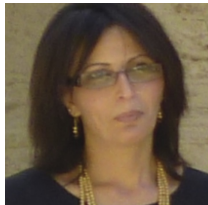
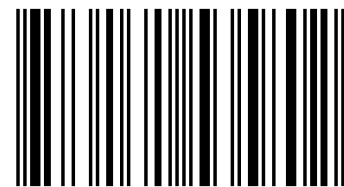


Des plantules de fève (*Vicia faba*), âgées de 12 jours, sont traitées par 50, 100 et 200 μM de CdCl_2 pendant 12, 24 et 48 h. Des perturbations de la croissance accompagnées d'un brunissement des racines traitées, une diminution de la teneur en chlorophylle totale, un désordre nutritionnel et des perturbations de l'absorption de l'eau dans les plantules de fève traitées ont été notés. La répartition de Cd entre feuille et racine a révélé un faible passage des ions métalliques vers les feuilles et une localisation préférentielle dans les racines. Le stress cadmique a été à l'origine d'une production accrue des espèces réactives de l'oxygène (ROS), une lipoperoxydation membranaire et des perturbations de la réponse antioxydante enzymatique et non-enzymatique. Dans les racines, organes qui accumulent le Cd, nous avons noté une augmentation de la teneur en phytochélatines et une modification de l'expression de certains gènes liés au stress métallique (*hsp70.1*, *MT2*, *CuZnSODcy*, *Cat*, *GR*). À côté, une baisse de l'indice mitotique, une induction des micronoyaux et une apparition des anomalies chromosomiques touchant la structure et le nombre des chromosomes ont été observées dans ces organes.



Dalila Souguir

Dalila Souguir, Docteur en Physiologie et Génétique Moléculaires de l'Université de Blaise Pascal de Clermont-Ferrand (France) et de l'Université de Carthage (Tunisie), Chef du Laboratoire des Sols à l'Institut National de Recherches en Génie Rural, Eaux et Forêts.



978-613-1-53580-2



Dalila Souguir
Gérard Ledoigt
Ezzedine El Ferjani

Phytotoxicité du cadmium

Modifications métaboliques, moléculaires et
génotoxicité induites par le cadmium chez *Vicia
faba*