440-6.
2. Spire D. Les biotechnologies, pour quoi faire ? *Cahiers Agricultures* 1998 ; 7 : 427-9.
3. Azoulay A. Enjeux de la sécurité alimentaire mondiale. *Cahiers Agricultures* 1998 ; 7 : 433-9.
4. Hotelling H. The economics of exhaustible resources. *J Pol Economy* 1931 ; 39 : 137-75.

5. Junqueira Lopes RME. *L'économie des ressources renouvelables*. Paris : Economica, 1985 ; 145 p.

6. Faucheu S, Noël JF. *Économie des ressources naturelles et de l'environnement*. Paris : Armand Colin, 1995 ; 370 p.

7. Guillot P, Fleury P, Jeannin B. Représentations de la montagne alpine dans la presse et approche physionomique du paysage. *Cahiers Agricultures* 1998 ; 7 : 213-21.

8. Amigues JP, Desaignes B, Vuong Q. L'évaluation contingente : controverses et méthodes. *Cahiers d'économie et sociologie rurales* 1996 ; 39-40 : 123-50.

9. Colson F, Stenger Letheux A. Évaluation contingente et paysages agricoles : application au bocage de Loire-Atlantique. *Cahiers d'économie et de sociologie rurales* 1996 ; 39-40 : 151-77.

10. OCDE. *Summary report. OECD agri-environmental indicators expert meeting on landscape, wildlife habitat and biodiversity indicators*. Paris 3-5 mai 1999. Paris : OCDE, 1999 ; 21 p.

11. Legeard JP. Gestion multi-usage des espaces naturels méditerranéens : des principes à la pratique. In : *Le multi-usage des espaces ruraux*. Clermont-Ferrand : ENITA, 1995 : 32-8.

12. McConnell K. An economic model of soil conservation. *Am J Agr Econ* 1983 ; n° 65 : 83-9.

13. Debailleul G. Economic incentives for biodiversity conservation in the agricultural sector. In : *Investing in biological diversity. The Cairns Conference*. Paris : OECD, 1997 : 235-52.

14. Passet R. *L'économie et le vivant*. Paris : Economica, 1996 ; 291 p.

15. Ambroise R, Barnaud M, Manchon O, Vedel G. Bilan de l'expérience des plans de développement durable du point de vue de la relation agriculture-environnement. *Le Courrier de l'environnement de l'INRA* 1998 ; 34 : 5-9.

16. Debailleul G, Vuarin P. *Les mesures de conditionnalité environnementale dans les politiques agricoles canadienne et américaine*. Paris : ministère de l'Environnement, 1996 ; 60 p.

17. Morand F. Articuler agriculture, environnement et tourisme : l'analyse des logiques d'acteurs comme outil d'organisation du territoire (une application de la théorie de la justification). Thèse de doctorat Économie des institutions, EHESS (Paris), 1999 ; 311 p.

18. Vermeesch D. Économie de l'environnement : présentation. *Cahiers d'économie et de sociologie rurales* 1996 ; 39-40 : 5-13.

19. Landais E. Agriculture durable : les fondements d'un nouveau contrat social. *Courrier de l'environnement de l'INRA* 1998 ; 33 : 5-22.

20. Chia E, Barbier M. Gestion de la qualité de l'eau : apprentissage collectif et rôle des prescripteurs. *Cahiers Agricultures* 1999 ; 8 : 109-17.

Résumé

La gestion des ressources renouvelables : un concept à revisiter

G. Debailleul

Le statut des ressources naturelles dans le domaine agricole illustre l'importance des changements qui sont en train de s'opérer autour du concept de gestion des ressources renouvelables. Le modèle de l'agriculture intensive avait consacré un concept de cette gestion centré sur une approche « mono-usage », afin de déterminer les conditions de maximisation de la rente économique à l'image des modèles prévalant en économie halieutique et forestière. La multifonction de l'agriculture et le caractère multi-usage des ressources qu'elle mobilise assignent à la gestion des ressources renouvelables un contenu radicalement différent du point de vue de la nature des usages et des valeurs pris en compte, des méthodes d'évaluation de l'aide à la décision, des agents économiques associés à la gestion des ressources renouvelables et des instruments institutionnels qu'elle utilise.