HAL open science

Intégrer les activités pastorales et forestières dans la gestion de l'espace méditerranéen

B. Hubert, S. Bellon, J.P. Chassany, G. Guerin, P. Martinand, F. Prevost

To cite this version:

B. Hubert, S. Bellon, J.P. Chassany, G. Guerin, P. Martinand, et al.. Intégrer les activités pastorales et forestières dans la gestion de l'espace méditerranéen. Forêt Méditerranéenne, 1989, XI (3), pp.238-251. hal-03555939

HAL Id: hal-03555939

https://hal.science/hal-03555939v1

Submitted on 3 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Intégrer les activités pastorales et forestières dans la gestion de l'espace méditerranéen

Ce document a été rédigé par :

Bernard HUBERT [1], Stéphane BELLON [2], Jean-Paul CHASSANY [3], Gérard GUERIN [4], Pierre MARTINAND [5] et François PREVOST [6]

au nom d'un groupe de travail de l'Association Française de Pastoralisme auquel ont participé également :

Eric BELVAUX [7], Bernard CABANNES [8], Pascal GROSJEAN [9], Jean-Paul HETIER [10] et Mylène MAUREL [2].

Nous tenons également à remercier ici

Jean BONNIER, Daniel HUBERT [11], Jacques de LARAMBERGUE [12] et Jean de MONTGOLFIER [13] pour leurs précieuses remarques de lecture.

(1) INRA - Ecodéveloppement, Avignon.
(2) Service Interdépartemental Montagne Elevage, Montpellier.
(3) INRA - Economie et Sociologie Rurales, Montpellier.
(4) Institut Technique Ovin et Caprin, Montpellier.
(5) CEMAGREF, Montpellier.
(6) Centre d'Etudes et de Réalisation Pastorales Alpes Méditerranée.
(7) Société du Canal de Provence, Le Tholonet.
(8) CRPF, Montpellier.
(9) DDAF, Chambéry.
(10) Institut des Aménagements Régionaux et de l'Environnement, Montpellier.
(11) CEPE - CNRS, Montpellier.
(12) SERFOB, Montpellier.
(13) CEMAGREF, Le Tholonet.

Avertissement au lecteur

Rédigé par 6 auteurs différents, qui ont également veillé à intégrer les remarques de 8 autres collègues, ce texte présente une certaine hétérogénéité de style, voire même de vocabulaire. Plutôt que de tenter de le réécrire dans sa totalité, nous avons préféré lui garder son caractère de travail collectif. Nous nous en excusons auprès du lecteur, tout en espérant qu'il y trouvera la richesse liée à la diversité des points de vue qui se sont exprimés.

Nous présentons ici les réflexions collectives d'un groupe de travail d'une dizaine de personnes qui s'est constitué dans le cadre des activités de l'Association Française de Pastoralisme. Ce groupe s'est réuni aussi bien pour des visites de terrain (dans l'Hérault, en Lozère, dans le Gard) que pour des réflexions en salle ; il est constitué d'individus exprimant des sensibilités et des compétences professionnelles différentes : recherche, organismes de développement agricoles et forestiers, administration ... mais ces échanges ont été conduits, autant que faire se peut, hors des contraintes institutionnelles, dans le cadre d'un groupe de travail qui s'est donné pour objectif la réalisation d'un document d'étape exprimant l'état des réflexions de praticiens sur le sujet du sylvopastoralisme.

La problématique sylvopastorale qui ne concernait jusque récemment que les zones méditerranéennes est reprise de plus en plus fréquemment dans les différentes sphères politiques et agricoles : en effet, l'étendue des espaces boisés est devenue une donnée de base de l'évolution de l'espace rural européen dans un contexte de saturation des marchés agricoles. La gestion de ces espaces implique une réflexion approfondie. Les activités sylvopastorales sont une des voies d'utilisation possible ; l'expérience acquise en région méditerranéenne peut aider à construire de nouvelles propositions.

S'il est de plus en plus question de gestion de l'espace, c'est qu'on vise, à la fois, l'utilisation et le renouvellement des capacités d'utilisation de ces terrains ; le sylvopastoralisme se pose comme une voie pour réintégrer dans l'espace "géré" certaines surfaces dévalorisées. On peut reconnaître alors dans l'ensemble d'un espace rural : des zones de gestion agricole et pastorale, des zones de gestion forestière et un espace de recouvrement qui relève d'une gestion intégrée sylvopastorale. Il s'agit donc à la fois (I) d'un concept fournissant une grille de lecture à l'échelle de l'ensemble d'un paysage, (II) du corps de réflexion théorique et (III) des modalités techniques qui permettent de prendre des décisions à l'échelle de l'espace de recouvrement évoqué ci-dessus.

Une articulation de systèmes...

Pour nous il n'y a sylvopastoralisme que si on identifie clairement une interface entre deux systèmes caractérisés par leurs finalités : un système de gestion des activités pastorales, c'est-à-dire un système d'élevage débouchant sur des productions animales et un système de gestion de l'activité forestière visant des objectifs de production ou de protection ; ces deux systèmes ont des interfaces, l'espace sylvopastoral qui dépend d'un seul ou de plusieurs gestionnaires ou décideurs. Toutes les formes de "pâturage en forêt" ne relèvent donc pas d'une approche sylvopastorale, au sens où nous l'entendons.

L'imbrication totale des deux sur un même espace peut aboutir à des systèmes comme la dehesa ibérique ; leur recouvrement partiel, au contraire, créera un paysage comme celui proposé dans les Cévennes à la suite du grand incendie de 1985, distinguant des zones de reboisements stricts, des zones stratégiques consacrées à l'agriculture et des zones sylvopastorales d'interfaces et de recouvrement, qui en sont le cœur, complexes à définir, et à construire sur le terrain, mais essentielles pour l'ensemble ; ce qui induit pour nous une démarche en deux phases : Comprendre d'abord quels sont les systèmes concernés, quelles sont leurs finalités, leurs intérêts à s'articuler pour savoir ensuite quelles connaissances mobiliser, quels référentiels mettre en œuvre, éventuellement quelles recherches spécifiques entreprendre !

... qui se transforment dans le temps

En outre, le système d'élevage (avec ses objectifs, ses contraintes, ses facteurs de production, ses rythmes) et le système forestier (aménagement prenant en compte l'exploitation, la régénération et la protection, avec des pas de temps différents), se transforment au cours du temps. L'interaction de ces deux systèmes dynamiques, différemment finalisés sur un même espace, qui est la caractéristique du sylvopastoralisme, peut ainsi conduire, par réajustement réciproque, à un état d'équilibre métastable si les diverses contraintes extérieures aux deux systèmes ne changent pas. Cela a pu être le cas de la dehesa ibérique au XIXème siècle, mais ce cas est vraisemblablement très rare, du moins à notre époque. Même la dehesa est en train d'évoluer en raison, entre autres, de l'augmentation du coût de la main d'œuvre utilisée pour tailler les arbres en vue de récupérer le bois et de favoriser la production de glands.

Ces transformations peuvent aussi, et c'est le cas le plus fréquent, conduire à des équilibres successifs générés par l'évolution de certains facteurs : dynamique de la végétation, prix des produits agricoles et forestiers, coût des facteurs de production et notamment de la terre, perception différente de l'espace dans son ensemble par des parties prenantes ayant un pouvoir de décision prépondérant. Dans tous les cas il importe de ne pas oublier que le nouveau zonage ou la réorganisation qui résultent d'une telle réaffectation de l'espace doivent être considérés dans leur cohérence d'ensemble.

Passer de la situation actuelle (soit après un incendie soit par une intervention dans un peuplement forestier existant) à une situation nouvelle implique un cheminement qui prend nécessairement du temps, au cours duquel certaines contraintes (ou certains acteurs) ainsi que les composants biologiques, vont évoluer : la projection faite éventuellement ne peut en aucun cas donner une idée précise de la situation qui prévaudra à l'arrivée, même si les connaissances actuelles permettent de réduire considérablement les incertitudes.

Nous avons affaire ici à des phénomènes complexes où interagissent des dynamiques sociales, des processus biologiques et des interventions techniques ; innover à cette échelle nécessite que chaque acteur concerné sorte de son point de vue et de sa logique propre ; il doit en être de même pour les recherches, les réalisations et les aménagements sur des objectifs sylvopastoraux. Quelle relation peut-il y avoir, par exemple, entre une potentialité pastorale ou forestière d'un espace donné et la perception de ce même espace que peuvent avoir un éleveur, un forestier, un promeneur, un chasseur, un responsable de Parc ?

C'est pourquoi nous nous sommes proposés dans les paragraphes suivants d'aborder cette complexité et de montrer comment les systèmes sociaux, économiques, techniques (forestier et pastoral) interagissent pour construire le réel auquel nous sommes confrontés, et en quoi leur prise en compte est indispensable à la conduite de toute recherche ou à la réalisation de tout projet.

La situation actuelle est le produit de l'histoire : modifications de l'environnement socio-économique et les processus de marginalisation d'une partie du territoire

Le morcellement et la diversité des formations végétales de l'espace méditerranéen ont été accentués, dans les phases de poussée démographique, pour couvrir l'ensemble des besoins de l'économie locale et de productions d'échange, par une extrême diversité de pratiques d'exploitation et d'entretien.

Ce processus s'est traduit par la quasi-disparition des futaies feuillues et, dans une moindre mesure, des pelouses, images classiques de la forêt et du pâturage, et par l'appropriation privée, souvent en petites parcelles, de la majorité de ce qu'on appelle aujourd'hui les espaces naturels méditerranéens.

L'exode rural très important à partir de la fin du XIX ème siècle et la concurrence des produits provenant d'autres régions ont conduit à l'abandon de nombreuses pratiques d'exploitation et à l'envahissement de vastes espaces du fait des dynamiques de la végétation ligneuse difficilement maîtrisables.

1. — Crise des systèmes spécialisés de production

Au cours des "30 glorieuses" (1945-1973), la croissance des productions agricoles et forestières s'est effectuée sur la base de modèles spécialisés pour réaliser des économies d'échelle comme dans le secteur industriel. Le développement des entreprises agricoles s'est appuyé sur la concentration de ressources rendues homogènes, sur l'achat d'équipements et de produits industriels relativement peu coûteux et a bénéficié d'une certaine protection des marchés et d'une organisation des filières par la collectivité.

Cette organisation des filières a pris des formes différentes pour les productions agricoles et les productions forestières, ce qui rend difficile leur confrontation.

Pour la plupart des productions agricoles, la collectivité est intervenue pour favoriser la modernisation des exploitations et pour garantir une rémunération des producteurs ; le choix des spéculations, des façons de produire, a été déterminé pour chaque acteur économique en fonction de l'organisation des échanges et des marges de manœuvre locales.

Dans la filière bois, les services forestiers de la collectivité interviennent depuis quelques années seulement par une planification précise des orientations de production ("orientations régionales forestières") qui s'appliquent aux forêts publiques et privées "gérées", et par un financement des aménagements et de la modernisation des entreprises de la filière, mais le prix des produits et la rémunération des producteurs ne sont contrôlés que par les organisations qu'ils se donnent éventuellement.

Dans les zones méditerranéennes hétérogènes, ce processus s'est traduit par une réduction du nombre des productions et par une destructuration de l'espace. Les secteurs mécanisables les plus productifs et les plus accessibles ont reçu l'essentiel des facteurs de production achetés pour augmenter leur productivité et assurer leur renouvellement. Les vastes secteurs de landes, de bois, de terres difficiles à mécaniser ont été utilisés partiellement, sans prendre en charge l'entretien ou la transformation des ressources.

Les productions animales, dont le prix s'est mieux maintenu que la plupart des autres productions agricoles et qui utilisent une certaine complémentarité entre les deux types de secteurs, se sont développées, souvent de façon dominante. Globalement, l'application particulière des modèles spécialisés d'élevage consistait à couvrir les besoins de production des troupeaux à partir des ressources fourragères cultivées, produites ou achetées, et à limiter les coûts de production par le pâturage "en parcours" des autres ressources pendant les périodes de besoins réduits.

Cette organisation du transfert entre le secteur dévalorisé et le secteur productif, véritable décapitalisation de nombreuses surfaces, s'est traduite par une dégradation progressive de la flore pastorale et un envahissement par des ligneux, jusqu'à l'abandon des surfaces trop embroussaillées. Le processus a été entretenu par l'exode rural, qui a offert continuellement des parcelles en début d'abandon.

La collectivité a essayé d'intervenir dans cette dynamique par des aides aux "défrichements agricoles", c'est-à-dire la reconstitution de parcelles mécanisables productives et par des aides aux reboisements, c'est-à-dire la reconstitution de forêts spécialisées productives. Ces actions restent dans le cadre des modèles spécialisés en essayant d'élargir leur champ d'application ; mais les techniques de

remise en valeur employées coûtent cher et sont inadaptées à l'hétérogénéité de l'espace et à la nature de nombreux sols, elles n'ont donc concerné que des surfaces réduites.

La crise économique des années 1970-80 a partiellement remis en cause les modèles spécialisés de production. La forte augmentation du coût des intrants et du loyer réel de l'argent, ainsi qu'une accentuation de la pression à la baisse des prix agricoles, en viande ovine notamment, a conduit les entreprises à essayer d'augmenter leur production sans pouvoir le réaliser exclusivement sur le secteur productif. Les éleveurs en particulier ont cherché à mieux valoriser l'étendue et la diversité des ressources spontanées, sans forcément parvenir à stabiliser ces ressources.

Dans la même période, les aménageurs ont commencé à rapprocher cette logique de mise en valeur spécialisée, agricole et forestière, de l'extension des grands incendies ; ils ont progressivement favorisé la recherche de solutions plus intégrées, d'autant qu'une demande sociale pour la maîtrise de l'environnement se manifestait.

2. — Modification de l'environnement socio-économique

Le ralentissement de la croissance a des conséquences générales sur l'emploi. Les quotas et autres formes de limitation des productions agricoles ainsi que la réduction des emplois urbains, ont conduit à des phénomènes non négligeables d'installation et de diversification des activités rurales.

Les modes de vie ont suivi également cette évolution, par une revalorisation de l'autonomie, des loisirs et produits "naturels", et par l'émergence d'une nouvelle culture rurale.

Le développement des entreprises, en particulier des installations qui ne bénéficient pas d'un patrimoine familial, ne s'appuie plus seulement sur les ressources intensifiables, mais également sur la mobilisation de ressources délaissées peu coûteuses (mais souvent payées), et sur la valorisation de créneaux d'activité de transformation et commercialisation de produits agricoles ou forestiers et de services multiples.

La recherche de valorisation du travail avec un minimum d'investissements conduit à réévaluer la diversité des ressources disponibles et à l'utiliser par une diversité et une souplesse de productions et de services.

Toutefois, ces productions et activités rénovées sont tributaires de l'évolution de la demande de produits de qualité définie et de la concurrence interrégionale, voire internationale. Ce sont en général des marchés non règlementés donc sans garantie et, aux efforts techniques et économiques de production, doivent souvent s'associer des efforts considérables d'organisation pour créer ou s'intégrer dans un réseau d'échanges offrant une certaine sécurité de débouchés et de prix.

Certaines productions animales, économes en travail et produits achetés, permettent la valorisation et la structuration d'un espace diversifié et en grande partie boisé. Elles sont en outre compatibles avec d'autres activités pour les éleveurs et d'autres usages de cet espace.

Les ressources forestières de ces territoires offrent actuellement, en dehors du bois de chauffage, des capacités assez marginales de production du fait de la faiblesse de la filière bois des zones méditerranéennes.

En outre, au delà des fonctions productives agricoles et forestières, il existe souvent une demande d'espace de loisirs qui se traduit par une pression foncière et des changements d'usage d'"espaces naturels" au profit de chasses, de parcs de loisirs et d'urbanisation. Il existe également une demande sociale de protection des paysages, de préservation d'un environnement "naturel", de maîtrise des risques d'incendies.

Mais ces attentes sont en général diffuses et ne se concrétisent pas par des objectifs précis de conduite de végétations optimisant la satisfaction des besoins exprimés. Pour que des entreprises d'exploitation de ces espaces puissent se développer, il faudrait constituer un nouvel équilibre entre charges foncières, productivité du travail, valeur des produits ou des services obtenus, (payés par les utilisateurs ou la collectivité) pour atteindre un niveau de rémunération des facteurs de production engagés (travail et capitaux) socialement acceptable. Il faut également qu'au niveau local, la diversité des stratégies foncières des acteurs et la diversité des espaces soient compatibles avec la mise en œuvre de ces nouveaux systèmes d'exploitation.

Des territoires qui s'appuient sur la diversité

Le diagnostic qu'il est possible de porter actuellement sur l'état de l'espace rural méditerranéen, les problèmes exprimés par les acteurs sociaux du terrain, la répétition des grands incendies qui émeuvent toute la nation est, pour nous, directement lié à ce processus de spécialisation, de séparation des espaces et de réduction de la diversité, tant écologique qu'économique.

Plutôt que de la nier et de tenter d'appliquer des modèles techniques qui ne peuvent la prendre en compte, admettons qu'elle fait partie des conditions dans lesquelles les systèmes d'activités s'organisent : une faible variation de sol, de pente, d'exposition suffisent pour imposer des essences et une sylviculture différentes, rendre impossible (ou trop coûteuse) une mise en culture, favoriser des formations végétales plus ou moins denses de ligneux bas, créer un biotope favorable à telle ou telle espèce de la faune sauvage, etc. Les systèmes qui se mettent en place sur de telles hypothèses mènent à une valorisation

de l'espace rural de manière plus "riche" et plus sûre, dans les conditions de la zone méditerranéenne : (i) une faune plus diversifiée, utilisant les massifs, les ouvertures aussi bien que les lisières ; (ii) une forêt mieux adaptée à l'hétérogénéité du pédoclimat, mieux protégée par un maillage intégré à son aménagement, prenant en compte l'organisation dans l'espace et dans le temps des investissements et du travail pour un revenu plus régulier, (iii) des systèmes d'élevage diversifiés en termes de production et assurant l'alimentation annuelle des troupeaux à l'aide d'une gamme de ressources différentes et complémentaires et une autonomie accrue.

1. - La diversité des productions est un élément de structuration du territoire

Les usages et produits de la forêt méditerranéenne sont variés : bois de feu (chênes), pâte à papier (produits d'éclaircies résineuses), bois d'œuvre (cèdres, pins, sapins méditerranéens), fourrages (châtaignes, glands, feuilles, herbes et broussailles ...), petites productions (truffes, champignons, ...), protection de l'environnement (fixation des sols...), tourisme, développement de la chasse, etc. Plusieurs types de forêts peuvent exister selon les objectifs du propriétaire : qui ne sont bien sûr pas les mêmes selon qu'il s'agit de l'Etat, d'une Collectivité locale ou d'un propriétaire privé, selon aussi pour ce dernier qu'il habite en ville ou qu'il est exploitant agricole ; les différences portent aussi bien sur les productions (bois précieux, bois d'œuvre ordinaire, aliments du bétail, pâte à papier, etc), sur la durée du cycle de production et donc d'immobilisation du capital, que sur l'intensité du travail d'entretien (élagage, éclaircies, taille, etc) qui pourrait s'avérer nécessaire. Une "forêt paysanne" peut être l'objet de beaucoup plus d'interventions qu'une forêt de production classique. Ainsi pour de nombreux forestiers, la forêt méditerranéenne doit, elle-même, être aménagée en favorisant sa diversité : juxtaposition de parcelles constituées de peuplements d'essences différentes, d'âges différents, de parcelles débroussaillées, d'espaces ouverts, d'autres au contraire plantés de manière très dense, en "mosaïque" ou en "damier", de façon à réaliser une hétérogénéité qui tienne compte de la diversité des caractéristiques pédoclimatiques présentes. C'est, pour eux, à ces conditions qu'une forêt peut se reconstituer en zone méditerranéenne avec le maximum de garanties contre les risques d'incendies. Ainsi, l'aménagement forestier et la gestion doivent prendre en compte les peuplements boisés, mais également tenir compte de l'ensemble du maillage. Le maintien de zones ouvertes ou le contrôle des repousses arbustives dans les espaces débroussaillés relèvent non seulement d'une gamme de techniques utilisées par les forestiers mais également d'une articulation avec d'autres utilisateurs de cet espace, comme les éleveurs. Mais l'utilisation pastorale du territoire est finalisée pour satisfaire les objectifs économiques des éleveurs : elle est organisée selon une chaîne de pâturage qui s'ajuste au cycle de production du troupeau concerné.

En effet, dans chaque élevage, la conduite du troupeau est la plupart du temps déterminée par les cycles de reproduction du troupeau, eux-mêmes fixés par les objectifs de production ; les besoins alimentaires varient ainsi au cours de l'année selon les états physiologiques des animaux : gestation, mise-bas, lactation ou allaitement, entretien, croissance, etc. De même, la disponibilité pastorale d'une prairie cultivée, d'une pelouse naturelle, d'une lande ou d'un bois seront différentes en quantité, en qualité et en périodicité : par exemple, une pelouse est une ressource en herbe très saisonnée (plein printemps, automne), un bois sera moins typé, car la ressource est plus hétérogène (tapis herbacé, broussailles, feuilles et fruits d'arbres), etc.

Les besoins du troupeau sont couverts par l'utilisation de ressources pâturées ou distribuées (foin et concentré) ; les éleveurs disposent en dehors des ressources produites sur l'exploitation (pâturées ou stockées), de différentes modalités d'ajustement comme l'achat d'aliments (grossiers ou concentrés), la transhumance ou même l'aptitude des animaux à se constituer des réserves corporelles et à les mobiliser.

L'éleveur est ainsi amené à constituer une chaîne de pâturage, organisant dans le temps et dans l'espace la mobilisation des différentes ressources disponibles ainsi que le mode d'utilisation qui lui paraîtra le plus approprié : fauche (précédée, suivie ou non de pâture), différents types de modes de pâturage permettant ou non aux animaux d'effectuer un tri, durée et période de pâturage, rythme des repasses, etc. Un territoire pastoral est ainsi lui aussi structuré dans sa diversité.

2. - L'organisation de la diversité est un outil d'aménagement

La diversité n'est pas qu'un atout pour l'élevage et la forêt, c'est aussi un moyen de prévention des risques et de diminution des dégâts d'incendie. Elle structure l'espace, donne un maillage aux formations végétales, une rugosité au paysage. L'hétérogénéité du couvert végétal peut être organisée pour casser la dynamique du feu : diminution de la masse de combustible, discontinuité horizontale et verticale de la végétation.

Un aménagement forestier ou une chaîne de pâturage organisent la structure et le fonctionnement des parcelles pour un temps donné ; celles-ci sont différentes dans leur nature, leur localisation et leur niveau de maîtrise selon le mode d'utilisation. Les surfaces spécialisées en bois ou en herbe et tous les intermédiaires sont autant de pièces variées qui produiront sur le territoire une mosaïque plus ou moins fine, plus ou moins contrastée selon les objectifs de valorisation retenus.

Par exemple, l'utilisation de clôtures permet la valorisation d'espaces éloignés des exploitations, assez fermés pour en gêner la garde ; on peut ainsi garantir les limites de l'espace pâturé (et donc la protection des espaces voisins éventuellement non défensables) et la pression de pâturage pratiquée (niveau de charge animale, période et durée du pâturage, pâturage nocturne).

L'élevage et la production ligneuse intégrés sont les meilleurs moyens et les meilleurs garants d'une structure pérenne car fonctionnelle. Cette activité sylvo-pastorale est susceptible de rompre le cycle de propagation du feu car la combustibilité est plus faible (discontinuité et diminution de la biomasse par le pâturage) et l'entretien plus durable.

Ce que ne peut assumer, seule, chacune des activités spécialisées ni même leur simple juxtaposition, la complémentarité, ou mieux, l'intégration de la forêt et de l'élevage doit le permettre. La production ligneuse dans les formations boisées (plutôt que les forêts au sens classique) nécessite des interventions qui ne peuvent apparemment plus être supportées par les itinéraires techniques habituels (coût et organisation du travail) ; peut-être sont-elles possibles par un travail plus diffus et plus ponctuel et pourquoi pas de l'éleveur lui-même ?

3. - Cette organisation s'exprime dans le temps

— à l'échelle de l'année. C'est la réalisation de la chaîne de pâturage qui doit associer l'ensemble des espaces disponibles, combinant diversité des ressources et des modes de conduite du pâturage. Des espaces de faible productivité sont ainsi intégrés à l'ensemble et sont utilisés quand les besoins des animaux le permettent ou avec certaines modalités de prélèvement ; de même, les périodes critiques peuvent être couvertes grâce à des modes de conduite appropriés laissant aux animaux la capacité d'effectuer un tri, ou grâce à de meilleures ressources, issues de prairies classiques (si c'est possible) ou obtenues à la suite d'interventions sur les autres milieux : fertilisation de parcours boisés, implantation d'arbres ou d'arbustes fourragers, sursemis de variétés fourragères, etc.

C'est également sur une année que le forestier organise les diverses interventions qu'il doit pratiquer dans un massif et qu'il répartit ainsi les charges de main d'œuvre et si possible l'exploitation et la valorisation des productions.

— sur une plus grande période de temps, la gestion forestière, matérialisation de l'aménagement du massif, modifie à une grande échelle de temps (20 à 100 ans) les milieux disponibles : plantation, enrichissement, éclaircies, coupes d'ensemencement, à blanc étoc, de régénération, conversion en futaie sur souche, etc. La structure et la morphologie de chaque parcelle du massif forestier varieront donc en fonction du plan de gestion pratiqué ; c'est-à-dire que la structure de la chaîne de pâturage d'un troupeau qui utiliserait les espaces pâturables d'un tel massif sera profondément modifiée au fil des années, selon les transformations des formations végétales concernées.

Il faudra donc avoir en tête la nécessité de maintenir des ressources fourragères sur l'ensemble de l'espace concerné quand on en élabore l'aménagement dans un souci de valorisation sylvopastorale.

Ainsi le temps, lieu commun de la traditionnelle incompréhension entre éleveur et forestier, quand chacun pense séparément, devient ici une dimension essentielle de l'aménagement sur laquelle reposent, à différentes échelles combinées, l'organisation et le contrôle dans l'espace des dynamiques végétales ; car c'est en jouant sur les différentiels de croissance et de rythmes d'exploitation entre les différentes strates (et leurs interactions) que peut se maintenir et se construire, à long terme, un paysage diversifié et structuré.

Des systèmes à inventer à l'interface de l'élevage et de la forêt

On peut considérer ces systèmes selon différents modes d'organisation en fonction des questions auxquelles sont confrontés les acteurs concernés et donc des objectifs qu'ils se donnent ; chacun d'eux implique des échelles d'espace et de temps différentes, qui relèvent de méthodologies appropriées conduisant à des recueils d'information différents :

— celui des systèmes d'exploitation, qui correspond au niveau où se prennent les décisions de mobilisation des facteurs de production en relation avec les objectifs économiques dans le cadre du marché, des filières de productions ou de toute autre attente d'ordre social ou culturel, voire patrimoniale : c'est l'unité de production agricole proprement dite, c'est la dimension de valorisation de l'aménagement forestier ;

— celui des systèmes techniques, qui visent à organiser dans le temps le déroulement des actions techniques destinées à réaliser les objectifs attendus : conduite du système d'élevage, gestion du système fourrager et de la production des ressources végétales, dimension technique de l'aménagement forestier ;

— celui des parcelles proprement dites, sur lesquelles agissent les itinéraires techniques decidés dans le cadre précédent : c'est l'espace physique sur lequel poussent les végétaux qui intéressent le forestier et ceux qui intéressent l'éleveur pour y mener son troupeau.

Le tableau de la page suivante présente pour chacun de ces niveaux et dans chaque champ d'activité (élevage stricto sensu, forêt stricto sensu et, au centre, sylvopastoralisme) les concepts et les outils d'analyse utilisés pour construire une information pertinente pour l'action ainsi que les orientations de travail nécessaires à des interventions mieux ciblées.

Aménager l'espace nécessite une prise en compte des conditions locales

La mise en place d'un projet s'effectue sur une unité de territoire choisie pour la cohérence qu'elle présente des points de vue technique et social, voire culturel : elle représente ainsi une ou plusieurs unités de gestion forestière et une ou plusieurs exploitations agricoles ; elle doit en outre présenter un sens par rapport aux systèmes sociaux concernés : sociétés de chasse, structure foncière, gestionnaires forestiers, associations de propriétaires et d'utilisateurs, etc.

La réalisation concrète d'un projet passe par :

1. - Une définition de nouveaux objectifs pour des espaces le plus souvent marginalisés

La plupart de ces projets vise en fait à faire émerger une fonction nouvelle, adaptée au contexte social et économique de notre époque, à des espaces qui ont perdu la leur depuis quelques décennies. Cela veut dire la construction d'un projet collectif pour les nécessaires recapitalisations, pour le maintien d'un tissu social indispensable pour admettre que la gestion des ressources renouvelables doit être prise en compte sur le long terme.

Les arguments pour dépasser la simple subjectivité doivent être ordonnés autour de projets répondant aux interrogations sociales actuelles : développement d'une ruralité, recherche de nouvelles manières de produire, qui n'excluent pas la viabilité économique, nécessité de maîtriser des espaces hétérogènes et difficiles dans le contexte d'un questionnement plus général sur la gestion de l'environnement.

Cela implique vraisemblablement qu'on organise de manière décentralisée la concertation ou la négociation entre propriétaires forestiers (dont l'Etat) et éleveurs, susceptibles de mettre en place des règles du jeu admises par l'ensemble des différentes parties prenantes et de mobiliser des aides et moyens spécifiques et adaptés. Une gestion décloisonnée des crédits permettrait de prendre en compte la réalité et la spécificité des aménagements sylvopastoraux.

2. - Une hiérarchisation des objectifs

Une fois ces objectifs définis et reconnus, il faut les organiser de manière hiérarchique afin d'établir les liens qui doivent relier les différents éléments du projet. Est-ce un schéma général de restructuration d'un paysage afin qu'il soit moins fragile vis-à-vis des incendies, est-ce la production ligneuse d'essences nobles dans 40 ou 70 ans, ou bien la prochaine glandaie, la protection du massif voisin, ou bien la possibilité de pâturer chaque hiver, la production de bois de chauffage tous les ans ou encore la réalisation d'un capital sur pied ? Cela peut paraître bien évident, mais il n'est pas toujours si simple d'organiser les priorités quand plusieurs projets co-existent sur un même espace, et qu'ils peuvent viser des objectifs différents ... Cela relève souvent de la négociation.

C'est bien le cas dans les situations évoquées, où nous avons des éleveurs qui sont propriétaires de tout le foncier qu'ils utilisent, d'autres qui ne possèdent que les terrains cultivables et pâturent des surfaces appartenant à des voisins, à la commune ou à l'Etat, d'autres qui sont totalement en fermage avec un ou plusieurs propriétaires possédant terres cultivées, parcours et bois, etc.

ÉLEVAGE

SYSTÈME D'EXPLOITATION

Un système d'exploitation est défini à l'échelle de l'unité de production élémentaire - l'**exploitation agricole** - comme combinaison de différents moyens de production (force de travail, terre, cheptel, outils...) en vue d'obtenir des produits et de satisfaire des objectifs socio-économiques.

A ce niveau, sont définies :
- les grandes orientations (espèce animale, effectif et son évolution)
- des options techniques (type, période et niveau de production)
- l'affectation des moyens de production à différentes activités (productions animales, végétales, commercialisation).
- leur traduction en terme de reproductibilité (revenu, calendrier de travail, rythmes de capitalisation).

SYSTÈME D'ÉLEVAGE

A ce niveau est définie la façon dont la conduite d'élevage (reproduction, produits) mobilise un territoire donné, parfois avec un complément extérieur (transhumance, achat d'aliment) et/ou l'utilisation des réserves corporelles des animaux.
L'éleveur doit ajuster l'offre du territoire disponible à la demande alimentaire de son troupeau. L'ajustement se réalise sous la forme de **chaîne de pâturage** qui représente la stratégie mise en oeuvre à l'échelle de l'année. A chaque couple homogène "offre/besoin" correspond, pour une période donnée, une "**fonction**" exprimant la finalité d'une ou plusieurs parcelles.
L'**aménagement pastoral** consiste à :
- organiser l'ensemble de ces fonctions, c'est-à-dire des couples "offre du territoire/besoin du troupeau"
- définir leurs conditions de pérennité : évolution des végétations et du troupeau
- identifier les étapes et moyens nécessaires à la réalisation d'un meilleur ajustement entre offre et besoins pour sécuriser ou développer le système d'élevage (chaîne de pâturage prévisionnelle).

NIVEAU PARCELLAIRE

Dans une fonction donnée, au niveau parcellaire, le **mode d'exploitation** décrit la séquence d'utilisation de la parcelle dans le temps et, pour chaque période d'utilisation, "l'intensité du prélèvement" - notamment des herbacées - par les animaux.

Lorsque les ressources pastorales sont complexes (herbacées, ligneux, fruits), la maîtrise, le renouvellement ou le développement des différentes strates de végétation renvoie :
- aux modes d'exploitation parcellaires et à la complémentation (pâturée ou distribuée)
- aux itinéraires techniques à mettre en oeuvre pour l'obtention d'une ou plusieurs productions végétales au niveau d'une parcelle : clôtures et modalités de pose, opérations culturales...
- au rôle de l'arbre en tant qu'outil supplémentaire de diversification des ressources pastorales.

DES SYSTÈMES À INVENTER

3. - Une globalisation des interventions

Les réglementations et les procédures existantes ont été créées dans un contexte de division des activités et de séparation des espaces ; leur application est de ce fait très délicate pour mettre en place des projets globalisés ; or nous avons bien vu que la complexité des projets sylvopastoraux nécessite cette prise en compte globale. Leur découpage en lignes budgétaires cloisonnées relevant de services administratifs distincts et connaissant des délais de mise en place non coordonnés, rend dans l'état actuel des choses bien difficile l'émergence de véritables projets d'aménagement sylvopastoraux. Si les problèmes fonciers n'en restent pas moins importants, ils peuvent être résolus à l'aide de procédures existantes adaptées permettant de distinguer "l'usage" de "la propriété" (Association Foncière Pastorale, loi Montagne, conventions pluriannuelles de pâturage en forêt, etc), et c'est bien plus souvent de la mise en œuvre de moyens financiers qu'il s'agit. La mise en place d'une Politique Différenciée telle qu'elle existe au moins dans les textes suffira-t-elle à résoudre ces problèmes... et à changer les mentalités de ceux qui l'appliquent ?

SYLVO PASTORAL | **FORÊT**

NIVEAU DE DEFINITION DES OBJECTIFS ET DES STRATEGIES

Dans des systèmes d'exploitation plus diversifiés, les deux activités, forestière et élevage, sont intégrées, au moins partiellement, dans un même espace . Elles sont traitées comme des productions renouvelables . C'est précisément leur articulation dans une frange commune "sylvo-pastorale" qui consolide l'ensemble du système .

- D'un point de vue global, l'intégration de ces deux activités permet de structurer un territoire avec des équipements à double finalité (pistes et accès servant de futurs passages de clôtures, points d'eau mixtes) et/ou le diversifier par des interventions sylvicoles variées : plantations, éclaircies sélectives ou systématiques, coupes à blanc ...
- Du point de vue économique, les activités forestières et pastorales peuvent intervenir respectivement comme :
  - réalisation d'un capital sur pied, notamment en phase d'installation ou de développement
  - revenu complémentaire (vente de coupe de bois, location de pâturage) ou réduction des charges (bois de chauffe, piquets, contribution du pâturage aux travaux d'entretien des bois ...)
  - constitution d'un capital à long terme (plantation, support à la création d'un élevage ...)
- En terme d'organisation, ces activités forestières se placent facilement dans le calendrier de travail de l'éleveur (possibilités de report dans le temps de certaines interventions sur le bois)

La notion de "système de production" forestier désigne parfois l'agrégation d'unités micro-économiques en un type dominant au niveau régional ; ces unités étant plus ou moins intégrés dans une filière (d'où l'expression "système de valorisation").

Cependant, pour un - voire plusieurs - propriétaire(s) ou un gestionnaire, il existe un niveau d'analyse inférieur où cette unité de décision se positionne vis-à-vis d'un patrimoine foncier.

A ce niveau, un projet et une stratégie de mobilisation de la ressource en bois sont définis. Ces objectifs peuvent être divers :

- production de bois sur une période donnée
- protection (contre les incendies...)
- conservation d'un patrimoine, immobilisation, récréation

Ceci se traduit par des orientations qui résultent des objectifs du propriétaire : plantation, mode de traitement : taillis, futaie...

AMÉNAGEMENT FORESTIER SYSTÈME DE VALORISATION

SYSTÈMES TECHNIQUES : NIVEAU DES AMÉNAGEMENTS ET DE LA GESTION D'UN ENSEMBLE DE VÉGÉTATION

L'elevage peut contribuer à revaloriser des espaces boisés notamment ceux sur lesquels une production ligneuse exclusive est considérée comme non rentable. Les formations boisées représentent à la fois :

- une grande diversité d'offre pastorale (structure de végétation particulière : tapis herbacé, broussailles, feuilles d'arbres, fruits) qui se préserve mieux que sur d'autre surfaces (effet de "parasol").
- un atout considérable pour le type de fonctions qu'elles peuvent assurer en périodes critiques (été ou hiver) ou pour sécuriser l'ensemble du pâturage (régulation, soudure)
- une grande souplesse d'utilisation vis-à-vis d'autres surfaces

Des interventions sylvicoles intégrant dès le début des besoins d'élevage permettent d'affirmer ou renforcer une ou plusieurs fonctions originales des espaces boisés. ceci renvoie à des outils communs (codes pour rentrer chaque dimension dans l'aménagement, définition de zones homogènes) et des sylvicultures très diversifiées amenant et maîtrisant des structures de végétation ("offres") différentes.

Au niveau d'analyse du système d'élevage correspond celui de l'aménagement forestier, souvent matérialisé par un document de planification de la gestion forestière. (plan simple de gestion, aménagement, règlement d'exploitation) qui intègre :

- des données structurelles (milieu naturel, état initial des peuplements)
- des options techniques : choix d'essences de boisement, d'un type d'éclaircie...
- une analyse financière et une organisation du travail

Ce document vise à obtenir un parcellaire ("zones homogènes") dans lequel on gèrera une croissance et un recouvrement des peuplements pour renouveler ou améliorer la ressource en bois.

AMÉNAGEMENT FORESTIER DIMENSION TECHNIQUE

NIVEAU DES DÉCISIONS ET ACTES TECHNIQUES : DÉFINITION D'ITINÉRAIRES TECHNIQUES ADAPTÉS

Les différents **modes d'exploitation parcellaires** sont au centre du diagnostic et des décisions.La maîtrise et l'amélioration de chaque ressource dans ces végétations complexes peut nécessiter des interventions.

L'objet des interventions est une amélioration de la production ligneuse par :

- une conduite de l'ouverture du couvert arboré se traduisant par un équilibre différent des strates de végétation, dans le cas des peuplements existants
- une substitution d'essences, en plein ou sous couvert
- un entretien des jeunes plantations ou des bois utilisant une conduite de pâturage raisonnée

La chronologie des interventions doit tenir compte de 2 rythmes qui se combinent, en considérant simultanément l'équilibre du pâturage et l'évolution prévisible sur le bois.

Il apparaît donc nécessaire de multiplier les sylvicultures aptes à produire des ressources particulières,intéressant à la fois le forestier et l'éleveur, mais en apportant une connaissance plus fine (année/année, caractère saisonnier, relations entre strates...) et en y intégrant dès le début les différentes utilisations par le troupeau.

Dans cette perspective, quelques pratiques et projets existent mais des références restent à créer...

Au niveau de la parcelle, le forestier s'intéresse à la conséquence d'actes techniques sur l'évolution de la ressource en bois et de son renouvellement afin de définir un programme d'intervention sylvicole.

Les principales interventions prévues sont : éclaircies-sélection, coupes, plantations, travaux d'entretien et de débroussaillement.

Par exemple, le choix d'une densité de plantation dépend des interventions ultérieures prévisibles.

La diversité des modes d'intervention plaide pour des sylvicultures différentes avec plusieurs configurations possibles au niveau parcellaire.

NIVEAU PARCELLAIRE

À L'INTERFACE DE L'ÉLEVAGE ET DE LA FORÊT

En effet, pour nous, de tels projets ne peuvent se réaliser qu'à la suite de leur prise en charge effective par les sociétés rurales locales ; elles doivent faire preuve de leur capacité à faire émerger des projets collectifs et non plus se situer dans le cadre des champs d'application de procédures technocratiques, ou budgétaires.

4. — Une prise en compte des activités implicites

Mais l'élevage et la forêt ne sont pas les seuls à agir sur ces espaces, il y a aussi des chasseurs, des cueilleurs, des promeneurs ... dont les activités interfèrent fortement avec celles qui nous ont intéressé. Elles peuvent ici entrer en contradiction, voire en conflit à propos du libre accès à certains espaces (passages de clôtures), de la nécessité de préserver des lieux de reproduction et de gagnage de la faune sauvage, des contacts chiens/troupeaux, etc. La négociation locale est dans l'état actuel la seule voie.

5. — ... et explicites

Il est souhaitable en effet, dans le cadre de cette dynamique locale, que les processus de recapitalisation et de redistribution du travail ne se réalisent pas sans considérer les acteurs locaux : agriculteurs, pépiniéristes, entreprises de travaux agricoles, exploitants forestiers, etc.

Conclusion

La gestion sylvopastorale des espaces méditerranéens ne peut être dissociée ni des grandes options politiques en termes de développement, ni du contexte macro-économique, ni du système agraire local concerné. Leur interaction détermine en effet les conditions d'émergence de systèmes de production valorisant simultanément la composante fourragère et la composante sylvicole de ce type d'espace.

Néanmoins il faut être conscient de la diversité des situations locales permettant ou non l'émergence de tels systèmes. Selon les points de vue des acteurs concernés, individuels ou collectifs, et suivant la rapidité avec laquelle chacun souhaite atteindre un objectif donné de maîtrise des ressources naturelles, l'itinéraire suivi localement pour intégrer des pratiques sylvopastorales peut varier notablement ou même ne jamais exister. Cette diversité des stratégies locales révèle la complexité des rapports au foncier dans le contexte agraire local, la conception que la société rurale peut avoir des possibilités de son milieu et du projet auquel elle prétend au sein d'un ensemble économique et social plus large !

En tout état de cause, une utilisation pastorale des espaces boisés peut correspondre à deux grands types de situation :

— une situation où les systèmes d'élevage sont en cours de redéploiement et réintégrent les ressources pastorales et/ou forestières à la suite de l'évolution de certaines contraintes macro-économiques ou de contraintes liées au système agraire local.

— une situation où les systèmes d'élevage sont mis en place, ex nihilo, sur des espaces boisés insuffisament intégrés au développement local et peu revendiqués, sauf par des candidats éleveurs : cela implique alors une forte recapitalisation sous forme de travail, de capitaux et de savoir-faire pour réaliser un réaménagement de ces espaces et aboutir à une utilisation économiquement et socialement acceptable.

Les mesures d'incitation et de soutien à envisager sont vraisemblablement différentes selon les cas.

Quoi qu'il en soit, il est nécessaire non seulement de compléter l'élaboration de référentiels techniques et économiques, mais aussi d'associer les agents économiques et/ou décideurs directement concernés à des processus de création et d'appropriation des innovations techniques sylvopastorales dans les systèmes de pratiques des acteurs locaux.

Ainsi devraient se mettre en place les premiers éléments d'un aménagement permettant une utilisation pastorale des espaces boisés en cohérence avec la dynamique du système productif local. Mais cela relève aussi d'une réfléxion plus large sur l'aménagement de l'espace, prenant en compte les éléments non pastoraux de l'utilisation du territoire au niveau local.

Les actions mises en place sur le terrain dans cet esprit sont déjà nombreuses, quelques unes sont présentées dans ce numéro spécial à titre d'illustration. Elles sont conduites pour produire des références mais également des questionnements d'où pourraient émerger une autre gestion paysagère de l'espace méditerranéen : une meilleure maîtrise des dynamiques végétales grâce à une articulation raisonnée des activités concernées en prenant en compte les objectifs des différents acteurs et les moyens qu'ils se donnent pour les réaliser.

Une plaquette présentant les implications techniques de nos propositions sera diffusée par l'Association Française de Pastoralisme, à destination des acteurs de terrain, en prises directes avec la mise en place de ce type de projets.

BIBLIOGRAPHIE

Nous n'avons pas cité dans le cours du texte les différents documents auxquels nous nous sommes référés à l'occasion de cette réflexion, mais ils sont

nombreux et proviennent d'horizon divers, de chercheurs et de praticiens qui se sont exprimés sur ce sujet depuis une quinzaine d'années.

Nous vous indiquons toutefois ici quelques publications collectives qui marquent les étapes dans ce domaine, étant entendu qu'on trouvera une bibliographie générale p. 265 :

L'élevage et la forêt en région méditerranéenne française, n° spécial de la revue Fourrages, septembre 1987, 280 pp. (publié avec le concours de la Direction des Forêts du Ministère de l'Agriculture).

Séminaires MAB/UNESCO sur les dehesas et les systèmes agro-sylvo-pastoraux similaires, Madrid-Séville, 30 mars — 4 avril 1987, Contribution du Comité Français du MAB, 102 p., INRA-Avignon et MAB-France.

Reconstitution en Cévennes d'un massif forestier vivant : intégrer les activités pour un espace diversifié. 35 p. + cartes. Rapport de la Cellule Technique pour le réaménagement du Périmètre Incendié des Cévennes. Sous Préfecture d'Alès, septembre 1986.

Compte rendu du Colloque Agriculture et Forêt en région méditerranéenne, 27-30 octobre 1987, Le Pradet (France). INRA-SAD Avignon et DERF, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris, 69 pp.

Numéro spécial "Aménagement", revue Pâtre, décembre 1988, 94 pp, ITOVIC, Paris.

Résumé

Sont présentées ici les réflexions d'un groupe de travail de l'Association française de pastoralisme sur le sylvopastoralisme.

Le sylvopastoralisme y est présenté comme l'imbrication sur un même espace entre gestion pastorale et gestion forestière, dont l'association valorise la diversité du territoire.

En outre, la diversité est un élément de structuration de l'espace rural ; l'organisation de la diversité constitue donc un outil d'aménagement, notamment dans le domaine de la maîtrise des risques d'incendie de végétation.

Resumo

Integrar as actividades pastorais e florestais na gestão do espaco mediterrãnico

Apresentamos aqui as reflexões de um grupo de estudo da Associação Francesa do "Pastoralismo". O objectivo deste grupo que reúne competências variadas (pesquisa, desenvolvimento agrícola e florestal, administração), consiste na apresentação das ideias e comentários sobre o silvo-pastoralismo.

O silvo-pastoralismo, articulação de sistemas em transformação

O silvo-pastoralismo é a imbricação, no mesmo espaço, da gestão pastoral e da gestão florestal. *O seu incremento obriga a que se compreenda separadamente cada um dos sistemas, as suas finalidades, interesses das suas articulações, para utilizar depois estes conhecimentos e definir as pesquisas que devem ser empreendidas.*

Os sistemas de criação de gado e os sistemas florestais modificam-se. A sua interacção dinâmica acarreta um estado de desiquilíbrio se as coacções exteriores não se modificam mas na maioria das vezes ela conduz a desiquilíbrios sucessivos devidos à evolução de factores como a dinâmica da vegetação, o preço dos produtos agrícolas e florestais, o custo dos factores de produção ou as percepções do espaço. As reorganizações que daqui resultam devem ser então consideradas na sua coerência global.

A situação actual é um produto histórico. *Quando se deram os aumentos demográficos, a diversidade vegetal foi acentuada para cobrir as necessidades locais. A seguir o êxodo rural conduziu ao abandono de numerosas práticas e à invasão da vegetação.*

De 1945 a 1973, o desenvolvimento das produções agrícolas e florestais, facilitada pela intervenção das colectividades, efetuou-se com base nos modelos especializados. Nas zonas mediterrânicas, este facto traduziu-se por uma redução das produções pela destruturação do espaço. Charnecas, bosques e terras difíceis de mecanizar foram abandonadas em parte o que acarretou a degradação da flora pastoral e provocou a insavão dos lenhosos.

A crise económica de 1970-80 veio pôr em questão os modelos especializados e os criadores de gado procuraram valorizar a quantidade e a diversidade dos recursos espontâneos, ao passo que os gestores começavam a relacionar a lógica da valorização especializada com a o aumento do número de grandes incêndios ; a partir daí passaram a favorecer a procura de soluçoes mais integradas.

*Simultâneamente, a crise do emprego e as "quotas" de rendimento agrícola levaram à concepção de instalações e à diversificaçao das actividades rurais. Certos modos de criaçao de gado, ecónomos no que respeita aos "inputs" * e compativeis com outros usos, permitiram a valorizaçao e a estruturação de um espaço arborizado mas pouco productivo a nível florestal.*

Por outro lado começou a aparecer uma procura de espaços para tempo livre, igualmente para proteger o meio ambiente, e controlar os riscos de incêndios.

O silvo-pastoralismo : uma gestão que se apoia na diversidade

O estado actual do espaço rural mediterrânico está directamente ligado a especialização, à separação dos espaços e à redução da diversidade.

Mas a diversidade é um elemento de estructuração do território. *Ela pode ser integrada na organização das actividades, numa floresta adaptada à heterogeneidade do meio, protegida dos incêndios por um recorte integrado na sua organização espacial et com sistemas de criação de gado variados que assegurem a alimentação dos rebanhos graças a uma gama variada de recursos.*

Vários tipos de florestas podem de facto co-existir em função das produções, da duração dos seus ciclos e da intensidade do trabalho de manutenção necessário. Um grande número de técnicos florestais considera que a floresta mediterrânica deve ser organizada tendo em conta de maneira mais objectiva a variedade pedo-climática : justaposição de parcelas constituidas de provoamentos de essências de idades diferentes, espaços abertos ou desembrenhados.

(*) Diz-se dos elementos que entram na produção de um bem.

Deste modo, a organização do espaço florestal pode ter em linha de conta os povoamentos arborizados mas deve integrar igualmente o parcelamento. A conservaçao de zonas abertas depende de técnicas florestais mas igualmente da articulação com os criadores de gado que nelas organizam o sistema pastoral do território, por intermédio de uma cadeia de pastagens ajustada às necessidades do rebanho, no sentido de satisfazer os seus objectivos económicos e sociais.

A organização da diversidade é um instrumento do ordenamento. *A diversidade não constitui únicamente uma vantagem para a criação de gado e para a floresta. Com a estructuração do espaço e com parcelamentos a nível das formações vegetais, ela pode quebrar a dinâmica dos incêndios. A integração da criação de gado e da produção lenhosa são a melhor garantia para uma estructura duradoira porque funcional.*

Esta organisaão exprime-se no tempo

A nível de um ano, é a cadeia da pastorícia que associa o conjunto dos espaços disponíveis. É também num ano que o técnico florestal organisa as suas intervenções.

Num periodo compreendido entre 20 a 100 anos, a gestão florestal modifica a estrutura das parcelas em função do plano de gestão, quer dizer que a cadeia de pastorícia deve ser modificada com o decorrer dos anos. Um ordenamento silvo-pastoral deve manter de maneira duradoira os recursos de forragens num determinado espaço.

O tempo é portanto uma dimensão essencial onde reposam a organização e o controlo das dinâmicas vegetais a nível do espaço.

O silvo-pastoralismo : sistemas que devem ser inventados na interface da criação de gado e da floresta

Devem ser considerados diferentes níveis de organização :

— o sistema de exploração *onde são tomadas as decisões em função dos projectos de cada sector : é a unidade de produção agrícola e a organização da valorização das produções a nível do ordenamento florestal ;*

— o sistema técnico *que organiza o desenrolar das acções técnicas destinadas à realização dos objectivos : condução do sistema de criação e das forragens, dimensão técnica do ordenamento florestal ;*

— a parcela *na qual se aplicam as técnicas que foram decidadas no quadro precedente.*

O ordenamento do espaço necessita que se considerem as condições locais

O ordenamento silvo-pastoral efectua-se num território coerente no plano técnico, social e cultural ; ele inclui deste modo uma ou várias unidades florestais e agrícolas.

A realização de um projecto passa pela :

1. definição colectiva nos novos objectivos para esses espaços ; negociação entre os técnicos florestais e os outros intervenientes.

2. hierarquizacão dos objectivos, para estabelecer ligações entre os elementos do projeto.

3. a construção técnica do conjunto dos projectos e suas articulações.

4. globalização das intervenções e tomar a seu cargo as sociedades locais.

O aparecimento dos sistemas silvo-pastorais nos espaços mediterrânicos depende das grandes opções políticas, do contexto macro-económico, do sistema agrário, das situações e das estratégias locais.

Podem apresentar-se dois tipos de situações :

— os sistemas de criação tomam a desenvolver-se reutilizam os recursos consequentemente à evolução das coacções macro-económicas locais ;

— novos sistemas de criação são lançados nos espaços arborizados com um re-investimento a nível de trabalho, de capitais e de know-how.

Resumen

Integrar las actividades pastorales y forestales a la gestion del espacio mediterraneo

Se presentan aqui las reflexiones de un grupo de trabajo de la Asociación Francesa de Pastorismo. Ese grupo, que junta competencias diversas (investigación, desarollo agrícola y forestal, administración), tuvo como objetivo él de presentar el estado de las reflexiones sobre el selvi-pastoralismo.

El selvi-pastoralismo, articulación de sistemas en transformacion

El selvi-pastoralismo, es la imbricación sobre un mismo espacio entre gestión pastoral y gestión forestal. *Impone su desarollo de comprender cada uno de esos sistemas, sus finalidades, sus intereses a articularse, para mobilizar después los conocimientos y definir las investigaciones a emprender.*

Sistemas de cría y sistemas forestales se transforman. La interacción dinámica entre ellos conduce a un estado de equilibrio si las contrintas exteriores no cambian, pero lo más amenudo, esa interacción conduce a equilibrios succesivos debidos a la evolución de factores como la dinámica de la vegetación, el costo de los factores de producción o las percepciones del espacio. Se tiene que considerar entonces las reorganizaciones consecuentes en su corencia global.

La situation actual es un producto de la história. *Cuando las subidas demográficas, se accentuó la diversidad vegetal para cubrir las necesidades locales. Después llevó al abandono numerosas prácticas y a la invasión vegetal.*

De 1945 a 1973, el crecimiento de las producciones agrícolas y forestales, apoyado por la intervención de las colectividades, se hizó con la base de modelos espacializados. En las zonas mediterraneas, eso se traduce por una reducción de las producciones y por una desestructuración del espacio. Se abandonan en parte eriales, montes y tierras difíciles de mecanizar, lo que ocasiona la degradación de la flora pastoral y la invasión liñosa.

La crísis económica de 1970-80 ha vuelto a poner en causa una parte de los modelos especializados, y han tentado los criadores valorizar la extensión y la diversidad de los recursos espontáneos, encuanto que los ordenadores empezaban una tentativa de conciliación entre la lógica de la valorización especializada y la extención de los grandes incendios ; han favorecido progresivamente la investigación de soluciones más integradas.

Simultaneamente, la crisis del empleo y las cotas agrícolas han ocasionado instalaciones y la diversificacion de las actividades rurales. algunos modos de cría, económicos en "inputs" y compatibles con otros aprovechamientos, han permitido la valorización y la estructuración de un espacio arbolado poco productive sobre el plano forestal.

Además, apareció un pedido de espacios de recreo,

de protección del medio ambiente, y de dominio de los incendios.

El selvi-pastoralismo: una gestion que se apoya en la diversidad

El estado actual del espacio rural mediterraneo está directamente ligado con la especialización, con la separación de los espacios y con la reducción de la diversidad.

Pero la diversidad es un elemento de estructuración del territorio. *Se puede integrar en la organización de las actividades, con un bosque adaptado a la heterogeneidad del medio ambiente, amparado del incendio por una disposición en red integrada en su ordenación, y con sistemas de cría variados que aseguren el alimento del ganado gracias a toda una gama de recursos.*

De facto, pueden existir varios tipos de bosques en función de las producciones, de la duración del ciclo de cada uno, de la intensidad del trabajo de mantención necesario. Muchos forestales piensan que se tiene que ordenar el bosque mediterraneo tomando mejor en cuenta la diversidad pedoclimática : juxtaposición de parcelas constituídas por poblaciones de esencias y de edades diferentes, de espacios abiertos o desbrozados.

Así, la ordenación forestal puede tomar en cuenta las poblaciones arboladas, pero tambien se tiene que integrar en el conjunto de la disposición en red. La mantención de zonas abiertas depende de las técnicas forestales, pero también de una articulación con los criadores que organizan en esa zonas el aprovechamiento pastoral del territorio en el cuadro de una cadena de pasto para cubrir les necesidades del ganado, con meta de satisfacer sus objectivos económicos y sociales.

Pues, la organización de la diversidad es una herramiento de la ordenación. *La diversidad no es unicamente un elemento benéfico para la cría y para el bosque. Estructurando el espacio dando una disposición en red a las formaciones vegetales, esa diversidad puede quebrar la dinámica de los incendios. La integración de la cría y de la producción liñosa es la mayor garantía de una estructura perenne pero funcional.*

Se expresa esa organización en el tiempo

A la escala del año, es la cadena de pasto que asocía el conjunto de los espacios disponibles. Es tambien sobre un año que el inginiero forestal organiza sus intervenciones.

Sobre un período de 20 a 30 años, la gestion forestal modifica la estructura de las parcelas en funcion del plano de gestion, es decir que la cadena de pasto tiene que ser modificada a lo largo de los años. Una ordenación selvi-pastoral tiene que mantener durante mucho tiempo unos recursos forrajeros sobre todo el espacio concernado.

Así pués, el tiempo es una dimension esencial, sobre la cual se apoya la organización y el control en el espacio de las dinámicas vegetales.

El selvi-pastoralismo : sistemas a inventar en la interface de la cría y del bosque.

Se tienen que determinar diferentes niveles de organización para la acción :

— el sistema de explotación, *donde se toman las decisiones en función de los proyectos en cada uno de los sectores : es la unidad de producción agrícola, y es la organización y la valorización de los productos en la ordenación forestal ;*

— el sistema técnico, *que organiza el desarollo de las acciones técnicas destinadas a realizar los objectivos : conducta del sistema de cría y el del forraje, gestión técnica en la ordenación forestal ;*

— la parcela *sobre la cual actuan las técnicas decididas en el cuadro anterior.*

Ordenar el espacio necesita una tomada en cuenta de las condiciones locales

Se efectua la ordenación sevi-pastoral sobre un territorio coerente sobre los planos técnico, social y cultural : pues incluye una o varias unidades forestales y agrícolas.

La realización de un proyecto pasa por :

1. La definición colectiva de nuevos objectivos para esos espacios, gracías a la negociación entre forestales, criadores y otros actuadores.

2. El establecimiento de jerarquías de los objetivos, para establecer las ligaciones entre los elementos del proyecto.

3. La construcción técnica del conjunto de los proyectos y de sus articulaciones.

4. La globalización de las intervenviones y una tomada a carga de las sociedades locales.

La emergencia de sistemas selvi-pastorales en los espacios mediterraneos depende de las grandes opciones políticas, del contexto macro-económico, del sistema agrário, de las situaciones y de las estrategias locales.

Se pueden presentar dos tipos de situaciones :

— los sistemas de cría se vuelven a desplegar y a reutilizar los recursos después de la evolución de las contrintas macro-económicas locales ;

— se establecen nuevos sistemas de cría sobre los espacios arbolados, volviendo a invertir dinero, trabajo y destreza.

Summary

How to integrate pastoral activities and forest in the management of the mediterranean space

We find here the thoughts of a working group from the French association of pastoralism. The object of this group which has gathered various skills (research, agricultural developement and forest, civil service) was to state its thoughts on sylvopastoralism.

Sylvopastoralism, a connexion of systems in transformation

Sylvopastoralism ; it is the imbrication of the management of pasture and forest on the same place. Its development imposes that we understand both systems of management, their finalities and their advantages to be connected, so that we can then mobilize knowledges and define researches to start.

Breeding systems and forest systems change. Their dynamic interaction implies a state of balance if the external constraints do not change, but the most often, it leads to successive balances due to the evolution of factors such as the dynamics of vegetation, the price of agricultural goods and products of the forest, the cost of factors of production or the perceptions of the space. The reorganisations that it implies must then be considered in their total coherence.

The present situation is the result of the history

At the time of demographic pressures, the plant diversity has been stressed in order to coever the local needs.

Then the rural exodus has led to give up many practices and the vegetation has overgrown.

From 1945 to 1973, the growth of agricultural productions and forests, helped by the intervention of collectivities has happened on the basis of specialised models. In the Mediterranean areas we have seen a reduction of productions and a destructuration of the space. Heaths and woods and grounds hard to mechanise have been partly left, spoiling the pastoral flora and invasion of ligneous.

The 1970.80 economic crisis has partly implicated specialised models and breeders have attempted to valorise the stretch and the diversity of spontaneous resources while planners began to make a connexion between a specialised exploitation and the extension of big fires. Progressively they have promoted the research of more integrated solutions.

At the same time, the crisis of employement, and agricultural quotas have led to setting up and diversification of rural activities. Certain modes of breeding economical in imputs and compatible with some other uses, have allowed to give value and to structure a wooded space little productive if taken as a forest.

More, we have seen a demand in spaces for leisure, protection of the environment and command of fire-risks.

Sylvopastoralism : a management based on diversity

The present state of the Mediterranean rural space is directly linked to specialisation, partition of spaces and reduction of diversity.

But diversity is one element of structuration of the territory.

It can be integrated in the organisation of activities with a forest suitable for the heterogeneity of the environment, protected from the fire by a squaring integrated to its development and various systems of breeding ensuring the food of the flocks thanks to a whole range of resources.

Indeed, several types of forests can co-exist in connexion with the productions, and the duration of their cycle and the intensity of the work necessary to maintain it. For many people working on forest, the Mediterranean forest must be developped taking more in account the pedoclimatic diversity : juxtaposition of patches made of plantings of different species and ages and made of open or cleared spaces.

Thus, the development in forest can take in account the wooded plantings, but must as well be integrated to the whole quaring. Keeping up open areas depends on techniques of the forest, but also on a connexion with the breeders who are responsible for the pastoral use of the lands in the frame of a chain of pasture to cover the needs of the flock in order to satisfy their social and economical objects.

Then the organisation of the diversity is one tool of development planning

The diversity is not only a good thing for breeding and forest. By structuring the space in giving a squaring to the vegetation, it can break the dynamics of fires. The integration of the breeding and the ligneous function is the best guarantor of an everlasting structure because it works properly.

This organisation takes place in the time. *On the scale of one year, the chain of pasture associates all the available spaces. It is also on one year that the work in forest is planned.*

On a period of 20 to 100 years, the forest management has changed the structure of the patches according to the plan of management that is to say that the chain of pasture must be changed year after year. A sylvopastoral management must then keep liastingly fodder resources on all the space concemed.

Then time is an essential dimension as the basis of the organisation and the control in the space of the dynamics of plants.

Sylvopastoralism : systems to find out at the meeting porint of breeding and forest

Several levels of organisation are to distinguish for the action :

— The system of exploitation *where decisions are taken in function of the projects of each sector : it is the agricultural production unit and it is the organisation and the valorisation of productions in the development of the forest.*

— The technical system *that organizes the course of technical actions that must get to the objectives : driving the breeding and fodder system, technical management in the development of forest.*

— The patch *on which to techniques decided in the above frame are applied.*

Planning the space demands to take in account the local conditions

Sylvopastoral development takes place on a coherent territory from cultural and social and technical points of view. Then it includes one or several units for agriculture or forest.

To realize a project, we must :

1. Define collectively new objectives for these spaces, via a negociation between people of forest, and breeders and other actors.

2. Establish a hierarchy of the objectives in order to establish connexions between the elements of the project.

3. Build the technique of all the projects and their connexions.

4. Aggregate the interventions and get the local societies responsible.

The emergence of sylvo-pastoral systems in the Mediterranean spaces depends on big political options, on the macro-economical context, on the agricultural system, on local situations and strategies.

Two types of situation can occur :

— The breeding systems spread out again and use the resources again following the evolution of macro-economical or local constraints.

— New breeding systems are introduced on the wooded areas, with a reinvestment in work, money and know-how.

Riassunto

Integrare le attivita pastorali e forestali nella gestione dello spazio mediterraneo.

Sono presentate qui le riflessioni di un gruppo di lavoro dell'associazione francesa di pastoralismo. L'obiettivo di questo gruppo, che raduna competenze varie (ricerca, sviluppo agricolo e forestale, amministrazione), è stato di presentare lo stato delle sue reflessioni sul silvopastoralismo.

Il silvopastoralismo, articolazione di sistemi in trasformazione

Il silvopastoralismo, è l'embricatura su uno stesso

spazio tra gestione pastorale e gestione forestale. *Il suo sviluppo impone di comprendere ciascuno di questi sistemi di gestione, le loro finalità, i loro interessi ad articolarsi, per mobilisare dopo le conoscenze e definire le ricerche da entraprendere.*

Sistemi di allevamento e sistemi forestali si trasformano. La loro interazione dinamica cagiona uno stato di equilibrio se le costrinzioni esterne non cambiano, ma il più spesso conduce a equilibri successivi dovuti all'evoluzione di fattori come la dinamica della vegetazione, il prezzo dei prodotti agricoli e forestali, il costo dei fattori di produzione o le percezioni dello spazio. Le reorganizzazioni che risultano allora devono essere considerate nella loro coerenza globale.

La situazione attuale è il prodotto della storia

Al tempo delle spinte demografiche, la diversità vegetale è stata accentuata per coprire i bisogni locali. Dopo l'esodo rurale ha condotto all'abandonare di numerose pratiche e all'invasione della vegetazione.

Di 1945 a 1973, la crescenza delle produzioni agricoli e forestali, sostenuta dall'intervento delle colletività, si è effettuata sulla base di modeli specializzati. Nelle zone méditerranee, questo si è tradotto da una reduzione delle produzioni e da una destrutuzione dello spazio. Lande, boschi e terre difficili da meccanizzare sono state in parte abbandonate, cagionando la digradazione della flora pastorale e l'invasione dai lignosi.

La crisi economica di 1970-80 ha in parte messo in causa di nuovo i modeli specializzati e gli allevatori hanno cercato a valorizzare l'ampiezza e la diversità delle rissorse spontanee, mentre i sistematori cominciavano a raffrontare la logica di messa in valore specializzate dell'estenzione dei grandi incendi ; hanno progressivamente favorito la ricerca di soluzioni piú integrate.

Simultaneamente, la crisi dell'impiego e i contingentamenti agricoli hanno condotto a installazioni e alla diversificazione delle attività rurali. Certi modi di allevamento economici in "inputs" e comatibili con altri usi hanno permesso di valorizzare e di strutturare uno spazio boscoso poco produttivo sul piano forestale.

In oltre è apparsa una domanda di spazi di svaghi, di protezione dell'ambiente, e di dominio dei rischi d'incendi.

Il silvopastoralismo : una gestione che si appoggia sulla diversità

Lo stato attuale dello spazio mediterraneo è direttamente legato alla specializzazione, alla separazione degli spazi e alla riduzione della diversità.

Ma la diversità è un elemente di strutturazione del territorio

Puó essere integrata nell'organizzazione delle attività, con una foresta adattata all'eterogeneità dell'ambiente, riparata dall'incendio per una rete integrata alla sua sistemazione, e dei sistemi di allevamento vari che assicurano l'alimentazione dei greggi grazie a tutta una gamma di rissorse.

Alcuni tipi di foreste possono difatti coesistere in funzione delle produzioni, della durata del loro ciclo, e dell'intensità del lavoro di mantenimento necessario. Per numerosi forestali, la foresta mediterranea deve essere sistemata prenendo meglio in considerazione la diversità pedoclimatica : giustapposizione di particelle costituite di popolamenti di essenze e di età differenti, di spazi aperti o sterpati.

Così, la sistemazione forestale può prendere in conto i popolamenti boscosi, ma deve anche integrarsi all'insieme della rete. Il mantinemento di zone aperte dipende di tecniche forestali, ma anche di una articolazione cogli allevatori, che ci organizzano l'utilizzazione pastorale del territorio nel quadro di una catena di pascolo per coprire i bisogni del gregge, nello scopo di soddisfare i loro obviettivi economici e sociali.

L'organizzazione della diversità è dunque un arnese di sistemazione

La diversità non è soltanto una briscola per l'allevamento el la foresta. Strutturando lo spazio dando una rete alle formazioni vegetali, puó rompere la dinamica degli incendi. L'integrazione dell'allevamento e della produzione lignosa è il garante migliore di una struttura perenne poiché funzionale.

Questa organizzazione si esprime nel tempo

Alla scala dell'anno, è la catena di pascolo che unisce l'insieme degli spazi disponibili. È anche su un anno che il forestale organizza i suoi interventi.

Su un periodo di 20 a 100 anni, la gestione forestale modifica la struttura delle particelle in funzione del piano di gestione, cioè che la catena di pascolo deve essere modificata al filo degli anni. Una sistemazione silvopastorale deve dunque mantenere durevolmente rissorse foraggere su tutto lo spazio concernuto.

Il tempo é dunque una dimenzione essenziale, su laquale poggiano l'organizzazione e il controlo nello spazio delle dinamiche vegetali.

Il silvopastoralismo : dei sistemi da inventare all "interfaccia" dell'allevamento e della foresta

Differenti livelli di organizzazione sono da distinguere per l'azione :

— il sistema di sfruttamento, *dove si prendono le dicisioni in funzione dei progetti di ogni settore : è l'unita di produzione agricola, ed è l'organizazione e la valorizzazione delle produzioni nella sistemazione forestale ;*

— il sistema tecnico, *che organizza lo svolgimento delle azioni tecniche destinate a realizzare gli obiettivi : condotta del sistema di allevamento e foraggero, gestione tecnica nella sistemazione forestale ;*

— la particella *dove operano le tecniche decise nel quadro precedente.*

Sistemare lo spazio necessita una presa in conto delle condizioni locali

La sistemazione silvoplastorale si effettua su un territorio coerente sui piani tecnico, sociale e culturale : include dunque una o alcune unitá forestali e agricole.

La realizzazione di un progetto passa per :

1. La definizione collettiva di nuovi obiettivi per questi spazi, per il negoziato tra forestali, allevatori e altri attori.

2. Il gerarchizzare degli obiettivi, per stabilire i legami tra gli elementi del progetto.

3. La costruzione tecnica dell'insieme dei progetti e delle loro articolazioni.

4. La complessività degli interventi e una presa in carico dalle società locali.

L'emergenza di sistemi silvopastorali negli spazi mediterranei dipende delle grandi opzioni politiche, del contesto macro-economico, del sistema agrario, delle situazioni e delle strategie locali.

Due tipi possono presentarsi :

— i sistemi di allevamento si rispiegano e riutilizzano le rissorse dietro l'evoluzione delle costrinzioni macro-economiche o locali ;

— nuovi sistemi di allevamento sono messi in posto su spazi boscosi, con un riinvestimento in lavoro, capitali e competenza.