

Du mûrisseur au consommateur

Fiche 1



La banane en chiffres

Fiche 2



Éléments constitutifs de la qualité de la banane

Fiche 3



De la station de conditionnement au quai d'arrivée

Fiche 4



En mûrisserie

Fiche 5



Du mûrisseur au consommateur

Repères pour l'agréateur

La maturation du fruit s'achève entre la sortie de la mûrisserie et le consommateur

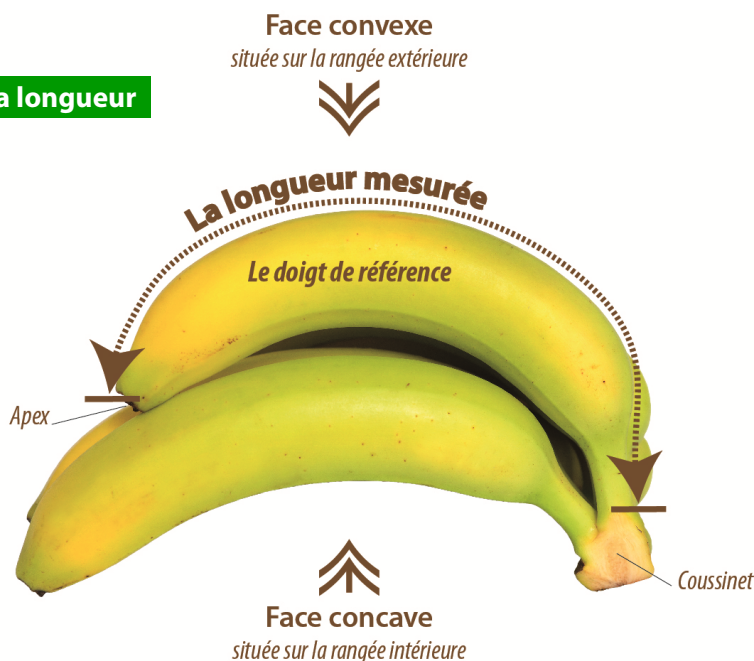
Quand le fruit quitte la mûrisserie, il a engagé sa maturation, mais n'est pas complètement mûr. Le stade de maturité à l'arrivée en entrepôt pourra varier selon la demande du marché. La « finition » du fruit (maturation complète) se fera entre le point de vente et le consommateur. L'agréage permet de contrôler : le calibre, la coloration, la température et la qualité visuelle.

Le calibre : comment mesure-t-on une banane ?

Le calibre est déterminé par :

- la longueur (en centimètres), le long de la face convexe. Elle est mesurée du point d'insertion du pédoncule sur le coussinet jusqu'à l'apex du fruit ;
- le diamètre, en millimètres, appelé grade. Il est mesuré au milieu du fruit ;
- le fruit de référence servant à ces mesures. C'est celui situé à côté de la coupe, sur la rangée extérieure du bouquet. La longueur minimale est de 14 cm et le grade minimum de 27 mm (règlement d'exécution (UE) No 1333/2011 de la Commission européenne, du 19 décembre 2011).

Mesure de la longueur



Mesure du grade



Le minimum :
longueur 14 cm
grade 27 mm

Repères pour l'agréeur

La coloration



Evaluer

- La coloration doit être évaluée à la lumière naturelle.
- La coloration du fruit indique l'état de maturité. La création d'une échelle colorimétrique permet ainsi d'évaluer son évolution lors du mûrissement.
- Il peut exister une différence de coloration entre les deux faces du bouquet au début du déverdissement.

Comprendre

- Les hétérogénéités de couleur qui existent tant sur le fruit qu'au sein du colis n'ont pas d'impact sur la qualité finale.
- Ces décalages traduisent des différences dans la vitesse de maturation.
- Ils se résorbent d'eux-mêmes au fil du mûrissement.

Points clés qualité

Les températures



Pas trop froid :
jamais en
dessous de
13°C

- **Les fruits ne doivent pas être exposés à des températures inférieures à 13°C.** Des températures plus basses vont favoriser et provoquer des altérations, appelées **frisures**, qui seront bien visibles quand la banane sera mûre (peau de couleur jaune terne à grise). Il y a un délai entre l'altération et le début de la manifestation des symptômes car le fruit ne réagit pas immédiatement. La frisure sera d'autant plus marquée que la durée d'exposition au froid sera longue.



- Les précautions prises (filmage des palettes par exemple) peuvent ne pas être suffisantes selon la durée de livraison (la durée d'exposition au froid aura un impact sur la qualité).

- Une température élevée va favoriser :

- un ramollissement plus rapide des fruits,
- un éclatement de la peau,
- une attache du fruit au coussinet plus fragile, favorisant la chute du fruit (surtout en présence de plume au pédoncule),
- un développement accéléré de la pourriture de couronne quand elle est présente (humidité et chaleur).



Pas trop chaud :
jamais au
dessus de
25°C

Points clés qualité



Températures préconisées par stade

- En **sortie de mûrisserie et jusqu'à l'entrepôt**, les températures de **stockage** et de **transport** souhaitées sont comprises entre 13°C et 18°C. Il est impératif de privilégier des zones de stockage les plus tempérées possibles. **Attention** ! une exposition trop prolongée à des températures inférieures à 18°C ne permettra pas d'achever la maturation du fruit (risque de texture farineuse et synthèse des arômes affectée).



La vitesse de maturation est directement liée à la température

- En **point de vente et en restauration**, la température de conservation préconisée est de 18 à 20°C. En hiver, dans les marchés de plein vent, il est impératif de protéger les fruits du froid (conserver les bananes dans les colis, éventuellement les recouvrir). En été, s'assurer que les fruits ne sont pas exposés à des températures élevées.
- Enfin, la banane poursuit sa maturation **chez le consommateur**. Pour que la maturation s'achève correctement, la température idéale est comprise entre 20°C et 25°C : il ne faut donc pas mettre les bananes au réfrigérateur. La synthèse des arômes sera optimale entre 22 et 24°C. Au dessus de 25°C, la maturation sera accélérée et la banane évoluera vite, comme la plupart des fruits. Il faut donc également éviter de placer les fruits à température trop élevée.

La manipulation des fruits



Banane : attention fragile !

Les bananes sont des fruits fragiles. Malgré l'apparence de robustesse liée à l'épaisseur de la peau, des précautions doivent être prises à tous les niveaux pour éviter les chocs : entre cartons, entre fruits, etc.

- Ne pas vider les cartons en les retournant.
- Ne pas prendre les bouquets par les doigts : la pliure du pédoncule va s'amplifier avec la maturation du fruit.
- Ne pas faire d'empilement excessif : risque de blessure des fruits entre eux, écrasement des fruits situés en dessous, fruits encore plus abîmés par la manipulation des consommateurs.

Risques encourus



Frisure



Eclatement de la peau



Fruits blessés



Forte hétérogénéité après mûrissage



Eclatement de la peau



Pliures de pédoncule

Source : Cirad-FruiTrop / Photos © Compagnie Fruitière, Fruidor, Jacques Joas.

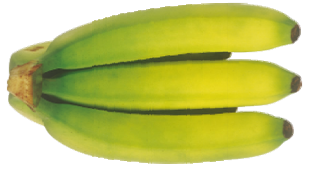
Echelle colorimétrique

L'évolution du fruit depuis la sortie de mûrisserie jusqu'au consommateur à 20°C



Vérification à la lumière naturelle

La banane a tendance à être plus verte si l'éclairage est insuffisant



Si réception en entrepôt...

Coloration 3 : Tournant vert
(plus vert que jaune)

Jour 1
Coloration 4 : **Tournant jaune**
(plus jaune que vert)



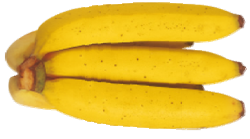
Jour 2
Coloration 5 : **Jaune à extrémités vertes**



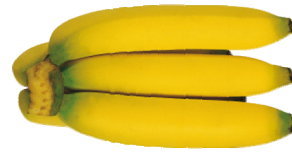
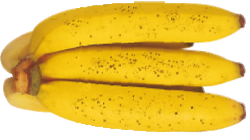
Jours 3, 4, 5
Coloration 6 : **Jaune**



Jour 6
Coloration 7 : **Jaune tigrée**



Jour 7
Coloration 7+ :



Si réception en entrepôt...

Coloration 5 : Jaune à extrémités vertes

Jour 1
Coloration 6 : **Jaune**



Jour 2
Coloration 6 : **Jaune**



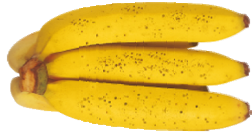
Jours 3, 4
Coloration 6 : **Jaune**



Jour 5
Coloration 7 : **Jaune tigrée**



Jour 6
Coloration 7+ :



Cette série de fiches techniques a été réalisée par le Cirad pour l'Association interprofessionnelle de la banane (AIB) et avec le soutien de l'Odeodom (France).

Crédits photos : AZ France, Cirad, Compagnie Fruitière, Fruidor, UNFD.

Données : Cirad, sources professionnelles, réglementation UE.

Avertissement : ce document n'est pas contractuel. Il a pour but de rappeler les éléments clés du maintien de la qualité de la banane tout au long de la filière.

Copyright : AIB, AZ France, Cirad, Compagnie Fruitière, Fruidor.

Version : Juin 2014



Evolution de la coloration dans un colis : en mûrissant l'hétérogénéité de coloration s'atténue

