



1^{er} Séminaire National Biodiversité et valorisation des produits
Biologiques dans les régions arides et semis arides



Etude de l'effet de l'extrait flavonoïdique de *Camellia sinensis* et la quercétine synthétisée sur la neurotoxicité induite par les nanoparticules de l'oxyde de fer

**AOUIMEUR Meriem, HABITA Asma, NACIB Maroua, REHAYEM Sanaa,
SALEM Nadjette**

Département de biologie cellulaire et moléculaire, faculté des sciences de la nature et
de la vie , université d'Eloued

meriemaoui@yahoo.fr

Résumé

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet antidote de l'extrait de thé vert *Camellia sinensis* et la quercétine synthétisée contre la neurotoxicité par les nanoparticules d'oxyde de fer superparamagnétique (SPION) . L'étude expérimentale est menée au laboratoire sur 20 rats femelles de la souche *Wistar Albino* pesant 165 ± 250 g répartis en quatre lots . le premier lot sert de témoin, le second est un lot des rats contaminé par des nanoparticules d'oxyde de fer (SPION) ,le troisième est un lot des rats contaminé, traité par quercétine et le quatrième est un lot des rats contaminé, traité par *Camellia sinensis*. Les résultats ont montré que l'oxyde de fer a augmenté le stress oxydatif cérébral qui traduit par une augmentation de la teneur tissulaire de malondialdéhyde (MDA), une diminution du taux du glutathion réduit (GSH) et une augmentation de l'activité de GPX et Catalase cérébrale. Aussi, les résultats ont montré clairement des altérations structurales de cerveau avec nécrose et dégénérescences tissulaire. Le traitement par *Camellia sinensis* et quercétine améliore l'état de stress et protège le tissu cérébral contre les attaques radicalaires. En conclusion, l'Extrait de *Camellia sinensis* et quercétine puisse améliorer la fonction cognitive en impactant la génération de cellules neuronales.

Mots clés: nanoparticules Fe₂O₃, Neurotoxicité, quercétine, *Camellia sinensis*, stress oxydative ,