

Conservation des pommes

Limiter les pertes

En Belgique, le Centre wallon de recherches agronomiques (CRA-W) travaille sur l'optimisation de la conservation des pommes : modules à atmosphère contrôlée, traitements appliqués en verger, outils pour optimiser les dates de récoltes... Des perspectives se dessinent.

"Les pertes des fruits peuvent encore atteindre de 15 à 30% après la récolte", rappelle Laurent Jamar, chercheur au Centre wallon de recherches agronomiques. Elles sont très variables selon les lieux, les dates de récoltes, les variétés, les conditions de stockage... "Rallonger le temps de conservation est une préoccupation majeure des arboriculteurs." En cause, les détériorations physico-chimiques : perte de la fermeté, des qualités organoleptiques, mais bien sûr aussi, les maladies fongiques. Avec en tête des maladies nuisibles à la conservation, les gloeosporioses. "Mais les monilioses, anthracnoses, tavelure, chancres... sont aussi néfastes."

Des moyens à développer

En bio, pas toujours évident d'avoir accès à des méthodes efficaces. La prophylaxie est une base pour limiter les dégâts, mais elle n'est pas suffisante. "Il reste néanmoins important d'éliminer les fruits malades au verger, de creuser les chancres dans lesquels se développent les gloeosporioses." Le traitement à l'eau chaude fonctionne très bien mais demande de lourds investissements. La conservation dans des chambres froides à atmosphère contrôlée type ULO (Ultra low oxygen) est coûteuse et convient aux producteurs ayant de gros volumes de production. "Quant aux traitements en pré-récolte, il n'y a pas encore vraiment de produits reconnus et efficaces en bio", complète Laurent Jamar.

Modules d'atmosphères contrôlés

En 2013, Le CRA-W teste les modules à atmosphère contrôlée de la société Janny MT. "Ces modules, pouvant contenir 300 kg de fruits, sont intéressants notamment pour des petits producteurs car ils permettent de stocker de petites quantités." En effet lorsque les grandes chambres froides à atmosphère contrôlée sont ouvertes, l'ensemble de la production stockée à l'intérieur doit être commercialisé. L'expérience compare, cinq mois après récolte, la qualité



Les gloeosporioses, bête noire pour la conservation des pommes bio.

de pommes, stockées en frigo à 2 °C, soit dans des palox ouverts, soit dans les modules Janny MT. "Cinq variétés ont été étudiées : Reinette de Waleffe, Coxycelle, Topaz, Pirouette et Pinova." L'évaluation des fruits porte sur plusieurs points : l'incidence et la sévérité des maladies, le poids, la fermeté, le pH, l'acidité, le degré Brix (taux de sucre) et l'indice DA-Meter (indice de coloration du fruit). Une analyse sensorielle est également réalisée, basée sur sept critères. "Ses résultats montrent qu'au niveau de la fermeté, du croquant, de la jutosité et de l'appréciation globale, les fruits issus des modules Janny MT ont de meilleures appréciations, quelle que soit la variété." En revanche, il n'y a pas de différences concernant le sucre, les arômes et l'acidité. "Ces renseignements sont intéressants, mais ils peuvent manquer aussi d'objectivité, dépendant du goût des testeurs."

Plus de fermeté

"Les consommateurs apprécient des fruits croquants, fermes et juteux", estime Laurent Jamar. La mesure de la fermeté des fruits est un critère de qualité essentiel. Dans l'expérimentation, le suivi de la fermeté est réalisé par un pénétromètre électronique Lloyd. "Cet appareil donne des

résultats très précis, il enregistre instantanément en temps réel la résistance à la pénétration." D'une façon générale, une meilleure fermeté est observée sur les fruits issus des modules Janny MT. "Les différences sont surtout significatives sur des variétés plus modernes, comme Topaz ou Pinova." En revanche, il semble que la différence de stockage n'ait pas impacté les autres critères de l'analyse physico-chimique (pH, acidité, Brix...).

L'importance des variétés

Concernant la diminution des maladies, les essais montrent que l'impact est très variable d'une variété à l'autre. "Les gloeosporioses sont beaucoup moins présentes sur les variétés Coxycelle, Topaz et Pinova issues des modules Janny MT." Mais pour Pirouette et Reinette de Waleffe, les dégâts causés par la maladie sont les mêmes quels que soient les modes de stockage.

Pour le chercheur, les modules Janny MT présentent ainsi des perspectives intéressantes, mais leur utilisation doit être bien raisonnée selon les variétés du producteur. "Il manque encore des données pour savoir quelles conditions de stockage doivent être adoptées pour chaque variété. Par exemple, savoir combien des six membranes semi-perméables il est nécessaire d'ouvrir, la température de stockage, la quantité de chaux dans l'enceinte..." Pour Laurent Jamar, leur efficacité dans l'allongement de la conservation dépend aussi d'une date de cueillette optimale. Et il faut que les fruits soient sains, qu'ils aient été préalablement refroidis en frigo quelques jours. "Cela complique un peu la gestion et procure de la manipulation supplémentaire, car il faut les empiler d'abord sans leur couvercle, puis les dépiler pour les couvrir et les replacer dans les frigos." L'investissement est aussi à prendre en compte. "Les modules coûtent autour de 300 euros."

Traitements en vergers

Les gloeosporioses, un mélange complexe de champignons, sont présentes au verger et se développent sur le fruit lors de la conservation, même dans des conditions



Dans les expérimentations du CRA-W, les modules à atmosphère contrôlée Janny MT ont permis une meilleure fermeté des fruits. Par rapport à la diminution des maladies, les impacts sont différents selon les variétés de pommes.

JANNY MT
la qualité durable

Installation flexible d'atmosphère contrôlée naturelle

www.janny.com
Tél : +33 (0)4 95 23 52 52
janny@janny.com

MARAÎCHAGE ARBOICULTURE

TOUTENTUB
Le plus grande gamme de matériel de culture et de conservation

Constructeur de matériels tubulaires

Rue de Naves - BP 55 - 13440 CABANNES
Tél. 33 (0)4 90 95 23 52 - Fax 33 (0)4 90 95 34 47
e-mail : contact@toutentub.com
Site web : www.toutentub.com

0 1 14 15 20



BUREAU VERITAS CERTIFICATION

Engagez votre entreprise dans une démarche de certification Agriculture Biologique

Contactez-nous :
bio@fr.bureauveritas.com
www.filiereagro.bureauveritas.fr

