



。O X。I C I ≤ A I ∶ ⊙ I H I I ∶ I X ≤ X +

2024 12<10
10>12 Mai 2024



- * Correspondance : redouan.gessaoui@inra.ma

To overcome obstacles to the effective utilization of scientific findings in argan cultivation and conservation, several strategies can be implemented such as Technology Transfer, Research Prioritization, Policy Support, Incentive Mechanisms, Community Engagement, Knowledge Exchange Platforms and Capacity Building (



Analyse des Pratiques de Production d'Huile d'Argan : Enquêtes auprès des Coopératives du Sud-Ouest du Maroc

Hasnae Charai ¹, Hajar Banaille ¹, Noamane Taarji ², Kuniyoshi Shimizu ³, Khadija Lamrani ¹ and, Tarik Ouchbani ^{1,*}

¹Département des Sciences Alimentaires et Nutritionnelles, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II Rabat ;

²Ecole des Sciences de l'Agriculture durable et l'Environnement Université Polytechnique Mohamed 6, Ben Guerir ;

³Département des sciences agro-environnementales, Faculté d'agriculture, École supérieure de l'Université de Kyushu ;

*Correspondance : touchbani@iav.ac.ma



Introduction

L'huile d'argan, extraite du fruit de l'arganier (*Argania spinosa* (L.) Skeels), est un arbre fruitier-forestier endémique du sud-ouest du Maroc, où il revêt une importance socio-économique et environnementale majeure. Cette huile suscite un engouement croissant pour ses propriétés nutritionnelles, cosmétiques et pharmacologiques. En 2011, elle est devenue l'huile la plus chère au monde, dépassant les 300 \$ par litre.

En raison de sa valeur économique et de sa demande croissante sur les marchés internationaux, il est crucial de comprendre les pratiques de production et les défis auxquels sont confrontées les coopératives productrices d'huile d'argan afin de garantir sa qualité, son authenticité et sa durabilité.

Méthodes

Une enquête a été menée sur la production d'huile d'argan dans cinq régions du Sud-Ouest du Maroc, à savoir Agadir, Essaouira, Taroudant, Tiznit et Sidi Ifni. Ces régions sont endémiques de l'arganier et où les coopératives sont actives dans la production d'huile d'argan. Un questionnaire structuré a été utilisé pour collecter des données couvrant divers aspects de la collecte des fruits à la commercialisation de l'huile. Les coopératives ont été sélectionnées aléatoirement pour assurer une représentation diversifiée des pratiques de production. L'analyse des données a été effectuée en utilisant des méthodes quantitatives et qualitatives. Des entretiens avec des membres clés des coopératives et des experts locaux ont enrichi l'analyse, offrant une compréhension approfondie des pratiques et des défis rencontrés. Cette approche a permis d'avoir une vision globale de la production d'huile d'argan dans les régions étudiées.

Discussion

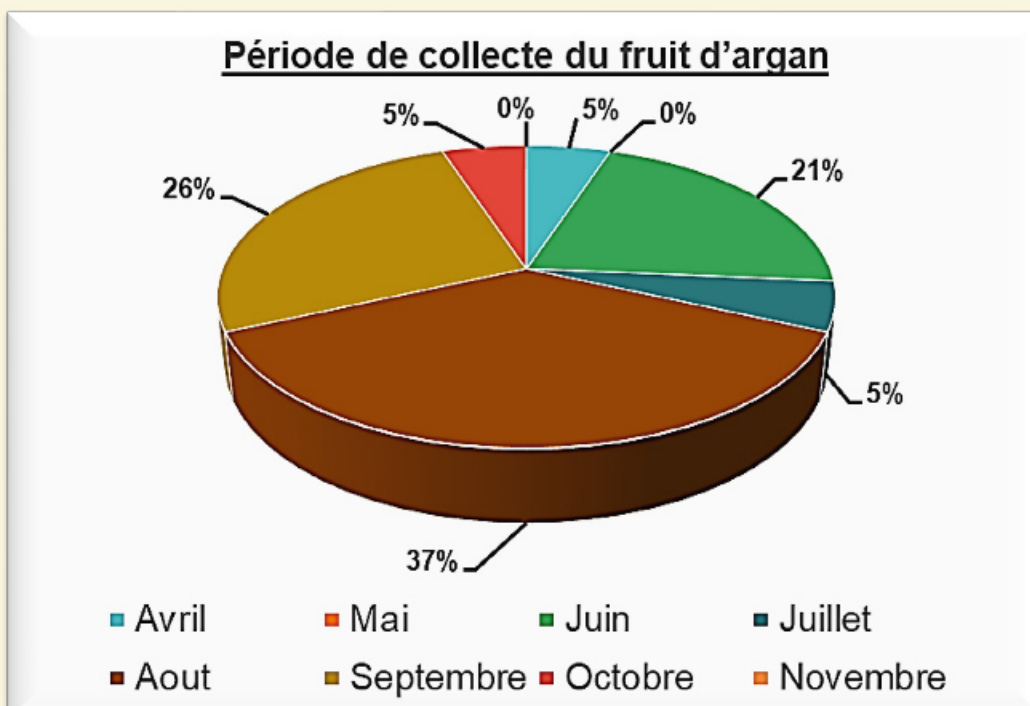
Les résultats de l'analyse révèlent plusieurs aspects importants des pratiques de production d'huile d'argan par les coopératives. En effet, la collecte des fruits d'argan est principalement effectuée en août, suivi de près par septembre. Cela est en concordance avec, Harhar et al qui ont rapporté que les habitants de la forêt d'argan classent les fruits récoltés entre avril et juillet selon leur degré de maturité : très peu mûrs, peu mûrs, à moitié mûrs et complètement mûrs. Aithammou et al ont révélé que les fruits d'argan sont complètement mûres en Août.

En ce qui concerne le dépulpage et le concassage, sont principalement réalisés manuellement, tandis que la torréfaction peut être effectuée soit manuellement, soit mécaniquement. L'extraction semi-mécanique est la méthode prédominante

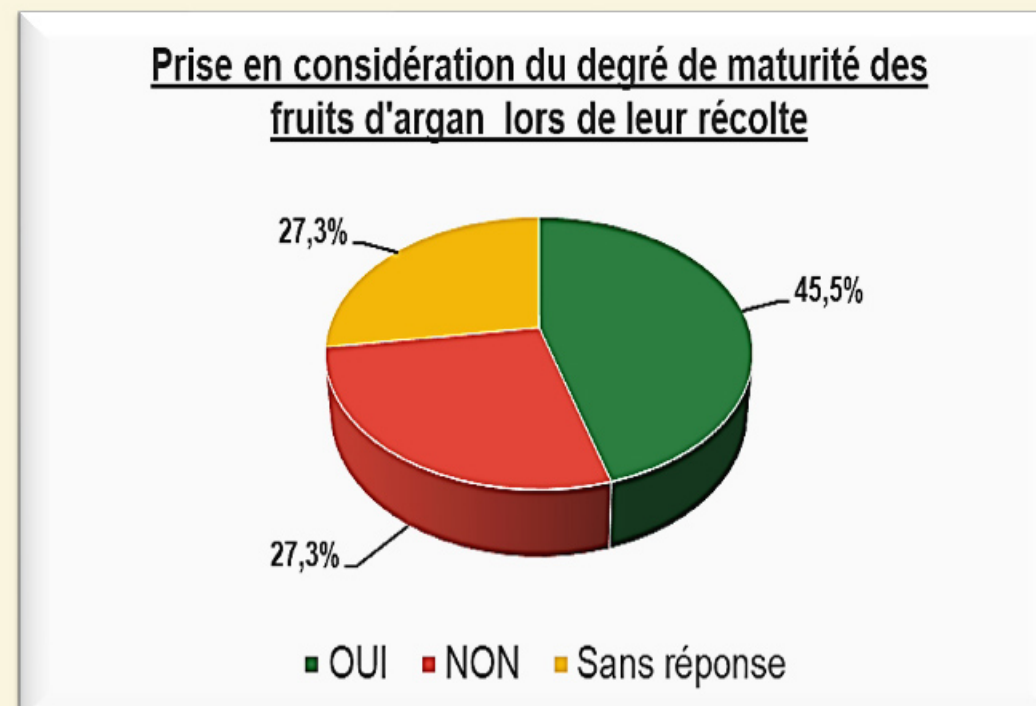
La durée de séchage optimale est de 10 à 14 jours selon (Gharby et al 2010) pour obtenir une huile d'argan de haute qualité.

L'extraction à environ 80 °C est optimale selon (Ouchbani et al) et permet d'obtenir un rendement élevé en huile cosmétique sans compromettre sa qualité. Il est important de noter que les coopératives observent des différences au niveau des fruits d'argan par rapport aux années précédentes, ainsi que des variations de rendement en fonction de la forme du fruit. Ces résultats sont en concordance avec des études similaires qui ont étudié l'effet de la forme du fruit sur la composition chimique et le rendement d'huile.

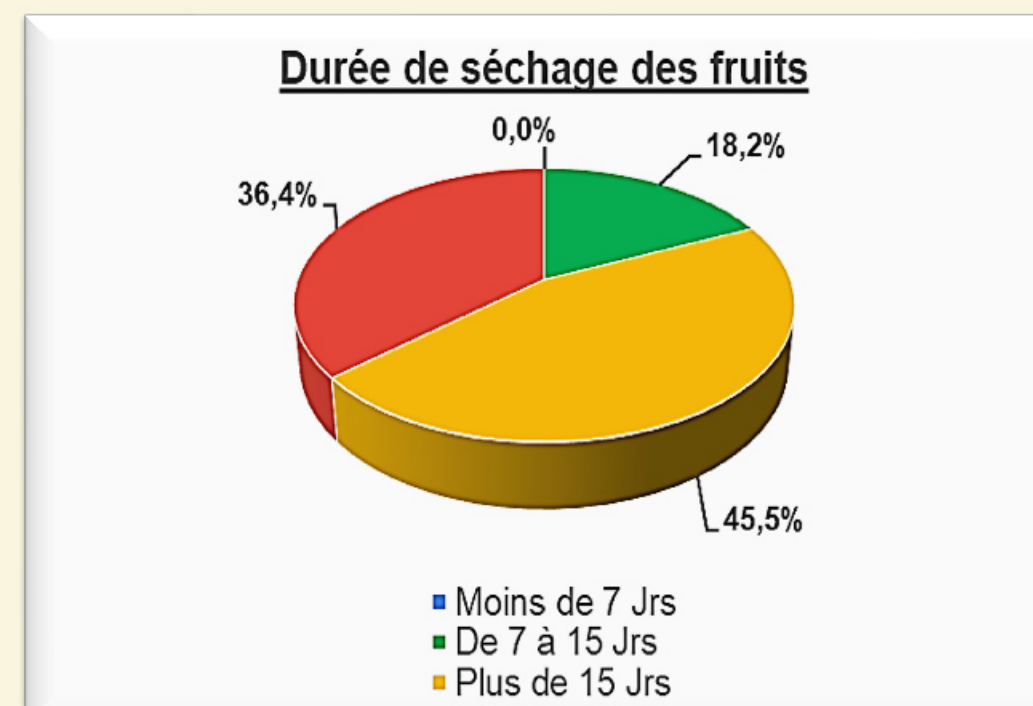
Résultats



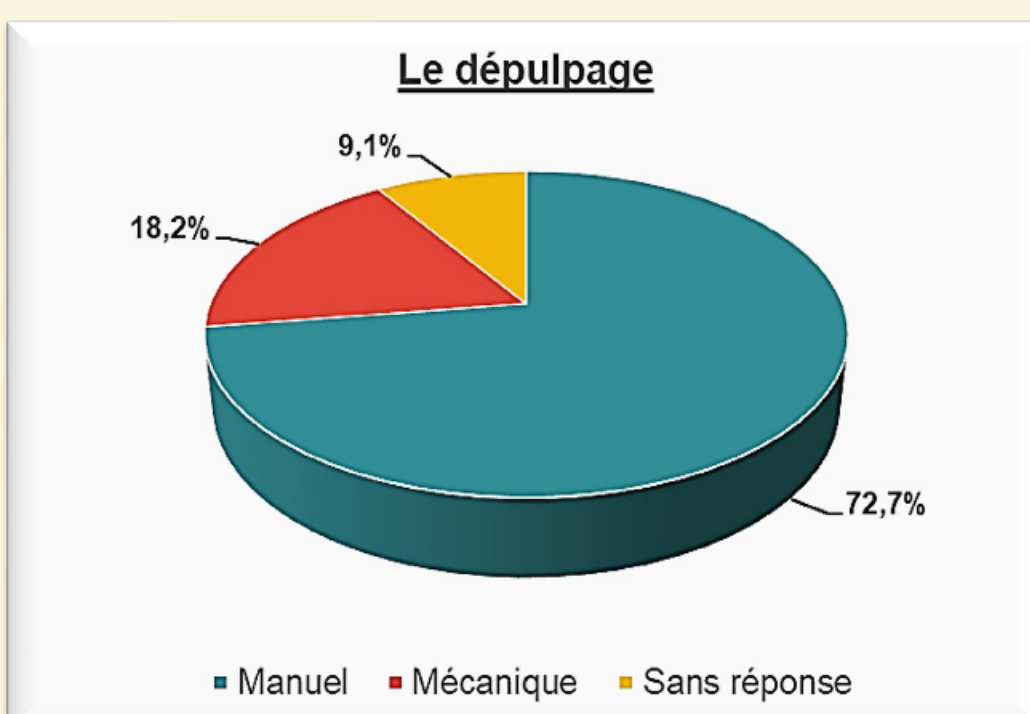
- La période de collecte la plus fréquente des fruits d'argan est en août, avec 37% des réponses. Septembre suit de près avec 26% ;
- Les mois de juin, juillet et octobre ont tous des pourcentages inférieurs à 30% ;
- Il n'y a pas de collecte de fruits d'argan en mai et novembre.



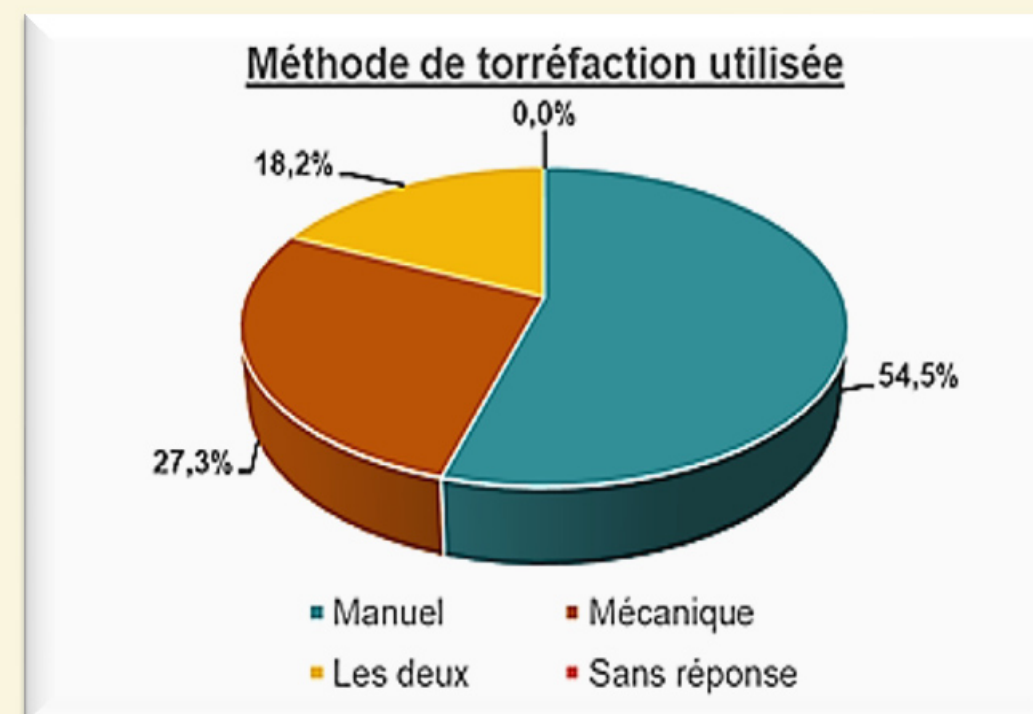
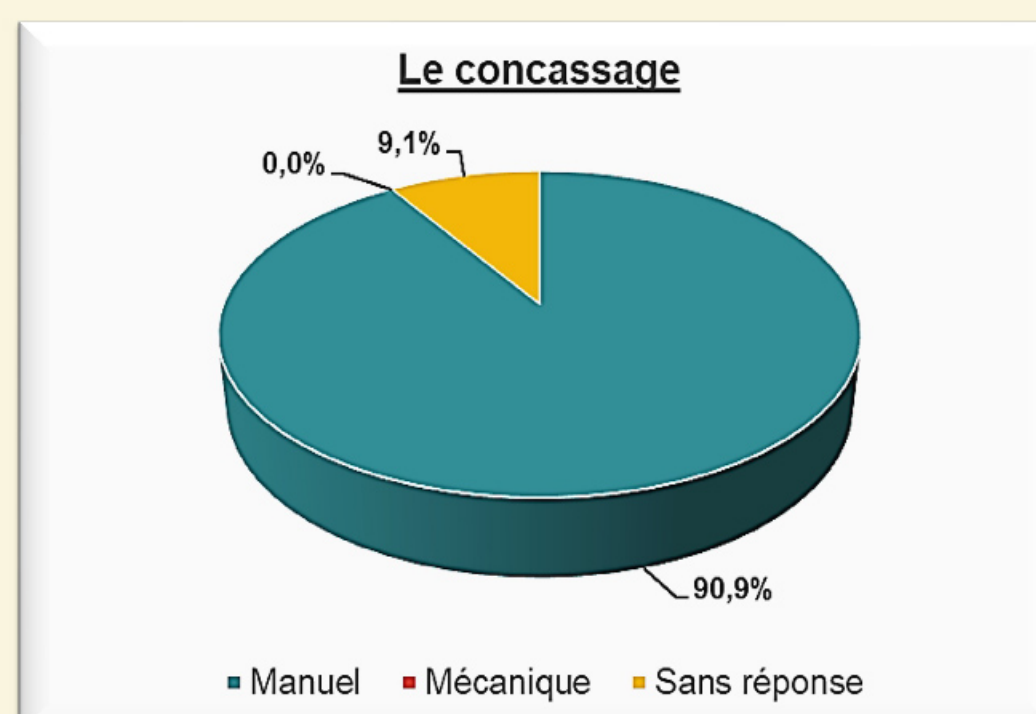
- 45% des coopératives prennent en compte le degré de maturité des fruits lors de la collecte ;
- 27% ne le font pas et 27% n'ont pas répondu.



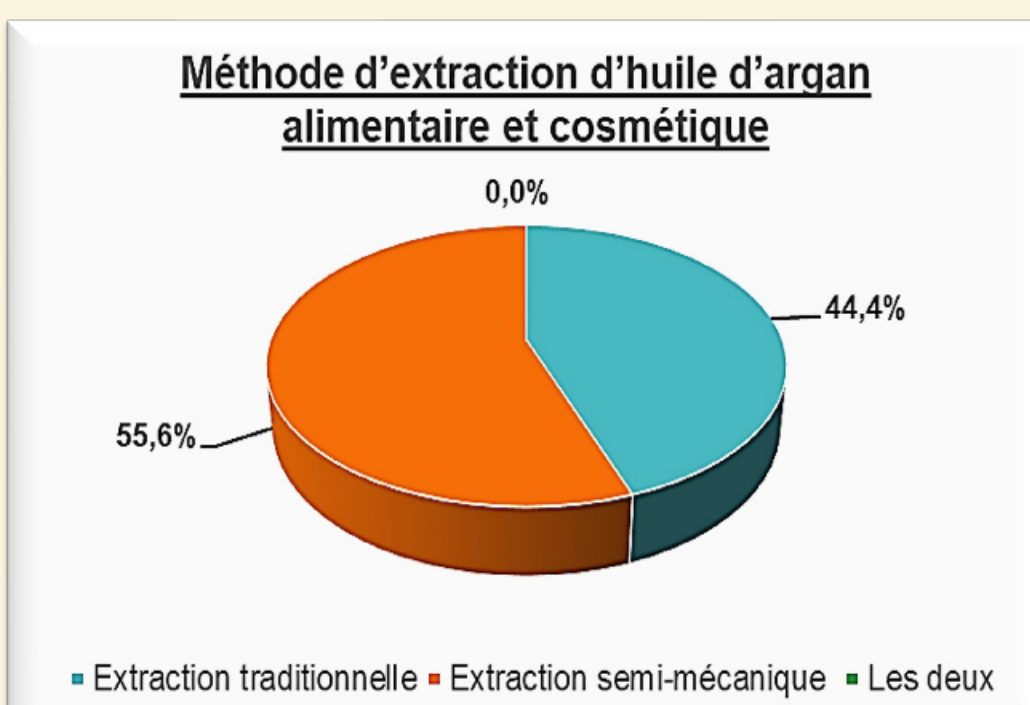
- 45% des répondants ont indiqué que les fruits sont séchés plus de 15 jours ;
- 36% n'ont pas répondu à cette question.



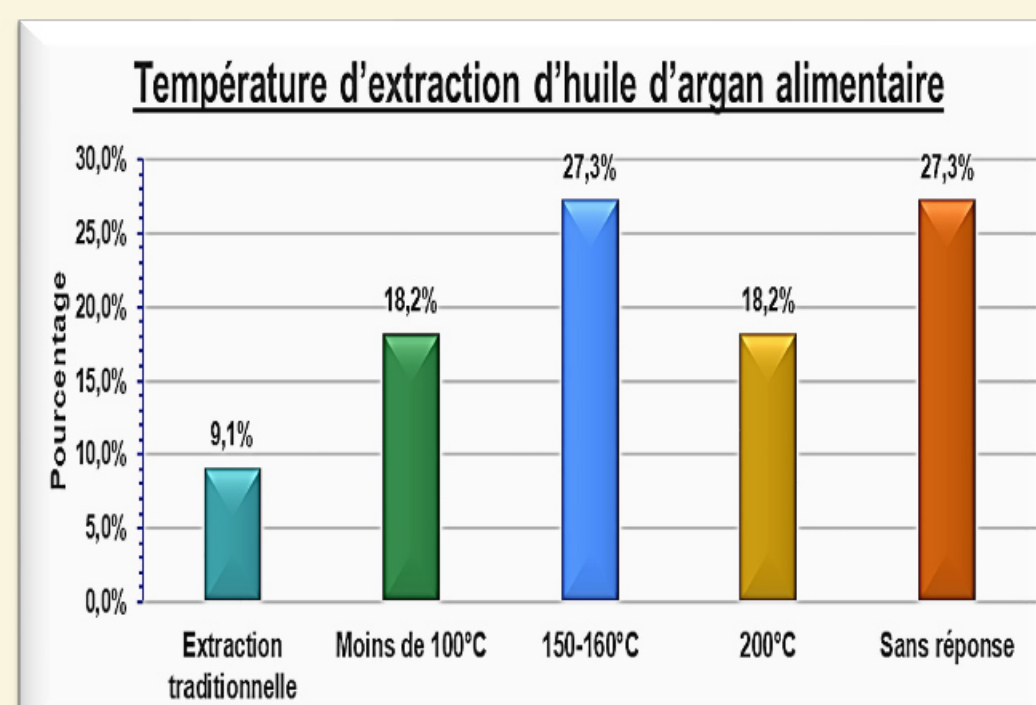
- Le dépulpage et le concassage sont principalement effectués manuellement, avec des réponses de 73% et 91% respectivement.



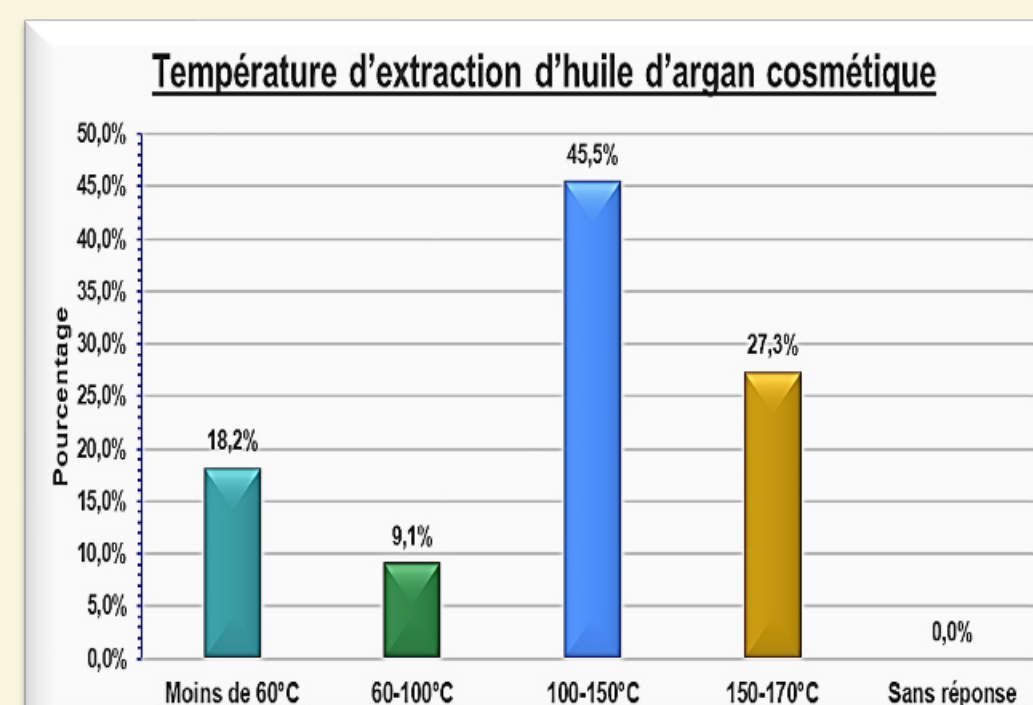
- La torréfaction est principalement réalisée manuellement (55%) ou mécaniquement (27%).



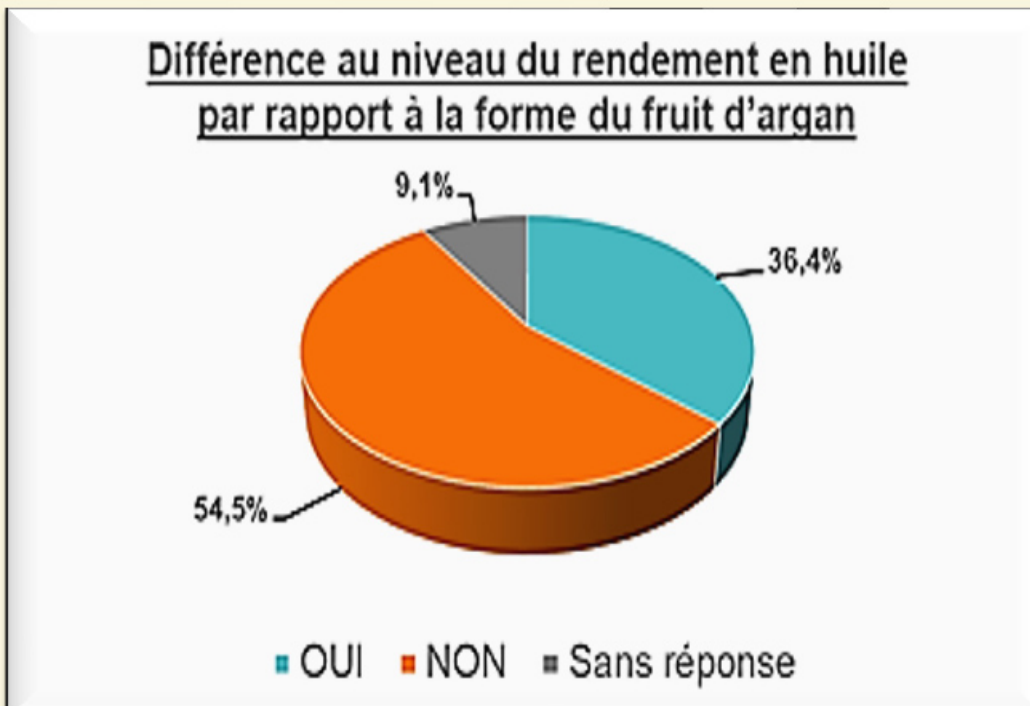
- L'extraction semi-mécanique est la méthode d'extraction la plus utilisée, avec 56% des réponses. L'extraction traditionnelle représente les 44% restants ;
- Aucune coopérative n'a répondu utiliser exclusivement l'extraction mécanique.



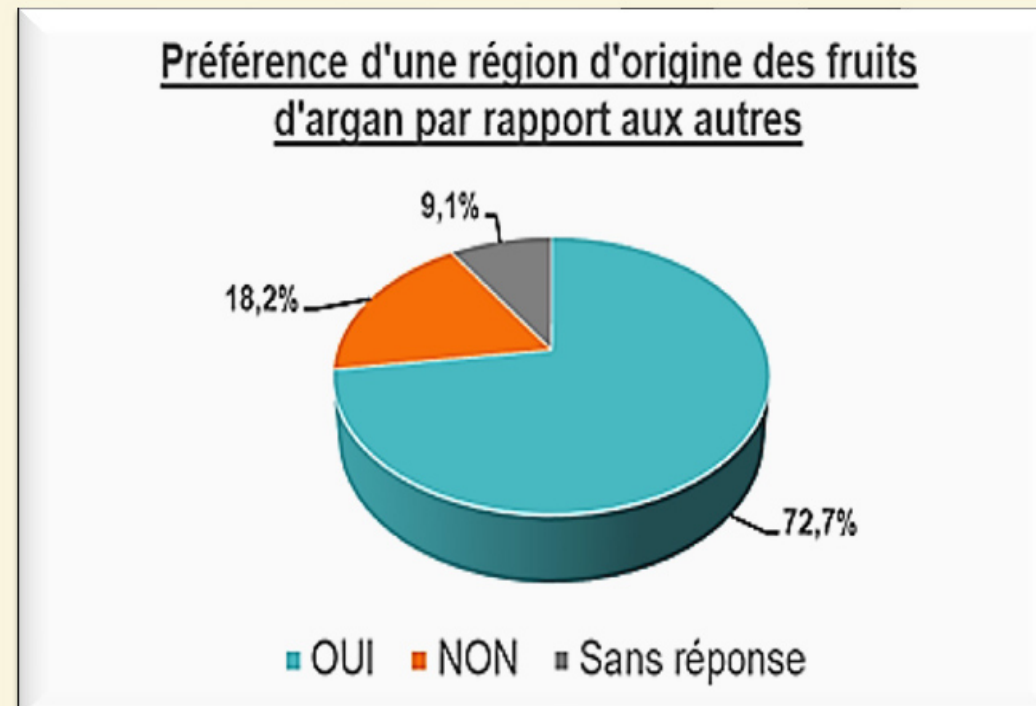
- Pour l'huile d'argan alimentaire, la température d'extraction la plus couramment rapportée est de 150-160°C, avec 27% des réponses.



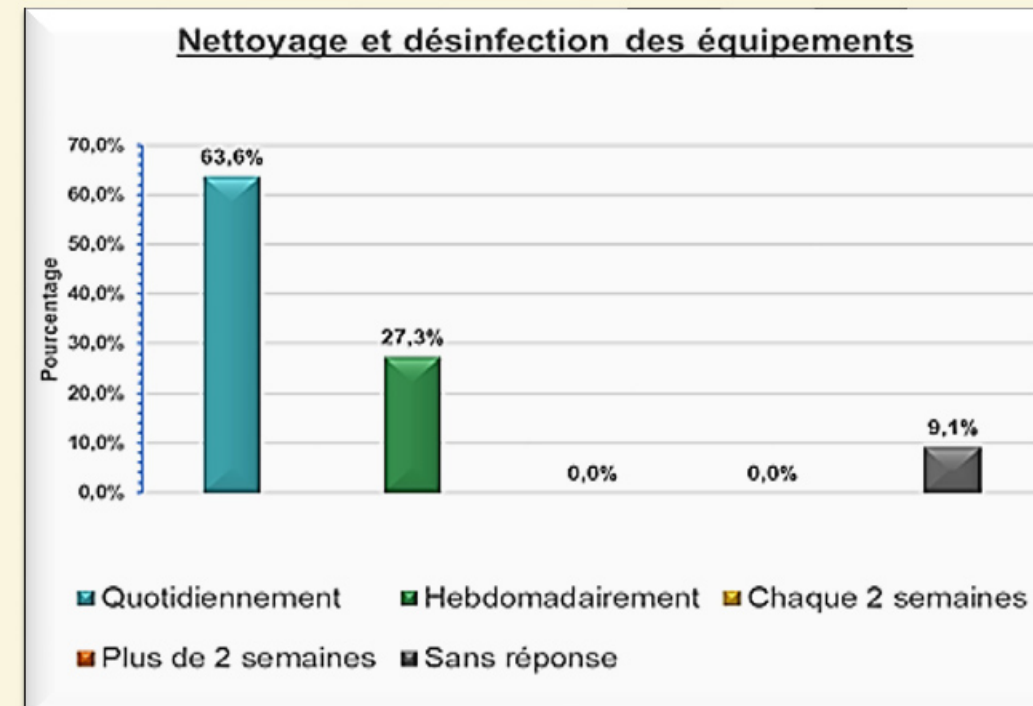
- Pour l'huile d'argan cosmétique, la température d'extraction la plus couramment rapportée est de 150-160°C, avec 27% des réponses.



- 36% des coopératives ont noté une différence au niveau du rendement en huile en fonction de la forme du fruit d'argan.



- 73% des coopératives ont une préférence pour une région d'origine des fruits d'argan par rapport aux autres.



- La majorité des coopératives (64%) effectuent le nettoyage et la désinfection de leurs équipements après chaque utilisation.

Conclusion

En somme, les résultats préliminaires de l'enquête terrain menée a permis d'obtenir des informations précieuses sur les pratiques de collecte, de préparation et d'extraction de l'huile d'argan alimentaire et cosmétique par les coopératives des cinq régions étudiées. L'extension des enquêtes à un plus grand nombre de coopératives permettrait d'obtenir une représentation plus complète et diversifiée des pratiques de production d'huile d'argan.

Références

- Lybbert, T. J., Aboudrare, A., Chaloud, D., Magnan, N., & Nash, M. (2011). Booming markets for Moroccan argan oil appear to benefit some rural households while threatening the endemic argan forest. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(34), 13963–13968. <https://doi.org/10.1073/pnas.1106382108>
- H. Harhar, S. Gharby, B. Kartah, D. Pioch, D. Guillaume, and Z. Charrouf, "Effect of harvest date of *Argania spinosa* fruits on Argan oil quality," *Ind. Crops Prod.*, vol. 56, pp. 156–159, May 2014, doi: 10.1016/j.indcrop.2014.01.046.
- R. Aithammou et al., "Effect of clones, year of harvest and geographical origin of fruits on quality and chemical composition of Argan oil," *Food Chem.*, vol. 297, p. 124749, Nov. 2019, doi: 10.1016/j.foodchem.2019.05.024.
- Harhar, H., Gharby, S., Kartah, B. E., El Monfalouti, H., Charrouf, Z., & Guillaume, D. (2010). Long argan fruit drying time is detrimental for argan oil quality. *Natural Product Communications*, 5(11), 1799–1802. Scopus. <https://doi.org/10.1177/1934578x1000501122>
- T. Ouchbani, M. Bennis, A. Khaili, M. Zahar, and M. Nakajima, "Effects of the heating temperature during the press ex-traction process on the yield and quality of cosmetic argan oil," *Euro-Mediterr. J. Environ. Integr.*, vol. 6, no. 1, p. 11, Apr. 2021, doi: 10.1007/s41207-020-00224-5.