

# **OBJECTIF DE L'ÉTUDE:**

LA TECHNOLOGIE HDCOLD® AMÉLIORE-T-ELLE LA CONSERVATION DE LA POIRE EN FROID NORMAL?

#### Etat des lieux actuel<sup>1,2</sup>:

- Etat recommandé à la récolte :
  - Fermeté: 5-6 kg / 0,5 cm²
  - Couleur de fond : C2-C3 (CTIFL)
- Stockage en froid normal (4-5 mois): -1°C à 0,5°C avec 90-95% HR
- Stockage en AC (5-6 mois):  $2-4\% O_{2}/CO_{2}$

#### Technologie HDCold®:

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

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Vaysse P., Landry P., 2004. Pomme-Poire de la récolte au condition nement. CTIFL. 123 p.





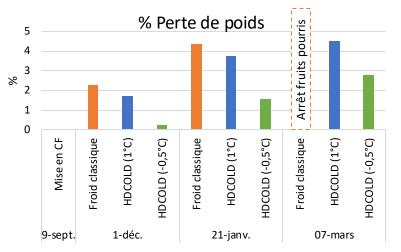
## RÉSULTATS

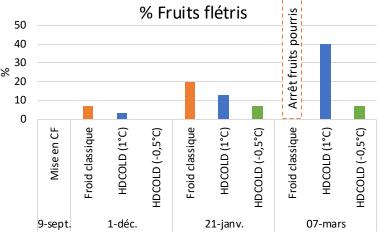
**Récolte**: 8 sept. 2021 (4,4 kg/0,5 cm<sup>2</sup>, couleur de fond = C 3,9)

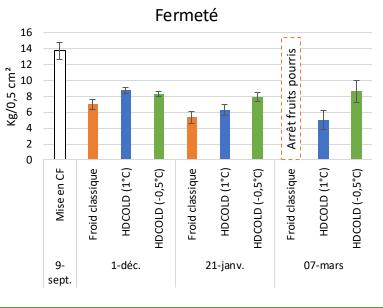
Froid classique (1°C / HR non régulée / présence d'éthylène)

Froid HDCold® (1°C / 98 % HR / éthylène)

Froid HDCold® (-0,5°C/98 % HR)







Date	Modalité	% désordres physiologique	% désordres fongiques	Couleur de fond	°Brix	Acidité (g/L)
9-sept.	Récolte	0	0	3,9	12,3	1,2
1-déc.	Froid classique	2	0	6,0	13,1NS	0,6NS
	HDCold® (1°C)	1	0	5,3	13,8NS	1,1NS
	HDCold® (-0,5°C)	0	0	5,1	13,7NS	0,8NS
21-janv.	Froid classique	8	4	7,1	12,7NS	1,0NS
	HDCold® (1°C)	1	1	4,7	12,5NS	0,8NS
	HDCold® (-0,5°C)	0	1	5,6	13,5NS	1,5NS
07-mars	Froid classique		Fruits pourris			
	HDCold® (1°C)	12	6	4,6	<b>11,5</b> a	0,8NS
	HDCold® (-0,5°C)	0	0	5,8	12,8b	0,5NS

Remarque: pour chaque date de sortie, les lettres (si différentes) indiquent des différences statistiquement significatives. (NS: non significatif, a ou b).

#### **BILAN**

Grâce à la technologie HDCold®, à - 0,5°C, la qualité a été maintenue jusqu'à 6 mois de conservation :

- ✓ Perte de poids limitée (2,5% après 6 mois)
- ✓ Flétrissement réduit (7 %)
- ✓ Fermeté maintenue supérieure à 8 kg/0,5 cm²
- ✓ Aucun désordre majeur (physiologie/fongique)

En revanche, à 1°C et en présence de pommes, plusieurs désordres de conservation sont apparus dès 4 mois de stockage : bitter pit, *cladosporium*, sénescence... Ils sont plus marqués en froid classique.

### RECOMMANDATIONS

