

Compte-rendu d'essai

Pomme 2018

Etude sur la qualité des mutants de Golden en situation d'altitude

Date : 31/12/2018

Rédacteur(s) : V. LESNIAK, Station d'Expérimentation Arboricole LA PUGERE
J.PRADAL, Chambre d'Agriculture des Hautes Alpes, CEFA
A. BERNE, Alpes Coop Fruits

Essai rattaché à l'action n° : 20.2016.01

Essai n° : POM_CEFA_QUAL.2008.01

Titre de l'action : Evaluation de nouvelles techniques de conduite et nouveaux matériels végétaux du verger de pommiers pour réduire les besoins en main d'œuvre, réduire l'impact de la protection sanitaire sur l'environnement et améliorer la gestion de la ressource en eau.

1. Thème de l'essai

Golden est la variété principale du verger haut alpin avec environ 80% des surfaces en pommier, et son développement va s'accroître avec les récentes plantations.

2. But de l'essai

Déterminer les différences physiologiques entre mutants de Golden.

3. Facteurs et modalités étudiés

- Facteur : Mutants de Golden
- Modalités: Golden Delicious X 972 – Smoothie 2832T®CG 10 Yellow delicious cov - Reinders® - Pinkgold®Leratess cov

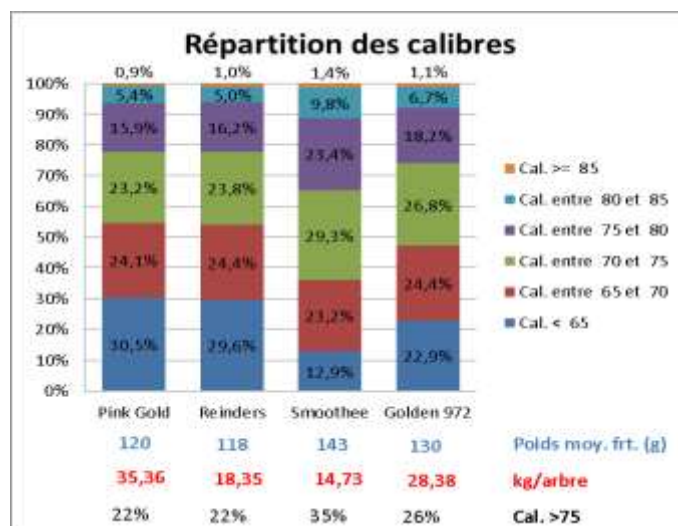
4. Matériel et méthodes

- **Matériel Végétal :**
 - o **Variété :** Golden Delicious X 972 – Smoothie 2832T®CG 10 Yellow delicious cov - Reinders® - Pinkgold®Leratess cov
 - o **Année de 1^{ère} feuille :** 2005
 - o **Distance de plantation :** 4,5*1,4 m
 - o **Forme fruitière :** axe centrifuge
 - o **Irrigation :** micro-aspersion sous frondaison
- **Site d'implantation :** Site de Ventavon (05)
- **Dispositif expérimental :** Essai bloc randomisé à 4 répétitions avec des parcelles élémentaires de 5 arbres.
- **Observations et mesures :**

A la récolte, quantifier la rugosité présente sur fruits (échelle : 0 %, 0 - 5%, 5 - 15%, 15 - 30%, 30 - 45%, 45 - 60%, 60 - 75%, > 75 %)
- **Traitement statistique des résultats :** Les variables sont soumises à une analyse de variance avec un risque de première espèce $\alpha = 0,05$. Si les données ne suivent pas une Loi Normale, un test non paramétrique de Mann-Whitney est alors réalisé. Logiciel employé : Statbox Pro.

5. Résultats détaillés

- **Production :**

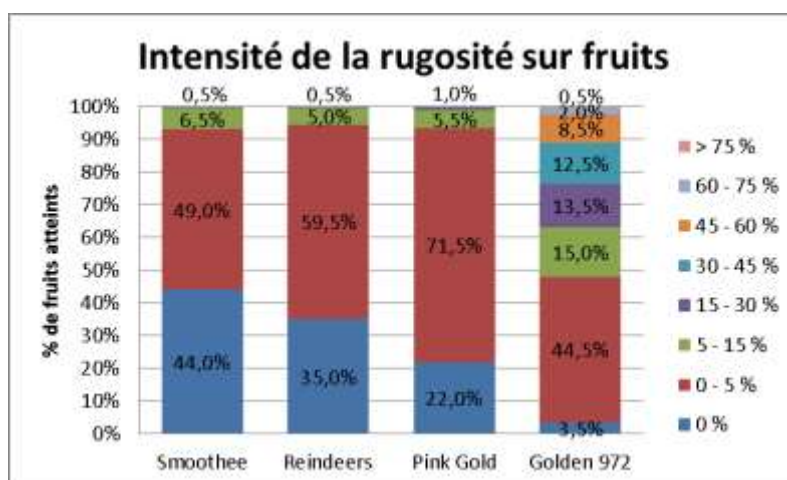


En 2018, l'ensemble des mutants a été récolté à la même date : le 25 septembre.

Concernant la répartition des calibres, Smoothee produit 35% de fruits de plus de 75 mm. A l'inverse, Reinders et Pink Gold ne dépassent pas les 25%.

Les productions à l'arbre expliquent pleinement cette tendance (excepté pour Reinders), puisque Smoothee produit à peine 15 kg/arbre, tandis que Golden 972 et Pink Gold s'avèrent être les variétés les plus productives (respectivement 28 et 35 kg). Seul le mutant Reinders semble produire à la fois peu de fruits et peu de calibres.

- **Défauts d'aspect :**



Même si aucun mutant n'est épargné par la rugosité sur fruits cette année, on observe toutefois de grandes disparités de résultats. On note en effet seulement 3,5% des fruits indemnes de défauts de Golden 972, contre 44 % pour Smoothee. Près de 52 % des fruits de Golden 972 présentent à minima 15 % de russeting, contre moins de 10 % pour les différents mutants. Dans l'ensemble, les mutants sont moins sensibles au russeting que Golden 972.

6. Conclusions de l'essai

En 13^{ème} feuille, parmi les 4 mutants observés, chacun présente des points forts :

- Calibres : Smoothie > G. 972 > Reinders = Pink G.
- PMF : Smoothie > G. 972 > Pink G. > Reinders
- Kg/arbre : Pink G. > G. 972 > Reinders > Smoothie
- Rugosité : Smoothie < Reinders < Pink G. < G. 972

Seul Pink gold semble à la fois capable de produire suffisamment de fruits avec peu de défauts d'épiderme. Dans l'ensemble, exception faite de Golden 972, il apparaît qu'une charge moyenne à modérée permette d'améliorer l'esthétique de la production.