

Note technique

Accord Interprofessionnel « Pommes Variété Granny Smith – Maturité, Qualité » Du 11 juin 2024

PRÉCISION POMMES CALIBRE 70-90g

Les pommes de la variété Granny Smith dont le calibre en poids est compris entre 70 et 90 g ne pourront être commercialisées qu'à la condition qu'elles aient satisfait aux exigences de qualité définies par la réglementation communautaire.

ECHANTILLONNAGE ET CONTRÔLE

Les indications d'échantillonnage ci-dessous se basent sur les règles de la norme NF V03-200 Fruits et légumes en l'état – Échantillonnage et sont adaptées aux contraintes de contrôle du GIE GIEC. L'incertitude de mesure des appareils doit être prise en compte lors des contrôles (cf. fiche technique de l'appareil).

- **Taux de sucre**
 - **Niveaux de contrôle**

Fruit	Analyse	Echantillon de laboratoire analysé
Pommes Granny Smith	Taux de sucres	1 ^{er} niveau de contrôle : 6 fruits
		2 nd niveau de contrôle : entre 20 et 30 fruits

Premier niveau de contrôle

Afin de faire une première appréciation rapide de l'échantillon du contrôle, prélever 6 fruits et faire la moyenne du taux de sucre de chaque fruit prélevé.

Deuxième niveau de contrôle

Si cette moyenne est inférieure au Brix fixé par l'accord, le contrôle se poursuit par le protocole d'échantillonnage complet tel que décrit dans l'ouvrage « **Agréage fruits et légumes, mode d'emploi** » du CTIFL.

- **Protocole de mesure du taux de sucre**

La mesure du taux de sucre rend compte du pourcentage de matières sèches solubles, exprimé en Brix. L'outil permettant la mesure est le réfractomètre (manuel ou numérique).

Pratique de la mesure : Couper deux quartiers opposés d'un fruit. Ecraser-les pour en extraire le jus. L'utilisation d'une centrifugeuse peut être utilisée mais n'est pas forcément nécessaire.

Faire le « zéro » du réfractomètre avec de l'eau déminéralisée. Essuyer le prisme avec un chiffon doux puis verser quelques gouttes du jus obtenu sur celui-ci. Noter la mesure.

Reproduire la mesure sur les fruits de l'échantillon de laboratoire. Faire la moyenne des taux de sucres de l'échantillon, en prenant en compte l'incertitude de mesure de l'appareil utilisé.

Exemple pour des pommes Granny Smith de plus de 115g => Brix > 10° :

Incertitude de l'appareil : 0,1°Brix

Ex 1 : Taux de Brix relevé : 11,5 ; 10 ; 9,6 ; 12,1 ; 10,5 ; 11,2 => moyenne = 10,8 (+/- 0,1)° Brix

→ Arrêt du contrôle, lot conforme

Ex 2 : Taux de Brix relevé : 11,5 ; 9 ; 10,1 ; 9,2 ; 9,3 ; 9,8 => moyenne = 9,8 (+/- 0,1)° Brix

→ Non conforme

→ Déclenchement du contrôle de deuxième niveau sur 20 à 30 fruits

Si contrôle du deuxième niveau est conforme (> 10 (+/- 0,1)° Brix = lot conforme

Si contrôle du deuxième niveau est non-conforme (< 10 (+/- 0,1)° Brix = lot non conforme

- **Taux de régression de l'amidon**

- **Protocole de mesure du taux de régression de l'amidon**

Fruit	Analyse	Echantillon de laboratoire analysé
Pommes Granny Smith	Régression amidon	Au moment de la récolte, 20 à 30 fruits représentatifs de la parcelle

Ce test repose sur la réaction d'une solution iodo-iodurée sur des pommes coupées dans le plan équatorial. La pomme de variété Granny Smith est classée dans le type de régression circulaire (C) pour ce test.

Interprétation : les zones où l'amidon est encore présent se colorent en bleu foncé tandis que celles où l'amidon a « régressé », c'est-à-dire où la conversion de l'amidon en sucres plus simples a eu lieu, restent claires.

Prélèvement de l'échantillon : prendre un échantillon de 20 à 30 fruits représentatifs de la parcelle.

Réactif : le réactif à utiliser est celui préconisé par l'Union Européenne (disponible en pharmacie) :

- 1% d'iode en paillette, soit 10g/l d'eau
- 4% d'iodure de potassium, soit 40g/l d'eau

Pratique de la mesure :

Verser le réactif dans un récipient à fond plat jusqu'à obtenir une hauteur de liquide de 2 à 3 mm. Couper les fruits en deux dans le plan équatorial. Plonger une des moitiés de chaque fruit 10 secondes dans la solution. Il est aussi possible de badigeonner les coupes des fruits au pinceau ou encore les pulvériser de réactif à l'aide d'un vaporisateur. Enfin, les mettre à ressuyer pendant au moins 5 à 10 min, face traitée à l'air, ou bien renversée sur du papier absorbant.

Lecture du test :

Classer les fruits selon la valeur de la réaction atteinte (voir code de régression ci-après). Faire la moyenne de l'ensemble de ces valeurs avec une décimale.

*Exemple pour un échantillon de 20 fruits : 6 fruits en 4, 10 en 5 et 4 en 6,
soit : $[(6 \times 4) + (10 \times 5) + (4 \times 6)] / 20 = 4,9$*

Source : Livret CTIFL, Pierre Vaysse, Pierre Landry, Outils Pratiques, Pomme – Poire de la récolte au conditionnement, Juin 2004

Code régression pour les pommes de type Circulaire C

AIDE À LA RÉCOLTE

Code de régression de l'amidon

Pomme type Circulaire (C)

1C : légère décoloration centrale

2C - 3C - 4C : décoloration centrale, de la pièce de monnaie au "trèfle à 5 feuilles"

5C - 6C - 7C : décoloration centrale croissante et taches dans la périphérie

8C - 9C - 10C : décoloration croissante de la périphérie

Source : Livret CTIFL, Pierre Vaysse, Pierre Landry, Outils Pratiques, Pomme – Poire de la récolte au conditionnement, Juin 2004