

## **VIANDE CAMELINE : POTENTIELS ET DEFIS POUR LA SECURITE ALIMENTAIRE EN ALGERIE**

BECILA S.<sup>1</sup>, SMILI H.<sup>2</sup>, SAYAH T.M.<sup>2</sup>, ADAMOU A.<sup>3</sup>, BOUDJELLAL A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de recherche en Sciences Alimentaires, Formulation, Innovation, Valorisation et Intelligence Artificielle (SAFIVIA), INATAA- Université Frères Mentouri Constantine 1, (Algérie)

<sup>2</sup>Equipe Maquav, Laboratoire Bioqual, Institut de la Nutrition de l'Alimentation et des Technologies Agro-Alimentaires (INATAA), Université Frères Mentouri Constantine 1, (Algérie)

<sup>3</sup>Laboratoire des Bioressources Sahariennes : préservation et valorisation, Université Kasdi Merbah Ouargla, Ouargla, (Algérie)

**Résumé :** Face aux défis que rencontre l'Algérie pour assurer la sécurité alimentaire, particulièrement dans le secteur des viandes, le dromadaire peut jouer un rôle d'une importance non négligeable. A travers nos études nous avons analysé les potentialités du dromadaire à assurer la sécurité en viande du point de vue quantitatif et qualitatif. Des enquêtes ont été menées pour analyser la situation de la filière dans la région de Ouargla. Il a été noté que la production de la viande cameline est en continuelle augmentation au cours de ces dernières années. L'étude de la qualité de la viande a révélé une viande de haute qualité nutritionnelle et de propriétés organoleptiques variables. La maîtrise de cette variabilité représente un défi pour l'élargissement de la consommation de la viande cameline. Son potentiel à la transformation est intéressant, du Cachir formulé à base de viande cameline a donné un produit apprécié par les dégustateurs et compétitif d'un point de vue nutritionnel, économique et organoleptique. Nous concluons que l'exploitation de ce potentiel en matière de production carnée est plus que nécessaire. Par ailleurs, il est indispensable de prendre en compte le développement actuel de la société et de l'environnement, pour l'établissement d'un plan de gestion adéquat aspirant à la fois, à la préservation de l'espèce et au développement durable de la production.

**Mots clés :** *Dromadaire, filière viande, caractéristiques de la viande, sécurité alimentaire.*

### **Introduction**

En Algérie, l'exploitation des différentes ressources animales est aujourd'hui nécessaire afin de réduire les coûts d'importation des viandes et de couvrir les besoins en protéines animales de la population. Selon les estimations de la FAOstat (2021), l'effectif camelin est de plus de 416 000 têtes, classant de ce fait l'Algérie au 14ème rang mondial en matière d'effectif camelin. Il pourrait jouer un rôle important dans la sécurité alimentaire de notre pays. En effet, le dromadaire peut résister mieux que n'importe quelle autre espèce aux conditions climatiques défavorables et avoir des rendements élevés en carcasse sous des systèmes de gestion peu onéreux (Kadim *et al.*, 2008). La viande de dromadaire est « atypique », sa consommation se caractérise par un aspect

régional. Nous avons menés plusieurs études afin de comprendre les actions à mettre en œuvre pour dépasser ce confinement et exploiter au mieux le potentiel du dromadaire.

### **Matériel et Méthodes**

Des enquêtes ont été menées dans la région de Ouargla, auprès des différents acteurs de la filière (éleveurs, abattoir, bouchers et consommateurs) afin d'évaluer l'importance de ce secteur. De plus, l'évolution économique de la production et les facteurs l'influençant ont été abordés.

Pour la caractérisation de la qualité de la viande, des études portant sur les facteurs de sa variabilité, à savoir : l'âge, le stress à l'abattage et le temps de maturation ont été étudiés. Des dromadaires mâles de la

population Sahraoui ont servi au prélèvement du muscle *Longissimus Lumborum* qui a été utilisé pour la détermination des propriétés physico-chimiques, biochimiques et sensorielles de la viande. De plus, les effets physiologiques du stress à l'abattage ont été abordés. L'étude des corrélations a permis de proposer des biomarqueurs potentiels de la qualité de la viande cameline.

Par ailleurs, l'évaluation de l'aptitude à la transformation en Cachir a été étudiée à travers plusieurs essais de formulation.

### Résultats et discussion

Les résultats de l'enquête menée dans la région de Ouargla ont révélé que la viande cameline occupe la troisième place du tonnage total des viandes rouges produites, précédé par les viandes ovine et bovine. Pour l'amélioration des quantités produites, les éleveurs ont recours à l'engraissement des jeunes chamelons. Cette production est principalement destinée à la vente aux ménages, sous forme de viande fraîche. La transformation de la viande cameline reste très limitée à travers principalement, le hachage et la production de saucisse (merguez), qui sont également des moyens d'attendrissage de la viande dure. Les bouchers ont, autant souligné l'importance des propriétés organoleptiques de la viande, que les critères de qualité. Selon les consommateurs, les principales contraintes liées à la consommation de la viande cameline sont : la disponibilité, la variabilité des propriétés organoleptiques et la transformation restreinte de la viande. Afin d'aspérer à un développement de la filière viande cameline à une plus grande échelle, la modernisation de ces circuits et

la maîtrise de la qualité, au sein de chacun des segments sont plus que nécessaires.

Les résultats de la caractérisation de la qualité de la viande du dromadaire Sahraoui ont révélé des effets significatifs de l'âge à l'abattage et du temps post mortem sur les propriétés de la viande (Smili et al., 2022). Par ailleurs, le temps de stabulation des animaux affecte leurs degrés de stress et par conséquent les propriétés de la viande. Le pH semble être le paramètre le plus sensible et déterminant de la qualité. Il a été sélectionné parmi d'autres marqueurs à savoir l'indice de fragmentation myofibrillaire, les fragments d'actine et de troponine T comme biomarqueurs potentiels de la qualité de la viande de dromadaire.

Les essais de formulation de Cachir à base de viande cameline ont permis de valoriser des parties déclassées de la carcasse et d'obtenir un produit de bonne qualité nutritionnelle et hygiénique. Son appréciation sensorielle globale est très encourageante. Diverses formules de fabrication peuvent être utilisées ce qui permettra de diversifier la gamme des produits carnés disponibles sur le marché national et de valoriser des viandes de moindre qualité sensorielle.

### Conclusion

L'ensemble des résultats obtenus indiquent qu'il est nécessaire de maîtriser la variabilité des propriétés organoleptiques de la viande cameline afin d'aspérer à l'élargissement de sa consommation sur le marché national. Par ailleurs, un haut potentiel de transformation et d'innovation en matière de produits carnés camelins est à exploiter.

## Références bibliographiques

FAOSTAT. (2021). Available online: <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL> (accessed on 18 June 2021).

Kadim, I.T., Mahgoub, O., Purchas, R.W., (2008). A review of the growth, and of the carcass and meat quality characteristics of the one-humped camel (*Camelus dromedaries*). *Meat Sci.*, 80, 555–569.

Smili H., Becila S., della Malva A., Redjeb A., Albenzio M., Sevi A., Santillo A., Babelhadj B., Adamou A., Boudjellal A., Marino R., (2022), Postmortem muscle protein changes as a tool for monitoring Sahraoui dromedary meat quality characteristics, *Foods* 2022, Volume 11, Issue 5, 732, <https://doi.org/10.3390/foods11050732>.