

## BLÉ FERMENTÉ PAR STOCKAGE SOUTERRAIN (MATMORA): ASPECT NUTRITIONNEL ET INNOVATION THÉRAPEUTIQUE

MOKHTARI Sara<sup>1,2\*</sup>, ZATER Hanène<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire de physiologie de la nutrition et de la sécurité alimentaire, Département de biologie, Faculté SNV, université Oran 1 Ahmed Ben Bella, Oran, Algérie

<sup>2</sup>Faculté des SNV, université Ibn Khaldoun-Tiaret.

<sup>3</sup>Département des sciences de la matière, Faculté des sciences exactes et sciences de la nature et de la vie, Université d'Oum El Bouaghi « Larbi Ben M'Hidi », Oum el Bouaghi 04000, Algérie.

<sup>4</sup>Unité de recherche Valorisation des Ressources Naturelles, Molécules Bioactives et Analyses Physicochimiques et Biologiques (VARENBIOMOL), Université Frères Mentouri Constantine 1, Algérie.

Email\*: [sarabio113@yahoo.fr](mailto:sarabio113@yahoo.fr) / [Sara.mokhtari@univ-Tiaret.dz](mailto:Sara.mokhtari@univ-Tiaret.dz)

Code CCO2

### Introduction & Objectifs:

De nombreux aliments traditionnels d'origine végétale sont encore largement consommés et très appréciés dans les régions rurales d'Algérie. En effet, ces aliments sont encore préparés au niveau des ménages comme le blé fermenté « El-Hammoum ». En Algérie, le blé dur fermenté « El-Hammoum »; historiquement obtenu après le stockage des grains de blé dur, plusieurs années, dans des silos souterrains (matmor). Suite à l'infiltration des eaux de pluie à l'intérieur du matmor, le blé inondé ou humidifié avec une fermentation spontanée [1], offre des nouvelles fonctionnalités par la production de saveurs typiques ainsi que des changements de texture et de couleur [2,3]. Dans le but d'identifier l'influence de la fermentation par la technique traditionnelle due au stockage souterrain (Matmora) pendant 9 mois, sur les composantes biochimiques du blé.

### Méthodologie (Matériel et méthodes):

On a essayé de faire une étude comparative entre les propriétés physico-chimiques de deux échantillons du blé dur de la même variété. Deux méthodes, basées sur différents principes, ont été utilisées pour évaluer l'activité antioxydante: notamment FRAP, ABTS. Nous avons étudié aussi le potentiel inhibiteur de l'enzyme acétylcholine par nos extraits dans le but de trouver ou d'identifier des nouveaux inhibiteurs, ce qui peut aider dans le traitement ou la prévention des certaines maladies.

### Résultats et Discussion :

Les résultats obtenus montrent que l'échantillon du blé fermenté présente des taux élevés en acidité (0.39%), humidité (14.90%), cendres (1.66%), par rapport au blé non fermenté. Cependant, il y a certains paramètres qui sont faibles tels que: pH (5.22), lipides (1.37%), fibres (0.10%) et protéines (12.70%). Les résultats ont montré aussi que les potentiels antioxydants élevés dans le blé fermenté «El Hammoum», par rapport au blé non fermenté pour les différents dosages d'antioxydants effectués. L'ordre d'activité antioxydante des extraits basé sur six méthodes était: FWH > UFW. L'extrait de blé fermenté a présenté la meilleure activité inhibitrice de la acétylcholinestérase, avec (IC<sub>50</sub>=108,08±0,59µg/ mL).





### Conclusion :

Les variations des paramètres physico-chimiques (pH, acidité, humidité, cendres, protéines) entre les deux échantillons du blé (fermenté et non fermenté) sont dues à la fermentation l'évolution de la flore microbienne. On peut conclure que le blé fermenté a montré des activités antioxydantes, inhibitrice de la acétylcholinestérase modérées et peut être utilisé comme aliment fonctionnel et antioxydant

**Mots clés:** blé fermenté, aspect nutritionnel, innovation thérapeutique.

### Références bibliographiques

1. Mokhtari, S et al (2016). *J Nut Health Sci*, 3 (4), 1-12.
2. Mokhtari, S et al. (2020). *Adv. Biores.*, 11(2): 40-50.
3. Mokhtari S, et al. (2020). *JAdv Biol Earth Sci*,5(3):176-192.

