

Fertiliser les légumes avec du lisier de porc: et la salubrité?

Les exigences du marché concernant la salubrité des légumes s'accroissent. Les fumiers, qui peuvent contenir des microorganismes responsables de gastro-entérites chez l'humain, font partie des intrants faisant l'objet de préoccupations. Est-il possible de valoriser les engrais de ferme sans affecter la salubrité des légumes? Des études ont été menées au Québec afin de guider les producteurs maraîchers dans leurs pratiques d'épandage de lisier de porc.

Un suivi de microorganismes pathogènes telle que la salmonelle (qui peut parfois être présente dans le lisier de porc) a été réalisé dans des fosses commerciales d'entreposage de lisier de porc ainsi que dans le sol après l'épandage. Une bactérie indicatrice, *E. coli*, a aussi été mesurée. La détection de cette dernière indique une contamination fécale et, par conséquent, la présence possible (mais non certaine) de microorganismes pouvant causer des problèmes de santé humaine.

La persistance des microorganismes pathogènes dans le sol de surface suite à l'épandage dépend du contenu du lisier, qui est très variable. De façon générale, plus le lisier de porc est frais, plus il contient de microorganismes pathogènes. Il est donc souhaitable d'**éviter d'épandre du lisier de porc provenant d'une pré-fosse dans les cultures destinées à la consommation humaine.**

Les sols agricoles représentent un environnement défavorable à la survie des microorganismes entériques. Une réduction rapide des populations de ceux-ci est observée dans les semaines suivant l'épandage. De façon générale, **le respect d'un délai de 100 jours entre l'épandage de lisier de porc et la récolte de légumes réduit considérablement le risque de contamination microbienne des cultures.** Ce délai est basé sur les situations les plus à risque, c'est-à-dire pour le lisier dont le contenu en microorganismes est relativement élevé. Des recherches futures permettront de préciser la persistance des populations microbiennes en fonction du contenu du lisier à épandre, ce qui pourrait entraîner une réduction du délai requis dans certains cas. Par ailleurs, les données ont été validées de façon plus importante dans les loam sableux. De légères différences pourraient être observées dans d'autres types de sol. Il est aussi à noter qu'au cours de l'hiver, la plupart des microorganismes entériques meurent sous l'effet des cycles de gel et de dégel du sol. L'épandage de lisier de porc à l'automne précédant la culture de légumes est donc sécuritaire au niveau salubrité, mais il est essentiel de le faire dans le respect de l'environnement.

Certaines conditions peuvent rendre difficile l'application d'un délai de 100 jours entre l'épandage et la récolte, comme par exemple pour les cultures hâtives dont la saison de croissance est courte. Il peut alors être envisagé d'assainir partiellement le lisier avant l'épandage. Si une fosse de transfert est disponible, **l'entreposage de lisier de porc sans entrée de lisier frais pendant un mois au printemps peut réduire d'environ 90% les populations de microorganismes pathogènes.** Par ailleurs, plusieurs technologies de traitement des lisiers offrent un potentiel d'assainissement remarquable. Une étude est en cours à ce sujet.