



La 1ère journée de l'immunologie Moléculaire et Cellulaire - Dimanche 29 avril 2018

# Evaluation de l'activité anti-inflammatoire de la graisse de chameau chez la souris



**FOUGHALIA Amina**<sup>1,2</sup>, **ARIBI Boutheyna**<sup>1,2</sup>, **ZERIZER Sakina**<sup>1,2</sup>, **KABOUCHE Zahia**<sup>1</sup>.  
<sup>1</sup>Université frères Mentouri Constantine 1, Département de chimie, Laboratoire d'obtention de substances thérapeutiques (L.O.S.T.), 25000 Constantine, Algeria.  
<sup>2</sup>Université frères Mentouri Constantine 1, Département de biologie animale, Laboratory of Ethnobotany Palynology and Ethnopharmacology and toxicology (E.P.E.T), 25000 Constantine, Algeria.

**Résumé.** L'objectif du travail était d'évaluer l'activité anti-inflammatoire de l'extrait brut de la graisse de la bosse de *Camelus dromedarius* sur un modèle murin d'arthrite, induite par le formaldéhyde, en comparaison avec Diclofénac utilisé comme référence, et cela selon deux types de traitement (par voie orale/application locale). Les résultats montrent que cet extrait brut appliqué localement ou administré oralement à la dose 200 mg/Kg inhibe l'œdème de la patte et aussi il a pu diminuer le taux plasmatique de la protéine CRP. Alors, l'extrait brut de la graisse de la bosse de *Camelus dromedarius* possède un pouvoir anti-inflammatoire.

## Introduction

Parmi les thérapies traditionnelles utilisées dans les régions sahariennes pour leurs propriétés médicinales anti inflammatoires figure la graisse de la bosse du dromadaire -reconnu sous le nom de «**Loudek**» [1]. Notre étude a été menée pour évaluer l'activité anti inflammatoire de la graisse de la bosse du dromadaire (*Camelus dromedarius*).

## Matériel et Méthodes

**1- L'extrait brut de la graisse de la bosse de *Camelus dromedarius***  
 L'extrait de la graisse de la bosse a été obtenu au mois de Février (2017), à partir d'un chameau *Camelus dromedarius* qui réside dans le sud-est d'Algérie et précisément de la wilaya de Ghardaïa (Suk M'ZAB).

**2- Évaluation de l'activité anti-inflammatoire chez un modèle d'arthrite induite par formaldéhyde**  
 Dans cette étude on a utilisé 30 souris mâles adultes, du genre (*Mus musculus*) âgées de 1,5 à 2 mois, ayant un poids moyen d'environ 29,7g .

L'induction de l'arthrite a été effectuée par l'injection d'une solution de formaldéhyde à 1% (0.04ml) sous l'aponévrose plantaire de la patte postérieure gauche de la souris [2] [3].

la répartition et le traitement des souris est résumé dans le diagramme ci-après

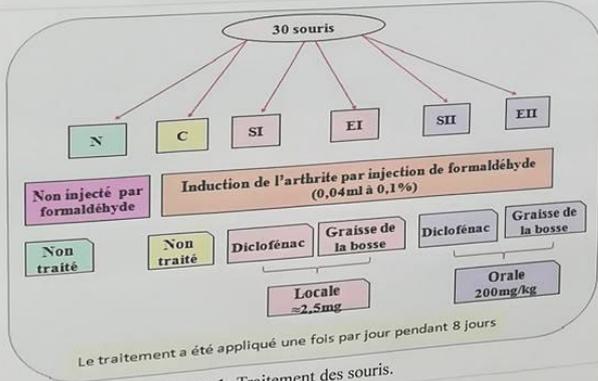


Figure 1: Traitement des souris.

**3- Pourcentages d'inhibition de l'œdème «%Inh»**  
 Le «%Inh» est calculé par la formule suivante [3].

$$\%Inh = 100 \left[ 1 - \frac{\Delta Et}{\Delta Ec} \right]$$

Avec,  
**ΔEt:** représente la différence de l'œdème entre j<sub>0</sub> et j<sub>x</sub> de la patte gauche de la souris traitée.  
**ΔEc:** représente la différence de l'œdème entre j<sub>0</sub> et j<sub>x</sub> de la patte gauche de la souris témoin.

## Résultats et Discussion

**1- Pourcentages d'inhibition de l'œdème «%Inh»**  
 La graisse de la bosse de chameau a montré une activité anti-inflammatoire puissante comparable avec celle de l'anti-inflammatoires de référence, le Diclofénac (tableau 1).

Tableau 1: L'effet de la graisse de la bosse de chameau sur le pourcentage d'inhibition de l'œdème

Groupe	Traitement	Dose et mode d'administration	Pourcentages d'inhibition (%inh) de l'œdème (%)		
			Jour4	Jour6	Jour8
N (Normal)	/	/	/	/	/
C (Contrôle non traité)	/	/	0,00	0,00	0,00
SI (standard I)	Diclofénac sodique locale	2.5 mg/souris	6,62	16,33	22,61
EI (expérimental I)	Graisse de la bosse locale	2.5 mg/souris	22,23	39,45	43,14
SII (standard II)	Diclofénac sodique orale	200mg/kg	17,35	22,39	10,46
EII (expérimental II)	Graisse de la bosse orale	200mg/kg	4,99	30,46	40,08

## 2- Dosage de la CRP

La concentration de la protéine CRP plasmatique a révélé et a confirmé la réduction du processus inflammatoire et cela a été marqué par une diminution significative de la concentration de la CRP chez les groupes traités par de la graisse de la bosse ainsi que par Diclofénac.

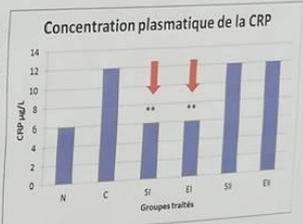


Figure 2: L'effet de la graisse de la bosse de chameau sur la concentration de la CRP plasmatique.

## Conclusion

L'activité anti-inflammatoire de la bosse de chameau a été évaluée *in vivo* et les résultats obtenus à l'issue de cette étude montrent un effet anti-inflammatoire d'efficacité relative pour les différents traitements testés et les différents modes d'administration.

**références**  
 [1]. Catalogue national du Ministère de l'APM. (2011, Avril). Produits de terroir du Maroc. Direction de Développement des Filières de Production (éd. 2011). Maroc: pem.  
 [2]. OMOWUMI, O. A., GOD'SWILL, N. A et ODUTOLA, O. (2017). Aqueous fraction of formaldehyde induced arthritic rats suppressed inflammatory responses in carrageenan and Alstonia boonei de Wild leaves. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 86, 95-101.  
 [3]. RAHMANI, Smahia., BELBOUKHARI, Nasser., CHERITI, Abdelkrim., et al. (2016). Evaluation de l'activité anti-inflammatoire d'extraits aqueux de feuilles *limoniastrum feci* (plumbaginacea). *Algerian Journal of Arid Environment "AJAE"*, 6(1), 80-86.