

BIO INFOS

Des innovations pour limiter les pertes lors de l'entreposage des fruits à pépins

Il est difficile de garantir des pommes et des poires de qualité après plusieurs mois de stockage. Des innovations biocompatibles en avant et après récolte sont testées par la recherche, main dans la main avec la filière.

La pomme et la poire sont les fruits les plus cultivés en Suisse et se dégustent quasiment toute l'année, grâce à leur bon potentiel de conservation. Or, lors du stockage, plusieurs maladies peuvent entraver les qualités physiques et organoleptiques, voire entraîner le déclassement des fruits, jusqu'à les rendre impropres à la consommation. À côté des maladies physiologiques, différents champignons sont responsables des maladies dites «de conservation». La pourriture lenticellaire a été identifiée comme la plus problématique, mais peu de moyens existent pour s'en prémunir, surtout en production biologique.

Assurer des fruits sains en sortie de verger

Toute la saison arboricole est vouée à produire des fruits de qualité. Quelques substances d'origine naturelle sont actuellement autorisées contre les maladies de conservation et sont appliquées quelques semaines, voire quelques jours avant la cueillette. Elles permettent de diminuer les risques de propagation des champi-

gnons responsables des maladies de conservation. Toutefois, des pertes conséquentes restent observées, notamment sur des variétés sensibles, au cours de stockages prolongés ou lorsque les conditions de récolte sont difficiles. De nouvelles substances sont testées dans le cadre du projet de recherche Inno-stock soutenu par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG). Le FiBL suit chez des producteurs des traitements préventifs à l'aide d'antagonistes, afin d'occuper l'espace et de concurrencer les champignons pathogènes. Après une première année d'essais, les résultats de ces stratégies sont mitigés et diffèrent selon les variétés et les maladies. Un des antagonistes testés a néanmoins permis de diminuer la tavelure d'environ 20% et, dans une moindre mesure, la pourriture lenticellaire. Le kaolin, déjà utilisé pour atténuer les coups de soleil, est également évalué pour son pouvoir asséchant. Toujours suite à une première année d'essais, le kaolin semble diminuer la maladie des taches amères (bitter pit) et l'échaudure.

Une autre approche préconise une méthode de taille courte, favorisant l'aération du végétal, l'exposition des fruits et diminuant l'hygrométrie à l'intérieur de la couronne des arbres. Jusqu'à aujourd'hui, cette technique n'a pas encore pu être évaluée.

Allier des solutions avant et après récolte

À la suite des solutions testées au verger, différentes mé-



Des symptômes de *Neofabraea sp.* sur pomme.

CLÉMENCE BOUTRY, FiBL

thodes post-récolte sont également suivies par Agroscope sur leur site d'expérimentation à Conthey ou directement chez les entrepositaires partenaires du projet. Le traitement à l'eau chaude, qui a montré son efficacité contre la pourriture lenticellaire, reste à affiner en raison des contraintes

techniques de trempage, des coûts énergétiques élevés et des risques de brûlures sur certaines variétés. Le traitement à l'ozone gazeux, notamment à faible dose aux États-Unis, est également étudié pour améliorer l'entreposage des fruits à pépins. L'efficacité des traitements aux

UV-C et de l'ionisation reste à démontrer pour lutter contre les pathogènes fongiques problématiques des fruits à pépins tels que *Neofabraea sp.* Des essais d'application post-récolte d'enrobages comestibles à base d'extraits de plantes disponibles en Suisse sont également en cours.

À ce stade, l'eau chaude reste la solution qui démontre le plus grand intérêt.

Screening préalable

Afin de pouvoir tester de nouvelles substances en développement, un protocole d'incubation de *Neofabraea sp.* sur fruits est en cours d'élaboration et de validation au laboratoire du FiBL à Frick. À côté des solutions examinées en conditions réelles, cette technique doit permettre de cibler les substances d'intérêt qui méritent d'être intégrées dans les expérimentations futures.

L'efficacité de solutions prometteuses sera évaluée en verger expérimental certifié GEP (Good Experimental Practice) pour les interventions pré-récolte et en cellules de stockage expérimentales pour les traitements post-récolte.

Un projet ancré dans la filière

Le projet de recherche Inno-stock a la chance d'être soutenu par les principaux entrepositaires nationaux de fruits et leurs producteurs qui s'investissent pour mettre à disposition des parcelles et des fruits pour les expérimentations proposées. Les stratégies testées ont ainsi le mérite de se dérouler directement par la pratique, afin d'assurer et de valider un transfert rapide des méthodes les plus abouties, leur faisabilité technique, économique et réglementaire.

FLORE ARALDI,
FiBL SUISSE ROMANDE

RÉCOLTES FUTURES

Recommandations de semis pour 2025

Swiss Granum, en concertation avec les partenaires de la filière, publie des recommandations générales pour les semis pour la récolte 2025.

En collaboration avec les partenaires du marché de la filière, Swiss Granum établit des recommandations pour les semis, afin de gérer l'offre en Suisse. Il s'agit de moyennes nationales. Des différences régionales sont possibles en raison des besoins spécifiques des transformateurs. Les centres collecteurs jouent ainsi un rôle important de coordinateur et de plateforme d'informations.

Pour le choix des cultures et des variétés, il faut tenir compte des exigences qualitatives et des recommandations des acheteurs. Lors des dialogues avec les centres collecteurs, il convient de continuer à influencer de manière ciblée les paramètres de qualité par une production adaptée au site et un choix variétal approprié.

■ Céréales panifiables et alimentaires

Pour le blé panifiable, la répartition de la production sui-

vante est visée: 40% de TOP, 40% de classe I et 20% de classe II. Les acheteurs et les labels font des recommandations différentes concernant les diverses classes de blé. Ces recommandations figurent dans l'aperçu en annexe et doivent impérativement être prises en compte pour la planification de la culture. Les recommandations de Bio Suisse et les accords avec les acheteurs doivent être respectés pour les céréales panifiables biologiques.

Pour les semis de blé, les résultats de qualité des années précédentes doivent impérativement être pris en compte. Swiss Granum rappelle que les suppléments et déductions de prix pour la teneur en protéines de la classe TOP sont à reporter jusqu'aux producteurs. Cette recommandation concernant l'application entre producteur et centre collecteur est mentionnée dans les conditions de prise en charge de Swiss Granum depuis la récolte 2019. Une discussion sur le développement de ce système à partir de la récolte 2025 est prévue. Rappelons que les nouvelles teneurs maximales pour l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot sont entrées en vigueur en février. Pour minimiser l'ergot et les alcaloïdes de l'ergot dans les céréales, Swiss

Granum a formulé des recommandations pour tous les partenaires de la filière.

La production de cultures arables destinées à l'alimentation humaine est généralement soumise à contrat, et les directives et recommandations des acheteurs doivent être respectées. Notons qu'il existe depuis deux ans des recommandations de Swiss Granum pour la prise en charge de ces cultures.

■ Céréales fourragères et protéagineux

Afin de réduire la dépendance dans le domaine des matières premières pour les aliments pour animaux, il est recommandé d'augmenter les surfaces de blé fourrager, de maïs grain et des féveroles, ainsi que de réduire la surface d'orge et de triticale. Pour la production, il faut prendre en considération les besoins qualitatifs des acheteurs (poids à l'hectolitre de l'orge, ergot de la triticale). Des variétés appropriées se trouvent sur la liste recommandée de Swiss Granum. Pour le soja, il existe des contrats avec des transformateurs, et la demande reste élevée. Les recommandations de Bio Suisse et les accords avec les acheteurs doivent être respectés pour les grandes cultures biologiques. Le blé

fourrager et toutes les légumineuses à grains ainsi que notamment le soja fourrager sont recherchés dans le secteur bio.

■ Oléagineux

Pour le colza et le tournesol, les attributions de la Fédération suisse des producteurs de céréales (FSPC) font foi. La production de colza HOLL se fait sous contrat. En raison de la forte demande, des producteurs et des productrices supplémentaires continuent d'être recherchés. Les personnes intéressées à agrandir leurs surfaces de production sont priées de s'annoncer auprès d'Agrosolution. Les recommandations de Bio Suisse et les accords avec les acheteurs doivent être respectés pour les oléagineux biologiques. Un contrat doit être conclu. De nouvelles productrices et de nouveaux producteurs peuvent se lancer dans la culture de colza bio.

SWISS GRANUM

■ SUR LE WEB

www.swissgranum.ch
Le document ainsi qu'un aperçu des recommandations de culture sont disponibles sous forme électronique.



Il existe un important potentiel de vente pour le blé fourrager, le maïs grain, le colza, le tournesol, le soja fourrager et la féverole.

ISTOCK