



# TRANSFERT DE TECHNOLOGIE EN AGRICULTURE

ISSN: 1114-0852

• Octobre 2011 •

DL: 61/99

## L'élevage caprin à viande au Maroc

*opportunités et perspectives (Cas du caprin d'Ait Bazza)*

### Introduction

Au cours des quatre dernières décennies, les effectifs de caprins à l'échelle mondiale ne cessent d'augmenter d'une manière stable et confirmée. Selon les statistiques de la FAO, les effectifs de caprins dans le monde ont augmenté de 144% entre 1970 et 2010, soit un taux d'accroissement annuel de 3,5%. Au Maroc et durant la même période, les effectifs caprins ont régressé de 33%, soit un taux annuel négatif de 0,8%.

En 2010, le Maroc compte 5,6 millions de têtes caprines élevées principalement dans les petites exploitations des zones montagneuses enclavées à climat et relief difficiles. Quant à la répartition géographique de ce cheptel, le Haut-Atlas vient en tête avec 40% des effectifs, suivi par le Nord du pays avec 25%, le Moyen-Atlas avec 20% et l'Anti-Atlas avec 5%. Selon les statistiques disponibles (RGA 1996), le Maroc compte 301 900 éleveurs de caprins. La contribution des caprins à la production nationale annuelle en viande rouge est estimée à 23 000 tonnes en moyenne.

A l'exception du Nord du pays où la chèvre laitière est importante, le caprin à viande occupe la place de choix dans les milieux montagnards atlasiques. Ainsi, il représente la principale activité économique, la source majeure de protéines animales et de revenus pour la population. Aussi, cet élevage constitue, dans la plupart des situations, l'unique option capable de valoriser les conditions difficiles des parcours à relief accidenté et végétation coriace typique des montagnes marocaines.

Le présent bulletin résume l'étude du caprin local à viande comme levier de développement communautaire, réalisée dans la commune rurale Aït Bazza (Province de Boulemane) au cours de la

période 2007-2010. Les composantes majeures de recherche menées ont concerné la caractérisation des élevages, la commercialisation, le suivi des performances, l'étude des carcasses, l'analyse des acides gras et l'analyse microbiologique et des tests de dégustation des échantillons de viande de chevreau de la zone d'étude. Parallèlement à ces activités de recherche, un certain nombre de formations, de voyages d'études, de visites et d'échanges a été aussi réalisé.

Compte tenu de la diversité des acquis et des connaissances générées lors de cette expérience, deux bulletins sont prévus. Le premier bulletin traitera essentiellement des aspects socio-économiques portant sur le système d'élevages caprins, la commercialisation et le potentiel gustatif de la viande du chevreau de la zone d'étude. Le second bulletin sera centré sur les aspects techniques, notamment le suivi des performances, l'étude des carcasses, l'analyse des acides gras et l'analyse bactériologique des viandes de chevreau.

- SOMMAIRE**
- n° 193**
- Caprin à viande**
- Méthodologie..... p.1
  - Flore adventice, installation et fertilisation.. p.2
  - Désherbage chimique et binage..... p.3
  - Protection phytosanitaire et irrigation..... p.4
  - Coûts de production et marges bénéficiaires..... p.5

Ainsi, le principal objectif de ce bulletin est de a) présenter l'approche globale adoptée, b) caractériser le système d'élevage caprin à viande, ses opportunités de commercialisation et son potentiel gustatif, et c) brosser les perspectives futures de la viande caprine à travers l'examen des opportunités inexploitées pouvant contribuer à la valorisation du secteur.

### Approche globale adoptée

Au Maroc, les travaux de recherche réalisés sur l'élevage caprin sont soit exclusivement d'ordre technique avec peu ou pas de considération des aspects socio-économiques, environnementaux, institutionnels et organisationnels, parmi d'autres, soit d'ordre socio-économique avec peu ou pas d'attention aux déterminants techniques fondamentaux de l'élevage caprin.



Les exigences requises par les différentes disciplines scientifiques sont certainement nécessaires mais ne doivent nullement être inutilement adoptées au détriment des approches multidisciplinaires permettant de mieux circonscrire, mieux analyser et mieux comprendre un secteur donné. L'approche multidisciplinaire est parfois la seule à éclairer les secteurs complexes, multidimensionnels et peu connus tels que c'est le cas du caprin à viande.

Comparé aux élevages bovin et ovin, l'élevage caprin s'avère le moins étudié, le moins connu et le moins soutenu dans les politiques publiques du pays. Paradoxalement, l'élevage caprin est essentiellement pratiqué dans les environnements montagnards difficiles et les communautés défavorisées ayant grand besoin d'être étudiés et développés pour surmonter leur cloisonnement et leur précarité et asseoir leur intégration. C'est dans ces milieux où les fonctions économiques, sociales et culturelles de l'élevage caprin sont les plus cruciales. La commune rurale d'Aït Bazza a été choisie pour explorer les bases solides éventuelles pour faire du caprin une force motrice permettant la création d'une dynamique de développement communautaire à l'instar du modèle de chevreau de l'arganier et son acheminement vers la labellisation en tant que produit de terroir.

### **Aït Bazza: une commune rurale typique du milieu montagnard pastoral**

Aït Bazza est située dans la partie montagneuse de la province de Boulemane à une altitude variant entre 1400 et plus de 2000m. La topographie montagneuse couvre 80% du territoire de la commune et le reste constitué de petites vallées.

Aït Bazza est caractérisée par une mosaïque de types de sols. Toutefois, il y a une grande extension des sols minéraux et les sols peu évolués ainsi que les rendzines. Les données de la station d'Imouzzer Marmoucha concluent que l'étage climatique est sub-humide à hiver froid. Les précipitations annuelles moyennes sont estimées à 450mm et la température moyenne à 12°C avec une température des maxima du mois le plus chaud (juillet) de 31°C et une température des minima du mois le plus froid (janvier) de -2°C à Boulemane et de -1°C à Imouzzer Marmoucha.

L'économie rurale de la commune repose sur l'élevage pastoral, avec peu d'agriculture en sec et en irrigué. Le choix de la commune se justifie principalement par l'importance des parcours et de la forêt et la place du caprin dans les systèmes de production de la zone. La superficie totale de la commune est évaluée à environ 25 115 ha dont seulement 3 900 de superficie agricole utile soit 15,5 % alors que les parcours occupent 15 832

ha, la forêt 5 383 ha soit 63% et 21% respectivement. Si on considère les vocations naturelles des territoires, la commune s'apprête à l'élevage de petits ruminants, le caprin en particulier. Selon les données disponibles, en dehors des années de sécheresses des années 1980's, les effectifs de caprins se situent autour de 5000 têtes avec une moyenne de 5300 au cours de la période 1995 et 2004.

En l'absence de données complètes, précises, et actualisées, les données véhiculées sont sous-estimées avec une tendance à la stabilité des effectifs qui concernent plutôt les chèvres. Selon les données récentes de la DPA de Boulemane, Aït Bazza compte environ 10 000 têtes caprines.

Avec une SAU très limitée, l'agriculture de la commune est essentiellement vivrière dont les produits sont destinés à l'autoconsommation alors que l'élevage constitue la principale source de liquidités pour les exploitants.

En plus des contraintes naturelles et techniques, Aït Bazza connaît des contraintes

d'ordre social, notamment (i) la pauvreté de la population limitant sa capacité d'investissement; (ii) le taux élevé d'analphabétisme; (iii) l'insuffisance de la formation et de l'encadrement technique; (iv) l'insuffisance des organisations socio-professionnelles et (v) l'absence d'opportunités de mise en valeur et de valorisation des productions. La production agricole est en majorité destinée à l'autoconsommation à l'exception de l'élevage et du maraîchage qui sont en partie vendus au niveau du souk de la zone.

### **Profils socio-démographiques des éleveurs**

Au Maroc, les profils socio-économiques des éleveurs de caprins sont peu étudiés et rarement pris sérieusement en ligne de compte dans les décisions en matière de stratégies du développement de secteur alors qu'ils peuvent être indicatifs de modes établis de pensée, d'attitudes et de comportements. La prise en considération des profils des éleveurs est même nécessaire pour le choix des options et voies d'amélioration à considérer.



D'après l'enquête menée auprès de 70 éleveurs choisis aléatoirement parmi un total de 246 éleveurs avec une couverture de tous les douars de la commune, la moyenne d'âge se situe à 48 ans avec 41% des enquêtés ayant moins de 40 ans. La taille moyenne des ménages des éleveurs est de 9 personnes. Le niveau d'instruction s'avère très faible avec 73% des enquêtés n'ayant jamais fréquenté l'école. Seulement 30% des enquêtés adhèrent à un cadre organisé quelconque, dont la moitié sont membres du groupement Marmoucha de l'ANOC.

Tous les enquêtés disposent de terres arables en bour dont les superficies varient entre 1 et 20 ha avec une moyenne de 8 ha. Par contre, deux tiers seulement parmi eux, exploitent des micro parcelles irrigables avec une moyenne d'un hectare éclatée en plusieurs petites parcelles situés dans les lits des oueds. Environ 67% des éleveurs tirent 100% de leur revenu de l'élevage de petits ruminants. Pour les troupeaux ovins, la taille moyenne s'élève à 80 brebis et 50 jeunes (agneaux et agnelles). Pour les caprins, la taille moyenne se situe à 55 chèvres et 35 jeunes (chevreaux et chevrettes). Seuls 8 éleveurs ont des bovins.

### Caractérisation du système d'élevage caprin à Aït Bazza

Le système d'élevage caprin de la commune incarne l'essentiel des caractéristiques typiques des systèmes d'élevage caprin les plus répandus en zones de montagne du Maroc telles qu'elles sont définies dans la littérature (conduite extensive, alimentation sur parcours et forêt, place de l'élevage dans l'économie locale, races / populations locales, marchés, taille des troupeaux, nature des contraintes rencontrées, etc.).

Les troupeaux caprins d'Aït Bazza sont constitués de plusieurs populations de taille variable généralement de petite conformation. Le nombre de populations caprines locales signalées par les éleveurs s'élève à 10 témoignant ainsi d'une forte diversité génétique avec prédominance de la noire (pour plus de détails sur ce volet, voir bulletin 2).

Le mode d'alimentation le plus pratiqué est l'alternance entre les pâturages de montagne d'Adrar où prédominent le buplèvre épineux (*Bupleurum spinosum* L.) et l'alysson épineux (*Alyssum spinosum*), [airbaz et ifessi respectivement] pour la période estivale en particulier et les forêts à chêne vert (*Quercus ilex*) [kerrouch ou akhlij], et genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*) [taqqa] durant le reste de l'année. Certains éleveurs sont installés en milieu forestier toute l'année. D'autres éleveurs gardent leurs troupeaux dans la steppe d'Azinas avec *Stipa tenacissima*. La complémentation, tout particulièrement durant la période de neiges, est pratiquée par plus de 70% des éleveurs

mais les quantités s'avèrent très faibles.

La reproduction est caractérisée par la présence permanente des boucs dans le troupeau, ainsi les saillies sont incontrôlables, la consanguinité est très répandue et les chevrettes sont répartis sur toute l'année. La prophylaxie est peu pratiquée. Les principales contraintes signalées par les enquêtés concernent les taux élevés d'avortement et de mortalité de jeunes.

Les niveaux de production du lait de chèvre se situent entre 0,1 à 0,5 l par chèvre / jour avec 80% des éleveurs rapportant des quantités entre 0,21 et 0,50 l. La période de lactation la plus indiquée est Avril-Juin. Toute la production est autoconsommée soit fraîche soit transformée en produits spéciaux. L'autoconsommation des caprins est reconnue par 63% des cas.

La viande caprine en général, celle du chevreau en particulier, vient en tête des préférences par 64% des éleveurs. Un éleveur sur deux recourt à l'abattage de brebis pour célébrer la fête Al Adha parce qu'elles donnent plus de viande et plus de gras et dont les prix sont abordables.

L'élevage de caprin local à viande est principalement une opération familiale. Plus de trois quart des 70 éleveurs enquêtés rapportent que toutes les tâches requises pour l'élevage, notamment le gardiennage, l'abreuvement, l'alimentation, le nettoyage des locaux, la commercialisation, les soins, et la traite sont réalisées par différents membres familiaux, les fils en particulier. Environ 24% des éleveurs reconnaissent recourir aux services de bergers soit en famille ou tout simplement de jeunes bergers s'acquittant seulement de la tâche du gardiennage. La traite des chèvres est une activité exclusivement féminine qu'elle soit l'épouse, la mère, la fille ou la belle fille de l'éleveur ou un membre féminin de la famille du berger.

### Commercialisation et comportement commercial des éleveurs

La commercialisation d'ovins et de caprins constitue la source majeure de la trésorerie, de l'épargne et de revenu des chefs de ménages des Aït Bazza et des communes



rurales appartenant à la tribu des Marmoucha. L'élevage caprin pratiqué est un élevage de production de viande basé sur les races / populations locales connues par leur adaptation aux conditions de montagne. Cependant, les systèmes de conduite actuellement en vigueur ne donnent que des performances faibles, ce qui impacte sur la commercialisation des animaux.

Les résultats de l'observation directe au souk hebdomadaire de bétail tenu chaque lundi à Imouzzer Marmoucha fréquenté par les éleveurs d'Aït Bazza et la collecte de données auprès d'informateurs (collecteurs de taxes d'entrée, intermédiaires, bouchers et éleveurs) montrent que le volume de l'offre de caprins est variable en fonction des saisons étant plus substantiel en été, pendant le Ramadan et avant la fête Al Adha. Selon les estimations recueillies auprès des responsables municipaux chargés du souk, l'offre se situe à environ 600 en basse saison et 1200 têtes caprines en haute saison. La part de l'offre caprine dans l'offre totale du souk en petits ruminants varie entre 30% et 50%, et ce en fonction des saisons.

L'offre de caprins est principalement constituée de petits lots variant entre 1 à 20 têtes avec une moyenne estimée à 5 têtes avec prédominance de chevreaux. Les lots avec un effectif considérable (entre 20 et 30 têtes) appartiennent à des éleveurs ou des commerçants provenant de l'extérieur des Marmoucha. Figure 4 montre que 55% des 53 éleveurs sollicités lors du souk de bétail ont amené une seule tête et 26% ont amené 2 à 3 têtes. On note que 79% des 82 lots amenés au souk dont le total s'élève à 614 têtes caprines, sont des lots de moins de 10 têtes.

En dehors des achats par les bouchers locaux qui s'approvisionnent au souk pour leurs abattages et quelques achats individuels par des particuliers, l'essentiel de la demande est stimulée par les intermédiaires dont les plus réguliers proviennent de Guigou, Missouri, Tissa, Bouiblanc, Sefrou en plus de ceux appartenant à Aït Bazza et Sarghina. La demande pour le caprin est variable mais tend à être faible à moyenne.

Les intermédiaires jouent un rôle important dans la formation des prix et dans la fluidité des transactions. D'après eux, les prix du caprin au souk d'Imouzzer Marmoucha sont souvent inférieurs à ceux pratiqués ailleurs. Cependant, la mise en contexte des prix enregistrés des animaux vifs au niveau des souks observés par rapport aux prix relevés au niveau de la province de Boulemane montrent que les prix observés ne dépendent pas beaucoup des prix moyens de la province. Par contre, les prix de la viande caprine pratiqués à Imouzzer Marmoucha, en particulier le jour du souk sont généralement inférieurs aux prix moyens de la province. Cela peut être expliqué aussi bien par le faible pou-



voir d'achat des habitants de Marmoucha mais également par la qualité de la viande mise en vente. Sans une détermination des normes de la qualité des produits mis en vente, les prix et leurs fluctuations restent l'apanage de la spéculation.

Les achats de caprins, notamment les boucs, sont quasiment nuls et les ventes de boucs sont également très faibles. Le nombre moyen de caprins vendu par éleveur par an s'élevait à 17 chevreaux, 13 chèvres et 11 chevrettes. Les prix moyens déclarés pour chaque catégorie d'animaux se situent à environ 484 dh pour les chèvres, 377 dh pour les chevreaux, 295 dh pour les chevrettes et 673 dh pour les boucs.

La commercialisation des caprins est vitale pour les éleveurs de la zone d'étude car elle est essentiellement motivée par la précarité financière dont ils souffrent chroniquement et leurs besoins immédiats en trésorerie. Pour certains éleveurs, le caprin est le seul produit commercialisé d'où l'importance de comprendre les déterminants et contraintes du marché caprin au niveau local en vue d'une prospective adéquate des meilleures options d'amélioration et de valorisation du caprin local à viande à l'échelle locale en particulier.

## La viande du chevreau un potentiel gustatif intéressant

En vue de détecter la différence entre la viande caprine de la zone d'étude et d'autres viandes, deux tests de dégustation ont été menés au CRRRA - Settat, le premier réalisé le 1er Juin 2009 et le second est un test triangulaire réalisé le 28 Juillet 2009.

Pour le premier test, quatre lots de viande prélevés au niveau de l'épaule dont trois lots de chevreau et un lot de viande d'agneau ont été évalués. Les deux lots de chevreau de la zone d'étude ont été achetés du souk d'Imouzzer Marmoucha et le troisième lot a été acquis auprès d'un boucher de la commune urbaine d'Aït Daoud (province d'Essaouira) réputée par la production, la commercialisation et la consommation de la viande caprine d'Arganeraïa. Le lot d'agneau provenait d'ovins de la chaouïa.

Pour le test triangulaire, les trois lots mis à dégustation étaient tous issus de viande de gigot de chevreau dont deux identiques provenant d'Aït Bazza et un lot unique provenant de Guisser. Les trois lots ont été préparés de la même manière, à savoir la cuisson à la vapeur, coupés en petits morceaux d'environ 50 g, mis dans des gobelets codés et servis aux dégustateurs, et ce dans les deux tests. Les panels de 20 dégustateurs dans le premier et de 15 dégustateurs dans le second sont des chercheurs du CRRRA.

Pour le premier test, chaque membre du panel était sollicité pour remplir une fiche

descriptive pour chacun des quatre échantillons testés, portant des notations concernant les principaux aspects d'odeur, de texture et d'arômes. Dans le cas du deuxième test, seul le lot unique nécessitait la collecte d'information sur l'ampleur de la différence et son champ d'extériorisation. Les informations recueillies concernaient l'identification du lot non répété, le degré de l'intensité de la différence sur une échelle entre 1 et 10, et de situer dans la mesure du possible en mots clés le domaine exprimant le plus la différence détectée.

Les deux tests ont montré les possibilités de différenciation de la viande de la zone d'étude et son potentiel gustatif en termes de spécificité. La texture était le critère qui a exprimé le plus les différences entre les viandes de chevreau et celle de l'agneau. A l'intérieur des viandes de chevreau, les scores obtenus ont confirmé la similarité des deux échantillons provenant d'Imouzzer Marmoucha en termes de plusieurs critères liés aussi bien à la texture qu'aux arômes. Les résultats du test triangulaire élargi ont indiqué que 10 dégustateurs sur les 15 constituant le panel ont effectivement réussi à identifier le lot unique. Cela signifie que les deux lots de viande de chevreau provenant d'Imouzzer Marmoucha et l'échantillon de chevreau de Guisser se caractérisent par des différences détectables par le biais d'un test sensoriel.

## Perspectives futures pour le développement le caprin local à viande

Aït Bazza ressemble aux autres communes voisines des Marmoucha et aux dizaines de communautés du Moyen-Atlas. Elle leur ressemble par sa géographie, son relief accidenté, son enclavement, sa pauvreté, sa vocation pastorale, sa culture berbère, le taux élevé d'analphabétisme de ses habitants, les conditions difficiles du milieu, importance du caprin etc. Par conséquent, les discussions ci-dessous s'appliquent aussi bien sur la zone d'étude que toutes les autres zones aux conditions similaires. Ainsi, sont discutés deux volets organiquement liés concernant les horizons futurs du caprin local à viande type extensif amélioré. Le premier volet présente les opportunités actuelles et potentielles pour la promotion du caprin local à viande au Maroc. Le deuxième volet est une réflexion critique sur les perspectives futures si l'on désire la transformation des opportunités en programmes de développement et d'amélioration durables du secteur caprin à viande au pays.

### Les opportunités

Au-delà des contraintes handicapant le développement des communautés rurales en milieu montagnard marocain, ces communautés disposent de potentialités importantes, en l'occurrence la vocation naturelle du terroir, la diversité génétique

des populations caprines élevées et l'existence d'un capital humain.

### La vocation naturelle du terroir

La zone d'étude appartient à la province de Boulemane dont les parcours et forêts couvrent 95% de la superficie globale de la province. Cela fait du pastoralisme la vocation naturelle de la zone. Historiquement, l'élevage a toujours été la principale activité économique de la population. Le domaine forestier de la province s'élevait à 700 000 ha, soit 47% de la superficie totale de la province et 84% de la région Fès-Boulemane dont environ 560 000 ha d'alfa. Avec 69 448 ha, le chêne vert couvre presque la moitié des 140 000 ha d'essences forestières et l'autre moitié se compose principalement de genévrier, cèdre, thuya, et pin d'Alep avec respectivement 14 732, 11 866, 7 500 et 5 043. Pour les parcours non forestiers, la végétation est extrêmement diversifiée avec prédominance de xérophytes sur les parcours d'altitudes.

### La diversité génétique des populations caprines locales et leur forte adaptation aux conditions du milieu montagnard marocain

L'observation à l'œil nu affirme la diversité des populations dans les troupeaux d'élevage caprin aussi bien à Aït Bazza que dans les communes voisines jusqu'aux frontières de Bouiblanc. Selon les dires des éleveurs, cette diversité existe depuis toujours. Selon les termes d'un éleveur âgé de plus de 70 ans, les chèvres Timellaline et Tizerzerine, en plus bien sur des noires existaient chez son père depuis qu'il a commencé à garder les troupeaux.

Les éleveurs s'accordent à reconnaître la rusticité et la capacité d'adaptation de ces populations compte tenu des conditions difficiles du milieu, tout particulièrement la période des neiges et l'insuffisance des ressources fourragères durant les années sèches. Selon les mots d'un éleveur "le caprin 'roumi' ne peut pas vivre chez nous car tout est difficile ici, l'eau pour l'abreuvement des caprins n'est pas toujours disponible, le relief est dur, la végétation n'est pas toujours assez développée, etc.". Les travaux sur le caprin confirment cette perception des éleveurs et affirment l'adaptation des populations locales aux environnements montagnards marocains.

A elle seule, cette capacité d'adaptation des populations caprines locales est un inestimable élément à connaître, à développer et à conserver. Au lieu de chercher à créer de nouvelles conditions de production pour des races importées, la capacité des populations locales est une opportunité pour développer les zones difficiles. De toutes manières, sans la connaissance et la caractérisation des populations caprines marocaines, il serait présumptueux d'incriminer la génétique hâtivement dans l'évaluation du caprin local

viande. D'autant plus, la déconsidération ou la négligence de l'intérêt que représente la diversité génétique du patrimoine caprin marocain compromet les potentialités futures du caprin (pour plus de détails sur ce volet, voir bulletin 2).

### Capital humain, savoir-faire et tradition à valoriser

L'élevage caprin dont il est question dans ce bulletin est produit par des éleveurs qui pratiquent l'élevage de petits ruminants en systèmes sylvo-pastoraux depuis la nuit des temps. Ces agro-pastoraux sont attachés à leur terroir ne demandant que des conditions élémentaires pour pouvoir assurer une meilleure qualité de vie pour leurs enfants. Ils sont dépositaires de connaissances et d'expérience en matière d'élevage pastoral. Les jeunes sont intéressés par le développement d'entreprises agricoles adaptées à leur terroir et les femmes sont travailleuses à la recherche d'opportunités pour améliorer leur condition de vie.

Le caprin a toujours été l'animal privilégié des zones de montagnes et le compagnon permanent des éleveurs en zones difficiles où l'élevage bovin serait très risqué. La précarité du milieu montagnard, sa vocation naturelle conjuguée avec l'histoire et les traditions des populations, l'élevage caprin s'est établi comme l'activité la mieux adaptée et la plus indiquée pour valoriser les potentialités du milieu et contrecarrer ses contraintes. Dans un tel processus, les éleveurs ont fait des acquis sur la gestion de leurs troupeaux (conduite et performance, reproduction, alimentation, maladies, etc.).

Le savoir-faire acquis se matérialise dans le choix des aires de pacage, les moments et les lieux opportuns de déplacement saisonnier en fonction des disponibilités fourragères et des conditions des animaux. Certains éleveurs passent l'année entière sur les pâturages d'Azinos, Tizi Ntaïda où poussent l'alfa et l'armoise, entre autres. Un autre exemple du savoir-faire des éleveurs est la connaissance des plantes, les toxiques, les salines, etc. Bien que les pâturages de la zone regorgent de plantes pastorales, médicinales et aromatiques, ils dépendent des conditions climatiques annuelles, toutefois, aléatoires et variables. D'ailleurs, les fruits des efforts déployés par les éleveurs pour diversifier leurs sources de revenus et alléger leur dépendance entière sur l'élevage par la pratique du commerce, de l'apiculture, et du maraîchage sur parcelles irriguées, demeurent limités et constamment menacés par les aléas climatiques, notamment les inondations et les sécheresses.

Le savoir faire des éleveurs n'est pas un savoir figé comme c'est décrit parfois par les chercheurs, les zootechniciens en particulier. Dans les zones où l'ANOC a fait des groupements (ovins, caprins ou mixtes), les éleveurs apprennent graduelle-



ment et progressivement à revoir leurs propres pratiques et à les remplacer par d'autres nouvelles. Dans la zone d'étude, au cours de la période de travail avec les éleveurs, on a observé l'intérêt suscité chez les éleveurs adhérents au groupement ANOC et leur prédisposition à traiter leur élevage caprin avec des égards similaires ou proches de leur traitement de l'élevage ovin. Au fait, plusieurs éleveurs d'Ait Bazza, adhérents à l'ANOC avec leurs ovins dans le cadre du groupement Marmoucha constitué depuis 2005, ont pris des initiatives pour inscrire leurs caprins. En d'autres termes, les éleveurs de caprins sont des acteurs dotés de savoir mais plus important dotés de capacité d'apprendre et de changer s'ils sont adéquatement encadrés et accompagnés dans ce processus d'apprentissage.

Avec les progrès technologiques dans les moyens de communication, l'amélioration des infrastructures routières, des transports, etc., les éleveurs, à l'instar de tous les autres groupes de la société marocaine, sont de plus en plus ouverts sur leurs environnements. C'est aux chercheurs et techniciens de changer leurs images stéréotypiques sur les ruraux, les paysans et les éleveurs.

### Le caprin: viande du futur en milieu urbain marocain

La viande caprine étant le principal produit du caprin au Maroc n'a pas été plus chanceuse que la diversité génétique. Partout au monde même les pays qui ne sont pas de grands consommateurs de viande caprine tels que la France, le Canada, les Etats-Unis d'Amérique s'attèlent à faire de cette viande un produit destiné soit aux groupes ethniques s'y trouvant sur leur territoire soit un produit d'exportation. Cet intérêt est soutenu et d'une manière incontestable par des travaux de recherche et des investigations en long et en large sur le caprin à viande allant de la prospection des opportunités

du marché à l'analyse sensorielle.

Au Maroc, la viande caprine est perçue comme une viande de deuxième classe par rapport aux viandes ovines et bovines. Cette perception ne s'est pas développée dans un vacuum mais elle est construite à travers toutes les formes de négligence à son égard. Pour ne mentionner que quelques formes, il y a la négligence du caprin dans les politiques gouvernementales. Le caprin laitier a certainement reçu plus que le caprin à viande. Il y a les actions portant sur la distribution de chèvres dans le cadre de projets en faveur des femmes, notamment dans le cadre de l'initiative nationale pour le développement humain, la création de fromageries, etc.

Tout cela s'inscrit plutôt dans la logique du secteur social et non dans la logique d'amélioration de la production et la productivité du caprin au Maroc. Laquelle logique nécessitera une stratégie d'envergure permettant le décollage du secteur caprin à l'instar du bovin et de l'ovin. Il est vrai que dans son état actuel le caprin reste peu performant et peu rentable surtout en matière de production de viande. Mais le caprin s'impose actuellement sur le marché par ses intérêts diététiques.

Les résultats réalisés dans ce sens sont encourageants. Le caprin a un avantage marketing sur les autres viandes rouges compte tenu de la quantité et la qualité de son gras, sa valeur nutritive, et son goût. De surcroît, la viande caprine se prête éventuellement à la transformation et la confection de produits de qualité.

A l'exception de certains systèmes, la méconnaissance du caprin marocain ne touche pas uniquement les populations elles mêmes mais elle s'étend au manque de données sur les performances, la qualité des viandes, les marchés, la demande, la consommation, etc.

## Perspectives

Les perspectives futures du caprin local à viande au Maroc seront matérialisées par une vraie reconnaissance de la part des instances chargées de l'élevage de la stature centrale du caprin dans la société marocaine et son importance dans l'économie des communautés montagnardes en particulier. Cette reconnaissance devra, cette fois-ci aller au-delà d'événements sporadiques, notamment les foires, les séminaires et les journées médiatisées. Cette reconnaissance devra provoquer la réflexion collective, le débat et l'analyse de l'information en vue d'établir des stratégies adéquates de développement de ce secteur. La première pierre angulaire dans ce processus serait de promouvoir les efforts scientifiques requis pour la caractérisation de toutes les populations caprines marocaines. Laquelle caractérisation est le préalable d'autres recherches et d'actions de développement.

Les opportunités citées dessus sont vraies mais requièrent d'être explorées et minutieusement évaluées. Il est important de rappeler également que ces opportunités sont corollaires du caprin en conduite extensive car le type de viande caprine recherché aujourd'hui et les qualités diététiques conseillées par les spécialistes et prisées par les urbains avertis sont intrinsèquement liées aux conditions d'élevage et non pas seulement à l'espèce animale. Les urbains marocains qui cherchent dans le caprin un substitut plus sain que l'ovin ne veulent plus certains graisses ni d'hormones dans leur alimentation.

Cela veut dire que loin des changements radicaux et la course acharnée vers l'élevage caprin intensif outre mesure, le caprin à viande nécessite des ajustements sans vraiment détruire ou altérer la nature ou plutôt le caractère extensif de cet élevage. Il s'agira ainsi d'un élevage extensif amélioré. Les caprins resteront dépendants sur les pâturages pour l'essentiel de leur alimentation avec des suppléments d'appoint, des améliorations non coûteuses de l'hygiène, l'adoption des traitements vétérinaires élémentaires, et l'introduction périodique de nouveaux boucs dans les troupeaux. Cette dernière action est non seulement nécessaire mais elle n'engage aucun coût additionnel ni sur la trésorerie de l'éleveur puisqu'il doit vendre ses boucs ni sur la gestion du troupeau. Cette option est vraisemblablement plus faisable que la séparation des boucs des troupeaux qui pourrait compliquer la gestion du troupeau. Le but ultime de l'action serait d'atténuer, voir même contrecarrer les effets parfois négatifs de la consanguinité.

On ne le répètera jamais assez, toutes ces possibilités ne peuvent devenir fructueu-

ses que si elles sont adéquatement évaluées à travers des recherches scientifiques solides qui s'inscrivent dans la continuité, conjuguant les volets fondamental et appliqué, réalisées par des équipes effectivement multidisciplinaires et multi-institutionnelles, des approches novatrices, participatives et fondées sur le travail de terrain.

Ainsi, la transformation des opportunités signalées en réalités interpelle, en premier lieu, des acteurs avec vision compréhensive à long terme, et en second lieu des recherches substantielles fondamentales et appliquées s'inscrivant dans la continuité, des moyens conséquents spécifiquement dévoués au secteur, des programmes de développement et de promotion réalistes et efficaces, etc. D'autant plus, la complexité et le caractère multiface de l'élevage caprin à viande nécessite l'action de divers acteurs, à commencer par les éleveurs aux instances chargées du développement de cet élevage.

L'Etat est appelé à créer les conditions favorables requises pour le développement du caprin à viande et les moyens nécessaires pour y arriver. De leur côté, les éleveurs de caprins sont appelés à s'organiser et à mieux structurer leur système de production de façon à profiter de la croissance de la demande en produisant des viandes légères et maigres qui répondront aux attentes des consommateurs. Tous ces objectifs sont réalisables par une meilleure connaissance des qualités des viandes désirées par les consommateurs, l'amélioration des infrastructures d'abattage et de transport, de contrôle sanitaire dans les abattoirs, les points de vente, etc.

Sur un autre registre, les structures chargées de l'élevage doivent bien exploiter les données dont ils disposent pour établir des tendances, construire des modèles, chercher des explications, informer les décisions de politique. Ces données doivent être accessibles aux chercheurs, enseignants, étudiants et autres concernés.

Les associations professionnelles sont le meilleur garant de l'évolution du secteur. C'est grâce aux efforts de l'ANOC que certaines avancées ont été acquises en faveur du caprin au Maroc. Les réalisations de l'ANOC dans le cas de chèvre laitière du Nord et le chevreau de l'arganier ne sont pas à démontrer. Au fait, la création du groupement Marmoucha pour l'ovin depuis 2005 s'avère comme une forme d'apprentissage collectif des éleveurs de la zone d'étude. Cela va certainement contribuer à la création et au renforcement des conditions favorables à l'amélioration des systèmes d'élevage pratiqués dont fait partie l'élevage caprin.

Compte tenu des effectifs de caprins et

des opportunités à venir, il est peut être nécessaire de considérer la formation d'autres organisations professionnelles totalement dévouées au caprin à viande pour promouvoir et développer le secteur et accompagner les éleveurs. Les chiffres ne donnent ils pas à réfléchir et à s'interroger si 60% des cinq millions de caprins se trouvent dans les Haut et Moyen Atlas ne méritent-ils pas des programmes à la hauteur de leurs potentialités et leur stature.

On reproche souvent au caprin d'être la cause de toutes les destructions des écosystèmes tout en ignorant les autres facteurs causant cette détérioration et sans aucune précision de la part effective du caprin dans ce processus. Les coupes illégales, les faiblesses des programmes de reboisement, les autres abus sur les forêts sont aussi parfois plus nuisibles que le pâturage des caprins. La présence des animaux est même conseillée pour améliorer l'écosystème. Naturellement, le premier et l'indispensable pas vers la valorisation des populations locales réside inéluctablement dans la connaissance, la définition et l'évaluation de ces populations pour des objectifs de développement, de protection et de conservation.

Il y a certainement des belles histoires de réussite dont les réalisations et les contributions dans la création de l'emploi, la génération de revenus et l'allègement de la pauvreté ne peuvent pas être ignorées. Cependant, croire que ces actions vont changer la dynamique fondamentale du secteur caprin à viande serait pure présomption. Seule une stratégie claire et cohérente en faveur du caprin avec des moyens humains, matériels, législatifs et institutionnels parmi d'autres, pourra aider à la mise à niveau du caprin à viande. Ce sont les éleveurs de caprins en zones de montagne et leurs troupeaux qui ont le plus besoin d'actions de vulgarisation avec un vrai encadrement de proximité et un accompagnement engagé ■.

**Nassif, F.<sup>(1)</sup> ; El Amiri B.<sup>(1)</sup>  
et Cohen, N.<sup>(2)</sup>**

**<sup>(1)</sup> Institut National de la Recherche Agronomique, CRRA Settât, Maroc**

**<sup>(2)</sup> Institut Pasteur Casablanca, Maroc**

*Les auteurs remercient vivement la Direction de l'Enseignement, de la Formation et de la Recherche (DEFER), les DPA de Boulemane\_Missour, d'Essaouira et d'Ifrane, l'ANOC aux niveaux national, régional et local, les autorités locales, les élus de la C.R. Aït Bazza, les éleveurs d'Aït Bazza, de Tizguite et d'Essaouira, les bouchers d'Imouzzer Marmoucha et tous les collègues du CRRA Settât.*