

## Le développement de l'élevage au Maroc : succès relatifs et dépendance alimentaire

Mohamed Taher Sraïri

Institut agronomique et vétérinaire Hassan II  
BP 6202, Madinate Al Irfane, 10 101, Rabat, Maroc

*mt.srairi@iav.ac.ma*

« Les problèmes ne viennent pas tant de ce que l'on ignore, mais de ce que l'on sait. »  
Artemus Ward

Par sa position géographique remarquable aux extrémités Nord et Ouest du continent africain, et en raison de la grande variété d'écosystèmes agraires qu'il présente (façade méditerranéenne, hautes montagnes, oasis, piémonts, plaines atlantiques, plateaux sahariens, *etc.*), le Maroc dispose d'une importante diversité d'animaux domestiques. C'est le cas aussi bien pour les bovins (2,7 millions) que pour les ovins et caprins (respectivement 17 et 5 millions) et même pour les dromadaires (200 000). Cette diversité est issue de traditions millénaires, comme en témoignent des gravures rupestres disséminées à travers le pays. Au XX<sup>e</sup> siècle, au tout début de la colonisation du pays, les très nombreuses races endémiques et leurs productions (viande, lait, poil, cuir, laine, *etc.*) ont été très convoitées. Les premiers travaux de recherche qui ont tenté de cerner cette richesse génétique ont rapidement souligné l'adaptation de ces animaux à des environnements souvent hostiles, marqués par un climat à variabilité poussée, et donc à des épisodes fréquents de disette (Vaysse, 1952). Ces ressources animales affichent le plus souvent des potentiels de production limités, mais elles arrivent à se maintenir – à survivre – moyennant des mécanismes de régulation remarquables : adaptation à la soif, perte de poids, recyclage de l'azote endogène, résistance aux parasites, *etc.* Ces facultés peuvent être exploi-

tées par des stratégies d'élevage radicales lorsque les contraintes environnementales (surcharge animale, sécheresse pluriannuelle et/ou troubles politiques) durent longtemps : décapitalisation de masse et maintien de l'effectif au strict minimum, afin de rebondir lorsque le climat redevient plus clément (Tillon, 2000). Historiquement, ces logiques de production se sont avérées adaptées à leurs missions de contrôle et de mise en valeur du territoire ainsi que d'approvisionnement de la population en protéines animales. Elles ont même permis des exportations qui ont fait la réputation du pays : c'est, par exemple, l'origine du terme maroquinerie. De même, la race Mérinos, mondialement connue pour sa laine de qualité, est aussi originaire du Maroc, d'où elle a ensuite migré vers l'Andalousie puis vers toute l'Espagne, du temps de la dynastie des Mérinides (XIII<sup>e</sup> - XV<sup>e</sup> siècle), pour investir le reste de l'Europe et finalement l'Australie (Flamant, 2002).

Toutefois, avec les changements démographiques brutaux du XX<sup>e</sup> siècle (de 11 millions d'habitants en 1960 à près de 34 millions en 2010) et l'urbanisation massive, le Maroc a dû rapidement intensifier ses productions animales pour garantir sa sécurité alimentaire. Il s'en est suivi, chez les agronomes et vétérinaires de la période du Protectorat, des réflexions poussées sur l'instauration de plans de développement de l'élevage, qui n'ont pris leur essor qu'à l'Indé-

pendance, à partir des années 1960. Dans cette synthèse, nous souhaitons revenir sur les répercussions de ces politiques sur les ressources génétiques animales au Maroc et leur gestion, ainsi que sur les termes futurs de la sécurisation des approvisionnements protéiques.

## L'essor de l'aviculture intensive

La première manifestation de la volonté d'intensifier les productions animales au Maroc s'est concrétisée dans l'émergence soudaine de l'aviculture moderne à partir des années 1960. Cette activité s'est développée surtout sous l'impulsion d'investisseurs privés, aux abords des grandes métropoles de la zone atlantique, entre l'axe Rabat/Casablanca et son arrière pays, à proximité du principal port (Casablanca). C'est d'ailleurs cette région qui rassemble aujourd'hui plus de 50 % de la population citadine totale, et donc l'essentiel des revenus à même d'assurer des achats réguliers de produits animaux. Le secteur avicole moderne a ainsi connu une croissance soutenue, que ce soit pour la poule pondeuse (de 201 à 2 700 millions d'œufs annuellement entre 1980 et 2008), ou le poulet de chair et, plus récemment, le dindon (de 70 000 à 440 000 tonnes de viande blanche de 1980 à 2008) (FISA, 2008). À l'instar de ce qui a été relevé au niveau mondial, l'accroissement de la disponibilité en protéines animales a été bien davantage axé sur les monogastriques, à un rythme plus de deux fois supérieur à celui des ruminants (Speedy, 2003). De par l'interdit religieux, l'élevage porcine était impossible au Maroc et l'aviculture s'est donc retrouvée en première ligne pour procurer aux consommateurs des protéines bon marché. Cette évolution rapide a eu de nombreuses retombées. En premier lieu, elle a signifié la marginalisation de l'aviculture fermière, qui n'occupe plus qu'une portion congrue : de près de 99 % des produits avicoles en 1970, à moins 20 % en 2010, même si les chiffres doivent être considérés avec précaution, étant donné les inconnues sur les niveaux exacts de production (Sarter, 2004). Par ailleurs, l'implantation de l'aviculture moderne s'est accompagnée d'une dépendance totale vis-à-vis des intrants importés. En effet, le Maroc ne produisant presque pas de maïs grain, ni de soja et encore moins les additifs et autres principes actifs des substances médicamenteuses utilisés par cet élevage, il est fortement tributaire des achats sur le marché mondial, et donc de la variabilité de la qualité et surtout des prix de ces matières premières. Plus prononcée encore est la dépendance du pays vis-à-vis des souches de poussins sélectionnées. Finalement ce sont près de 50 %

des viandes totales (rouges et blanches) et plus de 85 % des œufs consommés par le citoyen marocain qui proviennent d'une filière de production extravertie.

Par ailleurs, l'aviculture est aussi très sensible aux caractéristiques du climat local. Ce dernier présente fréquemment des épisodes de canicule estivale (localement connus sous le nom de *chergui* - vent chaud d'origine saharienne) avec des températures diurnes et même nocturnes qui peuvent dépasser 50°C durant quelques jours. Cela provoque, outre des mortalités effroyables, des chutes prononcées de la performance des animaux et aboutit à des pertes économiques majeures. Récemment, pour mettre de l'ordre dans la profession, une charte d'installation des élevages avicoles a été édictée par l'État marocain, ce qui a eu pour conséquence l'adoption quasi systématique de moyens de ventilation. Ces équipements très onéreux ont définitivement écarté de la production les investisseurs à faibles capacités financières, quand ils n'ont pas été ruinés par un épisode de chaleur ou par des ventes à perte. De ce fait, l'aviculture a tendance à se concentrer : les projets d'installations maîtrisent toute la chaîne, du couvoir et de la provende jusqu'à l'élevage, pour finir avec l'abattage, voire la découpe et la transformation des produits.

L'essor de l'aviculture moderne a permis de mettre à la portée des consommateurs des protéines peu onéreuses qui ont presque totalement supplanté la volaille fermière dans les habitudes alimentaires (Sarter, 2004). Il a aussi permis de s'affranchir des incertitudes quant à la disponibilité de protéines animales lors des épisodes de sécheresse, mais cela au prix d'une autonomie minime et avec des inconnues sanitaires et écologiques. La crise issue de l'influenza aviaire en 2006 est encore présente dans les esprits de nombreux opérateurs du secteur ; la possibilité de déclaration de nouveaux cas leur faisant craindre des difficultés financières ultérieures. De plus, l'implantation des élevages avicoles dans les zones limitrophes des grandes villes, incluses depuis dans les périmètres urbains, pose de nombreuses questions quant au traitement des fientes, des cadavres et autres effluents et à leurs effets sur l'environnement physique (cours d'eau et nappes souterraines, odeurs nauséabondes, qualité de l'air, etc.). Pour l'instant, en l'absence d'une conscience poussée des riverains de ces élevages, ces considérations semblent encore ignorées, comme sont souvent passés sous silence les abus dans l'utilisation d'antibiotiques et autres désinfectants et la présence de résidus dans les produits avicoles, tant ces denrées sont devenues stratégiques pour approvisionner les consommateurs.

## Le développement de l'élevage laitier avec des races bovines importées

Parallèlement à la production avicole, les autorités en charge de l'élevage se sont aussi intéressées au lait. Au lendemain de l'Indépendance, le pays hérite d'une chaîne laitière embryonnaire, les colons ayant très peu investi à ce niveau et les villes, alors de faibles dimensions, étant approvisionnées par des circuits courts, directement « de l'étable à la table ». Sous l'impulsion de bailleurs de fonds internationaux, un « Plan laitier » s'élabore (Mara, 1975). Il cible en priorité la paysannerie des zones équipées en grande hydraulique, où un barrage en amont alimente un réseau de distribution de l'eau aux exploitations. Ces zones assurent aujourd'hui, sur moins de 15 % de la surface arable du pays, plus de 55 % de la production. En effet, dans un pays où le stress hydrique est prononcé, avec moins de 800 m<sup>3</sup> d'eau par habitant et par an, et où la pluviométrie est très capricieuse, l'augmentation des productions agricoles (y compris l'élevage) passe nécessairement par une valorisation optimale de l'eau, surtout dans les zones irriguées. Le Plan laitier de 1975 visait ainsi une augmentation rapide des volumes de lait, avec comme axes majeurs la modification de la structure génétique du cheptel bovin, la promotion de la production de fourrages irrigués et la constitution d'une infrastructure de collecte. Bien entendu, des subsides étaient prévus pour accompagner cet élan, dans un pays où les traditions d'élevage ne vouaient qu'un intérêt limité au lait. En aval, l'État marocain a veillé à la promotion d'un outil industriel de transformation du lait de manière à assurer un débouché fiable au produit, tout comme il a joué un rôle d'arbitre pour garantir la répartition du revenu généré par la chaîne d'approvisionnement entre ses différents opérateurs (éleveurs, coopératives de collecte, transformateurs industriels et revendeurs). Par ailleurs, la protection de la filière a aussi été instaurée au moyen de taxes douanières lourdes.

Les conséquences de cette politique interventionniste n'ont pas tardé à porter leurs fruits. La production de lait bovin a attiré rapidement des acteurs nombreux et divers (notables ruraux, paysans, investisseurs urbains, *etc.*) séduits par une panoplie de subventions. Cela a induit une augmentation continue de la production annuelle (de 400 000 à plus de 1 700 000 tonnes de 1970 à 2009), toutefois perturbée par les aléas climatiques, qui influencent directement le disponible fourrager, même en régions irriguées.

À partir des années 1980, avec les premières mesures de libéralisation de l'économie et l'ajustement structurel, les aides allouées au secteur agricole ont été progressivement supprimées. Les prix des intrants se sont envolés, à commencer par les aliments de bétail qui représentent l'essentiel des dépenses, tandis que le prix du lait au départ de la ferme stagnait (Sraïri et Chohin Kuper, 2007).

En termes de ressources génétiques, l'absorption par croisement des races bovines locales par des laitières importées (races Holstein, Montbéliarde, Fleckvieh, *etc.*) a conduit à leur régression marquée : de plus de 90 à moins de 55 % des effectifs totaux entre 1970 et 2010. Les bovins importés – plus de 350 000 génisses pleines, de 1970 à 2010 – se sont largement répandus dans les campagnes, jusqu'à atteindre plus de 15 % des effectifs totaux en 2010. Par ailleurs, l'adoption de l'insémination artificielle avec les semences de taureaux de races laitières a contribué à l'émergence d'un noyau de type croisé (local x importé) qui représente près de 30 % des effectifs totaux en 2010. Mais la régression de l'encadrement technique, due au brusque désengagement de l'État, a compromis les ambitions initiales. Certes l'activité laitière s'est imposée, même dans les élevages paysans de petite taille, mais les niveaux moyens de productivité demeurent limités, en raison de très nombreuses lacunes de gestion (insuffisances alimentaires, rations déséquilibrées, infécondité, mammites, *etc.*), avec à la clé une rentabilité souvent modique (Sraïri *et al.*, 2009a).

Par ailleurs, la volonté de créer un matériel génétique performant et adapté aux conditions locales a été définitivement freinée. Car, sans contrôle laitier digne de ce nom (moins d'une centaine d'étables en 2010) et en l'absence de programmes de sélection raisonnée qui pourraient en valoriser les résultats, le pays demeure entièrement dépendant des importations. Cela s'est plus particulièrement fait sentir de 2000 à 2004, au plus fort de la crise de l'encéphalopathie spongiforme bovine en Europe, avec le moratoire décrété par les autorités marocaines sur les importations de génisses. Il en est résulté un renouvellement insuffisant des troupeaux laitiers, du fait que la génisse importée, nourrie à l'herbe, revient nettement moins cher que celle qui est née au Maroc, principalement élevée avec force aliments achetés. Cela explique les importations massives (jusqu'à 30 000 génisses par an en cas de conjoncture climatique favorable) qui ont été opérées depuis 1975. Ces vaches ne réalisent cependant que rarement une carrière supérieure à trois lactations et leurs niveaux moyens de

productivité culminent à moins de 2 500 kg de lait par an (Sraïri et Baqasse, 2000). Seul l'appui technique généralisé aux élevages bovins permettrait de récupérer ces manques à gagner et d'améliorer la rentabilité des ateliers lait et viande, pour peu qu'il y ait une volonté d'intervention dans les exploitations, (Sraïri *et al.*, 2011).

De plus, les rythmes d'amélioration génétique des bovins dans leur pays d'origine (Europe et Amérique du Nord), avec des vaches produisant communément plus de 10 000 kg par lactation, ont définitivement ancré chez l'éleveur laitier marocain qui voudrait se spécialiser la certitude qu'il vaut mieux s'adresser à l'étranger pour constituer et entretenir son troupeau. Cela induit donc une dépendance totale du secteur sur le plan génétique, que ce soit pour des génisses pleines ou des paillettes de sperme, quel que soit le prix à payer... Au bout du compte, les politiques de croisement intense des races locales avec des bovins importés ont eu comme effet spectaculaire l'émergence d'une majorité d'élevages de type mixte produisant lait et viande simultanément.

En effet, le développement laitier a eu pour corollaire une production de viande bovine plus importante. Ce co-produit de l'élevage laitier a même acquis une image très positive aux yeux de la majorité des exploitations, car beaucoup plus plastique en termes de commercialisation, à la différence du lait cru, dont le prix « départ ferme » est difficilement négociable. De plus, les races à lait importées affichant des potentiels de production de viande supérieurs aux races locales, de nombreuses exploitations les utilisent en élevage quasi allaitant, et réorientent les intrants (notamment les fourrages et l'eau pour les irriguer) vers les jeunes en croissance plutôt que vers les laitières. Des études de terrain démontrent que la valorisation économique de l'eau par l'élevage bovin en zones irriguées, en contexte de stress hydrique prononcé, est meilleure en production de viande qu'en production de lait, et ce dans de nombreuses exploitations paysannes a priori considérées comme laitières (Sraïri *et al.*, 2009b). Ainsi, en raison de l'organisation de la répartition des revenus générés dans la filière bovine (prix « départ ferme » respectifs du kg vif et du kg de lait), le lait bénéficie de moins d'attention que la viande dans de nombreuses exploitations. Ceci atteste que les différentiels de revenus des deux fonctions (lactation et gain de poids) semblent remettre en cause la meilleure efficacité métabolique de la lactation pour la valorisation des fourrages irrigués (Vermorel et Coulon, 1998).

Aussi, une réflexion sérieuse semble-t-elle s'être amorcée dans les bassins laitiers les plus importants du pays sur les scénarios possibles d'évolution de l'élevage bovin face à la raréfaction des ressources en eau. Dans la majorité de ces régions, notamment les plus au Sud et à l'Est du pays (Souss Massa dans le Sud autour de la ville d'Agadir, Tadla à l'Est dans la région de Béni Mellal, Haouz de Marrakech et Doukkala à la périphérie de la ville d'El Jadida), la pluviométrie annuelle dépasse rarement les 300 mm, ce qui a entraîné une surexploitation, voire un épuisement des nappes phréatiques, à un moment où les dotations des barrages<sup>1</sup> n'arrivent plus à satisfaire toute la demande. Par conséquent, les systèmes fourragers basés sur du maïs irrigué en goutte-à-goutte destiné à l'ensilage afin de diminuer les consommations en eau dans les élevages bovins connaissent un engouement récent. Or, jusqu'ici les acteurs des chaînes d'approvisionnement laitier, notamment les éleveurs mais aussi les organismes étatiques du développement de l'agriculture, semblent avoir prêté peu d'attention aux mises en garde portant sur les risques associés à ces logiques de production : pollution des nappes (Landais, 1996), contamination du lait par des résidus de pesticides ayant justement servi à atteindre de hauts rendements de biomasse fourragère (Salas *et al.*, 2003) et dépendance totale vis-à-vis de sources protéiques importées comme les tourteaux de soja ou de tournesol (Pochon, 2008), *etc.*

Par conséquent, avoir encouragé l'émergence d'un élevage bovin laitier moderne au Maroc aura permis de s'affranchir de coûteuses importations et d'assurer les approvisionnements, alors que d'autres pays de la région sont restés tributaires du marché mondial et des variations des cours du lait (Sraïri *et al.*, 2007). Les répercussions en termes de production de viande ont été positives. L'élevage bovin à base de races laitières importées a aussi eu des implications sociales notables, créant des emplois et des revenus dans le monde rural.

Toutefois, le Maroc demeure très dépendant des importations de gènes bovins laitiers, car les programmes de contrôle de performances et de sélection du cheptel ont périclité. Par ailleurs, les épisodes de sécheresse imposent aussi de fré-

1. Quantités d'eau disponibles dans les barrages et destinées à l'irrigation, après avoir d'abord satisfait les besoins des villes et des activités industrielles. À l'origine, le pilotage des dotations se faisait selon la demande émise par les usagers (agriculteurs). Or, comme cette dernière est en constante augmentation, le pilotage est aujourd'hui surtout dicté par les volumes disponibles (l'offre hydrique), ce qui induit, en cas d'année sèche, des lâchers d'eau souvent insuffisants par rapport aux besoins optimaux des cultures installées.

quentes importations d'aliments concentrés, qui peuvent s'avérer très préjudiciables pour la rentabilité des élevages, surtout en cas de renchérissement incontrôlé des denrées agricoles, comme l'a montré la crise alimentaire de 2007-2008. Cela, sans omettre les obligatoires et stratégiques importations d'intrants que le pays ne produit pas, comme le matériel de traite et de réfrigération du lait. Mais plus inquiétant est le calquage aveugle et à grande échelle de modèles basés sur le triptyque « irrigation en goutte-à-goutte, maïs ensilé intensif et vaches Holstein » dont les possibles répercussions sur l'environnement et la sécurité sanitaire des produits sont éludées.

### Les récentes évolutions de l'élevage naisseur traditionnel

Outre l'aviculture et le bovin laitier, l'élevage extensif naisseur est pratiqué traditionnellement au Maroc, avec des bovins, des petits ruminants (ovins et caprins) et accessoirement des dromadaires. Ces derniers, cantonnés dans les zones les plus méridionales du pays, pourraient à l'avenir, en cas de changement climatique aigu et de sécheresses accrues, être appelés à jouer un rôle plus important dans la sécurisation des approvisionnements en lait et viande.

Chacun des systèmes d'élevage naisseur que nous allons décrire repose sur une espèce animale et ses ressources alimentaires.

#### • L'élevage bovin allaitant

La production de viande bovine issue de troupeaux naisseurs est surtout liée à des femelles allaitantes de races locales ou de type croisé. Elles sont nourries principalement à base de ressources pastorales, mais aussi avec de l'herbe de jachère, des sous-produits de céréaliculture (paille, chaumes, surplus de grains), ainsi que des adventices des terroirs cultivés. Toutes ces ressources, que les zootechniciens nomment Unités Fourragères Lait gratuites, nécessitent en fait un coût en travail humain considérable : gardiennage dans des zones enclavées, désherbage manuel, transport, etc. En périodes de disette (fin de l'été jusqu'à la première pousse d'herbe qui dépend de la précocité des pluies automnales) une complémentarité avec des concentrés achetés est aussi pratiquée. Cette activité, surtout concentrée dans les zones pluviales (sans possibilité d'irrigation), donne aussi lieu à une production sommaire de lait qui est tétée par le veau, consommée à la ferme ou qui intègre les chaînes de transformation. Les quantités de viande ainsi que de lait issues de ces troupeaux bovins naisseurs dépendent fortement des niveaux de précipitations annuelles,

qui déterminent les quantités de fourrages disponibles. Suite à une sécheresse prolongée, les vaches perdent du poids et affichent une fertilité réduite, compromettant leur fonction naisseuse première. Ces systèmes allaitants se distinguent par leur relative autonomie fourragère. Ils sont aussi peu dépendants de gènes et d'intrants importés. Mais étant donné l'importante population animale et la diversité génétique impliquée (races locales et différents niveaux de croisements avec des animaux importés) ainsi que la dispersion des troupeaux, les programmes de contrôle de performances et la sélection éventuelle qui aurait pu en résulter n'ont pu s'imposer. Au final, cette richesse animale demeure peu valorisée, tributaire des aléas climatiques et offre un réel potentiel d'amélioration génétique. Parmi les voies possibles d'intervention pour hausser les performances de ces systèmes autonomes figurent la maîtrise de la reproduction des vaches (avec un meilleur suivi de leur alimentation et de leur santé), la promotion de leurs produits (par exemple, du lait de vache locale riche en matières grasses transformé en *smen*, beurre rance) moyennant des réseaux de vente efficaces, ainsi que la finition de jeunes animaux maigres. Ceci suppose un encadrement de proximité et la maîtrise de la commercialisation, actuellement absents dans la majorité des exploitations agricoles.

#### • L'élevage ovin naisseur

La production de viande ovine est encore plus fondamentalement marquée du sceau de la diversité des races. Plus de six sont dûment identifiées et un ensemble de populations locales sont peu caractérisées, notamment dans les zones de montagne. Les terroirs ainsi que les ressources alimentaires qu'ils offrent sont tout aussi divers. Tant la diversité de ses ressources génétiques que l'ampleur des effectifs (plus de 17 millions, soit le 12<sup>e</sup> effectif ovin au monde), font du Maroc un pays moutonnier par excellence. En effet, cette espèce est bien plus adaptée aux variations climatiques que les bovins. Elle se déplace facilement sur les reliefs accidentés, dans un pays où 26 % de la surface sont situés à plus de 1 000 m d'altitude, de par son faible poids et ses rythmes de reproduction saisonnés. De plus, la laine constituait traditionnellement un produit stratégique, allant jusqu'à représenter l'épargne de nombreuses familles. Cela est désormais révolu, car les fibres synthétiques l'ont reléguée à un statut de matière encombrante et difficile à écouler. Le marché potentiel incarné par le tourisme de masse ne parvient pas à soulager cette situation car les produits de l'artisanat (tapis, habits traditionnels comme les *djellabas*, etc.) sont chers, hors de portée de très nombreuses bourses.

La majorité des races marocaines affichent un anœstrus saisonnier de janvier à avril, ce qui induit des agnelages groupés en automne, au moment où les disponibilités alimentaires sont à leur plus faible niveau. Il en résulte des performances contrastées. Schématiquement, trois types de systèmes d'élevage ovins ont été définis :

- l'élevage pastoral, surtout dans les zones de montagne et de piémont, avec des animaux alimentés en priorité à base de ressources issues des parcours (végétation naturelle quasi gratuite mais dont l'exploitation nécessite un dur labeur de gardiennage des troupeaux dans des conditions pénibles) ;

- l'élevage agro-pastoral, en régions de céréaliculture et aux abords des zones irriguées, où les troupeaux reçoivent, outre les produits des pâturages, une complémentation à partir des parcelles cultivées, notamment les résidus de céréales (son, paille, *etc.*) et parfois des fourrages (avoine, orge, luzerne, *etc.*) ;

- l'élevage oasien, dans les zones sahariennes, où l'existence d'une race mondialement

connue pour sa prolificité (la D'man) couplée à des aliments spécifiques (résidus de dattes et luzerne irriguée) ont induit un mode de production, certes marginal, mais remarquable (Kerfal, 2005). Le caractère prolifique de la race ovine D'man (plus de 70 % des mises bas sont multiples, dont un quart compte au moins trois agneaux) induit cependant des poids limités à la naissance (inférieurs à 2 kg par individu). Ceci constitue une contrainte majeure pour assurer la viabilité des agneaux. Celle-ci nécessite une conduite zootechnique améliorée, qui passe par une hygiène adéquate et un allaitement artificiel (ce qui justifie souvent, dans de nombreux foyers, de garder une vache pour allaiter au biberon une portée d'agneaux nombreuse ...), le lait d'une seule brebis risquant d'être insuffisant pour une progéniture fournie. Aussi, dans les oasis, les troupeaux de la race D'man sont-ils généralement de petite taille (2 à 3 brebis et leur descendance). Les éleveurs les conduisent en zéro pâturage intégral, étant donné l'exiguïté de l'espace et les limites du disponible fourrager.



Troupeau de race D'man à Mirna, village oasien (province de Ouarzazate). © Taher Srairi.

● **L'élevage ovin spécifique à la fête de l'Aïd El Kébir**

Les évolutions récentes de l'élevage ovin au Maroc et dans les autres pays du Maghreb (Algérie et Tunisie) convergent vers deux orientations importantes. Il s'agit d'abord de s'affranchir de la dépendance climatique, ce qui s'est traduit dans tous les systèmes par un surplus d'aliments achetés, particulièrement en périodes de sécheresse. Il faut ensuite concentrer l'essentiel des efforts sur la production d'anténas (mâles sevrés en croissance) finis, destinés à être valorisés sur le marché spécifique de la fête du sacrifice d'Abraham (Alary et Boutonnet, 2006), localement connue sous le nom de « Aïd El Kébir », littéralement : la grande fête.

Ces évolutions traduisent aussi les changements de comportements de consommation des produits carnés au Maroc, avec la prééminence de la volaille, suivie du bœuf, tandis que les quantités de mouton stagnent (Sarter, 2006). Parmi les hypothèses qui peuvent expliquer ces tendances, le coût élevé du mouton (le double du poulet de chair par exemple), son goût marqué qui ne serait plus apprécié par une majorité de consommateurs (une croyance largement répandue et qui reste à prouver lui attribue un taux élevé en cholestérol) et aussi une faible aptitude à se prêter à des repas individualisés. En effet, les récentes évolutions sociales ont entraîné des modifications dans les comportements de consommation (davantage de repas pris individuellement et/ou hors du domicile familial) qui pénalisent lourdement la viande ovine au bénéfice de la volaille, du bœuf et des laitages (plus adaptés pour des préparations de restauration rapide : pizzas, sandwiches, etc.). La viande ovine a cependant gagné le statut d'un mets surtout festif consommé collectivement (l'Aïd El Kébir en particulier mais aussi les mariages, les festivals - moussems -, etc. où le mouton rôti - méchoui - est quasi obligatoire), alors qu'elle constituait jusqu'au milieu du XX<sup>e</sup> siècle la base de l'alimentation carnée.

C'est la concentration de la consommation du mouton autour de la fête de l'Aïd El Kébir qui représente l'évolution la plus notable de ce secteur. Cette manifestation draine en effet plus de 50% des abattages annuels d'ovins et représente donc un marché stratégique pour les éleveurs. Elle donne lieu à un réel transfert de fonds vers le monde rural ainsi qu'à d'intenses transactions sur les ovins, qui n'ont été que peu analysées. En effet, les achats d'ovins lors de cette fête sont opérés directement par les ménages et l'apparence extérieure de l'animal vivant prime à cette occasion, ce qui concourt à des prix de vente généralement supérieurs à la valeur du poids de viande

de l'animal. Car les textes islamiques régissant le rite du sacrifice d'Abraham insistent tous sur les indications relatives au standard de la bête à lui réserver : « L'offrande viendra intacte, avec cornes, sabots, poils et laine, le sang qui coule est estimé de Dieu avant même qu'il ne touche le sol » (*hadith* - communication orale - du prophète Mohammed). La symbolique des cornes est fondamentale ; elle garantit la possibilité de contenir l'animal en lieu et place du fils d'Abraham. Pour la majorité des ménages, l'achat d'un animal sans cornes est tout simplement impensable, le sacrifice devant respecter à la lettre les indications des textes religieux. Toutefois, pour les familles les plus démunies, l'importance de participer à la fête justifie de se rabattre sur des animaux moins onéreux, comme les femelles (qui sont, dans la majorité des races ovines locales, sans cornes) ou des mâles de mauvaise conformation, qui trouvent preneurs en cette circonstance...

À cette occasion, les transactions sur les ovins sont aussi importantes que tout le reste de l'année et les critères d'achat n'ont plus rien à voir avec ceux des chevillards et bouchers qui sélectionnent sur le poids des bêtes et leur rendement de carcasse prévisible. Aussi, le secteur de l'élevage ovin est-il en passe de s'adapter à cette nouvelle donne, qui fait que la viande n'est pas le seul produit recherché. Cela s'est traduit ces dernières années par la promotion d'une race connue pour son esthétique, la Sardi, aussi appelée « race à lunettes » en raison de ses taches noires caractéristiques sur le museau et les yeux. Les variantes de choix de l'animal à sacrifier demeurent aussi largement régionales voire individuelles et chaque chef de ménage, selon ses origines, ses perceptions du standard à abattre et surtout son budget opérera l'achat qui lui permettra de combler les membres de sa famille. Les éleveurs ayant compris ces évolutions essaient de s'y conformer en mettant sur le marché des animaux qui plaisent aux acheteurs. Certains phénotypes et races ciblent des marchés spécifiques. Au Nord du Maroc, dans les villes de Tanger et Tétouan, les races à gueule de couleur acajou originaires du Moyen Atlas et de l'Oriental (la Timahdite et la Béni Guil) sont les plus prisées, tandis qu'au niveau du Maroc atlantique, surtout aux abords de l'agglomération de Casablanca, c'est la Sardi qui est la plus estimée. Il faut sûrement voir dans ces comportements d'achat des réminiscences d'habitudes de consommation, car la dynamique poussée d'urbanisation du pays (de moins de 20% de citadins en 1900 à plus de 55% en 2005) a résulté d'un intense exode rural qui a ramené en ville un ensemble de pratiques préétablies (Troin, 2002). Ainsi, à Casablanca, mégapole de 4 millions d'habitants qui a drainé la population d'un vaste



**Béliers de race Timahdite au pâturage près de Aïn Leuh (1800 m d'altitude). En arrière-plan, la chaîne du Moyen Atlas. © Taher Sraïri.**

arrière-pays, la race Sardi lui rappelle l'ovin de sa région d'origine, les plaines de la Chaouia et du Tadla et le plateau des phosphates de Khouribga. En bref, l'ovin de l'Aïd El Kébir acquiert non seulement une dimension festive, mais il atteint même un statut identitaire, expliquant la surenchère dont il est l'objet lorsqu'il s'agit d'acquérir une bête onéreuse et répondant le plus possible à des critères esthétiques.

Avec ces changements, il semble que la gestion de la richesse génétique ovine au Maroc soit dépassée. Certes, les autorités ayant très tôt compris le rôle fondamental de cette espèce dans les écosystèmes agraires ont favorisé la création d'associations d'éleveurs à même de gérer les races endémiques. Mais l'enjeu considérable représenté par l'Aïd El Kébir n'est pas encore intégré dans les actions menées pour la sélection des animaux ou la vulgarisation des pratiques d'élevage adaptées pour la préparation d'antennais pour cette fête. Plus grave, la recherche zootechnique semble totalement ignorer ces éléments de contexte, et s'inspirant de schémas théoriques d'amélioration des performances des animaux, elle en vient même à proposer des solutions

opposées. Par exemple, reprenant les théories des bienfaits du croisement, la recherche a conçu de nombreux programmes prônant l'usage de la race prolifique nationale - la D'man des oasis - pour la multiplier avec des races rustiques locales (la Béni Guil, la Sardi, la Timahdite, *etc.*) ou des races à viande lourdes et importées (dans le cadre de croisements à double étage intégrant la D'man, une autre race nationale rustique et une race importée comme l'Île de France ou la Texel), ce qui augmenterait les potentiels d'efficacité pondérale des troupeaux. Ce faisant, la recherche zootechnique omet que les produits de ces croisements sont le plus souvent meusses (dépourvus de cornes), car la race D'man comme les races importées le sont, ce qui les élimine du choix des familles lors de l'Aïd El Kébir. Par ailleurs, une race n'est pas seulement un ensemble d'animaux avec des caractéristiques phénotypiques communes, mais elle est aussi le reflet d'un ensemble homogène intégrant gestion du territoire, produits animaux typés et références culturelles des hommes qui en ont la charge (Vissac, 1994). Or ce genre d'ovins croisés comporte une part d'inconnu quant au type de conduite zootechnique à lui réserver. En effet les races ovines du Maroc sont associées

à des terroirs donc directement aux ressources alimentaires que consomment les troupeaux et qui assurent un goût et une qualité de viande spécifiques : la race Béni Guil de l'Oriental nourrie en steppe alfatière et dont les caractéristiques organoleptiques étaient réputées jusqu'en France métropolitaine, du temps du Protectorat, connue alors sous l'appellation d'« agneau petit Oranais » ; de même, la Sardi nourrie sur les pâturages des plaines céréalières de la Chaouia, ou encore la Timahdite sur les parcours forestiers du Moyen Atlas. Avec des ovins croisés dont les races parentales proviennent d'écosystèmes très différents (des ovins pastoraux adaptés à la marche comme la race Béni Guil, la Timahdite ou la Sardi, accouplés avec une race vivant en stabulation et en petits troupeaux, la D'man), il persiste un hiatus dans le type de conduite à leur réserver : faut-il les mettre au pâturage ou les destiner à une alimentation à l'auge ? C'est d'ailleurs ce genre d'inconnues qui pourraient expliquer que ces races dites synthétiques puissent faire long feu, inadaptées aux attentes des éleveurs, qui doivent composer avec des marchés très sélectifs.

D'intenses efforts demeurent donc nécessaires pour une gestion harmonieuse de la richesse génétique ovine au Maroc. Étant donné la régression constatée de la consommation de mouton relativement au poulet, au bœuf et au poisson (dans un pays doté de plus de 3 000 km de côtes très riches en ressources halieutiques) et la prépondérance de ses usages à des fins festives, il convient de cibler les interventions pour en promouvoir la valeur. À cet égard, la certification de viandes ovines selon les races qui les produisent et les terroirs spécifiques dont elles émanent serait salubre pour augmenter les revenus des éleveurs. Il faudrait viser en particulier les élevages extensifs des régions pastorales où le bilan fourrager est basé sur de l'herbe, et non pas les ceintures suburbaines où l'engraissement intensif d'antennais croisés repose principalement sur des ressources alimentaires achetées.

En termes de programmes de recherche sur l'ovin au Maroc, un nécessaire recentrage sur les fêtes et sur les caractéristiques désirées par les consommateurs à ces occasions est primordial. Cela renvoie à l'aspect extérieur des animaux (cornes, toison, queue, *etc.*) mais aussi à la qualité de la viande (types de graisses, saveur, *etc.*) et aux formats (taille et poids de carcasse) prisés. Autant de thématiques appelant à l'interaction entre diverses disciplines comme l'étude des pratiques d'élevage, l'économie de la production et ses impacts sur l'environnement, sans omettre

la sociologie pour l'analyse de la consommation et ses déterminants.

## En conclusion

Le développement de l'élevage s'est imposé comme une nécessité pour le Maroc après l'Indépendance, étant donné les perspectives d'augmentation de la demande qui se profilaient. Pour concrétiser cet essor, différentes voies ont été explorées et elles ont permis d'assurer un minimum de sécurité alimentaire pour des denrées aussi stratégiques que les produits carnés, les oeufs et le lait. Toutefois, près de 50 ans plus tard, il est possible d'évaluer les réalisations avec un certain recul. En effet, les niveaux moyens individuels de consommation en protéines animales demeurent modestes et n'ont quasiment pas évolué. Par ailleurs, les disparités de consommation prouvent que de larges franges de la société n'accèdent pas suffisamment à ces produits. En effet, avec un pouvoir d'achat meilleur chez les très nombreux ménages à revenus limités, les volumes produits auraient été insuffisants pour couvrir les besoins, ce qui remettrait en cause les choix opérés.

La demande de viande rouge chute, en valeur relative, au profit principalement de la volaille, nettement moins chère. La production avicole reposant sur des intrants entièrement importés, la sécurité alimentaire est donc en trompe-l'œil. L'élevage bovin laitier avec des races importées s'est lui aussi imposé dans de nombreuses régions sous l'impulsion de l'État, mais ses performances technico-économiques sont plus mitigées. De plus, le bilan de la valorisation de l'eau par cette activité démontre sa vulnérabilité en zones irriguées, où les disponibilités hydriques sont insuffisantes, aussi bien à cause des épisodes de sécheresse que d'une demande accrue, ce qui entraîne l'utilisation non durable des nappes souterraines.

Les systèmes ancestraux d'élevage naisseur ont été dédaignés et les ressources génétiques qu'ils mobilisent peu valorisées ou incluses dans des schémas de gestion qui s'éloignent des évolutions du contexte local, comme la montée en puissance de la fête de l'Aïd El Kébir. Il est à cet égard révélateur qu'aucune recherche zootechnique sérieuse n'ait été jusqu'ici menée sur les races bovines locales, en dépit de leurs caractères de rusticité ainsi que des possibilités de les sélectionner pour garantir une certaine indépendance vis-à-vis de gènes importés.



Troupeau Sardi au pâturage dans la subénaie (forêt de chênes-lièges) de la Maâmora. © Taher Srairi.

Quels pourraient être les enseignements à tirer de ces évolutions ? L'une des idées forces est qu'il est nécessaire de poursuivre l'effort d'augmentation de la production animale. C'est d'ailleurs une composante majeure de la stratégie de développement agricole qui vient d'être adoptée : le Plan Maroc vert<sup>2</sup>. Mais cela ne peut plus se réaliser avec les options du passé, tant les enjeux de durabilité et de compétitivité sont devenus prégnants. Il y a des voies alternatives à explorer d'urgence pour une valorisation optimale des ressources (à commencer par l'eau) et des produits. Il est d'ailleurs dommage que l'ampleur des infestations de bovins par les myiases diminue la valeur marchande des peaux et conduise à ce que le pays soit devenu importateur de ce co-produit emblématique.

2. Stratégie d'augmentation des productions agricoles au Maroc, aussi bien les denrées vivrières comme les céréales, le lait, la viande, *etc.*, que les produits destinés à l'exportation comme les primeurs et les agrumes, et ce, à l'horizon 2020. Le Plan Maroc vert se base sur une intensification de la production via la facilitation de l'accès aux moyens de financement et l'organisation des filières autour d'opérateurs capables d'encadrer les agriculteurs et de valoriser leurs produits (industriels, grandes unités de production, fournisseurs d'intrants, *etc.*). Le Plan Maroc vert a des objectifs très ambitieux qui visent à redynamiser tout le secteur agricole et à l'ériger en véritable locomotive de la croissance économique du pays.

Pour s'affranchir de la dépendance, l'autonomie fourragère doit être recherchée au maximum dans les exploitations, ce qui revient à y généraliser les bonnes pratiques culturales et zootechniques, d'autant que l'élevage y assure un rôle clé dans la génération de revenus, même lors des années très sèches, quand les cultures sont improductives. Cela permettra aussi de dépasser la volatilité des prix des aliments importés, pour ne pas être otage d'augmentations inopinées sur les marchés mondiaux. Par ailleurs, la bonne gouvernance doit s'ériger en principe majeur de gestion des chaînes d'approvisionnement en produits animaux : répartition équitable des dividendes entre les opérateurs, évaluation des impacts environnementaux, traçabilité des productions pour une éventuelle rémunération à la qualité, *etc.* Cela constitue une condition majeure de résilience de l'élevage au Maroc, à un moment où se profile la fin de la protection des filières, puisque le pays négocie actuellement un accord de libre échange avec l'Union Européenne. Une réflexion approfondie doit être menée sur l'encadrement des élevages, actuellement peu élaboré : comment mettre en place un appui technique dans un contexte d'offre atomisée (des milliers d'exploitations avec des productions limitées) et avec un désengagement total des services de l'Etat ? Or, là est la clé de futurs succès pour récupérer les manques à gagner, gage de la lutte contre la pauvreté rurale ■

## Références bibliographiques

- ALARY V., BOUTONNET J.P., 2006. L'élevage ovin dans l'économie des pays du Maghreb : un secteur en pleine évolution. *Sécheresse*, 17(1-2), 40-46.
- FÉDÉRATION INTERPROFESSIONNELLE DU SECTEUR AVICOLE (FISA), 2008. *Documentation et statistiques*, 28 p., Casablanca, Maroc.
- FLAMANT J.C., 2002. *Histoires de races animales, histoire de sociétés humaines*. Mission d'animation des Agrobiosciences. ENFA Castanet Tolosan, [www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/cahier\\_jcflamant.pdf](http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/cahier_jcflamant.pdf)
- KERFAL M., 2005. Performances zootechniques de la race ovine D'man. In : Boulanouar B., Paquay R. (Eds.), *L'élevage du mouton et ses systèmes de production au Maroc*. Institut de la recherche agronomique de Rabat, Maroc, 273-288.
- LANDAIS E., 1996. Élevage bovin et développement durable. *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n°29, 59-72.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA RÉFORME AGRAIRE (MARA), 1975. *Le Plan laitier*. Direction de l'Élevage, Rabat, Maroc. 83 p.
- POCHON A., 2008. *Agronomes et paysans : un dialogue fructueux*. Éditions Quae, « Sciences en questions », Paris, 72 p.
- SALAS J.H., GONZÁLEZ M.M., NOA M., PÉREZ N.A., DÍAZ G., GUTIÉRREZ R., ZAZUETA H., OSUNA I., 2003. Organophosphorus pesticide residues in Mexican commercial pasteurized milk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 51(15), 4468-4471.
- SARTER G., 2004. Entre beldi et roumi : préférence des consommateurs urbains et production de poulets au Maroc. *Cahiers Agricultures*, 13(1), 75-78.
- SARTER G., 2006. *Manger et élever des moutons au Maroc. Sociologie des préférences et des pratiques de consommation et de production de viande*. Thèse de doctorat de l'université Paris I, 305 p.
- SPEEDY A.W., 2003. Global production and consumption of animal source foods. *Journal of Nutrition*, 133(11), 4048S-4053S.
- SRAÏRI M.T., BAQASSE M., 2000. Devenir, performances de production et de reproduction de génisses laitières frisonnes pie noires importées au Maroc. *Livestock Research for Rural Development*, 12(3), <http://www.lrrd.org/lrrd12/3/sra123.htm>
- SRAÏRI M.T., CHOIN-KUPER A., 2007. Conséquences de la libéralisation des marchés sur les opérateurs de la filière laitière au Maroc. *Revue d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux*, 60(1-4), 117-187, [http://remvt.cirad.fr/cd/derniers\\_num/2007/EMVT07\\_177\\_187.pdf](http://remvt.cirad.fr/cd/derniers_num/2007/EMVT07_177_187.pdf)
- SRAÏRI M.T., EL JAOUHARI M., SAYDI A., KUPER M., LE GAL P.Y., 2011. Supporting small-scale dairy farmers in increasing milk production: evidence from Morocco. *Tropical Animal Health and Production*, 43(1), 41-49.
- SRAÏRI M.T., KIADE N., LYOUBI R., MESSAD S., FAYE B., 2009a. A comparison of dairy cattle systems in an irrigated perimeter and in a suburban region: case study from Morocco. *Tropical Animal Health and Production*, 41(5), 835-843.
- SRAÏRI M.T., RJAFALLAH M., KUPER M., LE GAL P.Y., 2009b. Water productivity of dual purpose herds (milk and meat) production in a Moroccan large-scale irrigated scheme. *Irrigation and drainage*, 58(3), 334-345.
- SRAÏRI M.T., BEN SALEM M., BOURBOUZE A., ELLOUMI M., FAYE B., MADANI T., YAKHLEF H., 2007. Analyse comparée de la dynamique de la production laitière dans les pays du Maghreb. *Cahiers Agricultures*, 16(4), 251-257.
- TILLON G., 2000. *Il était une fois l'ethnographie*. Éditions du Seuil, Paris, 292 p.
- TROIN J.F., 2002. *Maroc. Régions, pays, territoires*. Éditions Maisonneuve et Larose, Paris, 502 p.
- VAYSSE J., 1952. *L'élevage au Maroc. Trente-cinq années d'expérience zootechnique et de protection du cheptel*, vol. 1 : Ruminants. La Terre Marocaine, Rabat, Maroc, 356 p.
- VERMOREL M., COULON J.B., 1998. Comparison of the National Research Council energy system for lactating cows with four European systems. *Journal of Dairy Science*, 81(3), 846-855.
- VISSAC B., 1994. Populations animales et systèmes agraires. L'exemple des bovins laitiers. *INRA Productions Animales*, 7(2), 97-113.