



Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

Présentation variétale

Journée d'information de l'Union fruitière lémanique et
Forum Arbo Bio Romand 2020

Clémence Boutry

6 février 2020, Morges

Agriculture biologique, plantation au FiBL en 2005 & 2015
16ième & 6ième feuille
PG: M9T337
Distance de plantation : 3,30 m x 1.40/1.90 m

CROISEMENT: La Flamboyante/Mairac® x H23-10

OBTENEUR: Agroscope Wädenswil
EDITEUR: Varicom GmbH, Wädenswil

VIGUEUR :
forte, feuillage d'un vert intense



BRANCHE : forte ramification

CONDUITE CENTRIFUGE : facile, veiller à une bonne aération en raison du feuillage dense

FLORAISON : précoce

RENDEMENT : élevé, mais problème de roussissure & déclassement

ALTERNANCE : peu sensible

MALADIES/RAVAGEURS :
variété robuste en général, résistant tavelure (gène Vf), peu sensible à l'oïdium, sensible au feu bactérien

Rustica



FORME : aplatie, régulière

COLORATION : rouge foncé sur fon jaune-vert, moyennement roussie

CALIBRE : gros

CUEILLETTE : peu après Golden

QUALITÉ GUSTATIVE : très ferme, croquante, acidulée, juteuse

CONSERVATION : jusqu'en juillet (AC)



Agriculture biologique, plantation au FiBL en 2010
11ième feuille
PG: M9T337
Distance de plantation : 3,30 m x 1.40/1.90 m

CROISEMENT: Fuji x Topaz

OBTENEUR: Agroscope Wädenswil (1999)
EDITEUR: Varicom GmbH, Wädenswil



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE : bonne ramification

CONDUITE CENTRIFUGE : facile

FLORAISON : mi-tardive

RENDEMENT : mise à fruit rapide, rendements réguliers, risque de maladie des taches amères

ALTERNANCE : peu sensible

MALADIES/RAVAGEURS :
résistant tavelure (gène Vf), robuste au feu bactérien, peu sensible à l'oïdium

Ladina



FORME : sphérique à tronconique, régulière

COLORATION : rouge sur fond jaune-vert

CALIBRE : moyen

CUEILLETTE 10 à 14 jours après Gala

QUALITÉ GUSTATIVE : juteuse, croquante, sucrée et très aromatique avec une note exotique, texture fine

CONSERVATION : fin janvier (AC), risque de brunissement de la chair et d'échaudure



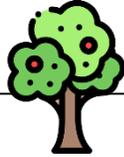
Plantation au Biodiverger en 2014

CROISEMENT: Topaz x Fuji

OBTENEUR: Agroscope

EDITEUR: Varicom GmbH, Wädenswil

ACW 14995 (Lola)



VIGUEUR : ?

BRANCHE : ?

CONDUITE CENTRIFUGE : ?

FLORAISON : ?

RENDEMENT : mise à fruit rapide, bon rendement

ALTERNANCE : ?

MALADIES/RAVAGEURS :

résistant tavelure, peu sensible au feu bactérien, un peu sensible à l'oïdium



FORME : ronde, régulière

COLORATION : jaune-verte avec blush

CALIBRE : moyen

CUEILLETTE : 1 semaine après Golden

QUALITÉ GUSTATIVE : très ferme avec texture fine, croquante, juteuse, sucrée-acidulée

CONSERVATION : février (froid normal), fin juin (CA)



Source: Agroscope



Agriculture biologique, plantation au FiBL en 2009
12ième feuille
PG: M9T337
Distance de plantation : 3,30 m x 1.40/1.90 m

CROISEMENT: Elise x CPRO 1980-015-47

OBTENEUR: Plant Research International (PRI), Hollande
EDITEUR: Fresh Forward Marketing BV, Allemagne

VIGUEUR : faible

BRANCHE : faible ramification,
port horizontal à érigé

CONDUITE CENTRIFUGE : difficile

FLORAISON : 1 à 2 jours avant Golden

RENDEMENT : faible, phytotoxicité du soufre,
veiller à l'éclaircissage

ALTERNANCE : forte sensibilité

MALADIES/RAVAGEURS :

résistant tavelure (gène Vf), peu sensible à
l'oïdium et au chancre, légèrement sensible au
feu bactérien



Natyra



FORME : ronde

COLORATION : rouge non uniforme sur fond jaune

CALIBRE : faible à moyen

CUEILLETTE 10 à 14 jours après Gala

QUALITÉ GUSTATIVE : excellente qualité gustative,
croquante, juteuse, sucrée, très aromatique et
parfumée

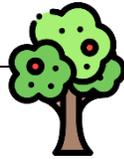
CONSERVATION : très bonne conservation jusqu'en
juillet (AC)



Agriculture biologique, plantation au FiBL en 2017
4ième feuille
PG: M9T337
Distance de plantation : 3,30 m x 1.40/1.90 m

CROISEMENT: Topaz x Cripps Pink/Pink Lady®

OBTENEUR: Institut de Botanique Expérimentale,
Prague (Rép. Tchèque)
EDITEUR: Robustplant GmbH, Dicken



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE :
d'abord érigé, ensuite étalé

CONDUITE CENTRIFUGE :
croissance compacte

FLORAISON : 23 avril (à Frick)

RENDEMENT : entrée en production rapide,
rendement élevé, peu d'éclaircissage

ALTERNANCE : pas d'alternance

MALADIES/RAVAGEURS :
résistance tavelure, tolérance feu bactérien,
peu sensible à l'oïdium

Bonita



FORME :

fruit un peu carré, fosse à calice large

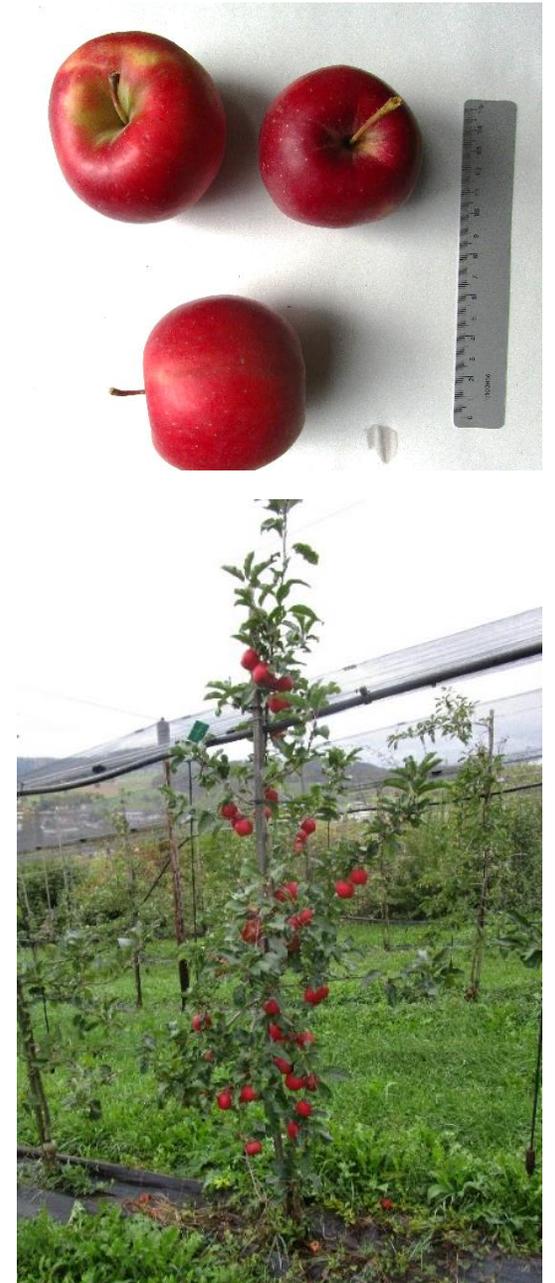
COLORATION : rouge lumineux

CALIBRE : moyen

CUEILLETTE : fin sept à début octobre, Golden + 7 jours,
deux passages recommandés

QUALITÉ GUSTATIVE : sucrée-acidulée, croquante,
juteuse

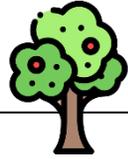
CONSERVATION : jusqu'en juillet (AC)



CROISEMENT: Rubín x Vanda

OBTENTEUR: Institut de Botanique Expérimentale,
Prague (Rép. Tchèque)

ÉDITEUR: Robustplant GmbH, Dicken



VIGUEUR : moyenne puis faible

BRANCHE : semi-érigé, ramification
horizontale et dense

CONDUITE CENTRIFUGE :
branches ont tendance à casser à la base lors
de l'arcure

FLORAISON : tardive

RENDEMENT : mise à fruit rapide, bon
rendement

ALTERNANCE : peu sensible

PORTE-GREFFE : choisir un porte-greffe
vigoureux pour atteindre assez de volume,
greffe intermédiaire contre le chancre du
collet nécessaire

Topaz



FORME : aplatie

COLORATION : striée orange-rouge sur fond jaune

CALIBRE : 70-85 mm

CUEILLETTE : quelques jours avant Golden, en deux
passages

QUALITÉ GUSTATIVE : ferme, croquante, acidulée,
équilibrée après conservation

CONSERVATION : jusqu'à fin avril (AC)

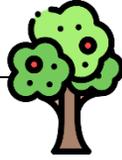
MALADIES/RAVAGEURS :
résistant tavelure (gène Vf), moyennement sensible
à l'oïdium, sensible au feu bactérien, au
Phytophthora et au puceron cendré



Agriculture biologique, testée depuis 2008
PG: M9T337
Distance de plantation : 3,30 m x 1.40/1.90 m

CROISEMENT: (Florina x Prima) x (Golden Delicious x fleuri ouvert)

OBTENTEUR: INRA (France)
EDITEUR: Micheli & Cie SA, Thônex



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE : bonne ramification

CONDUITE CENTRIFUGE : assez facile, port semi-érigé, ramification courte et plutôt horizontale

FLORAISON : peu avant Golden

RENDEMENT : mise à fruit rapide, rendement élevé, peu d'éclaircissage

ALTERNANCE : peu sensible à l'alternance

MALADIES/RAVAGEURS :

résistance tavelure (gène Vf), peu sensible au feu bactérien, sensibilité au puceron cendré et au chancre

Ariane



FORME : ronde-plate, régulière

COLORATION : bicolore, 75% rouge lumineux avec des lenticelles marquées

CALIBRE : 55+

CUEILLETTE : mi- à fin septembre, 2 jours avant Golden

QUALITÉ GUSTATIVE : sucrée-acidulée (à dominance acidulée à la cueillette, équilibrée après conservation), ferme, croquante, juteuse

CONSERVATION : jusqu'en juillet (AC)



CROISEMENT: hybride X4598 x X3174

OBTENTEUR: DL / INRA

EDITEUR: Micheli & Cie SA, Thônex



VIGUEUR : forte

BRANCHE : moyennement ramifié, les fruits sur le bois de 1 an ont tendance à rester vert

CONDUITE CENTRIFUGE :

FLORAISON : époque moyenne à tardive

RENDEMENT : mise à fruit moyennement rapide, bon à très bon niveau de production, bien gérer l'éclaircissage, sinon petits calibres

ALTERNANCE : peu sensible

MALADIES/RAVAGEURS :

moyennement sensible à la tavelure et à l'oïdium, sensible au chancre

Dalinette (Choupette®)



FORME : forme aplatie

COLORATION : bicolore rouge lavé sur fond vert

CALIBRE : 70-85 mm

CUEILLETTE : octobre, 2 semaines après Golden, cueillir jaune en 2 à 3 passages

QUALITÉ GUSTATIVE : excellente qualité gustative, très sucrée, acidulée et bien parfumée, croquante et juteuse à la récolte, devient fondante plus tard en saison

CONSERVATION : mars (AC), très sucrée en sortie de frigo



CROISEMENT: Golden Delicious x Coop17

OBTENTEUR: Purdue research fundation, USA

EDITEUR: Consortium européen PRF

VIGUEUR : faible dès que l'arbre se met à fruit

BRANCHE : type Golden, branches présentant des entre nœuds courts, peu ramifié

CONDUITE CENTRIFUGE :

facile

FLORAISON : 2 jours avant Golden

RENDEMENT : bonne productivité, mise à fruit rapide

ALTERNANCE : peu alterner sous l'effet de fortes charges, éclaircissage assez difficile (entre Golden et Gala)

MALADIES/RAVAGEURS :

résistant tavelure (gène Vf), sensible à l'oïdium, tolérant puceron cendrés



Goldrush® (Delisdor®)



FORME : cylindrique

COLORATION : jaune rustique avec des lenticelles marquées et une présence de russet typique

CALIBRE : 70-80 mm

CUEILLETTE : très tardive, 5 semaines après Golden

QUALITÉ GUSTATIVE : qualités gustatives exceptionnelles à partir du mois de février, à la fois très sucrée et très acidulée avec des arômes puissants

CONSERVATION : avril (froid normal), juillet (AC)



www.dalival.com

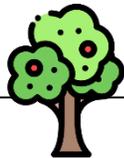


www.dalival.com

CROISEMENT: hybride de Golden Delicious x Topaz

OBTENEUR: Tupi

EDITEUR: Robustplant GmbH, Dicken



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE : port étalé, bonne ramification

CONDUITE CENTRIFUGE :

arbre très buissonnant, veiller à maintenir une taille très éclairante

FLORAISON : 5 à 10 jours avant Golden, variété diploïde, autostérile

RENDEMENT : mise à fruit rapide, rendement moyen à bon

ALTERNANCE : peu sensible

MALADIES/RAVAGEURS :

résistant tavelure (gène Vf), peu sensible à l'oïdium, sensible au gloeosporium

Opal®



FORME : ronde-conique

COLORATION : jaune (parfois blushé) avec russet pédonculaire

CALIBRE : 70-85 mm

CUEILLETTE : octobre, 2 semaines après Golden, cueillir jaune en 2 à 3 passages

QUALITÉ GUSTATIVE : très ferme, sucrée et aromatique, texture fine et croquante

CONSERVATION : juin (AC)



www.coteaux-nantais.com



opal-apple.com

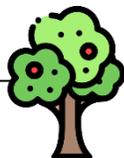


opal-apple.com

Source: www.dalival.com
Plus d'info: opal-apple.comv

CROISEMENT: ?

OBTENTEUR: Purdue research foundation, USA
EDITEUR: association «Les Amis de Juliet»
(regroupement de producteurs de Juliet® et
des pépinières Escande)



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE : étalé, tombant

CONDUITE CENTRIFUGE : ?

FLORAISON : forte floribondité, six jours avant
Golden

RENDEMENT : mise à fruit rapide, bonne
productivité

ALTERNANCE : ?

MALADIES/RAVAGEURS :
résistant tavelure et oïdium

Juliet®



FORME : un peu aplatie

COLORATION : bicolore, rouge striée très lumineuse
sur un fond jaune

CALIBRE : 70-75 mm

CUEILLETTE : à partir de septembre

QUALITÉ GUSTATIVE : sucrée, juteuse, texture
croquante, chair blanche et parfumée

CONSERVATION : 3-4 mois (froid normal)

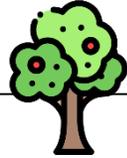
Variété réservée à la production en agriculture
biologique!



CROISEMENT: ?

OBTENTEUR: Jean-Luc Carrieres, Redmoon, entreprise franco-italienne

EDITEUR: Schmauder & Partner AG, Zürich



VIGUEUR : moyenne

BRANCHE : étalé

CONDUITE CENTRIFUGE :
facile

FLORAISON : bonne floribondité, époque Golden

RENDEMENT : mise à fruit rapide, rendement élevé, veiller à l'éclaircissage

ALTERNANCE : peu sensible

MALADIES/RAVAGEURS :

résistant tavelure, peu sensible à l'oïdium, peu attractive aux pucerons

Xeleven (Swing®)



FORME : cylindrique

COLORATION : rouge claire, lavée, coloration 3/4 à 4/4 du fruit

CALIBRE : mm

CUEILLETTE : trois semaines après Golden

QUALITÉ GUSTATIVE : aromatique, équilibrée, croquante, juteuse, texture fine

CONSERVATION : excellente, risque de vitescence



Sources: www.swing-apple.com,
www.pepinieres-escande.com

CROISEMENT: Triomphe de Vienne x Decana N Krier

OBTENTEUR: Moldavie (1962)

EDITEUR: pépinière van Rijn – de Bruijn, Hollande
Bodenseeobst eG, Allemagne



VIGUEUR : moyenne à forte

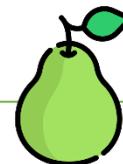
BRANCHE : port étalé, bonne ramification, branches cassantes (surtout à l'approche de la récolte)

CONDUITE CENTRIFUGE :
veiller à promouvoir la vigueur

FLORAISON : précoce, forte floribondité

RENDEMENT : rendement élevé, sécurité de rendement (très longue période de floraison, capacité à former des fruits parthénocarpiques), météo durant la floraison déterminante pour la mise à fruit, veiller à l'éclaircissage pour le calibre

Xenia® (Novembra®)



FORME : ovoïde à conique court

COLORATION : verte avec roussissure côté calice

CALIBRE : 70-85 mm, 300 g

CUEILLETTE : une semaine après Conférence

QUALITÉ GUSTATIVE : fondante, juteuse et sucrée

CONSERVATION : très bonne conservation, jusqu'en mai (CA), se garde jusqu'à dix jours à température ambiante sans perdre en fermeté

MALADIES/RAVAGEURS :

peu sensible à la tavelure, sensible à la bactériose (Pseudomonas) et au feu bactérien, sensible aux pucerons mauves



CROISEMENT: Harrow Sweet x Verdi

OBTENTEUR: Agroscope Conthey

EDITEUR: Varicom GmbH, Wädenswil



VIGUEUR : moyenne à forte

BRANCHE : bonne ramification, port tombant, proche du pommier

CONDUITE CENTRIFUGE :
palissage de 1 m à 1.20 m de haut

FLORAISON : moyenne à précoce

RENDEMENT: entrée en production rapide et régulière, rendement élevé

ALTERNANCE : peu sensible

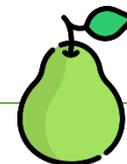
PORTE-GREFFE : Adams, BA29, Sydo

MALADIES/RAVAGEURS :

arbre robuste en général, tolérant au feu bactérien

Fred®

(ACW 3851, CH 201)



FORME : piriforme

COLORATION : bicolore rouge sur fond vert-jaune

CALIBRE : environ 200 g

CUEILLETTE : 20 jours après Conférence

QUALITÉ GUSTATIVE : juteuse, chair croquante et un peu grossière, ferme, épiderme assez épais, bon taux de sucre, légère astringence

CONSERVATION : très bonne conservation jusqu'à fin avril, un affinage de 7 à 10 jours à température ambiante est indispensable pour un développement optimal des arômes



Dégustation

Par variété:

- Aspect du fruit
- Fermeté
- Arôme
- Jutosité
- Équilibre sucre/acidité
- Appréciation globale

→ Notes de 1 à 9

Variétés	Maturité			Aspect du fruit (1 = ne me plaît pas du tout, 5 = moyen, 9 = me plaît très bien)	Fermeté (1= beaucoup trop molle, 5 = idéale, 9 = beaucoup trop ferme)	Arôme (1 = arôme très mauvais/désagréable, 5 = moyen, 9 = très bon arôme)	Jutosité (1 = pas juteuse du tout, 5 = idéale, 9 = beaucoup trop juteuse)	Équilibre sucre-acidité (1 = très sucrée, 5 = équilibrée, 9 = très acide)	Appréciation globale (1 = ne me plaît pas du tout, 5 = me plaît moyennement, 9 = me plaît beaucoup)	Commentaires
	pas mûre	mûre	trop mûre							
ACW 14995 (Lola)										
Ariane										
Bonita										
Dalinette										
Goldrush										
Juliet										
Ladina										
Natyra										
Opal										
Rustica										
Topaz										
Xeleven (Swing)										
Fred										
Xenia										

Merci pour votre attention!

Liste de variétés recommandées pour l'agriculture biologique

Liste variétale

2020 | Édition Suisse | N° 1456

À télécharger sur:

<https://shop.fibl.org/chen/1456-fruits-pepins.html>

Fruits à pépins bio

2020

Variétés recommandées pour l'agriculture biologique

Ces recommandations sont discutées et rédigées par le Groupe spécialisé Fruits de Bio Suisse en collaboration avec le FiBL. Les producteurs qui livrent au commerce en gros se serviront de ces recommandations pour planifier leur assortiment. Les producteurs qui vendent leurs fruits en direct trouveront dans cette liste une large palette de variétés du point de vue des groupes gustatifs et des époques de consommation. Les critères utilisés pour établir ces recommandations de plantation sont les expériences faites sur le marché jusqu'à présent, les prévisions du marché, l'assortiment et son aptitude à être cultivée en bio (sensibilité aux maladies, stabilité des rendements, écologie).

Les variétés résistantes ou robustes améliorent les performances écologiques et la crédibilité de la production bio-

gique. Ces dernières années cependant, certaines variétés avec résistance Vf à la tavelure ont connu une rupture de résistance. Cela n'est toutefois pas une raison pour renoncer à ces variétés, car il est possible de préserver les avantages précieux de la résistance à la tavelure Vf en observant les traitements phytosanitaires, peu nombreux mais bien ciblés.

Voir: www.prognostic-tavelure.bioactualites.ch

Le choix d'une nouvelle variété se fera en étroite collaboration avec l'acheteur concerné. Les personnes qui souhaitent planter à neuf, devraient donner leur préférence aux variétés ayant comme recommandation → (maintenir la surface) ou ↑ (augmenter la surface).

Les variétés tolérantes (resp. résistante) qui repré-sentent le meilleur potentiel comme alternative/complément à Braeburn

(par ex. Ariane, Rustica, Natyra) ou à Gala, (Galant, Galiwa) sont testées et peuvent être observées dans des vergers bio dans le cadre du projet «Team variétal». De nombreuses autres sélections sont testées au FiBL. Des informations sur les diffé-rentes variétés se trouvent dans les fiches variétales d'Agroscope (www.obstsorten.ch).

Il faut accorder une grande importance à la question du porte-greffe. Ainsi des variétés tolérantes au feu bactérien greffées sur un porte-greffe également tolérant comme le Geneva II par exemple, montrent une résistance encore plus grande à cette maladie.

Pépinières bio (Suisse et étranger): voir p. 5

Règlementations pour l'utilisation de jeunes arbres en arboriculture biologique: voir p. 7

Pommes	→ = maintenir la surface (remplacer les vieux arbres, mais ne pas augmenter la surface cultivée); ↑ = augmenter la surface; ↓ = réduire la surface	
Variétés soulignées = tolérantes à la tavelure	Recommandation de plantation	Commentaire / explication
<u>Ariane</u>	→ (↑)	Alternative à Braeburn Topaz et Goldrush; stockage plus long que Topaz (jusqu'à juillet), outre résistance à la tavelure aussi très tolérant au feu bactérien et aux tâches de suie; mais résistance Vf faiblement ancrée, une bonne prophylaxie de la tavelure pendant le vol des ascospores est donc impérative. A fait ses preuves dans le team variétal bio pour prolonger la période de vente de Topaz. Nécessité absolue d'un bon éclaircissage. Va-riété club, contact: Fenaco, Obsthalle Sursee, Marie-Therese Lütolf.
<u>Ariwa</u>	↓	Ne plus replanter; acidité diminue rapidement pendant le stockage; alternance relativement marquée, sensible aux maladies de conservation (gloéosporiose).
<u>Bonita</u>	(↑)	Résistante à la tavelure, peu sensible à l'oïdium et très tolérante au feu bactérien. Maturité régulière (env. 1 semaine après Golden Delicious), peu d'alternance. Croquante, juteuse, goût sucré à acidulé. Bonne conservation (jusqu'en juillet en AC), ne se ratatine pas, ne devient pas grasseuse, peu sensible aux maladies d'entreposage. Pas encore beaucoup d'expériences en bio. Attendre qu'on ait davantage d'expérience pour planter en grand.

Contact

Clémence Boutry

Technique de production arboriculture et petits fruits

Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL)

Ackerstrasse 113 / Boîte postale 219

5070 Frick

Suisse

Tél. direct +41 62 865 17 40

Centrale +41 62 865 72 72

clemence.boutry@fibl.org

info.suisse@fibl.org

www.fibl.org