

REVUE

LE RÔLE ET L'IMPORTANCE DU PATURAGE DANS L'ÉCONOMIE DES PAYS CHAUDS

par G. CURASSON

Le rôle que joue et surtout que peut jouer le pâturage dans l'élevage et, de façon plus générale, dans l'économie des pays chauds, est considérable et pour bonne part méconnu; il est également varié et présente des aspects divers selon les régions et surtout les modes d'exploitation du bétail et du sol.

Le pâturage est le seul mode d'alimentation des bovins et des moutons dans la plupart des pays tropicaux à élevage extensif; même en élevage intensif, une grande part de la nourriture distribuée à l'étable ou à l'écurie provient des pâturages (foin, silo). On a calculé que les produits issus de l'élevage pastoral constituent 90 % des exportations totales de la Nouvelle-Zélande, 50 % de celles de l'Australie. Cela montre l'importance économique des pâturages dans les pays d'élevage extensif (J.-B. ORR, 1944).

Un des aspects importants de cette question, c'est celui des « prairies aériennes » où les arbres et arbustes jouent un rôle alimentaire dominant.

Il est probable, en effet, ainsi qu'il est noté dans l'introduction à « *The use and misuse of shrubs and trees as fodder* » (1) qu'il existe dans le monde plus d'animaux se nourrissant d'arbres et d'arbustes ou d'associations dans lesquelles dominent ces végétaux que sur les prairies proprement dites : savanes et zones subdésertiques de l'Afrique, maquis de la zone méditerranéenne et du Moyen-Orient, « bushes » de l'Afrique du Sud, de l'Australie, fruticées des déserts et subdéserts de l'Amérique du Nord et du Sud, zones forestières de l'Inde, etc. Ces pâturages ne sont pas toujours d'aussi basse qualité qu'on le pense généralement. En effet, comme le fait remarquer RUSSELL (1947), les arbres et arbustes, en leurs éléments habituellement consommés, sont de façon générale plus riches en protéine digestible que les herbes et les foin des mêmes régions; il ne paraît pas y avoir, comme pour les fourrages herbacés, un accroissement saisonnier de la teneur en protéine et en phosphore; au moment où l'herbe est sèche et a une faible teneur en ces deux éléments, le feuillage des arbres et arbustes continue à être modérément riche du

(1) Voir Bibliographie, numéro 3 de cette Revue.

même point de vue ; mais les gousses des espèces arbustives et des arbres de la famille des Légumineuses fournissent un apport utile de protéine et de phosphore au moment où, saisonnièrement, les herbes indigènes ont la teneur la plus faible. Le coefficient de digestibilité de ces fourrages a été peu étudié ; par contre, l'analyse brute a été pratiquée pour beaucoup d'entre eux, en sorte qu'on peut approximativement, par la méthode de KELLNER, établir leur relation nutritive. On constate ainsi, toujours d'après RUSSELL, que, à part une ou deux exceptions, surtout celle des *Opuntia*, qui sont pauvres en protéine, les feuilles et les gousses ont une valeur égale à celle du bon foin de prairie d'Europe et parfois du foin de luzerne.

Livrées presque toujours à la vaine pâture, ces associations sont, en général, au moins saisonnièrement, surpeuplées en bétail, et c'est là une cause de dégradation du sol contre laquelle on a jusqu'à présent peu réagi ; certes, il est bien des régions, et particulièrement en élevage nomade, où il est difficile de réglementer l'usage de la flore fourragère naturelle ; mais il en est d'autres où, selon les circonstances de lieu, on devra régler soit la protection des arbres et arbustes, sauvegarde contre l'érosion, soit livrer à d'autres spéculations agricoles des terrains actuellement « en brousse », mais qui pourraient donner des cultures vivrières ou industrielles, ou encore être transformés en prairies de Graminées ou de Légumineuses. Ailleurs — et l'expérimentation a déjà été tentée de ce point de vue aux Indes occidentales — on peut envisager d'augmenter la teneur en protéine des pâturages herbacés en y introduisant des arbres et arbustes de la famille des Légumineuses appartenant aux genres *Leucaena*, *Prosopis*, *Albizzia*, etc. Ce problème des « pâturages à protéine » reste à étudier sous ses principaux aspects : proportions à établir entre les espèces herbacées et arbustives ; détermination des espèces qui, selon les régions, peuvent servir à la fois de fourrage, de brise-vent, d'ombrage ; mode d'utilisation des parties comestibles, etc.

On a envisagé aussi la culture de certaines espèces arbustives, particulièrement des Salsolacées, en des régions sablonneuses où poussent seules quelques graminées annuelles. Ainsi, en Australie occidentale, l'introduction d'*Atriplex semibaccata*, de *Kochia brevifolia* qui se propagent ensuite naturellement, a amélioré et stabilisé des pâturages de faible valeur.

Tous ces problèmes — et aussi celui de la lutte contre l'envahissement des pâturages herbacés par certaines espèces arbustives — doivent être étudiés et résolus selon les circonstances locales, et il reste de ce point de vue à peu près tout à faire.

Mais c'est dans le « *mixed farming* », dans l'élevage associé à une culture déterminée, solutions vers lesquelles on tend partout où peut se réaliser cette association agriculture-élevage qui doit être la base du

progrès agricole et économique dans la plupart des pays chauds, que le pâturage demeure le mode d'alimentation le plus économique pour le bétail à cornes, le cheval pendant la première partie de sa vie, et même le porc. Quand on élève du bétail laitier, l'économie est particulièrement marquée. Ainsi, dans les zones Sud de l'Indiana, on a calculé que, dans les fermes laitières, le pâturage fournit les éléments nutritifs totaux à un prix qui n'est que les 27 centièmes de celui des produits récoltés (MORRISON, 1946). Le fait que le pâturage est une source importante de protéine intervient dans le mode d'élevage; l'entretien d'une tonne de bétail laitier est assuré par 80 ares d'herbe non pâturée (NICHOLS, 1944). Comme, par ailleurs, et à l'inverse de ce qui se produit en Europe, l'importation ou la production d'aliments concentrés est difficile ou économiquement impossible en bien des régions chaudes, on doit avoir recours au foin ou à l'ensilage provenant des ressources locales, ce qui augmente encore l'importance des ressources fourragères.

En Afrique du Sud, on estime (POLE EVANS, 1944) qu'il n'est pas de meilleure méthode pour maintenir et accroître la fertilité des sols semi-arides que le pâturage. « *L'herbe est le produit naturel le plus important que possède le pays; elle restaure la fertilité naturelle du sol plus rapidement et plus efficacement qu'aucune forme de végétation; l'herbe maintient la fertilité du sol plus longtemps que n'importe quelle culture; l'herbe crée une structure du sol qui le rend moins sensible à l'érosion que n'importe quelle plante de couverture... La négligence du couvert herbacé amène la baisse de la fertilité du sol et une agriculture croulante, d'où pauvreté, maladie, faim, misère, désastre national. Ces symptômes, nous les voyons aujourd'hui en Afrique du Sud!* »

Cette gravité de la question des pâturages et sa répercussion sur l'économie du pays est surtout grande dans les régions où la colonisation européenne, en demandant beaucoup au sol par les cultures de rapport, a contribué à son appauvrissement; un retour en arrière est souvent nécessaire, avec une révision du mode d'exploitation de ces sols. Ailleurs, la pauvreté des pâturages est un obstacle à l'entretien d'espèces améliorées et à une meilleure utilisation du bétail indigène. Les progrès de l'élevage y ont comme condition première l'amélioration de l'alimentation par le pâturage. Ainsi, dans l'Inde (BURNS, 1944), on estime que la production laitière des vaches peut être augmentée de 75 %, dont 30 % par la seule amélioration de l'alimentation et 15 % par réduction de la période de régime sec.

Malheureusement, les études nécessaires à l'établissement d'un programme variable avec chaque zone climatique et, dans celle-ci, avec le mode d'exploitation du sol, n'ont pas été poussées assez loin. Si on connaît la valeur alimentaire de bien des espèces fourragères tropicales, on n'a pas encore pu fixer suffisamment les conditions de leur culture,

de leur association, de leur extension. Il existe de ces divers points de vue de nombreuses lacunes. De façon générale, on n'a pas encore su créer des pâtures analogues à celles des pays tempérés, et les fourrages sont généralement coupés et mangés en station. On n'a pas su encore augmenter la teneur en protéine des fourrages par l'association graminées-légumineuses (sauf l'exception, que nous avons citée, des « pâturages à protéine »).

On ne connaît pas non plus, dans les régions chaudes et humides où cela paraît cependant réalisable, d'associations variées constituant, comme en Europe, des prairies temporaires ou permanentes. Alors qu'en Europe, on considère maintenant qu'on doit avantagement faire entrer dans tout système d'assolement un pâturage bas de courte durée, et qu'on peut recourir à des herbes fines fournissant un réseau serré de radicelles, les fourrages tropicaux les plus appréciés sont de grandes graminées érigées vivaces, poussant en touffes, les racines de chaque sujet bien séparées. Dans la lutte contre l'érosion, ces espèces doivent mal s'opposer au lavage du sol; par contre, pour une même superficie, ces herbes tropicales donnent une quantité de fourrage double ou triple de ce qu'on obtient en pays tempéré et, bien que leur valeur nutritive soit en général moindre, la proportion d'unités nutritives pour une surface donnée est considérablement plus grande, surtout en régions chaudes et humides où la période de pousse est plus longue (PATERSON, 1944).

Toutes ces considérations montrent que si les recherches sur l'aménagement des pâturages et la production des fourrages n'en sont sous les tropiques qu'au stade primitif, leur importance future n'en est que plus grande. Liées aux autres questions agricoles et économiques, et en raison de l'interdépendance de ces problèmes, elles doivent, parmi les recherches d'agriculture tropicale, prendre une place de plus en plus grande dans diverses régions, parce qu'elles conditionnent l'établissement des exploitations mixtes qui paraissent devoir être la base du système agricole en bien des zones tropicales; qu'elles sont liées à la conservation du sol et au mieux-être des populations chez qui le manque de protéines alimentaires ne peut être combattu que par une production accrue de la viande et du lait. A cette tâche doivent se mettre, en collaboration étroite, agronomes, biologistes et vétérinaires. « Le manque actuel d'informations à ce sujet est un réel handicap pour ceux qui sont responsables de la politique agricole, et un plan bien établi de recherches est non seulement urgent, mais aussi appelé à fournir de riches fruits dans un proche avenir » (PATERSON, 1944).

IMPORTANCE DU PATURAGE DANS L'ÉCONOMIE DES PAYS CHAUDS 283

1947. — The use and misuse of shrubs and trees as fodder. Imperial Bureau of Pastures and field Crops, Aberstwyth.
1947. — RUSSELL F.-C. — The chemical composition and digestibility of fodder shrubs and trees. In *The Use and misuse of shrubs and trees as fodder*, p. 185.
1946. — MORRISSON. — Feeds and Feeding. New-York.
1944. — NICHOLS J.-C. — The animal crop in relation to alternate husbandry. In « Alternate Husbandry », Imperial Bureau of Pastures and field Crops, p. 94.
1944. — PATERSON D.-D. — Grassland Management in West Indies. In « The Provision of animal fodder in tropical and subtropical Countries, Part One ». Imperial Bureau of Pastures and field Crops, p. 7.
-