

L'aménagement sylvopastoral : contraintes et développement durable

Qarro M., Berkat O., M'Hamedi M., Yessef M.

in

Bourbouze A. (ed.), Qarro M. (ed.).

Rupture : nouveaux enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours

Montpellier : CIHEAM

Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 39

2000

pages 171-174

Article available on line / Article disponible en ligne à l'adresse :

<http://om.ciheam.org/article.php?IDPDF=C1000356>

To cite this article / Pour citer cet article

Qarro M., Berkat O., M'Hamedi M., Yessef M. **L'aménagement sylvopastoral : contraintes et développement durable.** In : Bourbouze A. (ed.), Qarro M. (ed.). *Rupture : nouveaux enjeux, nouvelles fonctions, nouvelle image de l'élevage sur parcours.* Montpellier : CIHEAM, 2000. p. 171-174 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 39)



<http://www.ciheam.org/>
<http://om.ciheam.org/>

L'aménagement sylvopastoral

Contraintes et développement durable

Mohamed Qarro*, Omar Berkat **, Mohamed M'Hamedi** et Mohamed Yessef**

*ENFI, BP 511, Salé (Maroc)

**IAV Hassan II Rabat (Maroc)

Introduction

Le domaine forestier du Maroc, y compris les écosystèmes alfatiers, couvre une superficie de 8 970 000 ha. Ces forêts ont des fonctions vitales du point de vue environnemental (protection du sol, biodiversité) et socio-économique (production ligneuse, production fourragère, apiculture, plantes médicinales, activités récréatives, autres produits). L'importance des forêts pour l'élevage réside dans l'offre fourragère, estimée à quelques 1,6 milliards d'unités fourragères par an, et dans le capital de phytomasse pouvant jouer un rôle de réserve fourragère stratégique en période de soudure et de disette pour les riverains et les éleveurs venus d'autres zones plus touchées par la sécheresse.

La problématique actuelle de la forêt en tant que ressource fourragère peut être caractérisée par :

1. le fait que la pression animale y dépasse généralement les capacités productives,
2. des périodes de pâturage non contrôlées et non raisonnées en fonction des impératifs de la gestion durable des ressources et de l'optimum nécessaire entre la strate ligneuse et herbacée,
3. le fait que la demande fourragère, jointe à la sélectivité opérée par les animaux sur la végétation, se traduit par la diminution de la disponibilité des espèces appétibles (ou le saisonnement marqué de cette disponibilité), amenant les riverains, en période de soudure, à recourir à l'ébranchage, compromettant, de ce fait, les bases de la production ligneuse et de sa durabilité,
4. le fait que les travaux de recherche sont rares, en particulier ceux comportant des expérimentations avec un suivi suffisant dans le temps. En effet, ce sont ces types de travaux qui sont à même de fournir des bilans et des bases techniques ciblées par type d'écosystème et type d'action d'aménagement. Ces bases sont nécessaires pour raisonner les choix concernant un certain nombre d'aspects fondamentaux pour l'aménagement sylvopastoral tels que :
 - les méthodes d'aménagement tenant compte de la capacité productive de la végétation,
 - la gestion du pâturage (période de pâturage et charge animale),
 - les techniques alternatives de protection individuelle des arbres et arbustes,
 - la diversification de la valorisation des ressources afin d'améliorer les revenus des usagers,
 - l'organisation des usagers pour la gestion des périmètres sylvopastoraux.

Face à cette problématique, et dans le cadre du projet phase II avec un financement de la Banque Mondiale, l'Administration Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols a retenu un programme d'aménagement sylvopastoral. Celui-ci vise la reconstitution des parcours forestiers, l'augmentation des revenus des populations et la protection de l'environnement.

Dans le cadre de ce programme, une composante "Appui scientifique aux aménagements sylvopastoraux" a fait l'objet du marché de la présente étude, entre, d'une part, la Direction des Eaux et Forêts et de la Conservation des Sols, et d'autre part, l'Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II. l'objectif principal de l'appui scientifique consiste en la mise en place de dispositifs expérimentaux pour l'élaboration d'un référentiel sur les techniques d'amélioration et d'organisation de la gestion des ressources pastorales des écosystèmes sylvopastoraux.

La zone du Sahel des Doukkala était caractérisée par :

- une exploitation intense du doum et de *Chamaecytisus albidus* les deux espèces les plus représentées dans la zone,
- une dégradation du sol sous l'effet du pâturage et de l'érosion éolienne,
- l'insouciance des éleveurs à l'égard de leur responsabilité dans la dégradation,
- l'aggravation de la surcharge animale.

I – Objectifs et actions programmées

Pour restaurer et améliorer l'état des terrains de parcours, les dispositions prises en matière d'améliorations s'articulent autour des interventions suivantes :

- la protection du sol contre l'érosion éolienne et la satisfaire les besoins locaux en bois par des plantations d'Eucalyptus ;
- la conservation de ce qui reste du tapis végétal, en visant à l'accroître en quantité et l'améliorer en qualité par des plantations d'arbustes fourragers et l'introduction d'espèces herbacées ;
- l'assurance du maintien et d'extension des améliorations obtenues par une bonne réglementation du parcours ;
- la sensibilisation des éleveurs en vue d'améliorer les conditions locales de conduite du cheptel.

II – Les contraintes d'aménagement et de gestion

- 43 000 ha dont 16 432 ha uniquement traités en amélioration sylvopastorale soit 38,2%.
- Difficultés rencontrées pour la limitation de la charge animale.
- Difficultés pour l'instauration d'un système de rotation dans le pâturage.
- Ensemencements délaissés pour résultats non encourageants.

L'évaluation des actions du projet est basée sur la comparaison entre les sites sujets à l'aménagement et ceux naturels.

- Sur les douze périmètres on a sept de réussis deux ont subi l'échec et un seul moyen.
- Fort impact du mode d'utilisation sur l'état et la qualité du parcours qui se traduit par une prolifération des espèces indésirables, baisse de vigueur, du recouvrement et de la production dans les parcours libres.
- Amélioration du recouvrement, de la composition floristique et de la production dans les parcours mis en défens temporaires et permanents.
- A recouvrement égal, les jeunes plantations produisent plus de phytomasse appétable que les anciennes plantations.
- Le type de plantation : celui à *Retama* fournit une production importante mais non apprécié par les animaux (considéré uniquement comme une excellente espèce d'abris) alors que celui à *Chamaecytisus albidus* fournit une production plus faible mais plus appétable et de bonne valeur fourragère.
- Prédominance des contraintes édaphiques ; (fort recouvrement de la dalle) et des contraintes sociales (fort appel au terrain de parcours dans l'alimentation du cheptel ovins).
- Le caractère aléatoire du climat conjugué aux contraintes précitées conduisent en général à des violations des périmètres améliorés et donc à une dégradation de la végétation et du milieu. D'où la suite qui a été donnée à ce diagnostic pour la définition des modalités d'utilisation de ces terrains de parcours (définition de la charge animale optimale, de la période d'ouverture des périmètres et de la durée de pâturage) et de l'introduction d'autres espèces pastorales.

III – Conditions d'exploitation des ressources sylvopastorales

Le choix du niveau de charge animale approprié à appliquer ne doit pas être fait d'une manière rigide et définitive en raison de l'instabilité des paramètres qui déterminent ce choix, en particulier la production fourragère qui est hautement dépendante de l'aléa climatique. Des réajustements continuels aussi bien intra-annuels qu'inter-annuels sont indispensables pour décider des périodes d'ouverture et la durée de pâturage.

Seul un suivi régulier et continu des paramètres pertinents de production végétale et animale permettra de réajuster continuellement les prises de décisions concernant la période et la durée d'ouverture des périmètres améliorés et les niveaux de charge animale appropriés à appliquer. Aussi, seules certaines orientations relatives au raisonnement de ces derniers paramètres peuvent être formulées.

De point de vue purement technique, la décision du niveau de charge animale, de la période d'utilisation des pâturages revient finalement à chercher à ajuster l'offre fourragère et les besoins des animaux de manière à optimiser les niveaux des paramètres de production animale tout en veillant à la durabilité des ressources végétales. Ce dernier objectif peut être atteint en fixant la période d'utilisation et réajuster la charge animale en fonction des disponibilités fourragères. Cette option reste très difficile à appliquer surtout sur le plan de gestion sociale des effectifs à introduire. L'autre alternative consisterait à fixer la charge animale et réajuster la période d'ouverture (date et durée). Cette dernière option est relativement facile à appliquer bien qu'elle ne répond pas aux attentes des éleveurs qui souhaitent accéder aux sites aménagés pendant la période de soudure.

L'option de laisser flexible la période de pâturage reste très limitée dans la mesure où le moment de fermeture des zones améliorées au pâturage est imposé d'une manière quasi fixe en raison du dessèchement de la strate herbacée et même de *Chamaecytisus* au début de la saison sèche qui est généralement précoce (mai au plus tard). D'un autre côté, l'ouverture est conditionnée par les premières pluies de l'automne ce qui laisse une marge de décision très restreinte pour le gestionnaire. Le meilleur compromis serait alors d'ouvrir le plus tôt possible (20 jours après les premières pluies). Un suivi des paramètres de production végétale et animale permettrait de décider le moment d'arrêter le pâturage.

Le fait que l'ouverture des sites aménagés au pâturage dépend de la strate herbacée nous amène à se poser la question sur le bien fondé du choix de *Chamaecytisus albidus* comme arbuste fourragère à utiliser dans le cadre du programme d'aménagement sylvopastoral. En effet, l'étalement de la période de production fourragère est l'un des principaux objectifs de l'introduction des arbustes fourragers, or il apparaît que ce n'est pas le cas pour *Chamaecytisus albidus*. D'une part, cette espèce est caducifoliée perdant ses feuilles au début de la saison sèche, et d'autre part les individus sont attaqués par une population d'escargots pendant une bonne partie de la saison de croissance réduisant aussi leur accessibilité aux animaux. Cependant, cette espèce joue un rôle considérable sur le plan écologique en offrant des conditions favorables pour l'installation et le développement de la strate herbacée d'une part et en protégeant et enrichissant le sol d'autre part.

Conclusion

Toute action en matière d'aménagement de l'espace pastoral doit être envisagée de manière à toucher toutes les composantes de l'écosystème à savoir la plante, l'animal et l'environnement socio-économique.

L'un des problèmes cruciaux qui entravent l'utilisation appropriée et durable des ressources sylvopastorales réside au niveau de l'incohérence entre les besoins en fourrage pendant les périodes de soudure et les potentialités écologiques des parcours (période de repos végétatif). Cette incohérence a été toujours une source de conflits et divergence d'intérêts entre les populations usagères et les gestionnaires de l'espace sylvopastoral.

Ainsi et pour arriver à un compromis entre les objectifs des principaux partenaires à savoir usagers et gestionnaires, certaines pratiques alternatives peuvent être envisagées.

La possibilité de réserver une partie des périmètres améliorés pour les utiliser pendant la période de soudure pourrait être envisagée dans le cadre d'un système de rotation. Une partie des parcelles améliorées pourrait être mise en repos pour utiliser les réserves fourragères sur pied sous forme de chaumes l'année suivante. Ces parcelles pourraient être utilisées avec une charge relativement forte d'une manière rotative. La durée de pâturage doit être calculée en fonction des disponibilités fourragères mesurées au début de la saison de pâturage.

Seul le troupeau reproducteur pourrait accéder à ces ressources pour couvrir essentiellement les besoins d'entretien. Les jeunes agneaux doivent être soit vendus soit engraisés dans le cadre d'unités d'embouche à créer localement spécialement pour soulager les parcours améliorés.

La conduite du troupeau et en particulier la conduite de la reproduction doit être revue et programmée en tenant compte des contraintes et potentialités des parcours.

Pour soulager la pression sur les parcours, surtout en période de disette, il est nécessaire d'envisager la création des unités d'engraissement en parallèle avec les actions d'aménagement sylvopastoral est une recommandation très importante sur laquelle il faut insister comme action d'accompagnement destinée à décongestionner les parcours aménagés ou non d'une part, et à mieux valoriser les productions aussi bien végétales qu'animales (commercialisation...).

Cette unité d'engraissement pourrait être conçue sous forme d'une grande coopérative des éleveurs de la région ayant plusieurs objectifs, parmi lesquels l'achat d'aliments de bétail pour les adhérents, l'engraissement des jeunes agneaux de 4 à 5 mois produits sur parcours.

La période d'agnelage doit être programmée de manière à coïncider avec la saison où les parcours sont riches en fourrage aussi bien en terme de quantité que de qualité. Ainsi, les besoins de croissance des jeunes agneaux seront couverts dans les meilleures conditions jusqu'à l'âge de 4 à 5 mois. A partir de cette période, qui correspondrait au début de l'été, les jeunes agneaux seront vendus ou bien transférés sur les chaumes ou dans les unités d'engraissement.

Aussi, un programme d'encadrement sanitaire bien réfléchi et adapté aux conditions régionales doit être mis en place dans le but d'assurer une meilleure valorisation des investissements en matière d'amélioration sylvopastorales. La recherche de nouvelles fonctions de l'espace sylvopastoral susceptibles de générer des sources de revenus complémentaires à la vocation principale de l'élevage est une alternative prometteuse voir indispensable pour rétablir les équilibres socio écologiques (apiculture, plantes médicinales, chasse, récréation, escargots, dindes...).

Cependant, les expériences récentes ont montré que la réussite de tout programme d'aménagement de l'espace rural (pastoral, forestier...) est étroitement liée au degré d'adhésion des populations et leur soutien au niveau de toute les phases depuis la conception, jusqu'à la gestion durable.

Dans ce sens, il est indispensable d'encourager l'organisation des usagers de l'espace pastoral en "associations" qui permettent de mieux intégrer les divers intérêts des membres des foyers (chefs de ménage, éleveurs, agriculteurs, femmes, jeunes), en effet, ce type d'institution permet de promouvoir des activités diversifiées dans un cadre organisationnel souple et efficace.

