



Camel breeding in Algeria: Importance and challenges

L'élevage camelin en Algérie : enjeux et défis

تربية الإبل في الجزائر: تحديات وفرص

Tirugza n ilewman deg Lezzayer: imura d thadditin

MOULA Nassim (DMV, DEA, PhD)

Animal Facilities, University of Liège, 4000 Liège, Belgium

*Corresponding author: Nassim.Moula@uliege.be

Introduction

L'Algérie, grâce à sa diversité géographique, offre un riche éventail d'espèces animales qui varient selon les différents écosystèmes du pays.

1. Les animaux de compagnie



Le Chat berbère (ou Chat de l'Atlas)

2. Les animaux de production

Les ressources génétiques ovines en Algérie

MOULA Nassim^{1,2}, TENNAH Safia¹, PHILIPPE François-Xavier¹, FARNIR Frederic¹, LEROY Pascal^{1,2} & ANTOINE-MOUSSIAUX Nicolas^{1,2}

¹Département de Productions Animales, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège
² Institut Vétérinaire Tropical, Faculté de Médecine Vétérinaire, Université de Liège

Correspondance : pascal.eroy@ulg.ac.be; nantoine@ulg.ac.be

Les ressources génétiques caprines en Algérie

MOULA Nassim^{1,2}, PHILIPPE François-Xavier¹, AIT KAKI Asma³, LEROY Pascal^{1,2} & ANTOINE-MOUSSIAUX Nicolas^{1,2}

¹Département des Productions Animales, FMV, ULg; ² Institut Vétérinaire Tropical, FMV, ULg;
³ Faculté des Sciences, Université de Mhammed Bougara de Boumerdes (UMBB), Algérie

Correspondance : Nassim.Moula@ulg.ac.be



The Barb or Berber horse (Berber: Ayis Amaziy, ⵓⵢⵙⵉ ⵎⴰⵣⵉⵢⵉ; Arabic: حصان بربري) is a North African breed of riding horse with great hardiness and stamina. It is closely associated with the Berber or Amazigh peoples of the Maghreb. It has influenced a number of modern breeds, including many in northern and western Africa.



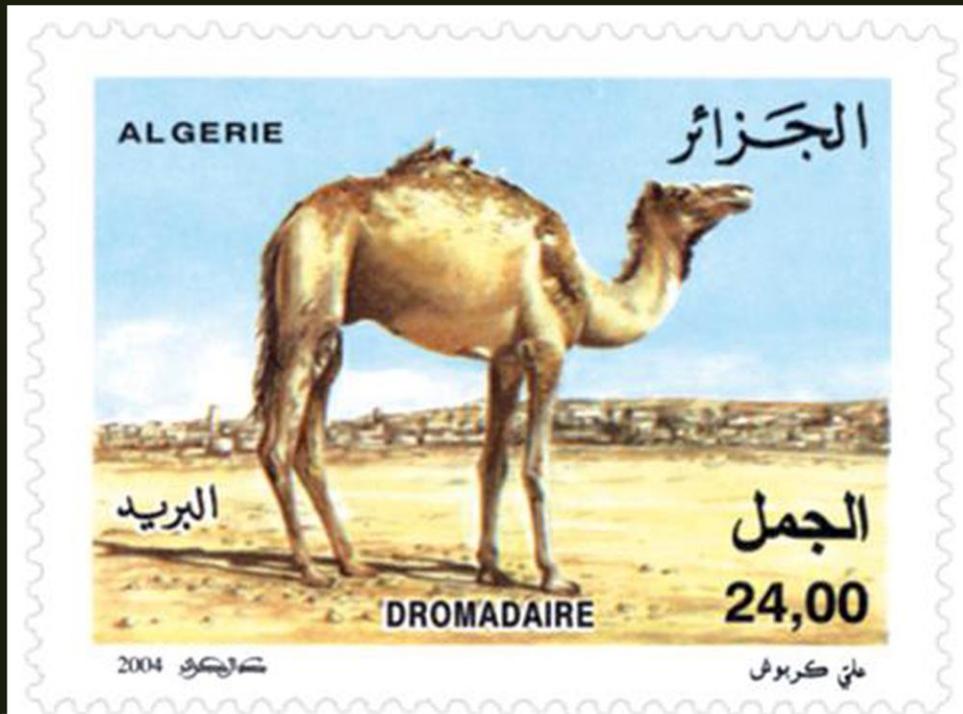
Proceeding Paper
Camel Breeding in Algeria

Nassim Moula ^{1,2}



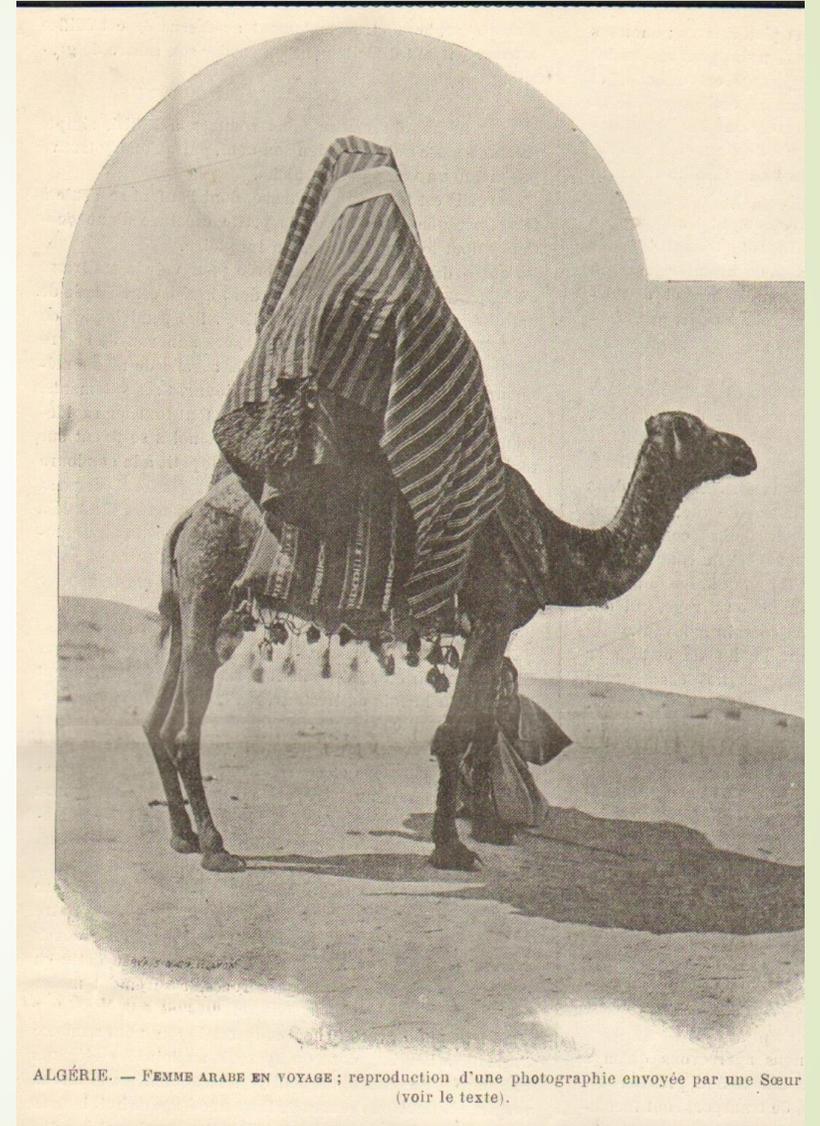
Objectifs de la présentation

Comprendre les enjeux et les défis actuels liés à l'élevage de camélidés en Algérie?



Importance de l'élevage camelin

- ▶ L'élevage Camelin en Algérie: Un Patrimoine Vital
- ▶ **Une Adaptation Millénaire:** L'Algérie, avec ses vastes étendues désertiques, a vu naître une relation symbiotique entre l'homme et le chameau. Ces animaux, souvent appelés "navires du désert", sont parfaitement adaptés aux conditions arides et difficiles. Leur physiologie leur permet de supporter la chaleur extrême, la soif et de se nourrir de végétaux très pauvres.



Importance de l'élevage camelin

► Un Pilier de l'Économie

- **Source de revenus:** L'élevage camelin est une activité économique essentielle pour de nombreuses communautés, notamment nomades, dans les régions sahariennes. Le lait, la viande et le cuir sont des produits très appréciés et commercialisés.
- **Moyen de transport:** Les dromadaires ont longtemps été utilisés comme moyen de transport pour les personnes et les marchandises dans les zones désertiques, où d'autres moyens de transport sont limités.



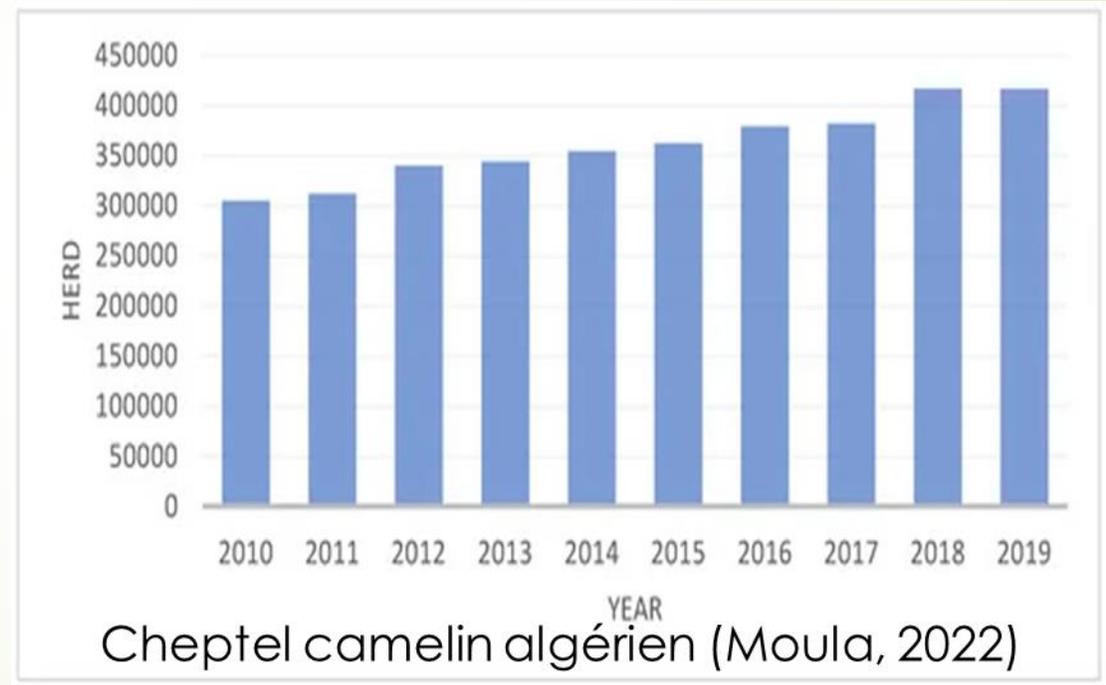
Importance de l'élevage camelin

► Un Rôle Culturel et Social

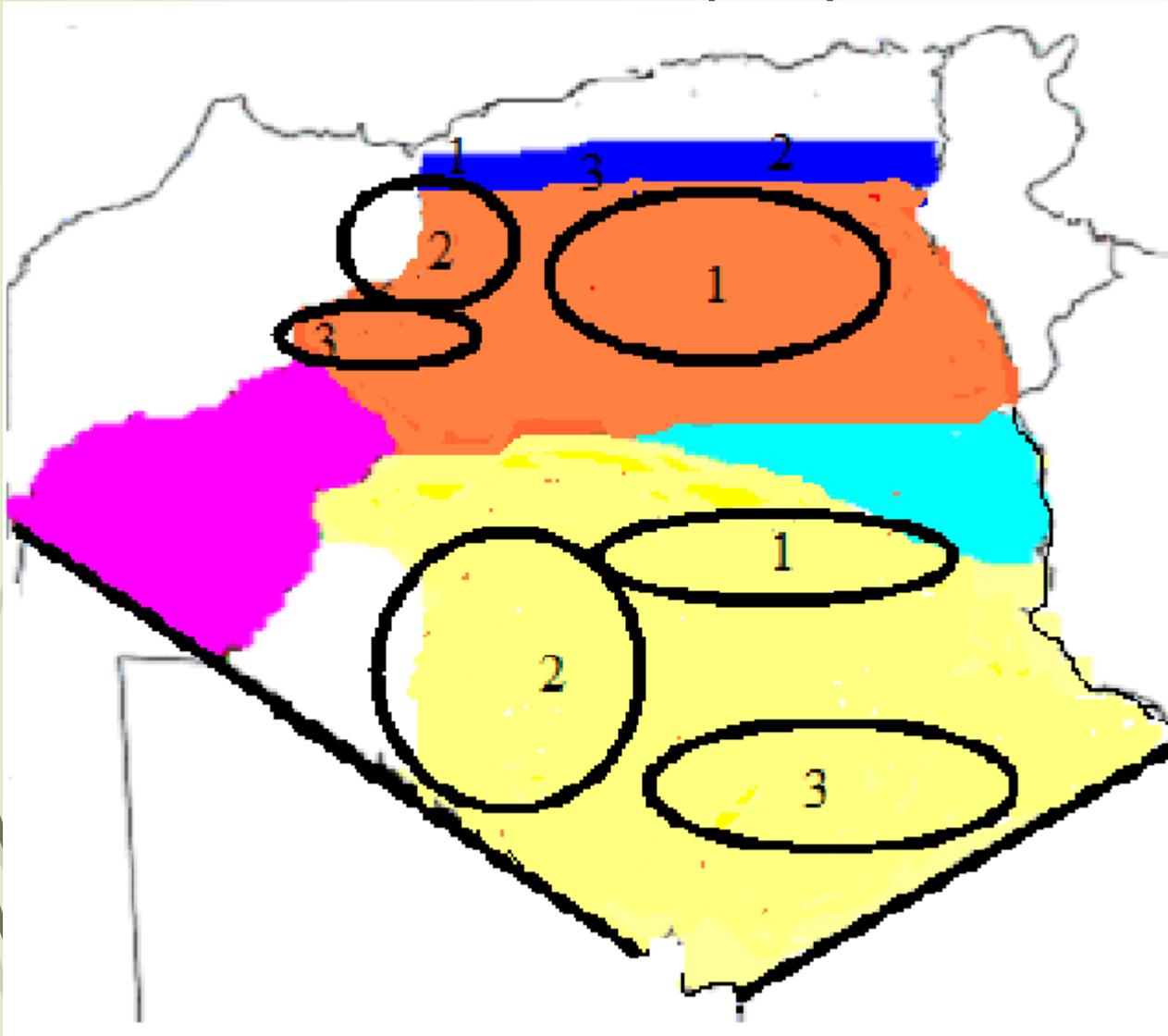
- **Symbole d'identité:** Le chameau est plus qu'un simple animal d'élevage en Algérie. Il est un symbole fort de l'identité culturelle des populations du désert. Il est présent dans de nombreuses traditions, proverbes et légendes.
- **Lien social:** L'élevage camelin favorise le maintien des liens sociaux au sein des communautés. Les activités liées à l'élevage, comme les transhumances, sont l'occasion de rencontres et d'échanges.



Contexte de l'élevage camelin en Algérie



Répartition géographique des populations camelines



- Population Sahraoui :**
 - 1- Chaâmbi ou Arbi (arabe)
 - 2- Ouled Sid Cheikh
 - 3- Chaâmbi de Beni Abbas
- Population Targui :**
 - 1- Amenas Nahaggar (dromadaire de Hoggar),
 - 2- Amenas Ntamesna (dromadaire de Tamesna),
 - 3- Amenas Nadghagh (dromadaire d'Adghagh)
- Population Telli (population de la steppe) :**
 - 1-Ait Khebach,
 - 2-Ouled Nail,
 - 3-Ftouh
- Population Reguibi**

Races camelines algériennes

► Targui

• **Caractéristiques principales :**

- Connue pour sa grande taille et sa force remarquable.
- Principalement utilisée pour le transport dans les régions sahariennes profondes.
- Capacité de portage : jusqu'à **300 kg**.
- Production de lait : **3 à 5 litres par jour**.
- **Zone de présence** : Régions touarègues, notamment l'Ahaggar et le Tassili.
- **Adaptabilité** : Excellente endurance dans les déserts étendus.



CIRAD: Photo O. Le Gal, (1993)

Races camelines algériennes

► Chaâmbi

• **Caractéristiques principales :**

- Plus petit que le Targui, mais extrêmement robuste.
- Idéal pour les conditions désertiques sévères.
- Usage mixte : transport et production de viande.
- Production de lait : **2 à 4 litres par jour.**
- **Zone de présence :** Régions du sud-est algérien, comme les Aurès et les zones désertiques.
- **Adaptabilité :** Résiste bien à la chaleur et au manque d'eau.



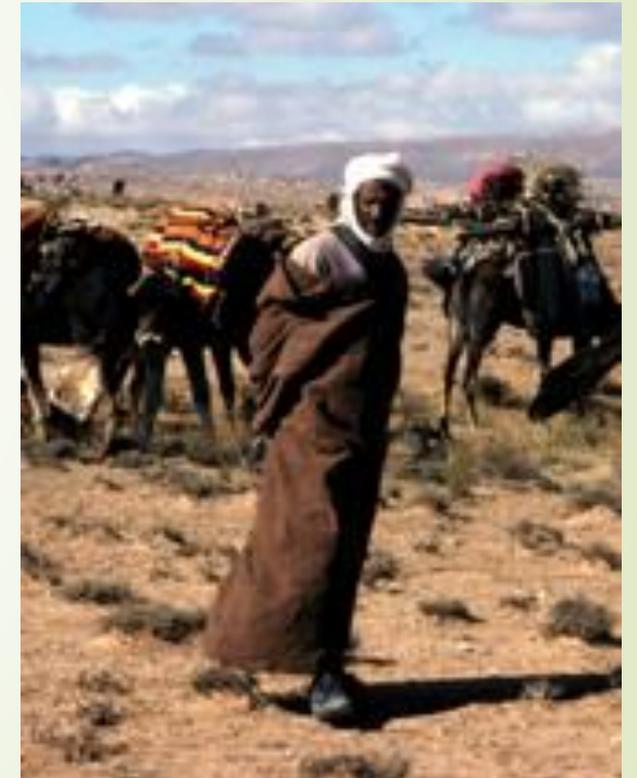
Source: Lakhrif et Oussedik (2018)

Races camelines algériennes

► Ouled Nail

• **Caractéristiques principales :**

- Associée aux régions des hauts plateaux et des steppes.
- Appréciee pour ses capacités de transport et sa bonne production de lait.
- Usage : lait, viande et bât.
- **Zone de présence :** Zones steppiques du centre de l'Algérie.
- **Adaptabilité :** Adaptée aux climats semi-arides.



Algérie, Co 03 - 02©Desjeux, Atlas Saharien, environs Djelfa, peuple Ouled-Naïl, transhumance, chameaux.

Transhumance de nomades Ouled naïl,
Algérie©Desjeux

Races camelines algériennes

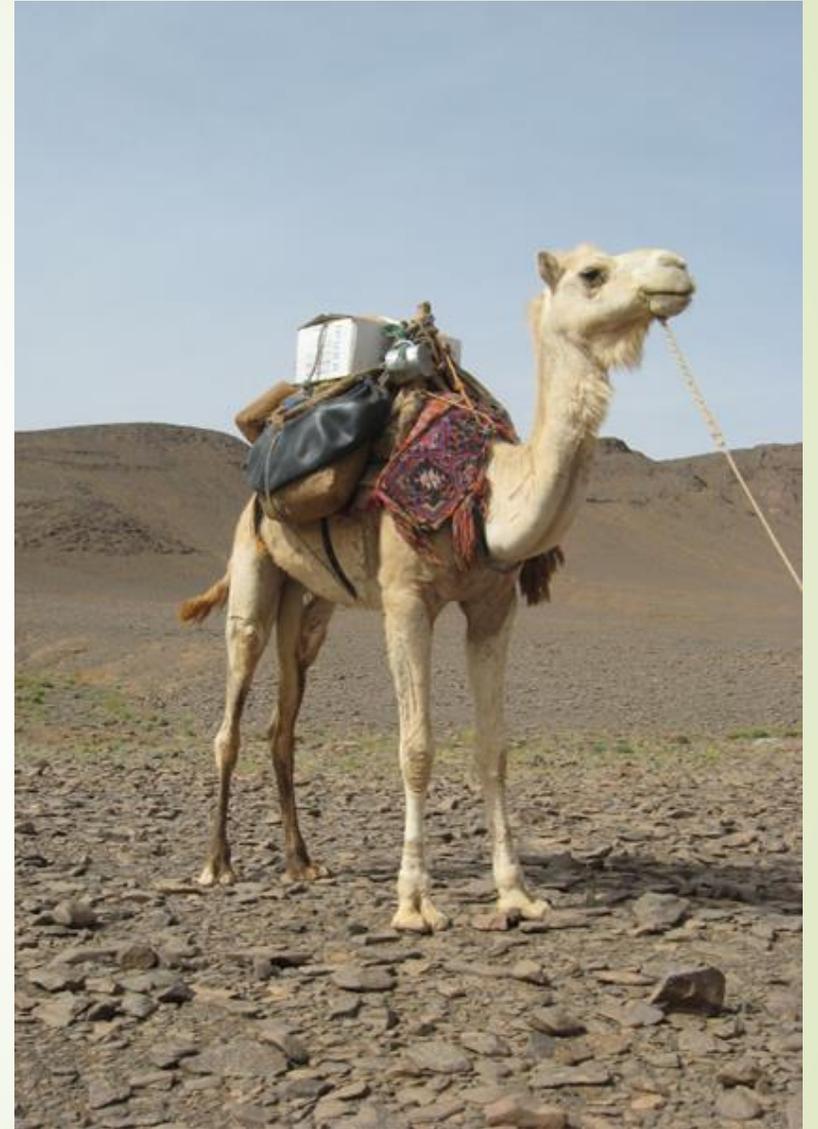
► Mehari

• **Caractéristiques principales :**

- Race légère et rapide, reconnue pour son agilité.
- Idéale pour les courses et les déplacements rapides.
- Moins utilisée pour le lait ou la viande.

- **Zone de présence :** Commun à travers tout le Sahara algérien, notamment dans les zones favorisant les courses.

- **Adaptabilité :** Excellente endurance et agilité.



Races camelines algériennes

► Touareg

• **Caractéristiques principales :**

- Reconnue pour sa grande endurance sur de longues distances.
- Principalement utilisée pour le transport.
- Moins prolifique en lait comparé aux autres races.

- **Zone de présence :** Zones désertiques du Sahara central.

- **Adaptabilité :** Résistante à de longues périodes de marche dans des conditions extrêmes.



Races camelines algériennes

► Reguibi et Sahraoui

• **Caractéristiques principales :**

- Ces deux races sont bien adaptées aux régions arides.
- Usages multiples : transport, production de lait et viande.
- Production de lait : **2 à 4 litres par jour.**
- **Zone de présence :** Désert du Grand Erg Occidental et Oriental.
- **Adaptabilité :** Parfaite adaptation à des environnements extrêmement secs.



Source: Lakhrif et Oussedik (2018)

Races camelines algériennes

► Touggourt

• Caractéristiques principales :

- Adaptée spécifiquement aux conditions du nord-est du Sahara algérien.
- Utilisée pour le lait, la viande et, occasionnellement, pour le transport.
- **Zone de présence** : Région de Touggourt et ses environs.
- **Adaptabilité** : Excellente résistance à la chaleur et bonne production laitière



Races camelines algériennes

Principales difficultés d'identification des races :

- ▶ Diversité génétique au sein des populations
- ▶ Critères de définition flous ou multiples
- ▶ Absence d'universalité dans les classifications
- ▶ Influence des croisements
- ▶ Évolution constante des races
- ▶ Manque de données et de recherches
- ▶ Subjectivité dans la reconnaissance officielle
- ▶ ...



L'approche de la chaîne de valeur pour l'élevage camelin en Algérie

- L'approche de la chaîne de valeur pour l'élevage camelin en Algérie consiste à analyser et à optimiser l'ensemble des étapes et des activités qui ajoutent de la valeur aux produits camélins (viande, lait, cuir, laine, etc.) depuis leur production jusqu'à leur consommation. Cette méthode permet de mieux comprendre les enjeux économiques, sociaux et environnementaux du secteur, tout en identifiant les opportunités d'amélioration.



Support Services



Veterinary services;
Infrastructure development (water points, markets);
Breeder training and support;
Marketing and promotion;...

Breeding and Rearing

- Camel Breeds
- Breeding and genetic selection
- Feeding and grazing management

Production

Working →

Agriculture, transport, tourism,...

Milk

Meat

Milking and collection

Slaughtering process

Hide collection, tanning and processing

Processing

- Camel milk processing (cheese, yogurt) → **Extremely rare!**
- Camel meat processing (butchery)
- Leather processing (tanning, crafting)

Marketing and Sales

Extremely rare

National and International Markets

Local Markets

Niche Markets (tourism, cultural events)

Consumption

Milk (direct consumption, dairy products)

Meat (fresh meat, processed meat products)

Leather (clothing, accessories, crafts)

Cultural Use (camel races, festivals, tourism)



Chaîne de valeur pour l'élevage camelin en Algérie Moula (2024)

Les principaux maillons de la chaîne de valeur

► Production primaire

- Santé et alimentation des animaux : Améliorer les pratiques d'élevage pour assurer une meilleure productivité.
- Gestion génétique: Favoriser des croisements pour améliorer les caractéristiques de production, comme la qualité du lait ou la robustesse.



Les principaux maillons de la chaîne de valeur

► Transformation

- Lait : Développer des industries locales pour transformer le lait en produits comme le fromage ou le yaourt.
- Viande : Introduire des standards pour garantir la qualité et augmenter l'acceptation sur les marchés locaux et internationaux.
- Sous-produits : Valoriser les produits comme la laine, le cuir et les déjections utilisées comme combustible ou engrais.

Characterization of Camel farming in Mali to ensure its preservation and enhancement



Bakary Traoré

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences Vétérinaires

Année académique 2023-2024





Les principaux maillons de la chaîne de valeur

► Commercialisation et distribution

- Renforcer les réseaux locaux et régionaux pour la vente.
- Développer des débouchés à l'exportation, notamment pour les produits transformés de haute valeur comme le lait de chamelle biologique.

► Soutien institutionnel

- Politiques gouvernementales : Encourager les investissements dans la filière cameline.
- Formation et sensibilisation : Renforcer les compétences des éleveurs par le biais de formations adaptées.



Les principaux maillons de la chaîne de valeur

► Défis et opportunités

• Défis :

- Accès limité aux marchés internationaux pour les produits camelins.
- Insuffisance des infrastructures, comme les unités de transformation ou les laboratoires pour assurer le contrôle qualité.
- Vulnérabilité face aux changements climatiques et à la désertification.

• Opportunités :

- Demande croissante pour des produits biologiques et durables, comme le lait de chamelle.
- Possibilités de diversification, notamment dans les cosmétiques et les produits pharmaceutiques.
- Rôle potentiel des organisations internationales pour soutenir des projets de développement.

Les principaux maillons de la chaîne de valeur

Recommandations pour une chaîne de valeur durable:

- Renforcement des infrastructures : Investir dans des unités de transformation locales pour maximiser la valeur ajoutée.
- Encouragement de la recherche : Promouvoir la recherche scientifique sur les produits camelins et leurs propriétés.
- Collaboration entre acteurs : Mettre en place des partenariats entre éleveurs, chercheurs, ONG et gouvernement.
- Sensibilisation des consommateurs : Informer sur les bienfaits des produits camelins pour la santé afin de stimuler la demande.



Les principaux maillons de la chaîne de valeur

L'approche de la **chaîne de valeur** pour l'élevage camelin en Algérie constitue une opportunité stratégique pour **optimiser cette filière**, en exploitant au mieux ses ressources et en **minimisant ses faiblesses**. En investissant dans chaque maillon de la chaîne, il est possible non seulement de générer une **croissance économique durable**, mais aussi de renforcer **la résilience** des populations locales face aux défis environnementaux et économiques.



Conclusions et recommandations

► **Renforcement des infrastructures**

- Créer des centres locaux de collecte, transformation et stockage des produits camelins (lait, viande, cuir, etc.).
- Mettre en place des abattoirs spécialisés conformes aux standards sanitaires.

► **Amélioration des pratiques d'élevage**

- Former les éleveurs sur les meilleures pratiques en alimentation, reproduction et soins vétérinaires.
- Développer des programmes de sélection génétique pour améliorer la productivité et la résistance des camélidés.

► **Valorisation des produits camelins**

- Encourager la transformation du lait (fromage, yaourt) et de la viande pour augmenter la valeur ajoutée.
- Promouvoir des produits innovants (cosmétiques, produits pharmaceutiques) à base de sous-produits camelins.

Conclusions et recommandations

► Soutien institutionnel et financier

- Offrir des subventions et des prêts aux éleveurs pour moderniser leurs équipements.
- Mettre en place des coopératives pour regrouper les éleveurs et faciliter leur accès aux marchés.

► Accès aux marchés et sensibilisation

- Développer des labels de qualité (biologique, origine contrôlée) pour les produits camelins.
- Organiser des campagnes pour informer les consommateurs sur les bienfaits du lait et de la viande de chamelle.

► Gestion durable des ressources

- Protéger et gérer efficacement les pâturages naturels pour éviter le surpâturage et la désertification.
- Favoriser l'intégration de l'élevage camelin dans des systèmes agro-pastoraux pour diversifier les sources de revenus.

► Collaboration et recherche

- Stimuler la recherche scientifique sur les propriétés nutritionnelles et médicales des produits camelins.
- Développer des partenariats entre éleveurs, universités, ONG et institutions internationales.

Ces mesures, bien intégrées et adaptées aux spécificités locales, permettront de dynamiser et pérenniser la filière cameline en Algérie.



Camel breeding in Algeria: Importance and challenges

L'élevage camelin en Algérie : enjeux et défis

تربية الإبل في الجزائر: تحديات وفرص

MOULA Nassim (DMV, DEA, PhD)

Animal Facilities, University of Liège, 4000 Liège, Belgium

*Corresponding author: Nassim.Moula@uliege.be



Merci.
Ouvert à vos suggestions
et discussions.