



POUR EN AVOIR LE COEUR NET AVEC SON EMBALLEUR... (V. Phillion)

Texte traduit et adapté de David Rosenberger dans *Scaffolds no. 23 (2002)* et *Scaffolds no. 22 (2005)*. Ce bulletin d'information remplace « *Savonnez votre emballageur et limitez vos pertes...* » publié par le RAP en 2002.

Pour plusieurs, la livraison à l'entrepôt marque la fin des problèmes de production et le début des aléas de la commercialisation. Trop souvent, on oublie qu'au-delà de la température de conservation et des gaz d'entreposage, des champignons peuvent détruire une part importante de votre récolte par les pourritures d'entrepôt. De plus, comme le soulignait la famille Gadbois dans ZOOM pomme (numéro hors série du Producteurs Plus) édition 2005, la simple odeur de ces champignons imprègne vos pommes et nuit à la qualité. Pour combattre l'odeur des « pommes d'hiver », il n'y a qu'une option : nettoyer!

Les pourritures d'entrepôt

Dans nos régions, la plupart des problèmes de moisissures et d'odeurs sont attribuables à deux champignons : le *Penicillium expansum* (moisissure bleue) et le *Botrytis cinerea* (moisissure grise).

Les traitements fongicides postrécolte visent les 2 maladies, même si l'infection par *B. cinerea* a lieu bien avant la récolte.

Au Canada, seul le MERTECT (thiabendazole) est actuellement homologué pour traiter les fruits après la récolte. Aux États-Unis, le CAPTAN est admis pour cet usage depuis longtemps et de nouveaux produits comme le PENTOBEC (pyrimethanil) et le SCHOLAR (fludioxonil) ont été homologués en 2005, mais ces produits restent d'usage interdit au Canada.

Malheureusement, l'utilisation répétée de thiabendazole a entraîné le développement de souches de *P. expansum* résistantes, au point où le produit est devenu inefficace dans la plupart des entrepôts. Pire encore, le traitement des fruits réduit la pourriture grise, mais finit par augmenter les problèmes de *Penicillium* parce que le champignon profite du trempage des fruits pour infecter la récolte.

En fait, des recherches réalisées à l'Université de Cornell ont démontré qu'en l'absence de traitement efficace, la concentration de spores de *P. expansum* augmente à chaque saison. Cet inoculum survit d'une année à l'autre sur les coffres, les murs et les planchers des entrepôts. Les coffres de plastique sont moins sujets au développement des spores que les coffres de bois, mais leur contamination est tout de même importante. Par la suite, les spores sont entraînées dans les bacs de flottaison et contaminent les fruits lors du vidage des coffres. De plus, les spores circulent dans les systèmes de ventilation et se déposent sur les fruits tout au long de la période de conservation.

Lors de l'emballage, les fruits malades ne sont pas toujours détectés et les symptômes deviennent réellement apparents sur les tablettes des supermarchés où les pertes peuvent être importantes.

Malheureusement, aucun traitement chimique efficace n'est homologué au Canada pour remplacer le MERTECT. Cette situation a évidemment incité plusieurs chercheurs à explorer des solutions autant chimiques que biologiques, mais il reste que le nettoyage des coffres et de l'entrepôt restent les solutions les plus efficaces et rentables. Les systèmes de vidage des coffres à sec plutôt que par flottaison peuvent résoudre également une partie des problèmes.

Laver, laver (air connu)

Pour les années à venir, il faudra se rabattre sur une technologie moins moderne, mais non moins efficace... le bon vieux savon et la laveuse à haute pression.

Les études de Cornell recommandent aux producteurs, aux propriétaires d'entrepôts et aux emballeurs d'adopter des mesures sanitaires strictes avant la récolte pour éviter les pertes. En outre, les fruits pourris qui collent aux coffres devraient être enlevés avant la cueillette. Les coffres devraient donc être réparés, mais également inspectés avant de les remplir à nouveau.

Par ailleurs, les planchers et les murs des entrepôts devraient être lavés avec des nettoyants à base de sels d'ammonium quaternaires, soit le genre de produit utilisé dans les laiteries. Ces détergents élimineront les spores et réduiront également les odeurs qui persistent et qui peuvent se transmettre aux fruits. Idéalement, les coffres sales devraient également être lavés après avoir enlevé les résidus de fruits.

DPA sans dépérir...

Tel qu'indiqué dans l'avertissement No 13 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a13pom05.pdf>) du 12 septembre 2005, l'utilisation de DPA sera utile dans de nombreux cas cette année. Or, le trempage ou le douchage des fruits risque toujours d'aggraver le problème de contamination par les moisissures. Au minimum, l'application du DPA doit être faite sur de petits lots et la solution doit être changée régulièrement pour éviter l'accumulation des spores dans l'eau.

La pomme qui rend malade?

Le dossier de « l'innocuité des aliments » et la « traçabilité » nous rattraperont tôt ou tard. Pour protéger le public d'une contamination virale ou bactérienne liée à la manipulation des fruits frais et pour éviter de se retrouver en première page avec un cas de contamination comme jadis celui des fraises mexicaines, il est absolument essentiel d'adopter des mesures sanitaires irréprochables. Celles-ci feront certainement partie d'un cahier de charge éventuel. Si vous jugez que les mesures proposées dans ce bulletin d'information ne sont pas utiles pour lutter contre les « odeurs » ou *P. expansum*, faites-le au moins pour éviter des bactéries potentiellement mortelles comme *E. coli*...

Pour en savoir plus : <http://www.hort.cornell.edu/watkins/Newsletter2004.pdf>.



LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU POMMIER
GÉRALD CHOUINARD, agronome-entomologiste, avertisseur
Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
3300, rue Sicotte, C.P. 480, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B8
Téléphone : (450) 778-6522 - Télécopieur : (450) 778-6539
Courriel : info@irda.qc.ca

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 08 – pommier – 12 septembre 2005

