Compte-rendu d'essai

Pomme
2018

Etude des nouvelles variétés de pommes
(Charte nationale variétés et porte-greffe, Niveau 2)

Date : 31/12/18
Rédacteur(s) : Vincent LESNIAK - Station d'Expérimentation Arboricole LA PUGERE
Partenaires : Charte fruitière nationale variétés, coordination matériel végétal
Essai rattaché à l'action n : 20.2016.01
Essai N° : POM_VAR_CHART.01
Titre de l'action : Evaluation de nouvelles techniques de conduite et nouveaux matériels végétal 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

Etude du comportement agronomique des variétés fruitières dans nos conditions régionales de terroir, niveau 2 selon la charte nationale d'expérimentation signée entre le Ctifl, le CEP, l'INRA et la FNPF.
Il s'agit d'un travail d'observations et de mesures qui doit apporter aux arboriculteurs une connaissance objective et anticipée des variétés qu'ils pourraient être amenés à planter.
Parmi les variétés introduites dans cette collection, certaines font encore l'objet d'une confidentialité liée à l'application de la charte nationale variétale. Les résultats et observations présentés dans cette fiche ORYX concernent donc les variétés dont les informations relatives au comportement régional peuvent être diffusées.

2. But de l'essai

L'objet de nos travaux est une étude comparative approfondie et objective pour renseigner les arboriculteurs sur les potentialités réelles des différentes variétés proposées par les éditeurs.

3. Facteurs et modalités étudiés

- Facteur testé : Variétés
- 6 modalités testées :
  - Story® Inored cov
  - Opal® UEB 32642 cov
  - Mandy®, Inolov cov
  - HoneyMoon® Lemonade cov
  - Pixie® Coop 33 cov
  - Lafayette cov

La Station La Pugère, comme tous les lieux d'étude membres du réseau national, doit respecter les clauses de confidentialité imposées par les éditeurs. Dans ce cadre, certaines variétés ne sont pas présentées dans cette fiche (ni à l'oral lors de nos présentations variétales). Dès que cette clause est levée, nous diffusons l'information.

4. Matériel et méthodes

- Matériel végétal :

- Variétés étudiées (cf. ci-dessus)
- Porte-greffe : Gamme de porte-greffe liée aux fournitures éditeurs *(cf : partie « résultats »)*
- Plantation : 2005 à 2013 en fonction des variétés *(détail dans la partie « résultats »)*

- Site d'implantation

- Lieu : La Pugère (13)
- Nature des sols : sols profonds à dominante limoneuse avec pH 8/8.2.
- Orientation des rangs : est-ouest

- **Observations et mesures**

Les introductions sont effectuées selon les modalités de la charte nationale d'expérimentation signée entre le Ctifl, le CEP, l'INRA et la FNPF.
Les observations concernent les caractéristiques générales de l'arbre : date de floraison, floribondité (notée de 1 à 3), date de maturité, rendement. Elles concernent également l'étude des fruits : répartition par calibre, potentiel de coloration (pour

les variétés bicolores), caractéristiques physiques du fruit, appréciation gustative, analyse physico-chimique. Chaque variété est présentée dans un tableau de synthèse complété par un commentaire général.

- Conduite de l'essai

- Distances de plantation : 4 m x 1.5 m
- Mode de conduite : Axe centrifuge
- Système d'irrigation : aspersion sous frondaison

- **Traitement statistique des résultats** : Pas de traitement statistique

5. Résultats détaillés

Story® Inored cov
Variété porteuse du gène Vf, résistant aux races communes de tavelure
Plantation janvier 2005, 14ème feuille 2018
Porte-greffe : M9 EMLA
Origine des plants : pépinières Toulemonde,
Editeur : CEP
Ces arbres ont été transplantés entre la 2ème et la 3ème feuille.

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
17	17-avr	3	Bicolore	3-oct.	3	46,22	75 / 80	6,6 / 7,6 / 7,1	12,3 / 9,5 / 10	0	0	0

- ***Commentaires complémentaires***

Charge fruitière faible en 2017 (27,5 kg/arbre) laissant place à une charge importante en 2018 (46,22 kg/arbre). Programme d'éclaircissage efficient cette année (pour rappel : 72.5 kg en 2016). Calibres homogènes et réguliers, 3 cueilles pour gagner en homogénéité de coloration. Très bon potentiel visuel avec des fruits réguliers et très colorés. Pas de défauts d'épiderme. Remarque : une cueille plus tardive permet un bon potentiel gustatif (chair sucrée et riche en arômes). Ce type de cueille est cependant à réserver pour des circuits courts et rapides. Pour une conservation plus longue et un parcours commercial type export, la cueille est plus précoce. Dans ce cas, le fruit est croquant mais ne se distingue pas par ses arômes. Bonne capacité de conservation dans nos conditions. Attention cependant à une perte de jutosité en conservation. Pas de maladie de conservation au bout de 5 mois de conservation. Les arbres plantés sur M9 Emla sont peu vigoureux. Le recours à des porte-greffes plus vigoureux et dans de bonnes conditions est fortement recommandé. De plus, il semble nécessaire de favoriser le développement végétatif des arbres sur les 3 premières feuilles. En verger, même en PFI, la variété se révèle sensible à l'oïdium et aux pucerons cendrés de même qu'aux floraisons secondaires (aucun bioagresseur observé en 2018).

Opal® UEB 32642 cov
Variété porteuse du gène Vf, résistant aux races communes de tavelure
Plantation janvier 2006, 12ème feuille 2018
Porte-greffe : M9 NAKB
Origine des plants : pépinières Star Fruits®

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
9	10-avr	2	Uni	25-sept.	1	37,21	70 / 75	7,1	10,5	0	0	0

- ***Commentaires complémentaires***

L'alternance observée à partir de 2015 se répète en 2018 et semble s'estomper légèrement. Arbre de vigueur moyenne qui produit brindilles sur bourses. Calibres homogènes. Maturité différée entre la face au soleil et la face à l'ombre. Maturité fin septembre-début octobre pour un fruit qui devient plus homogène en présentation et qui gagne en arômes. Les fruits cueillis vert ou vert-jaune gardent ces types de coloration en frigo. Cela pénalise la présentation générale et l'homogénéité des lots commerciaux. Avec l'âge de l'arbre, les fruits ont des difficultés à devenir jaune. Attention aux carences en magnésium (feuillage jaunissant).
Forte sensibilité à la rugosité (dans nos conditions d'essais, pas de traitement spécifique anti-rugosité) mais également, dans une moindre mesure, aux coups de soleil, aux frottements et aux lenticelles éclatées. Sensibilité à la chute avant récolte (non observée en 2018). Chair sucrée, croquante et très riche en arômes. Forte empreinte gustative. Bonne capacité de conservation (au moins 6 mois en atmosphère non modifiée). Sensibilité au gloeosporiose au bout de 6 mois de conservation en froid normal (non observé en 2018).

Mandy® Inolov cov
Variété porteuse du gène Vf, résistant aux races communes de tavelure
Plantation 2007, 11ème feuille 2018
Porte-greffe : Pajam® 2 Cepiland cov
Origine des plants : Pépinières du domaine de Castang

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
6	15-avr	3	Bicolore	17-sept.	3	29,67	70/75	8,5 / 7,8 / 7,1	10,4 / 19 / 10,1	0	0	0

- ***Commentaires complémentaires***

Arbre de type 3, bien ramifié. Bon basculement des branches fruitières à l'exception de quelques branches vigoureuses qu'il faut arquer. Bon potentiel de production et assez régulier. Le fruit est de forme élevée. Il est régulier. La coloration est intense sur le premier passage mais perd en intensité lors de la seconde cueille. Il est difficile de maintenir un potentiel de coloration homogène. Calibres 70-80, groupés autour de cette catégorie. Légère sensibilité au russeting pédonculaire, bon pourcentage de 1er choix. Chair croquante, très juteuse, acidité dominante en bouche, manque un peu de sucre et d'arômes. Entre les 2 cueilles, espacées de 10 jours, le fruit tient bien sur l'arbre, il ne perd pas en qualité physico-chimique. Bonne capacité de conservation, jusqu'à 6 mois en froid normal. Pas de sensibilité particulière en conservation en 2018.

Pixie® Coop 33 cov
Variété porteuse du gène Vf, résistant aux races communes de tavelure
Plantation 2012, 7ème feuille 2018
Porte-greffe : Supporter 4® PI 80 cov
Origine des plants : Escande EARL

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
18	17-avr	3	Bicolore	23-août	2	27,63	80/85	7,7 / 6,7	11,8 / 12,1	0	1	0

- ***Commentaires complémentaires***

Charge fruitière faible en 2017 (11.1 kg/arbre) laissant place à une charge forte en 2018 (27.6 kg/arbre). Attention, la coloration rouge très présente ne permet pas une évaluation de la maturité grâce à la couleur de fond. Pour obtenir une coloration optimale, il peut être nécessaire de réaliser 2 à 3 passages (à raisonner selon la charge en fruits).
Arbre de vigueur moyenne, très ramifié. Conduite en axe facile. Calibres importants (70-85). Mise à fruit lente. Sensibilité à l'oïdium observée. Très peu de défauts d'épiderme hormis la rugosité, très bon % de 1er choix. Variété sensible aux cassures de pédoncules. Chair croquante, juteuse avec une forte impression de sucré, mais manque d'arômes. La conservation est de 3 mois en froid normal, ensuite le fruit devient cireux et perd de sa tenue.

Lafayette cov
Plantation 2012, 6ème feuille 2018
Porte-greffe : Pajam® 1 Lancep cov
Origine des plants : IFO

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
20	17-avr	3	Uni	26-juil.	2	22,79	75/80	6,6 / 6,4	11,5 / 10,3	0	0	0

- ***Commentaires complémentaires***

Arbre de vigueur moyenne. Manque de ramifications sur la partie haute. Bois très souple et positionnement autonome de la ramification en branches fruitières. Mise à fruits rapide, mais alternance marquée dès la 4ème feuille. Bonne capacité à ne conserver qu'un ou deux fruits par corymbe. Se récolte en 2 voire 3 cueilles car maturité étalée et certains fruits conservent une face verte. Calibres 70-80. Fruits sensibles aux coups de soleil et frottements. A noter également le phénomène d'une maturité différée sur le fruit (la face au soleil murit plus tôt que la face à l'ombre). Fruit précoce, visuellement attractif, croquant, juteux, aromatique et équilibré (sucre-acide). Texture qui se dégrade après 1 mois de conservation ; au-delà, le fruit devient cireux et quelques fruits éclatent et perdent en texture. Présence d'arômes, mais qualité gustative irrégulière entre les fruits.

HoneyMoon® Lemonade cov
Plantation 2012, 6ème feuille 2018
Porte-greffe : Pajam® 1 Lancep cov
Origine des plants : Star fruits®

- ***Tableau synthétique***

Nombre d'arbres	Date de pleine floraison (F2)	Taux de floribondité	Type de coloration	Date de maturité (1ère cueille)	Nombre de cueilles	Kg/arbre	Calibres dominants	Fermeté en kg/cm2	I.R. en % Brix	Sensibilité P. cendré	Sensibilité Tavelure	Sensibilité Oïdium
4	12-avr	1	Uni	5-sept.	1	3,53	75/80	8,2	10,9	0	0	0

- ***Commentaires complémentaires***

Arbre peu vigoureux, entrée en production lente sur branche courte. Tendance à former un tube dégarni sur le haut de l'arbre. Il faut augmenter la densité de plantation pour obtenir un rendement plus élevé sur porte greffe type M9. La forte augmentation du rendement en 2017 (15.3kg/arbre) laisse place à une faible production en 2018 (3.53kg/arbre). Calibres hétérogènes (70-85).
Fruit tronconique, élevé. Visuel rustique. Coloration hétérogène entre les fruits allant du vert au jaune avec parfois la présence d'une face rosée. Chair très dense et très croquante. Fruit peu aromatique avec une impression sucrée dominante. Bonne capacité de conservation. Le fruit reste ferme.

6. Conclusions de l'essai

Dans cette synthèse, nous retenons :
- Story® Inored cov, Lafayette cov, pour leurs caractéristiques gustatives
- Story® Inored cov, Opal cov, Mandy® Inolov cov, Pixie® Coop 33 cov, pour leur résistance génétique à la tavelure.
- Story® Inored cov, Opal cov, Mandy® Inolov cov, pour leur production moyenne et leur bonne capacité de conservation.
- HoneyMoon® Lemonade cov est limité par son porte-greffe

Des fiches détaillées sont disponibles pour tout producteur désireux de se renseigner d'avantage sur ces variétés.