

LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE CAMELIN EN ALGERIE PROBLEMES ET PERSPECTIVES

Résumé

Par ses caractéristiques morphologiques, physiologiques et comportementales lui permettant de produire et de nourrir dans les conditions écologiques les plus difficiles, le dromadaire demeure l'animal d'élevage le plus adapté aux régions désertiques. En Algérie, l'élevage camelin a toujours joué et joue encore un rôle considérable dans le développement de l'économie régionale des zones arides, par ses productions en viandes, laits, poils, peau, crottins et ses utilisations socioculturelles comme animal de selles, de transports et pour le folklore. Toutefois, l'effectif camelin Algérien a régressé d'environ 40 % durant ce dernier siècle. Cet élevage se trouve confronté à plusieurs problèmes; tant zootechniques, sanitaires, sociaux, que réglementaires, entravant son développement et diminuant ainsi de l'intérêt économique que doit réellement jouer une telle espèce, compte tenu de ses vraies potentialités naturelles.

Ce travail vise à mettre en évidence l'intérêt économique de cet élevage dans le développement durable des régions arides et semi-arides (à travers les différents travaux réalisés en Algérie), des problèmes qui entravent ce développement, et proposer des recommandations pratiques pour la sauvegarde et la meilleure exploitation de cette espèce.

Mots clés : Développement durable / conditions écologiques / élevage camelin / dromadaire / zones arides / zones semi-arides / sauvegarde de l'espèce

INTRODUCTION

Le dromadaire est un animal qui s'adapte mieux que n'importe quel autre animal d'élevage aux conditions désertiques. Sa morphologie, sa physiologie et son comportement particuliers lui permettent de conserver son énergie [1] se priver de boire pendant de nombreuses semaines [2], recycler son azote [3], se contenter d'une alimentation médiocre [4]... Par ailleurs, de part son comportement alimentaire, le dromadaire pâture de manière à préserver son milieu écologique [5 et 6]. Il ne surpâture aucun type de végétation, et peut atteindre les couches supérieures des formations végétales, il ne dénude pas le sol et la couche arable ne se volatilise pas sous l'effet de son piétinement [7].

En Algérie, l'effectif camelin n'a pas évolué depuis ces dernières décennies (150000 têtes en moyenne). Bien au contraire, il faut souligner que son effectif a diminué d'environ 40 % au cours de ce dernier siècle. Il a été enregistré un effectif de 159 000 têtes en 1890, 194 000 en 1910, 158 000 en 1962, 141 000 en 1985 et 135 000 têtes en 1990 [8].

A. CHEHMA

Département d'Agronomie Saharienne,
Université de Ouargla, 30000, Ouargla.

Notre travail vise à faire ressortir un diagnostic et une synthèse sur l'intérêt de l'élevage camelin dans le développement régional, les problèmes qui l'entravent et tenter de dégager ses perspectives d'avenir.

L'ELEVAGE CAMELIN DANS LE DEVELOPPEMENT REGIONAL

Le dromadaire est un animal qui se caractérise par sa polyfonctionnalité. Il occupe une place importante pour le développement régional des zones arides, à travers les débouchés multiples qu'il offre aux populations locales, tant sur le plan économique, social que culturel.

En Algérie, à l'instar des autres pays qui font cet élevage, le dromadaire est utilisé pour ses productions de viande, lait, poils, peau, crottin..., et ses services, pour le transport, la selle, le trait, le sport, et les loisirs.

1) Les Productions

11) La production de viande

La viande est la principale production cameline en Algérie. Elle reste un pourvoyeur essentiel en protéines animales des populations sahariennes. Elle est consommée fraîche, sèche (Kedid) ou bouillie. Elle est très appréciée par les populations nomades, aux points où, les Touareg, pour leurs festins, la préfère aux ovins et aux caprins [9]. Le poids de la carcasse varie, en fonction des populations et de l'âge, il est de l'ordre de 300kg en moyenne [10]. Selon le même auteur, la consommation moyenne de la viande cameline varie suivant les wilayates sahariennes. Elle représente en moyenne, un taux de 33 % des viandes rouges consommées dans les zones sahariennes, et a une tendance à augmenter chaque fois qu'on avance plus vers le sud. En effet, une étude réalisée par [10], fait ressortir que la consommation moyenne annuelle de viande cameline par habitant, passe de 01kg dans la wilaya de Ouargla, à 08.04 kg dans la wilaya de Tamanrasset. La même tendance est observée pour la part de la consommation de la viande cameline par rapport à la viande rouge, où elle représente un taux

de 14.82 % dans la wilaya de Ouargla et un taux de 65.51% dans la wilaya de Tamanrasset.

12) La production de lait

D'une façon générale, les camelins ne sont pas considérés comme producteurs de lait. L'excédent de la traite de lait n'est utilisé que pour l'autoconsommation, et cela après que le chamclon ait tété sa mère. Une chamelle ne se laisse traire que si son petit est à ses côtés. La production de lait entre, pour la majeure partie, dans l'alimentation des bergers isolés dans les parcours et des nomades [11].

L'analyse physico-chimique du lait de chamelle montre qu'il est proche du lait de la femme.[11].

Richard D.[12],souligne que la production laitière des chamelles varie d'une région à l'autre, en fonction de la race, de l'individu, de l'alimentation... Elle varie de 2 à 10 kg, comme le montre le tableau 01.

En Algérie, les estimations faites par quelques auteurs, nous donnent des valeurs allant de 0.5 à 10 kg /j, comme le montre le tableau 02.

Tableau 01 : Quantités de laits camelins produites selon différents auteurs

PAYS	PRODUCTION MOYENNE KG/J	DUREE MOYENNE DE LACTATION (MOIS)	PRODUCTION MOYENNE PAR LACTATION	AUTEURS
Tunisie	4	12 - 14	1450	[13]
Inde	4.5 - 8	7 - 18	958 - 985	[12]
Libye	8.3 - 10	9 - 16	2700 - 4000	[14]
Ethiopie	6.7	12	2442	[15]
Somalie	6	8 - 18	800 - 3600	[16]

Tableau 02 : Quantités de laits produites par les chamelles, en Algérie, selon différents auteurs

POPULATION / ZONES	P PRODUCTION MOYENNE KG/J	DUREE MOYENNE DE LACTATION (MOIS)	AUTEURS
Globalement	4 - 5		[17]
Globalement	4 - 10		[13]
Population Sahraoui	2 - 4	12 - 16	[18]
Population Sahraoui	4 - 11	12 - 16	[19]
Dromadaire de la Steppe	0.5 - 5	12 - 18	[20]
Population Sahraoui	3 - 5	12 - 14	[21]
Population Targui	3 - 4	-	[22]
Population Sahraoui	2 - 8	12	[11]
Population Targui	2 - 5	-	[23]

13) La production de poil "Ouber"

Le poil du dromadaire ou "Ouber" est très apprécié par la population du sud Algérien, surtout pour la confection des "Burnous", qui est le symbole de la dignité et de la noblesse. Le prix d'un "Burnous", fait à base de poil de dromadaire seul, dépasse les 50 000 DA la pièce. Le kilogramme de "Ouber" de bonne qualité, issu de dromadaire jeune, avoisine les 3500 DA. Les poils du dromadaire peuvent être utilisés seuls ou mélangés à la laine, pour la confection de: "Djellaba", tapis, sacs, cordes...

Les quantités et la qualité de poils produites par le dromadaire varient en fonction des populations camelines, et des conditions d'élevage. Le dromadaire n'est tondue qu'une fois par an, vers la fin printemps. La quantité de poils produite par tonte varie de 0.5 à 2.5 kg, comme le montre le tableau 03.

Tableau 03 : Quantités de poils de dromadaires produites, en Algérie, selon différents auteurs

POPULATION / ZONES	PRODUCTIO N MOYENNE KG/J	AUTEURS
Population Sahraoui	0.5 - 1.8	[19]
Dromadaire de la Steppe	1 - 5	[20]
on Sahraoui	1 - 2.5	[21]

14) La production de peau

En général, la peau de dromadaire est jetée, mais dans quelques régions, comme la Wilaya de Tamanrasset par exemple; [22]et [23]notent que les ressortissants Nigériens la récupèrent pour la confection de semelles de sandales, appelées "IRETMEN", adaptées à la région. Les prix dépassent les 2000 DA la paire. La peau de dromadaire peut aussi être utilisée, occasionnellement pour la confection de cordes, de sacs, de tapis...

15) La production de crottins

L'utilisation de ce sous-produit a largement diminué. Elle reste spécifique à certaines régions. [22]rapporte que les Touareg l'utilisent comme combustible, en cas de besoins. Tandis que [9] souligne que dans la région du Souf, les crottins de dromadaires sont largement utilisés comme fumier organique par les agriculteurs locaux.

16) Les utilisations du dromadaire

a) Bête de selle

Les dromadaires de selle, appelés "Méhari" (Population Targui), sont de plus en plus appréciés par les amateurs de course, surtout avec le regain d'intérêt qu'a eu ce type de manifestations sportives, avec sa multiplication dans toutes les wilayate sahariennes, parallèlement aux manifestations culturelles annuelles locales, (l'ASSIHAR de Tamanrasset, la fête du Mehri de Metlili ...), où la concurrence entre candidats des différentes zones sahariennes s'accroît continuellement, d'autant plus que les prix du vainqueur dépassent les 400 000 DA (Rallye Ouargla, 1999...).

Ainsi, une activité d'élevage de Méhari de course commence à naître, surtout chez les Touareg, où les prix de bons Méhara de courses ont dépassé les 500 000 DA.

b) Moyen de transport

Bien que la concurrence des véhicules motorisés a largement limité le rôle de transport joué jadis par le dromadaire. Il reste toujours le meilleur moyen de transport dans les régions inaccessibles par automobile. Dans la région de Tamanrasset, les dromadaires restent le meilleur moyen de transport des touareg dans leurs déplacements à la recherche des pâturages. L'OPNA (office du parc national de l'ahaggar) et les troupes de GGF (gardes frontières), l'utilisent toujours comme moyen officiel de transport[22]et [23]. Dans la région de Souf, les ramasseurs de bois "HATTABINES" se servent de dromadaires pour le transport et le commerce de bois, qu'ils ramassent [9]. Il faut noter qu'un dromadaire peut transporter, pour une distance continue de 50 km, une moyenne de 200 kg pour la femelle et de 400 kg pour un mâle,[20].

c) Autres utilisations

En plus des utilisations suscitées, le dromadaire est utilisé occasionnellement, à des fins folkloriques et culturelles, tels que le convoi de la mariée, ("BASSOUR", "JEHFA",...), lors des cortèges de mariages, et la participation à toutes les manifestations culturelles des régions sahariennes, dans les manifestations folkloriques officielles.

PROBLEMES ENTRAVANT LE DEVELOPPEMENT DE L'ELEVAGE CAMELIN EN ALGERIE

De nos jours, le développement de l'élevage camelin se trouve confronté à plusieurs problèmes qui sont de plusieurs ordres: zootechnique, pathologique, réglementaire et social.

1) Problèmes d'ordre zootechnique

11) L'alimentation

L'alimentation du dromadaire, basée essentiellement sur le pâturage des parcours sahariens, constitue le problème majeur de l'élevage camelin, pour les raisons suivantes

a)- Lors des périodes de sécheresse (très fréquentes) l'offre fourragère des parcours qui est totalement dépendante des pluies, se trouve très insuffisante, et les camélins auront besoin d'une complémentation qui est pratiquement inexistante.

b)- En dehors des périodes de sécheresse, la mauvaise exploitation des parcours, causée par le fait que la plupart des troupeaux pâturent librement, sans bergers, (système "Hmil") se traduit par une surcharge et une surexploitation (dégradation) des parcours.

c)- La dégradation anthropozoiique des parcours, par l'arrachage des plantes ligneuses pour leur utilisation comme combustibles, ou pour leur vente sur le marché (ex : Drinn qui se vend comme fourrage pour les autres ruminants).

d) Le problème de l'eau qui est toujours étroitement lié à celui de l'alimentation, par le fait que le manque de puits de parcours oblige les troupeaux camélins à pâturer toujours dans les mêmes endroits, à proximité des points d'eau, et de là, surgit le problème de surexploitation et de dégradation des parcours.

12) Conduite de l'élevage

Le mode d'élevage extensif, pratiqué pour l'élevage camelin en Algérie, constitue un handicap pour l'augmentation des effectifs par le fait que :

a) Le dromadaire se reproduit d'une façon libre, ce qui ne garantit pas la saillie fécondante d'un grand nombre de femelles, d'autant plus que la période de gestation dure 12 mois, l'intervalle entre deux mises-bas dure de 24 à 48 mois et la prolificité ne dépasse pas un petit chamelon par portée.

b) Le dromadaire n'a bénéficié d'aucun programme de sélection et d'amélioration génétique; ni pour la préservation de ses potentialités naturelles et leur protection contre l'érosion génétique, causée par

la pratique continuelle d'une reproduction libre, ni pour l'amélioration de certains caractères génétiques économiques de production.

2) Problèmes d'ordre sanitaire

Malgré que le dromadaire soit un animal rustique, adapté aux conditions rudes du milieu désertique, il est sujet à plusieurs problèmes d'ordre sanitaire, accentués surtout par:

- L'indisponibilité de vétérinaires spécialisés dans les pathologies camelines (Absence de matières, concernant le dromadaire dans les programmes de formation)

- L'inadéquation du matériel vétérinaire, utilisé, aux caractéristiques anatomiques et physiologiques du dromadaire (matériel beaucoup plus conçu pour les autres Animaux d'élevage); tels que les seringues de vaccination, de prélèvement de sang...

- L'immensité de l'aire de distribution de l'élevage camelin, et son éloignement des centres d'activités, (laboratoires vétérinaires, DSA,...), ce qui exige des moyens spécifiques (véhicules tout terrain, laboratoires ambulants...), pratiquement très insuffisants, sinon inexistants.

3) Problèmes d'ordre social

Un autre problème qui ne manque pas d'importance, c'est celui du vieillissement des chameliers et la non relève liée à :

- La sédentarisation des familles dans les villes pour la stabilité, les commodités, la scolarisation de leurs enfants le confort... (l'attrait de la ville)

- La fuite des jeunes de cette activité d'élevage vers d'autres emplois beaucoup plus rémunérateurs (hydrocarbures, commerces...).

- La multiplication et la généralisation des véhicules motorisés ce qui a facilité l'inondation des marchés par les offres de consommation, diminuant ainsi de l'intérêt économique est social du dromadaire, chez la population locale.

4) Problèmes d'ordre réglementaire

L'élevage camelin se trouve confronté à des problèmes d'ordre juridiques et réglementaires, qui limitent son développement, par le manque de dispositifs et de mesures portant en priorité sur:

- Le contrôle réel des abattages, où la réglementation n'est pas toujours respectée (Abattage des jeunes, de femelles...).

- Le contrôle rigoureux des mouvements de dromadaires au niveau des frontières, où il y a

d'énormes passages frauduleux de nos meilleurs dromadaires vers la Libye, à l'opposé d'importations massives de dromadaires, très faibles, véhiculants de nombreuses maladies (surtout en périodes de sécheresse), des pays du Sahel (Mali, Niger).

- Extension des périmètres de mise en valeur hydro-agricoles, aux dépend des meilleurs parcours camelin, créant ainsi de nombreux conflits entre éleveurs et nouveaux agriculteurs.

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Afin d'augmenter les effectifs et développer l'intérêt économique de l'élevage camelin en Algérie, nous proposons les recommandations suivantes:

a) Sur le plan zootechnique:

- Faire une étude complète des parcours sahariens afin de connaître, préserver et multiplier les plantes spontanées qui sont la base de l'alimentation du dromadaire.
- Réaménager les points d'eaux existant et les équiper par les moyens appropriés et adaptés à la région (pompes éoliennes...), dans un premier temps et voir la possibilité de les multiplier en un second temps, afin d'augmenter la surface de pâturage.
- Vulgariser et élargir l'utilisation des techniques zootechniques de reproduction (choix de reproducteurs, insémination artificielle...) et lancer des programmes régionaux pour la préservation et l'amélioration génétique de cette espèce (dans l'hypothèse de l'existence d'un déficit technique chez les éleveurs).

b) Sur le plan sanitaire:

- Faire des formations spécialisées et des cours de perfectionnement sur le dromadaire, pour les vétérinaires et les cadres techniques oeuvrant dans les zones sahariennes.
- Multiplier les campagnes de vaccination et les contrôles sanitaires aux niveaux des frontières en mettant en œuvre les moyens matériels adéquats.

c) Sur le plan socioculturel

- Encourager et multiplier l'organisation des courses de dromadaires, qui a déjà donné des résultats encourageants, pour le développement de la sélection de l'élevage et du dressage de Méhara performants.
- Réactiver et vulgariser l'intérêt folklorique du dromadaire et développer son utilisation à des fins touristiques, en l'intégrant dans des circuits

touristiques organisés (randonnée sur dos de dromadaires, caravanes...)

- Réorganiser et revoir les missions des associations socioprofessionnelles des éleveurs camelin, pour une meilleure sensibilisation de jeunes sur l'intérêt multiple d'une meilleure exploitation de cette espèce pour la création de nouveaux débouchés.

- Encourager, vulgariser et Introduire dans les programmes de centres de formation professionnelles, les métiers de confection de produits à caractère artisanal à partir de sous-produits de dromadaires (poils, peaux, ...)

d) Sur le plan réglementaire

- Interdiction catégorique de tout arrachage et utilisation domestique des plantes spontanées.
- Faire des contrôles rigoureux pour l'application de la réglementation régissant les abattages et les mouvements des dromadaires aux niveaux des frontières.
- Revoir la réglementation régissant le choix des parcelles de mises en valeur, de façon à préserver les parcours sahariens du dromadaire.

CONCLUSION

Après cette synthèse des travaux réalisés sur les fonctions et les productions du dromadaire en Algérie ; il apparaît très évident que ce dernier présente des potentialités très intéressantes lui permettant d'occuper une place non négligeable dans tous les programmes de développement durable des zones arides.

Par ailleurs, à l'instar des autres pays (Tunisie, Maroc, Egypte...), la conduite et l'exploitation du dromadaire, en Algérie, restent jusqu'à maintenant, toujours à l'échelle traditionnelle et cet élevage se trouve confronté à plusieurs problèmes, de différents ordres, ce qui diminue fortement du vrai rôle que peut jouer une telle espèce.

Il est donc évident qu'une prise en charge réelle et objective, des problèmes d'un tel élevage, renforce largement à la redynamisation des activités offertes par un tel élevage, ce qui peut être plus que bénéfique pour la population saharienne, tant de point de vue économique que socioculturel, contribuant ainsi à un meilleur développement de ces zones.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] WILSON R.T. (1984): The Camel. The print house Pte. LTD, Singapour, 223 p.
- [2] SCHMIDT-NIELSEN K. (1964): Desert animal: Physiological problems of heat and water. Oxford Univ Press, 278 p.
- [3] KANDIL H.M. (1984): Studies on camel nutrition. Ph.D. Thesis. Fac. Agri. Ain Shams.

- Univ. 115 p.
- [4] GONZALEZ. P. (1949): L'alimentation du dromadaire dans l'Afrique française. Thèse DMV. EMV. Lyon n° 38. 57 p.
 - [5] GAUTHIER PILTERS.H. (1977): Contribution à l'étude de l'écophysiologie du dromadaire en été dans son milieu naturel (moyen et haute mauritanie). Extrait du bulletin de l'I.F.A.N. série A. n°2.
 - [6] NEWMAN.D.M.R. (1979): The feeding habit of old and new world camels as related to their future role as productive ruminants. Proceeding on workshop on camel I.F.S. pp 171 - 200.
 - [7] STILES.D.N. (1988): Le dromadaire contre l'avancée du désert. Rev. La recherche. Vol 19. n°201. pp 948 - 952.
 - [8] LASNAMI K. (1986): Le dromadaire en Algérie, perspectives d'avenir. Thèse de Magistère en science agronomiques. INA El-Harrach, Alger. 185p
 - [9] ADAMO A. (1993): L'exploitation du dromadaire dans le Sahara Algérien (El oued) Renouveau ou déclin? Thèse D.H.E du CIHEAM. Montpellier. 107 p.
 - [10] BOUZEGAG B. (2000): Contribution à la caractérisation de la production de viande cameline (Sahraoui et Targui) par enquêtes et analyses de données collectées sur les sites de Ouargla et de Tamanrasset. Thèse de Magistère INA El Harrach. 117p.
 - [11] GUERRADI M. (1998): Contribution à la détermination de la composition et la caractérisation physico-chimique du lait de chamelle. Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla. 58 p.
 - [12] RICHARD.D. (1985): Le dromadaire et son élevage. I.N.M.V.T. Etude et synthèse n°12. Maisson-Alfort (FRA) 162 p.
 - [13] BURGEMEISTER R. (1975): Problèmes posés par l'élevage de chameaux en Afrique. Un exemple du sud tunisien. Sch Reich Gesellsch. tech. Zu Arb. n°21. 86p.
 - [14] CHARHA A.M. (1990): Résultats des travaux du centre de recherche Camelin pour la période 1989-1990. Centre de recherche Camelin. El Assa. Libye. 210p
 - [15] KNOESS.K.H. (1979): Improvement of camel production. Range and livestock development in the Gefara plain. Libya. FAO. Rome (ITA). 27p.
 - [16] MERES.R.G. (1959): Introduction to animal husbandry. In tropics. Pp 224-430.
 - [17] GAST M., MAUBOISJ L. et ADDA J. (1969): Le lait et les produits laitiers en Ahagar. Centr. Rech. Anthr. Prehist. Ethn.
 - [18] CHEHMA.A. (1987): Contribution à la connaissance du dromadaire dans quelques aires de distribution en Algérie. Thèse ing INA El Harrach. 83p.
 - [19] BOUREGBA M. et LOUNIS K. (1992): Introduction à l'étude du mode d'élevage et des caractéristiques de production et de reproduction des races camelines dans le Sahara septentrional Algérien. Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla. 80 p.
 - [20] BOUBEKEUR N. et GUETTAFI . (1994): Introduction à l'étude du mode d'élevage camelin dans la steppe algérienne. Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla. 79 p.
 - [21] ARIF S. et REGGAB M. (1995): Introduction à l'étude de l'élevage camelin, ovin et caprin dans son milieu naturel (Sahara septentrional). Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla. 75 p.
 - [22] SETTAFI L. (1995): Introduction à l'étude du mode d'élevage camelin dans le hoggar. Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla.
 - [23] BESSAHRAOUI T. et KERRACHE A. (1998): Les systèmes d'élevage camelin dans le hoggar. Mémoire Ing Agro Sah. INFS/AS Ouargla. P.132