

# Techniques traditionnelles du contrôle du « matorral » dans la forêt méditerranéenne : la dehesa

Par José Miguel MONTOYA OLIVER\*

## Introduction

La forêt et le type de propriété qu'on appelle en Espagne sous le nom générique de « dehesa » (1), normalement composée d'arbres éparpillés du genre *Quercus* (chêne-vert, chêne-liège et chêne-zeen principalement) dominant sur un sous-bois composé presque exclusivement d'espèces herbacées, soulève de nos jours un intérêt considérable dans le domaine forestier méditerranéen.

Ses avantages sont évidents du point de vue pastoral, au plus, son incombustibilité, ses valeurs écologiques et même paysagistes, ses « autres produits » (liège, fruits, branchages, etc...) et également une certaine vogue, font

que les scientifiques soient attirés par cette « technologie » méditerranéenne agrosylvopastorale, assez spéciale et apparemment rudimentaire.

Le fait de rapporter la façon dont elles furent obtenues, le fait d'expliquer les caractéristiques essentielles des systèmes qui permirent ces résultats et le fait de situer légèrement la problématique (essentielle quant au thème qui nous intéresse) du contrôle du genre *Cistus*, sont les objectifs essentiels que nous nous proposons d'atteindre dans cette étude.

## L'origine de la « dehesa » proprement dite

La « dehesa » proprement dite peut avoir quatre origines différentes :

### a. — La « dehesa boyal »

Espace défendu au pâturage transhumant et réservé au pâturage collectif et libre du bétail de labour des villages. Caractéristique essentielle : un épouvantable surpâturage à outrance qui mit fin, en fait, à toutes traces de végétation ligneuse et à la régénération du vieux bois qui, protégé de la coupe au niveau du pied mais pas de la coupe en têtard, apparaît aujourd'hui dispersé et centenaire sur un terrain de pâturage toujours défendu du soc de la charrue.

### b. — El « majadal »

Lieu pour le repos du bétail fréquemment près des

\* José Miguel MONTOYA OLIVER  
Projet Gharb-Mamora  
Station de recherches forestières  
B.P. 763  
Rabat, Maroc.

points d'eau ou dans les endroits à température agréable et bien protégé des attaques d'insectes. Normalement, il se prête à la permanence de l'homme et aussi comme lieu d'habitation. Homme et bétail finissent par laisser un vaste espace libre de « matorral » et recouvert d'un pâturage caractéristique, à base de « l'automnal » *Poa bulbosa* et du productif *Trifolium subterraneum*, qui s'étend volontairement moyennant le « redileo » (pratique pastorale traditionnelle qui consiste à obliger le bétail au repos enfermé à l'intérieur de « rediles ó cancellas » qui se déplacent sur la zone de pacage que l'on désire bonifier et rendre compact).

### c. — La culture itinérante

Les sols des dehesas, acides secs et sableux, obligent à ce que l'obtention des céréales (orge, avoine, éventuellement le blé) — dans une économie traditionnelle d'auto-suffisance — s'effectue grâce à une culture itinérante qui revient au même endroit tous les quatre ou six ans. Ces cycles successifs, de jachère, culture, chaume et « posíos » (Voir figure 1) plus ou moins prolongés et toujours intensivement sous l'action du bétail, finissent par nettoyer la « dehesa » du matorral.

(1) Cf. J.M. MONTOYA OLIVER. Metodo para la ordenación silvopastoral. Forêt méditerranéenne t.V. n° 1. 1983 pp. 73-82. N.D.L.R.



Photo 1. Vue générale d'une dehesa.

## d. — Le « descolinado »

Quelquefois dans les « posíos » de la culture itinérante, plus particulièrement dans des coteaux non aptes au labour, pendant l'hiver, quand il n'y a pas d'activité dans les champs, les racines sont moins dures et le sol est favorable à l'arrachage; tous : hommes, femmes et enfants, passent et arrachent les arbrisseaux jusqu'à épuiser les réserves de semences ou la pousse du matorral.

Quatre voies pour un même résultat avec un dénominateur commun : L'agression continue et forte du matorral, soit par l'intermédiaire du bétail (« dehesas boyales », « majadales »), soit de façon directe (culture itinérante, « descolinado »). Nous étudions par la suite les conditions des agrobiosystèmes qui permettent toutes ou certaines de ces agressions et, par conséquent, les conditions globales qui conduisent à l'obtention de la « dehesa » propre.

## Les concepts : « monte », « matorral », « pastizal », « mancha »

Ce sont quatre concepts essentiels pour la compréhension de la dehesa. Le terme « monte » s'applique généralement à un périmètre de caractère non agricole et qui peut être peuplé par des arbres, « matorral », « pastizal » ou « mancha » ou d'un amalgame de ces variétés. Le fait de qualifier « monte » l'ensemble et les divers composantes, et ce, bien que chaque composante ait sa propre appellation, a une origine et une logique essentiellement pastorale car les composantes maintiennent entre elles des relations décisives dans la gestion globale.

Le terme « matorral » est bien connu depuis que Sauvage, 1966, proposa, en accord avec Ruiz de la Torre, son utilisation pour le champ d'influence méditerranéenne de la langue française.

Le « pastizal », relativement proche du terme « erme », est une zone de pâturage avec une certaine prédominance des thérophytes non exempté de végétation ligneuse et donc caractéristique du milieu méditerranéen.

La « mancha » est le maquis de Sauvage, 1961, dans le sens quelque peu différent de Tomaselli, 1976.

## La propriété et la mosaïque de la dehesa (diversité et équilibre)

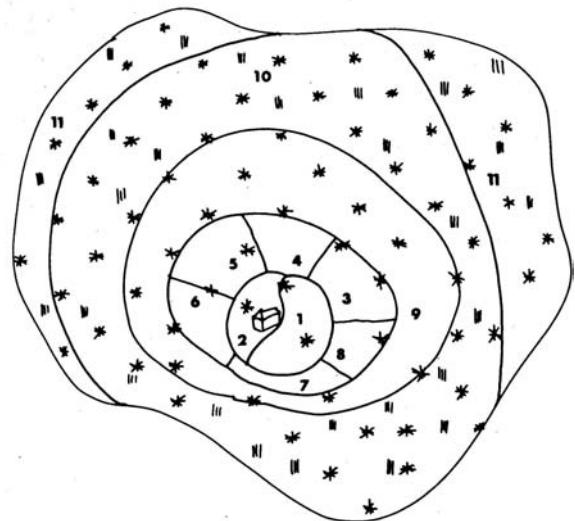
Les grandes propriétés pastorales de l'aire du latifundium espagnole — dehesas dans un sens général — se caractérisant peut-être davantage par leur diversité interne plutôt que par leur extension, végétation, origine ou régime de propriété. Très certainement cela exige de cerner une grande surface pour atteindre une diversité suffisante dans une aire homogène. En Espagne on considère une dehesa riche, celle qui de part son contenu présente le plus possible de variétés, et l'on ne divise jamais les propriétés sans tenir compte tout d'abord des différentes parties qui les composent, de façon à maintenir toutes les composantes d'une mosaïque essentielle; mosaïque que nous essaierons d'aborder dès à présent.

Dans certaines circonstances la mosaïque complète peut apparaître avec des extensions réduites, mais cela

n'est pas habituel, et les propriétés arrivent à dépasser les 500 ha, ou même les 5 000 et peuvent atteindre ou dépasser parfois même les 10 000 ha.

Le schéma général d'une dehesa est exposé dans la Figure 1.

Figure 1 — Schéma d'une « Dehesa » traditionnelle complète



- 1 : Cultures permanentes
- 2 : « Majadal » (ovin)
- 3-4-5-6-7 et 8 : Cultures rotatives itinérantes avec jachère, semailles, chaumes et deux, trois ou quatre « posíos » parcours (céréales, porcine, ovin, bovin).
- 9 : « Pastizal » (porcine, ovin, bovin)
- 10 : « Matorral » (caprin, ± feu)
- 11 : « Manchas » (gros gibier et carbonisation)

\* Arbres éparpillés (20-60 pieds/ha) chêne-vert, chêne-liège, chêne-zeen — avec ébranchage afin d'obtenir du bois et des branchages pour le bétail et afin de produire des fruits pour l'alimentation du porc.

L'harmonie de la mosaïque est obtenue par un équilibre entre ses parties. Ainsi le « majadal », pièce clé pour le bétail ovin, est réglé dans son extension par le nombre de têtes de ce bétail que l'on peut obtenir.

Les cultures, fixes ou itinérantes, sont déterminées par les capacités agrologiques du terrain; elles sont essentielles dans une économie d'autoconsommation et pour la fermeture du cycle alimentaire du bétail. Les effets de ces cultures peuvent être substitués dans le système par un marché d'aliments bon marché — ce qui les fait disparaître aujourd'hui lentement.

Les « pastizales », en plus à cheval sur les cultures itinérantes (« posios »), atteignent même la zone du « matorral ». Dans le « matorral » paît le bétail caprin, et dans la « mancha » le gros gibier vit pour la traditionnelle « montería » espagnole.

Si le « majadal » s'accroît aux dépens du « pastizal », avec l'augmentation du nombre de bétail ovin; le « pastizal » peut croître (avec le labour, le « descolinado » ou le parcours continu et intense) aux dépens du « matorral »; et le « matorral » (moyennant la carbonisation et la chèvre) aux dépens de la « mancha »; aussi le « pastizal » peut reculer face aux cultures. Tous ces mouvements se heurtent à des limites de type agrologique et à d'autres plus subtils, comme celles de type économique ou pastoral (potentialité écologique et réalité socio-économique).

Il faut souligner que tout l'équilibre de la mosaïque est dynamique et variable avec les oscillations des prix du marché (main d'œuvre, viande, bois du feu, etc...).

Le bétail est limité parce que les moyens en argent, en production de réserves d'alimentation dans les cultures, en possibilités de transhumance ou encore en possibilités d'acquisition extérieure des réserves complémentaires sont également limités. Le « majadal » est ainsi limité, de même que la superficie du « pastizal » dont la propreté sera assurée par le parcours et, par conséquent, le recul du matorral atteint une limite et dans celle-ci commence la zone caprine avec un appui plus ou moins grand du feu.

L'expansion du « pastizal » aux dépens du « matorral » a toujours été une opération lente, progressive et difficile. Au fur et à mesure qu'on nettoie une surface on y installe davantage d'ovins, de bovins, et plus on en compte, plus le contrôle sur le « matorral » s'effectuera. Ce phénomène existera tant que certains facteurs limiteront l'accroissement des bêtes de somme; la chèvre est considérée toujours comme la première « perforatrice » du « matorral ».

Il a été toujours dit que le bétail ovin et bovin ne réussit pas à arrêter la régénération ou la pousse du « matorral » sur une surface supérieure à 10 p. 100 de celle qu'il parcourt. Nous reviendrons ultérieurement sur ce thème.

## **Le concept de dehesa**

Nous insisterons à présent sur le fait que le concept « dehesa » a (au moins) trois significations différentes qui convergent vers une même réalité, ce qui explique l'usage d'un terme unique « dehesa ».

### **a. — Un régime de propriété**

« Dehesa » est un terme provenant de « defensa » ou « defensa » (mis en défense face au bétail transhumant de la « Mesta »). Ces réserves de grandes extensions accordées par la royauté à la noblesse, aux municipalités ou à l'église, sont devenues au siècle dernier une propriété privée après ladite « Desamortización de Mendizabal ».



Photo 2. Septembre : complémentation sur le terrain de parcours du bétail enclos.

### **b. — Un système de production**

Avec des nuances autarciques qui exportent des céréales, viande, laine et charbon de bois. C'est sensiblement le système que nous avons décrit; système qui, spécialement après la « Desamortización » a connu une altération de son agriculture et surtout avec la pénétration de céréales américaines en Europe, et qui souffre de profonds changements depuis les années soixante et ce, à cause de l'extension du butane, baisse du prix de la laine et du lard, apparition de la peste porcine africaine et augmentation du coût de la main d'œuvre.

### **c. — Un type de « monte »**

Le régime de propriété et son système ont conduit à un type de forêt très caractéristique avec des arbres dispersés: forêt claire avec un recouvrement de 10 p. 100 à 30 p. 100 et composé d'essences, comme le chêne-vert ou le chêne-liège, producteurs de fruits, et qui se fixent sur des « pastizales » ou même sur des « matorrales », cultures ou « manchassas ».

## **Le contrôle du genre cistus**

Bien que nous ne soyons pas encore, peut-être, conscients de ce que le milieu méditerranéen doit à ce genre protecteur des sols superficiels, aires incendiées, sols labourés, etc.; il est indubitable que lorsqu'on veut développer le pâturage sur des aires siliceuses (dans ces sols acides déficients où l'agriculture permanente est pratiquement impossible), les « matorrales » de ce genre constituent un des principaux inconvénients. Très peu palatable pour tout type d'animaux; quoiqu'un peu plus pur la chèvre et le cerf qui aiment « florear » les fleurs et les fruits verts en formation, et avec une certaine exception — toujours très relative — dans le « Jaguarzo vaquero » (*Cistus salviae-folius*) mordillé par le bétail s'il se présente en faible proportion à l'intérieur du « pastizal ». Les espèces de ce genre présentent un danger certain d'incendie (après tout elles sont liées à celui-ci), elles donnent un refuge aux loups, renards et autres bêtes nuisibles, entrent en concurrence avec le pâturage pour la lumière et à travers d'alelopaties. Elles occultent le gland, rendent difficile le transit et le contrôle du troupeau et, surtout, montrent une terrible résistance à être contrôlées.

Les plantes de ce genre sont faciles à éliminer : le débroussaillage, le labour, la dénommée « roza con cultivador al aire », les herbicides (Krenite, Velpar, etc...) peuvent tuer les plantes existantes; cependant, les espèces de ce genre présentent une abondance de graines dures, capables de germer pendant des années de façon successive et cela durant de longues périodes. On a constaté l'apparition de plantules pendant 8, 10 ans et même davantage après un nettoyage complet.

Les graines ne germent pas à plus de 10-20 p. 100 dans la première année, mais les graines dures restantes continuent à éclore d'années en années pendant les saisons humides qui succèdent aux saisons chaudes et leur nombre est impressionnant. Par exemple, dans des conditions écologiques moyennes, le *Cistus salviaefolius* produit en un an 3 800 graines au mètre carré et ces récoltes sont successivement stockées, celles-ci lui permettent d'avoir, après défrichement bien soigné, labours et traitements par des herbicides et, après trois ans à compter de la dernière dissémination, environ trois millions de nouvelles plantules par hectare ! (Montoya et Montero, 1977).

Ces énormes réserves sont ses armes. Heureusement les espèces de ce genre *Cistus* présentent aussi leur « talon d'Achille ». Observant leur écologie, nous pouvons dire que ce sont des espèces pionnières, grégaires, qui ont besoin de soleil, et qui ne produisent pas de graine jusqu'à leur deuxième année de vie.

Leur caractère pionnier et leur besoin de soleil les rend sensibles dès leur premier âge surtout à l'ombre du pâturage. Leur régénération serait d'autant plus difficile si

l'on retardait le début de la pâture et si l'on stimulait la concurrence du pâturage au moyen du « redileo » ou de l'engrais. Il semble que l'engrais azoté et surtout celui d'origine animale, soient spécialement efficaces. C'est ce qui explique l'expulsion des *Cistus* du « majadal » bien traité.

Si l'instinct grégaire du genre *Cistus* est interrompu grâce à la dispersion de ses plantes, c'est-à-dire, lorsque la régénération par des graines n'arrive pas à produire les « matorrales » denses, et ce bien que des générations diverses puissent encore rester dans le sol sous forme de graine, le contrôle sera pratiquement réussi. Les phénomènes aléopatiques ne suffiront plus pour contrôler le pâturage et la concurrence sera chaque fois plus difficile, le bétail et la chasse en mangeant ses fleurs et ses fruits, interrompent la dissémination, le « descolinado » sera possible et peut-être même économique. En somme, bien que la pression doive se maintenir longtemps, on obtiendra le contrôle sans de grands efforts si la régénération intense des 5 ou 6 premières années est brisée. C'est la raison de la relative facilité du contrôle obtenu avec des cultures rotatives accompagnées de « descolinados ».

L'absence de dissémination jusqu'à la deuxième année de sa vie permet d'arracher les plantes quand elles ont déjà une certaine taille et pourtant elles sont les « rares » survivantes d'une dure concurrence initiale, par ailleurs les gens les remarquent et les arrachent facilement de la main, du moins pendant l'hiver car en cette saison les *Cistus* ne portent pas ses caractéristiques et dures cordons radiculaires et ils sont faciles à extraire.

## Conclusion générale

Le contrôle du « matorral » dans la forêt méditerranéenne est un processus lent et difficile. Le problème fondamental est d'ordre économique, et le processus revenant moins cher est celui d'utiliser les propres forces du système et spécialement le troupeau. Dans tous les cas, le cheptel nécessaire pour le contrôle du « matorral » est très important et l'essentiel de son alimentation devra se faire à l'extérieur de l'aire où se déroule le contrôle.

Un 10 p. 100 de l'aire subissant le pâturage est le chiffre que l'on a l'habitude d'utiliser comme indicateur de l'espace contrôlable par le bétail et ce contrôle exige plusieurs années. La régression du « matorral » est lente sans l'appui des autres techniques et normalement, elle finit par être limitée par d'autres facteurs. Il existe des « montes » et « dehesas » désintégrés dont le nettoyage est impossible économiquement. Une bonne « dehesa » est le résultat de plusieurs années de travail plutôt que de technique et surtout d'une bonne gestion — jour au jour — d'un système complexe, que de toute science ou planification à long terme.

Tout ce qui pourrait augmenter la charge du bétail : utilisation d'engrais, accès aux grands « pastizales », réserves économiques, rusticité du bétail... etc, favorise énormément les possibilités de contrôle par le bétail.

J.M.M.O.

## Bibliographie

Montoya J.M., Montero G., 1977. Notas sobre el comportamiento de *Cistus salviaefolius* L. tras desbroces, laboreos, fertilizaciones y aplicación de fitocidas. *Rev. Pastos* n° 7. Ed. Sociedad Española para el Estudio de los Pastos. (S.E.E.P.)

Sauvage Ch., 1961. *Recherches géobotaniques sur les suberaies marocaines*. Travaux de l'Institut Scientifique chérifien. Série botanique n° 21. Rabat.

Tomaselli R., 1976. — La dégradation du maquis méditerranéen. *Forêt et maquis méditerranéens : écologie, conservation et aménagement*. Notes techniques du MAB 2. Ed. Les Presses de l'UNESCO. Paris.



Photo 3. La « montanero » du porc.