

■ ANDREAS BÜHLMANN, AGROSCOPE, WÄDENSWIL
 ■ FELIX BÜCHELE, KOMPETENZZENTRUM OBSTBAU BODENSEE
 (CENTRE DE COMPÉTENCES EN ARBORICULTURE BODENSEE KOB)

Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confederazione Svizzera
 Confederaziun Svizra
 Confederaziun svizra
 Département fédéral de l'économie,
 de la formation et de la recherche DFF
 Agroscope

JOURNÉE DE LA CONSERVATION 2023



Capteurs sur les fruits. Photo : Agroscope.

Traditionnellement, la récolte des pommes dans la région du lac de Constance et en Suisse est lancée avec la Journée de la conservation. En collaboration avec le KOB de Ravensburg et le site Agroscope de Wädenswil, des thèmes d'une actualité brûlante concernant la récolte et le stockage ont été abordés.

PERSPECTIVES POUR LA SAISON DE RÉCOLTE 2023

Daniel Neuwald, responsable de domaine auprès du KOB, prévoit une légère baisse des volumes de récolte pour la saison 2023 en Allemagne et en Suisse. Dans l'ensemble, on s'attend à de bons calibres de fruits avec une bonne coloration, mais le risque de coups de soleil reste présent si des vagues de chaleur surviennent avant la récolte. Le déve-

loppement de la maturité se situe dans la moyenne des années précédentes, même s'il est légèrement retardé. Les traitements au calcium sont recommandés pour certaines variétés et pour les fruits de taille excessive.

OPTIMISATION DE LA CLIMATISATION DANS L'ENTREPÔT

Ulrike Praeger de l'entreprise ATB Potsdam a abordé le thème de la recherche basée sur des capteurs pour optimiser la gestion du climat dans les entrepôts de fruits. Grâce à des capteurs de flux, il a été démontré que la vitesse de l'air dans les caisses peut varier en fonction de leur position dans la pièce et de leur empilement. Il est souvent possible de réduire la puissance du ventilateur sans nuire à la qualité des fruits. Le modèle de caisse à pommes

influence également le passage de l'air et le refroidissement. De plus grandes ouvertures sur les parois latérales augmentent la vitesse de l'air et favorisent un flux d'air régulier, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie. Des études en soufflerie simulent le transfert de chaleur et aident à dimensionner correctement les installations frigorifiques. Des capteurs sur les fruits permettent de visualiser la condensation en fonction des durées de refroidissement et de ventilation, ce qui permet d'optimiser la gestion des stocks. L'approche du « jumeau numérique » permet de représenter et de simuler virtuellement tous les processus pertinents du cycle de vie du produit.

QUEL FLUIDE FRIGORIGÈNE POUR L'AVENIR?

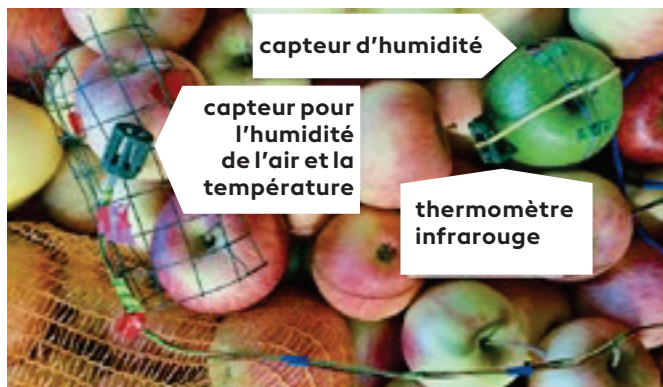
Le règlement de l'UE sur les gaz à effet de serre fluorés pose de nouveaux défis aux entreprises de stockage. La plupart des fluides frigorigènes couramment utilisés dans le stockage des fruits ont un potentiel de réchauffement global trop élevé et seront limités ou interdits dans les années à venir. Il existe des réfrigérants alternatifs ayant un impact climatique moindre, mais on ne sait pas encore lesquels sont les mieux adaptés au stockage à long terme des fruits. Le projet DyNatCool, une collaboration entre COOLPLAN, Kratschmayer Kälte-Klima-Lüftung GmbH, ATB Potsdam et le KOB, se penche sur cette thématique. Des simulations et une comparaison pratique des systèmes sont effectuées afin de comparer les réfrigérants CO₂ (R744 – évaporateur direct) et propane (R290 – système de réfrigération indirect) avec le réfrigérant classique R134a. Le projet vise à optimiser l'efficacité énergétique, la praticabilité et la préservation de la qualité des fruits.

STRATÉGIE DE PRODUCTION ET MALADIES LIÉES AU STOCKAGE

La stratégie de production et le climat ont une influence sur les maladies lors de la conservation des fruits à pépins. Une stratégie de protection phytosanitaire réduite, comme par exemple dans le projet ArboPhytoRed, peut conduire à un pourcentage plus élevé de maladies parasitaires liées au stockage. Pour la variété de poire CH201/FRED, il a été démontré qu'une taille importante et un éclaircissage des fleurs au moment de la floraison favorisent le développement de cavernes.

DES VARIÉTÉS RÉSILIENTES POUR UNE ARBORICULTURE DURABLE

Enfin, une partie du projet RESO a été présentée, dont l'un des objectifs est de tester la qualité post-récolte de certaines variétés de cerises et de pruneaux. Pour ce faire, le projet RESO adopte une approche totalement nouvelle : des essais de stockage, tels qu'ils sont déjà connus pour les fruits à pépins, sont combinés avec des données issues d'entrepôts de fruits en Suisse. La complémentari-



Capteurs de flux. Photo : ATB Potsdam.

té de ces deux types de données doit permettre d'obtenir une image globale de la qualité, des pertes (food loss) et de la performance des variétés sur plusieurs années et selon leur origine géographique. 🍏

Vous trouverez les « Recommandations d'entreposage des fruits en 2023 » sous :



ANNONCE

PLANTS DE VIGNE
Pour une viticulture moderne couronnée de succès

REBSCHULEN ANDREAS MEIER & CO SA
5303 Würenlingen | T 056 297 10 00
office@rebschule-meier.ch | www.vignes.ch