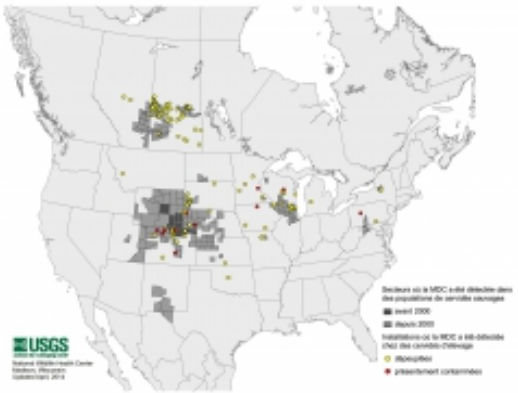
Les végétaux, vecteurs possibles de prions ?

22 juin 2015

Des chercheurs de l'*University of Texas Medical School* et de la *Colorado State University* ont publié en mai 2015 dans la revue *Cell Report* les résultats d'une étude accréditant la possibilité de transmission de prions *via* des végétaux. Agents infectieux de nature protéique, les prions sont responsables de plusieurs graves maladies animales et humaines : encéphalopathie spongiforme bovine, tremblante du mouton, maladie de Creutzfeld-Jacob, maladie débilitante chronique des cervidés (*Chronic wasting disease-CWD*, identifiée dans 22 États des USA et également préoccupante au Canada), etc. Ces quinze dernières années, la CWD est devenue la maladie la plus importante qui affecte les populations de cervidés sauvages et d'élevage en Amérique du Nord, et elle fait l'objet d'un dépistage organisé au Canada.

Répartition nord-américaine de la CWD, avril 2014



Source : MFFP

Les travaux de l'équipe de recherche ont mis en évidence la possibilité de liaison du prion du CWD à différentes parties du blé. L'expérience consistait à mettre des racines et épis en incubation avec de la matière cérébrale contaminée. Même en cas de dilution très faible du contaminant, la liaison prion-plante s'est produite, puis des hamsters ont été infectés *in vitro* par consommation de ce filtrat contaminant. Le prion a aussi été détecté sur des plantes exposées à l'urine et aux fèces d'animaux infectés. Enfin, l'étude a montré que les plantes peuvent assimiler des prions à partir d'un sol contaminé, lequel se retrouve ensuite dans les différentes parties du végétal.

Ces éléments donnent à penser que les plantes pourraient jouer un rôle important de support de l'infectiosité dans la contamination environnementale et la transmission horizontale de la maladie. Après cette première phase de recherche en laboratoire, l'équipe va procéder à des travaux au niveau environnemental. Plus largement, cette découverte pourrait élargir les connaissances sur les modes de transmission possibles des encéphalopathies spongiformes transmissibles affectant les espèces domestiques.

Le *Center for Disease Control* (CDC) américain a d'ores et déjà recommandé aux chasseurs le port de gants pour manipuler les dépouilles de cerfs, et également déconseillé de

consommer la viande issue de cerfs malades.

Madeleine Lesage, Centre d’études et de prospective

Source : *Cell Reports*