

## Evaluation des toxicités aiguë et sub-chronique de l'huile de cade issue de *Juniperus oxycedrus*.

Amina SLIMANI, Chadia SEKKAT, Wissal IRAQI,  
 Virginie BITO et Abdelhamid ZAID

Faculté des Sciences de Meknès  
 Centre BIOMED, Université de Hasselt.

Correspondance: [slimani05amina@gmail.com](mailto:slimani05amina@gmail.com)

### INTRODUCTION

*Juniperus oxycedrus* est la source permanente de l'huile de cade (HC) qui est très appréciée au Maroc. Malgré ses usages médicaux, vétérinaires et cosmétiques, les notifications des effets indésirables de cette huile sont en progression régulière.

### OBJECTIFS DE L'ETUDE

Contribuer à la valorisation des molécules bioactives en étudiant les toxicités aiguë et sub-chronique de l'HC, *in vivo* sur des modèles animaux, pour identifier les dangers potentiels pour la santé humaine que représente le traitement par cette huile.

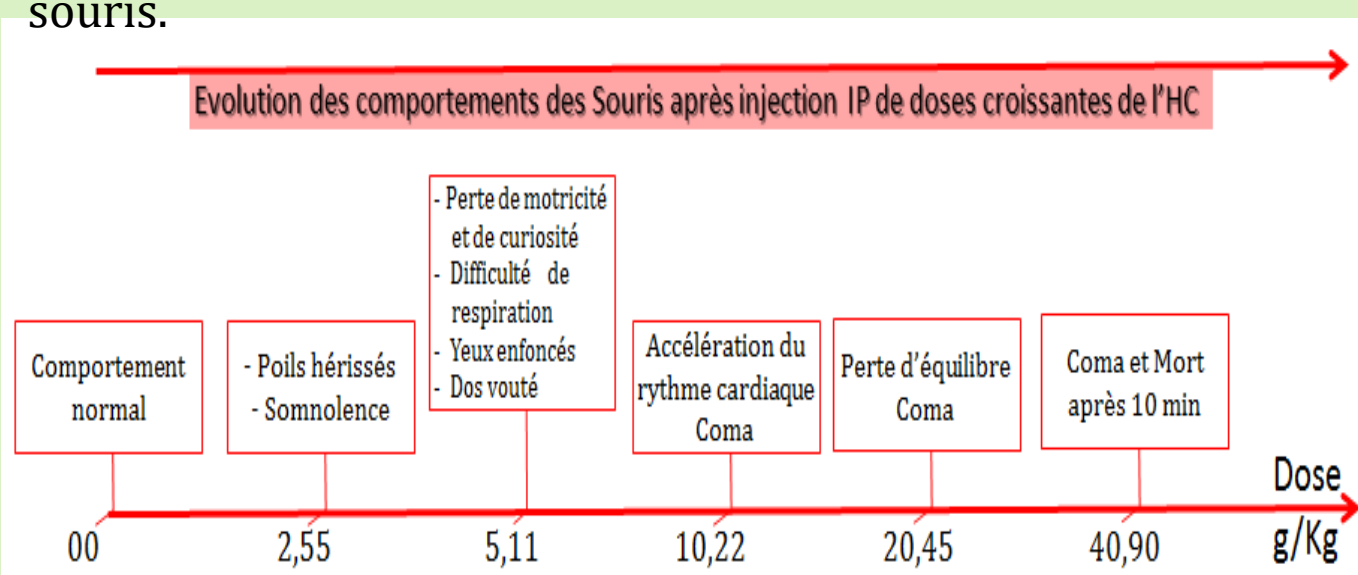
### MATERIEL ET METHODES

1. La toxicité aiguë est évaluée par injection intrapéritonéale des doses croissantes de l'HC aux souris Albinos de souche *Swiss*.
2. La toxicité sub-chronique est évaluée par gavage d'une seule dose (5,11g/kg du poids corporel) aux rats albinos de souche *Wistar* pendant 2 mois.
3. La symptomatologie, les dosages hématologiques et les observations microscopiques histologiques ont été effectuées.

### RESULTATS

#### Toxicité aiguë

L'injection IP de différents dosages de l'HC a montré un changement dans l'activité physique et les comportements des souris.



Sélon la méthode de DRAGSTEDT et LANG (1957), les calculs de la Dose létale à 50% (DL<sub>50</sub>) ont permis de trouver une valeur de 20,94g pour un Kg de poids corporel.

#### Toxicité Sub-chronique

Le contrôle quotidien des poids corporels des rats traités a montré une nette diminution et une différence significative par rapport aux rats témoins.

Le dosage sérique des protéines chez les rats traités a montré une augmentation significative des taux de la créatinine et de l'ASAT par rapport à la normale (Tableau 1).

Tableau 1 : Etude des paramètres biochimiques des rats après administration orale quotidienne (60j) d'HC

A) Chez les femelles B) Chez les mâles \* p<0.05 \*\* p<0.01

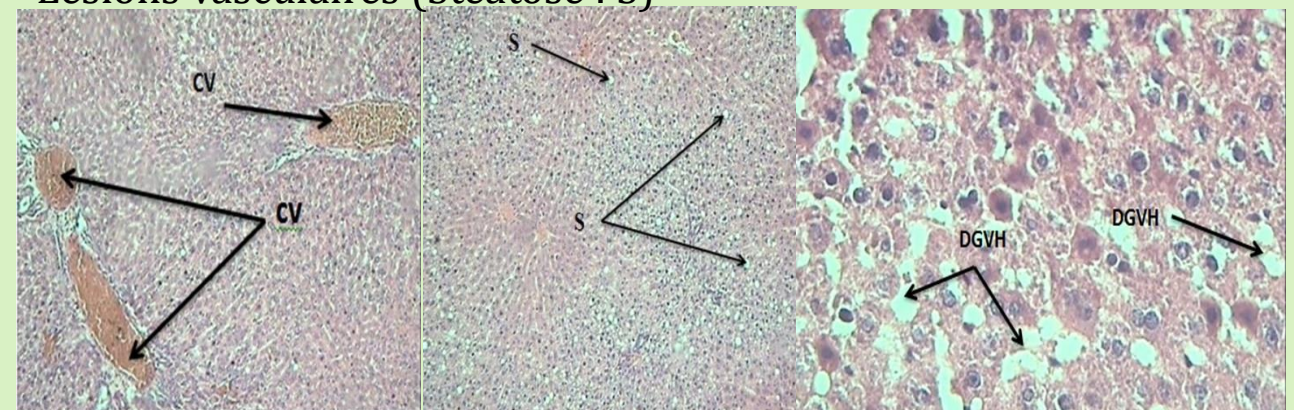
A) Paramètres	Témoin	Traité
Glycémie (g/L)	1,18± 0,12	0,88±0,09
Créatinine (mg/L)	6,19±1,15	<b>10,88±1,01*</b>
ALAT (U/L)	83,75±2,13	107±16,91
ASAT (U/L)	103,5±2,25	<b>224,25±22,15**</b>

B) Paramètres	Témoin	Traité
Glycémie (g/L)	0,96±0,03	0,92±0,02
Créatinine (mg/L)	8,44±0,84	7,18±0,75
ALAT (U/L)	76,75±4,47	67,5±7,19
ASAT (U/L)	131,25±8,78	<b>188,5± 12,67**</b>

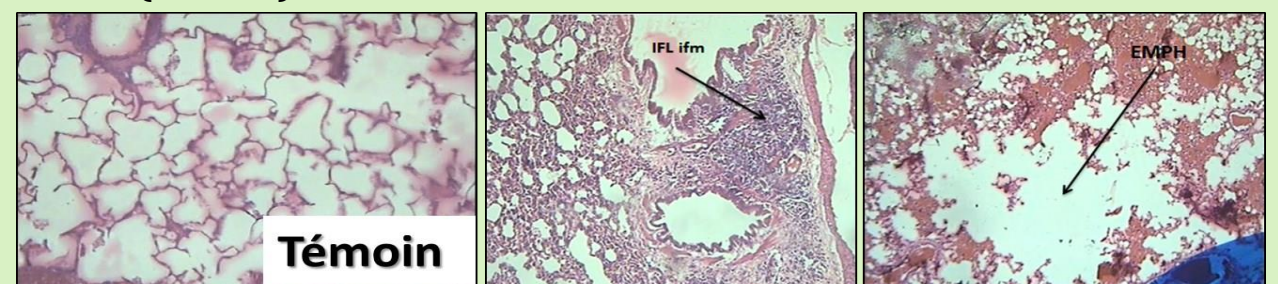
Les observations microscopiques histologiques du foie, reins et poumons des animaux traités ont montré des anomalies causées par l'HC au niveau de ces organes.

Irrigation massive sanguine (Congestion Vasculaire : CV), Dégénérescence granuleuse, vasculaire des hépatocytes (DGVH), Lésions vasculaires (Stéatosé : S)



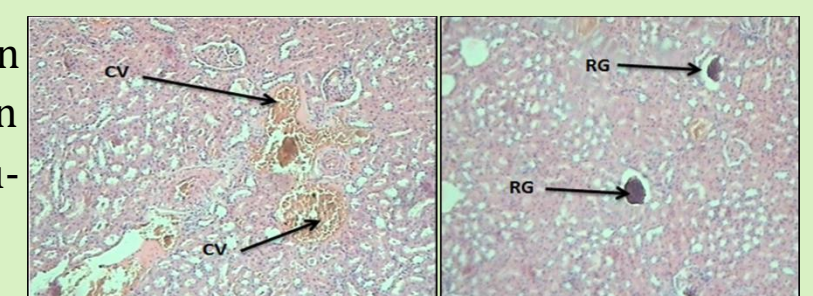
#### Lésions Poumons

Elargissement anormal des espaces aériens, Destruction des parois Alvéolaires (Emphysème : EMPH), Infiltration inflammatoire (IFL inf).



#### Lésions Reins

Légère congestion vasculaire (CV) avec un remaniement glomérulaire (RG).



### CONCLUSIONS

La valeur de DL<sub>50</sub> obtenue a montré une faible toxicité aiguë, cependant l'HC devient toxique et néfastes pour l'organisme à long terme en causant des anomalies au niveau du foie, poumons et des reins.