

# HORTI-PLUS

Fédération des sociétés d'horticulture et d'écologie du Québec

## Les thés de compost et la lutte biologique

De plus en plus de producteurs agricoles cherchent des alternatives aux fongicides de synthèse pour lutter contre les maladies des cultures car les fongicides de synthèse sont souvent coûteux, inefficaces contre certains agents pathogènes, et potentiellement nocifs pour la santé et l'environnement. L'introduction récente sur le marché de formulations à base de microorganismes bénéfiques a fait de nombreux adeptes autant chez les producteurs conventionnels que biologiques. L'utilisation de ces biofongicides demeure malheureusement assez dispendieuse pour les producteurs; ils ne sont donc utilisés que pour les cultures à haute valeur commerciale.

De nombreuses recherches ont aussi porté sur les composts ayant des propriétés inhibitrices envers les agents phytopathogènes (Litterick et coll., 2004). Ces composts sont en général facilement disponibles, peu coûteux et ont, de plus, l'avantage d'apporter des éléments fertilisants. Bien que les composts puissent prévenir le développement des maladies racinaires, ils n'offrent toutefois aucune protection directe contre les maladies foliaires.

Une alternative s'offre heureusement aux producteurs : les thés de compost (TC). Litterick et coll. (2004) définissent les TC comme les produits filtrés résultant de la fermentation de compost dans l'eau.

Deux méthodes de production des TC sont possibles. La première, dite aérée, nécessite l'emploi d'équipements plus spécialisés afin de permettre une aération continue par brassage durant toute la période de fermentation du mélange. Cela permet l'obtention de TC plus rapidement et avec une plus petite quantité de compost. La seconde méthode, plus ancienne, consiste simplement à tremper du compost dans de l'eau. Cette méthode, dite non aérée, est plus accessible car peu d'équipement est nécessaire à sa fabrication : un seau, de l'eau et du compost. Elle serait notamment plus appropriée pour les jardiniers amateurs, les petits producteurs ou les producteurs des pays en voie de développement.

Toutefois, peu de recherches portant sur les TC ont été effectuées. Les allégations quant à leur efficacité tiennent plus souvent d'observations empiriques que d'expérimentations scientifiques. Par ailleurs, un grand nombre de paramètres régissant leur production doivent encore être définis afin d'obtenir des produits ayant une efficacité constante. Quant aux modes d'action des TC, ils ne sont pas encore clairement précisés. On sait toutefois qu'ils sont nombreux et reliés à l'action directe ou indirecte des microorganismes qu'ils contiennent.

Suite aux diverses crises associées à la contamination de légumes frais par des agents pathogènes affectant l'humain, tel l'*Escherichia coli*, il est impératif de produire des TC exempts de contaminants microbiologiques. Pour ce faire, on doit utiliser de l'eau de bonne qualité et du compost ayant atteint une phase thermophile suffisamment longue.

Un projet de recherche sur les TC est actuellement en cours au Centre de recherche en horticulture (CRH) de l'Université Laval. Le but de ce projet est d'élaborer une méthode de fabrication qui permettrait aux producteurs de concocter des TC de qualité uniforme capables de réprimer les maladies des plantes. Des essais sont présentement effectués sur plusieurs maladies racinaires et foliaires de la tomate.

Antoine Dionne, Souleymane Koné,  
Russell Tweddell, Hani Antoun, Tyler Avis  
Centre de recherche en horticulture  
Université Laval, Québec, Canada

### Bibliographie :

LITTERICK, A. M., HARRIER, L., WALLACE, P., WATSON, C.A. et WOOD, M., (2004). *The role of uncomposted materials, compost, manures and compost extracts in reducing pest and disease incidence and severity in sustainable temperate agricultural and horticultural crop production, a review. Critical reviews in plant sciences*, vol. 23, p. 453-479.