

# Impact d'un mélange de pesticides sur la masse et l'histologie du testicule et l'épididyme chez le rat mâle

Mallem Leila(1), Bouabdallah Narimène(2), Chouabia Amel (3), Tektak Mohamed(4), Abdennour Cherif (5)

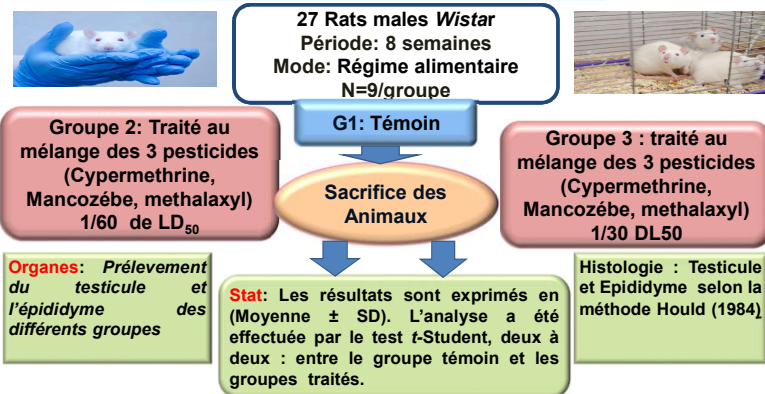
1 Faculté de Médecine, Département de Médecine Dentaire, Université Badji Mokhtar, Zaafrania BP 205, Annaba 23000 Algérie  
 Laboratoire d'Ecophysiologie Animale, Département de Biologie, Faculté des sciences, University Badji Mokhtar-Annaba BP 12, 23000 Annaba, Algérie

## Introduction

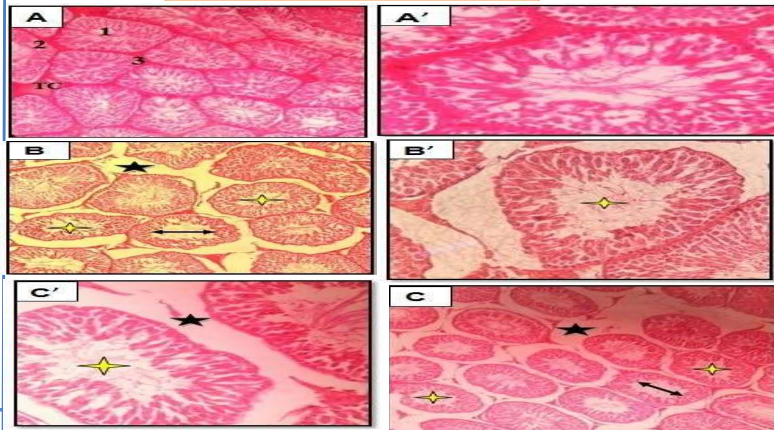
Depuis la révolution verte qui a débuté dans les années 60, les pesticides font partie intégrante du système agricole, ils sont devenus le principal moyen de lutte contre les organismes dits «nuisibles» en agriculture (Kumar, 2014). Outre leurs effets néfastes sur la santé des écosystèmes et de la population, leur utilisation a entraîné pour les agriculteurs une dépendance importante à ces produits. Plusieurs études se sont intéressées aux effets des pesticides sur la reproduction, en particulier sur la fertilité masculine. Les pesticides peuvent agir au niveau de la spermatogénèse via des altérations des hormones (Modaresi, 2012). L'utilisation massive des pesticides durant les dernières décennies a provoqué un véritable problème de santé publique, et pas seulement pour les utilisateurs qui sont les plus exposés, mais aussi pour la population générale (El Azzouzi, 2013). A l'heure actuelle, l'évidence de l'exposition de la population générale à des mélanges de pesticides dans l'alimentation ou l'environnement suscite l'intérêt des experts en matière de santé publique (Yanez et al, 2002). En effet, les effets de faibles quantités de pesticides, en mélange, pendant des périodes longues posent de nombreux problèmes de santé. A l'heure actuelle, l'évidence de l'exposition de la population générale à des mélanges de pesticides dans l'alimentation ou l'environnement suscite l'intérêt des experts en matière de santé publique (Yanez et al, 2002).

**OBJECTIFS:** L'objectif de cette présente étude est de connaître l'impact de la toxicité d'un mélange de trois pesticides les plus utilisés dans le domaine de l'agriculture dans la région de l'est algérien sur la masse et l'histologie de testicule et l'épididyme chez le rat mâle.

## Matériel et Méthodes



## >Histologie du testicule



**Figure (2):** Microphotographies des coupes histologiques du testicule chez les rats des différents groupes après la période de traitement (A, A') groupe témoin (Gr x10) et (Gr x40); (B,B') groupe traité a 1/60 de DL50 du mélange (Gr x10)et (Gr x40); (C,C') groupe traité a 1/30 de DL50 du mélange (Gr x10) et (Gr x40)

La légende: 1 : Lumière tubulaire, 2 : cellule de Leydig, 3: Tube séminifère, TC :Tissue conjonctif

> Microphotographies des sections des tubes séminifères des rats traités par le mélange à faible et moyen à grossissement (B, B') et (C, C') ont montré une faible intensité de spermatozoïdes au niveau de la lumière avec un élargissement du diamètre luminal et un nombre réduit de spermatozoïdes

> L'analyse des sections de l'épididyme montrent que la lumière des sections des canaux épидидymaires du groupe témoin (A, A') est pleine de spermatozoïdes. Alors que, pour les groupes traités au mélange aux doses utilisées dans cette étude (B, B') (C, C'), nous remarquons une diminution considérable de la concentration des spermatozoïdes par rapport au témo

## conclusion

En conclusion, Le présent travail conforme que le mélange des trois pesticides utilisé dans les conditions expérimentales a probablement perturbé la production des spermatozoïdes

## Résultats

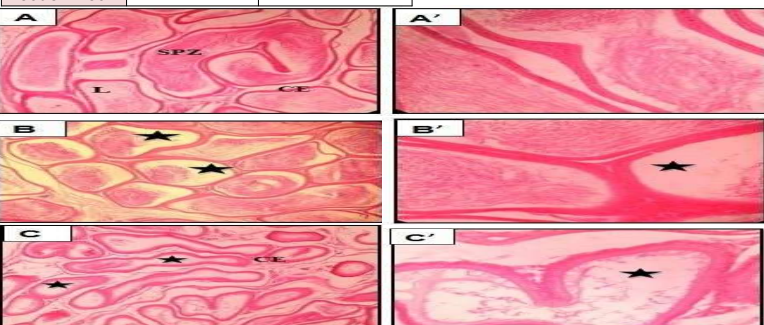
**Tableau1:** Variation de la masse de testicule et l'épididyme (g) chez les différents groupes après la période de traitement

Groupes /Organes	Testicule	Epididyme
G1 : Témoin	1,63±0,50	0,67±0,028
G2 : Traité au mélange : 1/60 de LD50	1,57±0,021 ns	0,61±0,0015ns
G3 : Traité au mélange 1/30de LD50	1,30±0,023**	0,55±0,024***

❖ -Diminution de la masse des testicules chez les groupes traités

❖ -Diminution de la masse des l'épididyme chez les groupes traités comparés au groupe témoin

## >Etude Histologique de l'épididyme



**Figure (1)** : Microphotographies des coupes histologiques de l'épididyme chez les rats des différents groupes. (A, A') groupe témoin (Gr x10) et (Gr x40) ; (B, B') groupe traité a 1/60 de DL50 de mélange (Gr x10) et (Gr x40); (C, C') groupe traité a 1/30 de DL50 du mélange (Gr x10) et (Gr x40). H.E. Légende : L : Lumière tubulaire, SPZ : spermatozoïde, CE : canal épидидymaire