



# Le territoire oasien du Maroc: une implication effective de la recherche agronomique pour la caractérisation, valorisation et conservation des produits locaux

Y. Nouffia<sup>1\*</sup> and M. Ibnelbachyr<sup>2</sup>,

<sup>1</sup>Agro-Food and Quality Department - INRA of Morocco - Rabat (Morocco)

<sup>2</sup>Research unit on Oases Systems - Regional Center for Agricultural Research of Tangier (Morocco)

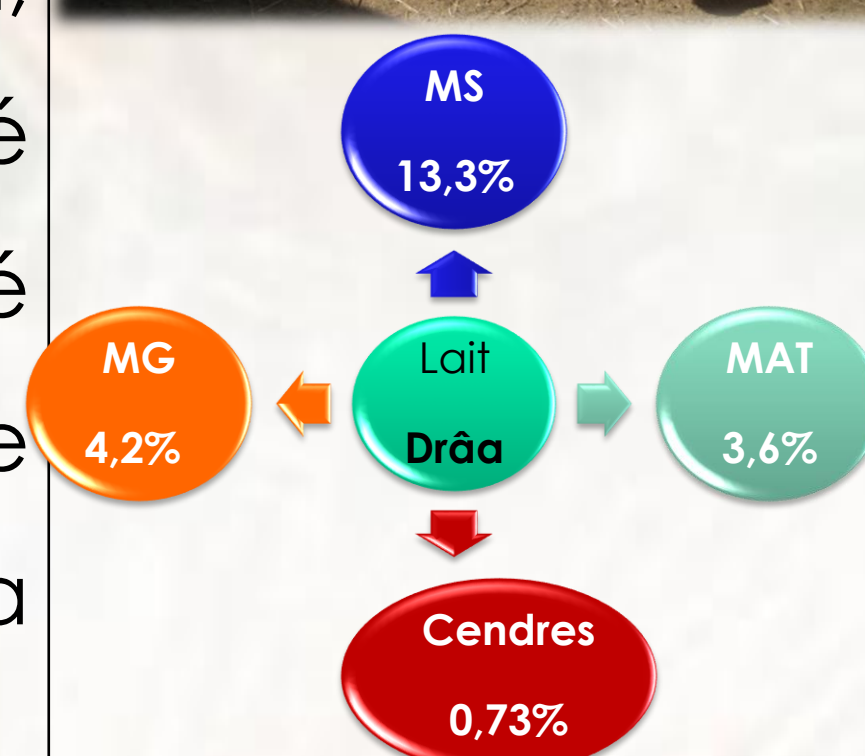
\* Corresponding author: [younes.nouffia@inra.ma](mailto:younes.nouffia@inra.ma)

## INTRODUCTION

L'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) mène des travaux de recherche et de R/D pour accompagner et développer l'agronomie oasienne, en focalisant ses activités sur l'amont et l'aval des filières phares au niveau des oasis. Dans ce sens, plusieurs produits autochtones ont été caractérisés et valorisés. L'intervention de l'INRA au cours de la dernière décennie a porté principalement sur les axes suivants.

## AXES D'INTERVENTION

Un **premier axe** concernait la **caractérisation et la valorisation du lait de la chèvre locale Drâa**. Ainsi, le profil physico-chimique et en acides gras du lait de cette race a été dressé. Ce profil a été révélé supérieur aux profils d'autres races caprines du pourtour méditerranéen. Aussi, un fromage frais a été élaboré à partir de ce lait et aromatisé à l'aide des huiles essentielles d'espèces locales comme le romarin et de l'armoise et sa composition nutritionnelle a été étudiée. La valorisation de ce lait a porté aussi sur l'élaboration d'un yaourt ferme enrichi de morceaux et/ou du sirop de dattes.



Critères de qualité du fromage de chèvre Drâa

Paramètre	Moyenne ± SD
pH	4.58 ± 0.15
Acidité (°D)	211 ± 17.3
Humidité (%)	57.3 ± 2.65
Matière sèche (MS) (%)	42.7 ± 2.65
Matière grasse (MG) (%)	21.9 ± 3.07
Matières Azotées totales (MAT) (%)	15.3 ± 2.60
Minéraux (%)	2.26 ± 0.54
Rendement fromager (%)	18.8 ± 1.55

Un **deuxième axe** concernait l'amélioration de la conduite du **séchage solaire des figes** de la zone montagneuse des oasis. Cet axe a été couronné par la conception d'un **séchoir solaire indirect à convection naturelle adapté aux coopératives et petits agriculteurs**. D'un côté, ce séchoir, de faible coût, a permis une réduction significative de la durée de séchage traditionnel pratiqué par la majorité des agriculteurs.

De l'autre côté, les fruits de figes séchés par ce séchoir ont été nettement appréciés sur le plan sensoriel et leur profil qualitatif était meilleur par rapport aux figes séchées par voie traditionnelle.

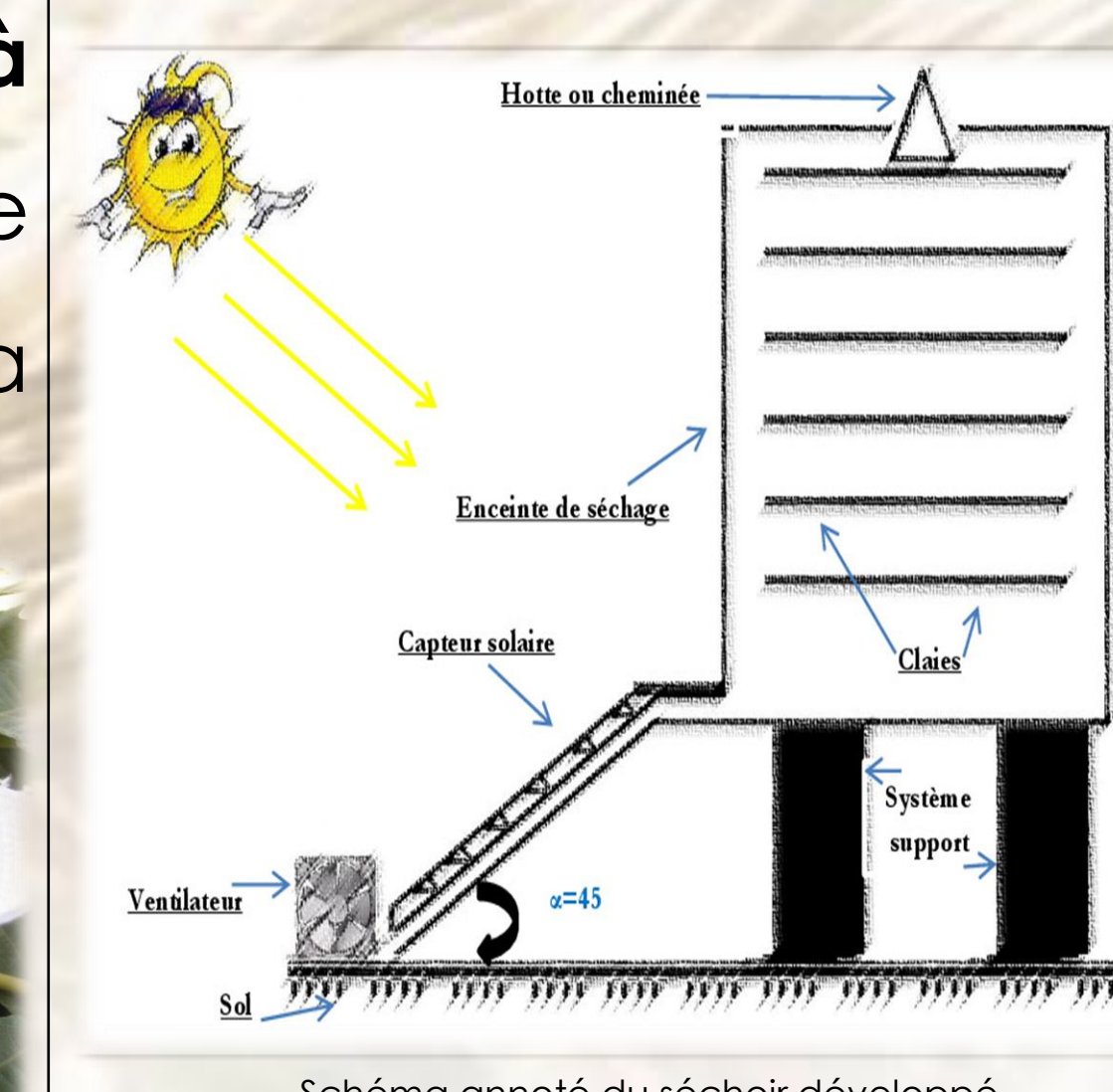
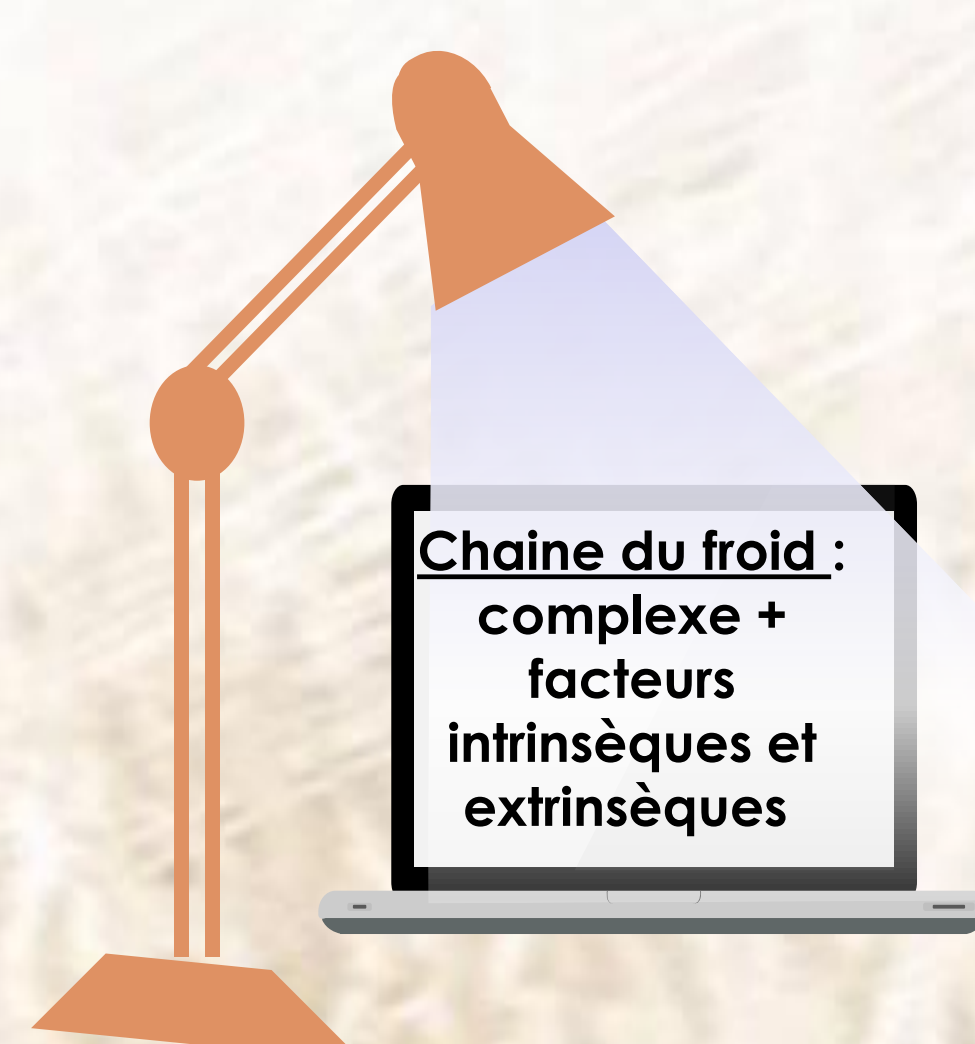


Schéma annoté du séchoir développé

Composante du séchoir	Matériaux utilisés
Enceinte de séchage	Bois latté (enceinte) Bois latté et acier galvanisé (claires)
Capteur solaire	Tôle galvanisée (absorbeur) Vitre (capteur) Laine de verre (isolant)
Support du séchoir	Fer plat et baguette à souder

Un **troisième axe** concernait le diagnostic et l'évaluation de la **chaîne du froid liée à la conservation des dattes**. Dans ce sens, un ensemble de mesures techniques et hygiéniques ont été proposées pour permettre aux phoeniculteurs de conserver la qualité intrinsèque et extrinsèque de leurs dattes au cours du stockage frigorifique.



- 1 Importance de Récolte des dattes au **stade TMAR** : Permet une Réfrigération pour une longue durée
- 2 Importance de **procéder au séchage** des dattes molles
- 3 Équipement des chambres froides par **des humidificateurs** ...  
Ramener l'humidité relative à 65%-75%
- 4 **Pré-réfrigération rapide des dattes** après récolte afin d'atténuer le phénomène de la respiration qui engendre des dégradations sur le plan qualitatif.



Variété Marocaine 'Majhoul'



Variété Marocaine 'Boufeggous'