

# Litchi

## Kwaï Mi

### 2025



### OBJECTIF DE L'ÉTUDE :

L'EMPLOI D'UN CONTAINER HDCOLD® AMÉLIORE-T-IL LA QUALITÉ À RÉCEPTION DU LITCHI KWAÏ MI PAR RAPPORT À UN CONTAINER EN FROID CLASSIQUE ?

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

- Conservation recommandée à 1,5-10°C en fonction de la variété et 90-95% d'humidité relative
- Fruit non-climactérique, devant être récolté à maturité, et à évolution rapide (brunissement, dessèchement et éclatement de la coque)
- Sensible à l'éthylène
- Technologies existantes pour prolonger le stockage :
  - Traitement par fumigation de soufre
  - Utilisation de l'atmosphère contrôlée

#### 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

<sup>1</sup> University of California, « Litchi | Postharvest Research and Extension Center », 1998  
<https://postharvest.ucdavis.edu/fr/produce-facts-sheets/litchi-0>

<sup>2</sup> FruiTrop, « Post-récolte et soufrage du Litchi », 2013  
<https://www.fruitrop.com/Articles-par-theme/Emballage-et-conservation/2013/Post-recolte-et-soufrage-du-Litchi>



# RÉSULTATS

## Date de récolte (Île de la Réunion) :

- Récolte A : 12/01/2025
- Récolte B : 20/01/2025

**Conditionnement** : caisse plastique

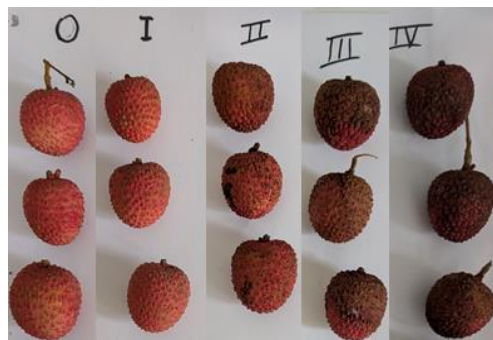
**Consignes de stockage** : 7°C, 96% HR si régulée

## Conditions de stockage



- 1 : Etude des litchis non emballés  
 2 : Etude des litchis emballés  
 3 : Répartition de 3 lots de 8 litchis dans des sachets en tissus perforés pour le suivi de perte de poids

## Echelle d'indice de brunissement



- 0 = 0%  
 1 = moins de 25%  
 2 = 25 à 50%  
 3 = 50 à 75%  
 4 = plus de 75%

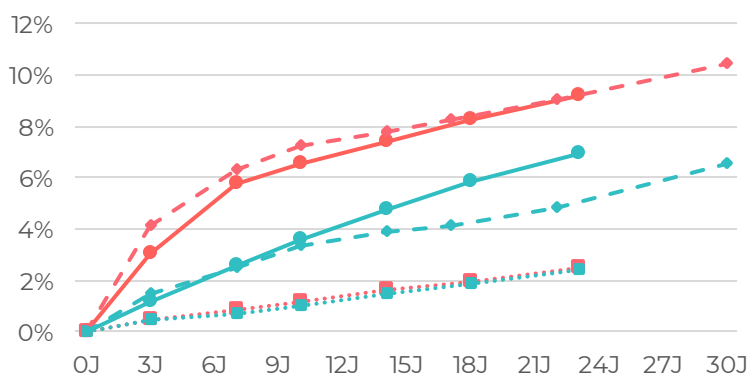
### Froid classique

- Récolte A – Non emballé
- Récolte A – Emballé
- ◆— Récolte B – Non emballé

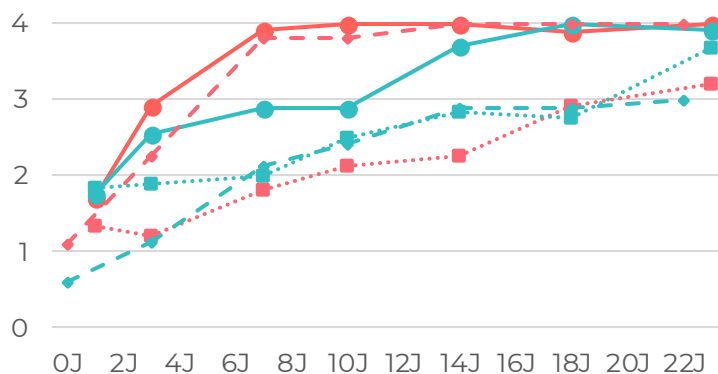
### Froid HDCold®

- Récolte A – Non emballé
- Récolte A – Emballé
- ◆— Récolte B – Non emballé

## Perte de poids nette (%)



## Indice de brunissement



## BILAN

D'après les résultats de cet essai, la technologie HDCold® sur le litchi Kwaï Mi :

- ✓ Diminue la perte de poids et la déshydratation des litchis non emballés ;
- ✓ Retarde l'apparition du brunissement maximal des fruits non emballés (18 à 34 jours contre 7 à 10 jours pour un froid classique) ;
- ✓ Permet d'obtenir des caractéristiques physico-chimiques similaire à un froid classique (teneur en sucre, acidité et pH) ;

- L'emballage des litchis limite l'effet du type de froid sur la perte de poids, la déshydratation et le brunissement du péricarpe ;
- Des moisissures se développent en proportions équivalentes entre toutes les modalités après 20 jours de stockage.