

Pomme

Pink Lady®

2021-2022



OBJECTIF DE L'ÉTUDE :

LA TECHNOLOGIE HDCOLD®, COMBINÉE AVEC DE L'AC ET/OU UN TRAITEMENT POST-RÉCOLTE, AMÉLIORE-T-ELLE LA CONSERVATION DE LA POMME PINK LADY® ?

Etat des lieux actuel^{1,2} :

- Etat conseillé à la récolte :
 - Amidon : 5-6 (CTIFL)
 - Fermeté : 7-8 kg/cm²
 - Couleur de fond (CTIFL) : F3-4 / R4-5
- Stockage en froid normal (4-5 mois) : 2-3°C à 92-94 % HR
- Stockage en AC (6 mois) : 2-3 % O₂ / 1,5-2 % CO₂ (ULO: 1,5% / 1%)
- Sensible à l'échaudure de prématuration et brunissements internes (dégâts de froid / CO₂ trop important...)

Technologie HDCold® :

- Système de maintien de l'humidité naturelle à une teneur élevée (> 98%)
 - Aucun apport d'eau liquide
 - Diminution de la perte en eau et donc en poids des fruits
- Faible écart de température entre la consigne et le fluide frigorigène :
 - Moins de stress sur les produits
 - Peu/pas de formation de givre

¹ Westeramp P., 2023. Conditions de stockage des différentes variétés de pommes. <https://www.ctifl.fr/conditions-de-stockage-des-differentes-varietes-de-pommes>

² Vaysse P., Landry P., 2004. Pomme-Poire de la récolte au conditionnement. CTIFL. 123 p.



RÉSULTATS

Récolte : 5-10 nov. 2021

Conditions de stockage : 2,5°C / 98% HR si régulée (HDCold®)

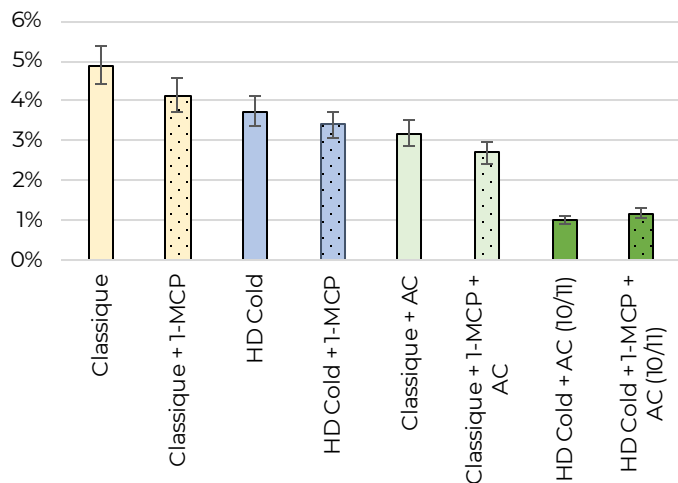
Froid classique (+ 1-MCP)

Froid HDCold® (+ 1-MCP)

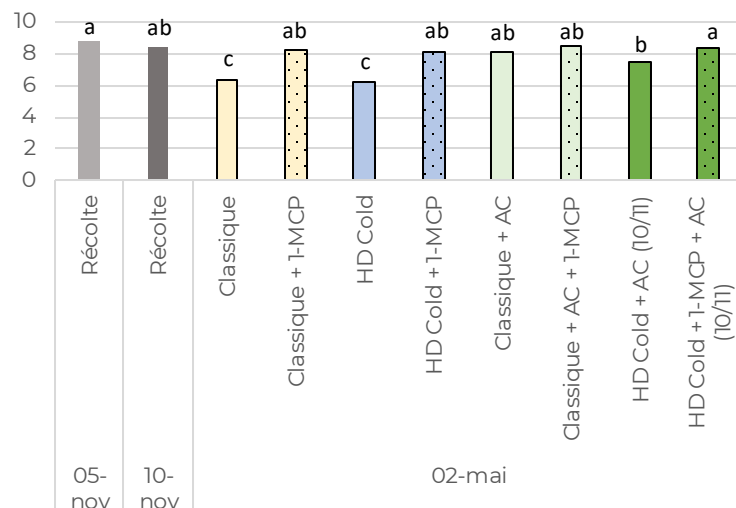
AC Classique (+ 1-MCP)

AC HDCold® (récolte tardive) (+ 1-MCP)

% Perte de poids (6 mois)



Fermeté (kg/cm²)



Modalités	Sortie Intermédiaire (3 mois)				Sortie Finale (6 mois)			
	Gloéosporioses	Penicillium	Monilia	Rhizopus	Gloéosporioses	Monilia	Rhizopus	Echaudure
Classique	1,6 %	0 %	1,6 %	0 %	11,5 % A	0 %	1,6 %	37 % A
Classique + 1-MCP	0 %	1,6 %	0 %	0 %	2,8 % B	0 %	0 %	0 %
HDCold®	0 %	0 %	1,6 %	0 %	13,6 % A	0 %	0 %	25 % B
HDCold® + 1-MCP	0 %	0 %	0 %	1,6 %	1,2 % B	0 %	1,2 %	0 %
Classique + AC					1,2 % B	0,5 %	0,6 %	0 %
Classique + 1-MCP + AC					1,2 % B	0 %	0,5 %	0 %
HDCold® + AC (récolte tardive)	0 %	0 %	0 %	0 %	1,6 % B	0,5 %	0 %	0 %
HDCold® + 1-MCP + AC (récolte tardive)	0 %	0 %	0 %	0 %	0,5 % C	0 %	0 %	0 %

Traitement stats Anova: Différences significatives si lettre différente

BILAN

Par rapport au froid classique, la technologie HDCold® a abouti aux résultats suivants :

- ✓ Réduction de la perte de poids en stockage
- ✓ Diminution de l'apparition d'échaudure après 6 mois

De plus, l'emploi d'atmosphère contrôlée et/ou de traitement post-récolte 1-MCP a réduit significativement l'apparition de Gloéosporiose, et a empêché l'apparition d'échaudures.

La combinaison des différentes techniques, HDCold® / AC / 1-MCP (conventionnel uniquement), est recommandée, selon les délais de stockage souhaités.



contact@dpkl.fr – 05 63 32 58 57