

RefBio PACA Maraîchage

Bulletin des référents techniques en agriculture biologique en Provence Alpes Côte d'Azur

novembre décembre 2014

Conseil variétal 2015 pour l'AB en Solanacées et Cucurbitacées

lien GRAB : www.grab.fr/conseil-variatal-en-solanacees-et-cucurbitacees-pour-2015-4234

Ce document présente le conseil variétal 2015 pour l'AB pour les cultures suivantes :

culture	melon abris plein champ	concombre abris	courgette abris plein champ	aubergine abris	poivron abris	tomate classique abris	tomate ancienne abris	tomate classique et ancienne plein champ
page	2	3	4	5	6	7 - 8		
et ...	doc joint						www.grab.fr/conseil-variatal-en-solanacees-et-cucurbitacees-pour-2015-4234	

Ce sont les **préconisations variétales** éditées par **l'APREL** :

- **complétées** par des variétés jugées intéressantes ou proposées par les sociétés, et disponibles en **semences biologiques** ou en **semences conventionnelles non traitées**.
- **excluant** les variétés uniquement disponibles en **semences traitées**.

Les variétés indiquées "**à essayer**", retenues dans les essais variétaux, sont à cultiver sur des surfaces **limitées**, afin de les tester dans les conditions spécifiques de l'exploitation.

La fiche APREL/CEHM ci jointe présente les **préconisations variétales en melon pour 2015**.

En **tomate**, consulter également le lien www.grab.fr/conseil-variatal-en-solanacees-et-cucurbitacees-pour-2015-4234

- **Tomate en plein champ à plat** : résumé de l'essai variétal GRAB 2012 en types rond et ancien.
- **Tomate ancienne sous serre** : bilan variétal des essais GRAB en franc et greffé (2005 à 2013).

Les coordonnées des **pépiniéristes** et des **sociétés de semences pour l'AB** sont jointes à ce document.

Les **plannings de culture** sont mentionnés à titre indicatif, pour un climat provençal « de base » (région d'Avignon) : il conviendra d'adapter ce planning à ses propres conditions climatiques. Il est recommandé d'éviter des plantations trop précoces qui seraient risquées en AB.

Les informations concernant les disponibilités en semences biologiques et conventionnelles non traitées proviennent du site www.semences-biologiques.org et des sociétés de semences (mise à jour décembre 2014).

la règle de base en AB est l'utilisation de semences biologiques :

La base de données Internet : www.semences-biologiques.org
présente les variétés disponibles en semences biologiques
Les semences conventionnelles **traitées** sont interdites

- Les semences conventionnelles **non traitées** sont utilisables (sauf pour le **concombre long**), à condition que la variété choisie (ou toute variété proche) ne soit pas disponible en semences biologiques et qu'une demande de dérogation soit réalisée sur www.semences-biologiques.org, au maximum 1 mois avant le semis.
- En Solanacées et Cucurbitacées, seul le **concombre long** est « **hors dérogation** » : les semences conventionnelles non traitées ne sont pas autorisées, sauf dans les 2 cas suivants pour lesquels une autorisation exceptionnelle doit être demandée sur le site www.semences-biologiques.org :
 - essai de variétés non disponibles en semences biologiques : la surface de « l'essai » doit être inférieure à 5% de la surface de la culture, et la quantité totale de semences utilisées doit être inférieure à 100 graines.
 - utilisation d'une variété aux caractéristiques particulières, dont l'autorisation s'avèrerait indispensable.
- La **courgette verte cylindrique** (variétés F1) et l'**aubergine oblongue ou allongée** sont en écran d'alerte : elles sont susceptibles de passer hors dérogation en **2016** : il est donc fortement conseillé d'évaluer dès 2015 les variétés disponibles en AB (ou potentiellement).

Document élaboré par :

Catherine MAZOLLIER
GRAB - tél : 04 90 84 01 70
catherine.mazollier@grab.fr
Réfèrent Bio Maraîchage PACA



Coordination :



Participation financière :



En melon canari, les 2 principales variétés disponibles en semences biologiques sont :

- **Grécale** : hybride F1, tolérant *Oïdium* (*IR Px 1,2 – Gc*), tolérant *HR Fom 0,1,2*, société **Voltz** (obtention Gautier).
- **Canari hâtif** (types 2 ou 3) : variété population sans tolérance, sensible *Oïdium* : sociétés **Agrosemens/Girerd/Voltz**.

En melon charentais :

Le document ci joint présente les **préconisations variétales 2015 élaborées par l'APREL et le CEHM** :

- Parmi les variétés préconisées APREL/CEHM, 4 variétés ne sont pas cultivables en AB car uniquement disponibles en semences traitées : Gaspar et Nexio (Clause), Galliano et Saswing/RZ34465 (Rijk Zwaan).
- **Le tableau ci-dessous** mentionne les disponibilités en semences biologiques ou non traitées pour les variétés préconisées (toutes sont des hybrides F1) :

SOCIETE	SEMENCES BIO	semences non traitées
CLAUSE		Alonso – Féline – Hugo – Silvio - Stello
ENZA VITALIS	ARTEMIS	
GAUTIER	JENGA	
NUNHEMS		Gandalf – Gustabel- Maltese <i>sur commande (délai 2 semaines)</i>
RIJK ZWAAN		Bebop
SAKATA		Melgic -Melissime
SEMINIS		SV6556 MC
SYNGENTA		Arapaho - Godiva – Mohican - Pendragon

La variété **Delfrisco** (Gautier, semences biologiques), n'est plus dans ces préconisations APREL/CEHM, mais elle peut être essayée car elle a une bonne nouaison et une tenue satisfaisante après récolte ; elle présente également la tolérance à *Aphis gossypii*.

Par ailleurs, dans un essai variétal conduit au GRAB en 2012 en culture de melon franc sous tunnel froid de saison (plantation 10 avril, récolte du 26 juin au 16 juillet), Stello et Féline (semences conventionnelles non traitées) **présentaient les meilleurs résultats pour le rendement, le calibre, la qualité et pour leur tolérance au puceron, devant** Hugo, Maltese (semences conventionnelles non traitées) **et Arisona** (semences biologiques).

Tolérances aux maladies et ravageurs :

→ Maladies du sol :

Le greffage du melon est réalisé sur courge japonaise (notamment P360/Gautier et TZ 148/Clause) ou sur melon (notamment Dinero/Syngenta), disponibles en semences conventionnelles non traitées. Le greffage sur **courge** permet une protection contre les 3 maladies de sol suivantes : fusariose, verticilliose et Phomopsis, mais ne confère aucune résistance aux nématodes ; il assure un gain de vigueur, de calibre et de rendement, mais aussi une baisse du taux de sucre. En plein champ, le greffage sur melon remplace souvent le greffage sur courge car il garantit une meilleure qualité gustative, mais il confère uniquement la tolérance à la fusariose.

→ Oïdium :

■ 2 champignons sont responsables des attaques d'Oïdium sur melon :

- *Golovinomyces cichoracearum* (= *Erysiphe cichoracearum*) : 1 race, notée Gc (anciennement Ec)
- *Podosphaeria xanthii* (*Sphaerotheca fuliginea*) : 4 races Px1/ Px2/Px3/Px5 (anciennement Sf1, Sf 2, Sf 3, Sf 5).
- En AB, il convient de choisir si possible des variétés tolérantes à ces 2 champignons et d'appliquer des traitements préventifs au soufre mouillable : en effet, on note l'apparition de nouvelles souches.

→ Puceron : de nombreuses variétés sont dotées de la tolérance au puceron *Aphis gossypii*, notée IR **Ag** (= VAT) cette tolérance limite la gravité des attaques et les risques de virus.

Quelles références ?

Ce document présente les conseils variétaux en **concombre** sous abris froids pour le Sud Est. Selon les secteurs, les plantations sous abris froids sont possibles à partir du 20/03 au 20/04. Ce sont les **préconisations variétales** éditées par l'APREL **excluant** les variétés uniquement disponibles en **semences traitées et complétées** par des variétés jugées intéressantes ou proposées par les sociétés, et disponibles en **semences biologiques** ou en semences conventionnelles non traitées. Les variétés indiquées "**à essayer**", retenues dans les essais variétaux, sont à cultiver sur des surfaces **limitées**, afin de les tester dans les conditions spécifiques de l'exploitation.

Semences biologiques ou conventionnelles non traitées ?

Les informations sur les disponibilités en semences biologiques et conventionnelles non traitées proviennent du site www.semences-biologiques.org et des sociétés de semences (décembre 2014).

La règle de base est l'utilisation de semences biologiques
Les semences **conventionnelles non traitées** sont autorisées sur dérogation en concombre court, et seulement sur autorisation exceptionnelle en concombre long (espèce hors dérogation)

Tolérances aux maladies : Oïdium et virus

Les risques d'Oïdium et de virus (CMV & CVYV) sont importants, notamment en été – automne :

- Toutes les variétés citées sont tolérantes à l'Oïdium, ce qui ne confère pas une protection complète : les traitements préventifs réguliers au **soufre mouillable** restent nécessaires (cadence 8-10 jours).
- Contre les attaques de virus **CMV** (transmis par puceron) et **CVYV** (transmis par aleurode), les variétés tolérantes et la protection par filets insectproofs permettent de limiter les dégâts (aucun moyen curatif).

Préconisations variétales

- **CONCOMBRE LONG** (semences bio obligatoires sauf autorisation exceptionnelle justifiée)

Toutes les variétés citées sont proposées en **SEMENCES BIOLOGIQUES**, sauf **Diapason** :

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
BOWING	ENZA VITALIS	Oïdium CVYV	Variété vigoureuse et productive, assez sensible à l'Oïdium
Diapason	RIJK ZWAAN	Oïdium/CMV/CVYV	rendement satisfaisant, bonne nouaison, joli fruit pas encore disponible en semences bio (sur autorisation exceptionnelle)
Autres variétés : à essayer			
PALLADIUM	AGROSEMENS./ DUCRET/ VOLTZ	Oïdium	Variété productive, fruits de tige assez courts, risque de fruits pointus
VERDON	RIJK ZWAAN	Oïdium/CMV/CVYV	Bon rendement, assez joli fruit
KOMET LOCKHEED	ENZA VITALIS	Oïdium/CMV	Remplacement Tyria (arrêté) : peu de référence dans le Sud Est

- **CONCOMBRE COURT EPINEUX** (semences conventionnelles non traitées autorisées sur dérogation)

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
Variétés préconisées APREL			
Caman	RIJK ZWAAN	Oïdium & CVYV	Vigueur et rendement satisfaisants, fruit foncé, fin assez long
Autre variété, retenue par les producteurs et techniciens			
AKITO	VITALIS / VOLTZ	Oïdium & CMV	Vigueur et rendement satisfaisants, semences biologiques

- **CONCOMBRE COURT LISSE** : (semences conventionnelles non traitées autorisées sur dérogation)

Aucune variété référencée par l'APREL : les 2 variétés ci dessous sont disponibles en semences bio (à essayer)

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
KATRINA	ENZA VITALIS	Oïdium - CMV - CVYV	Longueur 16-18 cm, rendement satisfaisant
PASSANDRA	ENZA VITALIS	Oïdium & CMV	Longueur 15-17 cm rendement inférieur à Katrina

Le greffage du concombre sur courge japonaise (porte greffe : P360/Gautier ou TZ 148/Clause) permet de conférer la résistance au *Phomopsis* (champignon du sol) mais pas aux nématodes. Il confère une vigueur supérieure et impose donc une culture adaptée (irrigation et fertilisation azotée).



COURGETTE sous abris et plein champ EN AB

Conseil variétal 2015

Quelles références ?

Ce document présente les conseils variétaux en courgette pour le Sud Est.

Ce sont les **préconisations variétales** éditées par [l'APREL] :

- **complétées** par des variétés jugées intéressantes ou proposées par les sociétés, et disponibles en **SEMENCES BIOLOGIQUES** ou en semences conventionnelles non traitées.
- **excluant** les variétés uniquement disponibles en *semences traitées*.

Les variétés indiquées "**à essayer**", retenues dans les essais variétaux, sont à cultiver sur des surfaces **limitées**, afin de les tester dans les conditions spécifiques de l'exploitation.

Les plannings de culture sont mentionnés à titre indicatif, pour un climat provençal « de base » (région d'Avignon) : il conviendra d'adapter ce planning à ses propres conditions climatiques. Il est recommandé d'éviter des plantations trop précoces qui seraient risquées en AB.

Semences biologiques ?

Les informations sur les disponibilités en semences biologiques et conventionnelles non traitées proviennent du site www.semences-biologiques.org et des sociétés de semences (décembre 2014). Les semences conventionnelles non traitées sont autorisées sur dérogation.

La courgette longue verte est en écran d'alerte (en hybrides F1) : elle sera sûrement hors dérogation en 2016 ; il est donc essentiel d'évaluer en 2015 les variétés disponibles en semences bio.

Tolérances aux maladies ? Oïdium et virus

- La tolérance à l'**Oïdium** est une sécurité supplémentaire, qui ne confère pas une protection complète : les traitements préventifs réguliers au **soufre mouillable** restent nécessaires (cadence 8-10 jours).
- En culture de **plein champ**, les attaques de **virus** pénalisent parfois fortement le rendement. Le choix de variétés tolérantes aux **virus** est le principal moyen de **limiter** leur importance, mais ne permet pas une protection totale. Les tolérances variétales existent pour les 3 principaux virus rencontrés : **CMV, ZYMV et WMV**.

Préconisations variétales

CRENEAU	SEMENCES BIOLOGIQUES	semences non traitées
Courgette longue verte : cultures de printemps sous abris		
plantation 20/02-1/04	CASSIOPEE (Gautier) ZYMV et Oïdium KOPANA (Vitalis) : ZYMV/WMV et Oïdium	Cronos (Syngenta) : ZYMV/WMV et Oïdium Cora (plantation précoce) et Lola (Clause) : aucune tolérance <i>à essayer</i> : Ariane (Gautier) : ZYMV et Oïdium
cultures d'automne sous abris : voir variétés du plein champ (créneau déconseillé car rendement faible et risques de virus)		
Courgette longue verte : cultures de plein champ		
Plantation de avril à juillet	A essayer : PIXAR et ZODIAC (Gautier) : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium, DUNJA (Vitalis) : ZYMV et Oïdium ZELIA (Vitalis) : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium	variétés conseillées (Syngenta) : Eros, Milos, Naxos & Syros : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium <i>Milos la + intéressante (essai APREL 2014)</i> A essayer (disponibilité possible en semences biologiques) : Saskia (Enza) : ZYMV/WMV et Oïdium Adriana (Clause) : CMV /ZYMV/WMV & Oïdium
Variétés à fruits allongés blancs/jaunes ou ronds, à essayer (sur des petites surfaces) créneau commercial restreint et aucune tolérance aux maladies sauf Yellowfin		
fruits allongés vert clair ou jaunes	A essayer : fruits jaunes GOLD RUSH (Agros, Atyp, Essembio) PARADOR (Gautier) YELLOWFIN (E0550) (ENZA/VITALIS) : fruits jaunes, tolérante CMV et Oïdium	A essayer : Almathée (Gautier) et Lorea (Clause) fruit vert clair Zéphyr (Ducretet) : fruits bicolores jaunes et verts
Courgette ronde (seule Galilée est tolérante Oïdium et virus)		
Vert foncé	SATELITE (Gautier) vigoureuse, drageons (nettoyage des pieds)	Eight Ball (Voltz)
Vert clair	GÉODE (Gautier/Ducretet) RONDE DE NICE (population, diff. sociétés)	Galilée (Gautier) : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium
jaune		Floridor (Gautier)



AUBERGINE sous abris EN AB Conseil variétal 2015

Aubergine classique (plantation sous abris froids à partir du 25 mars) :

- La seule variété préconisée APREL et disponible en semences biologiques est **BLACK PEARL**.
- Toutes les autres variétés mentionnées sont disponibles en semences conventionnelles non traitées.
- Il s'agit des préconisations APREL :
 - complétées de variétés disponibles en semences non traitées.
 - et excluant Telar (Rijk Zwaan), disponible uniquement en semences traitées.
- **2 types principaux de fruits : oblong (13 à 18 cm) et allongé (18 à 28 cm)**

VARIETE	SOCIETE	CARACTERISTIQUES
type OBLONG : (13 à 18 cm de longueur)		
SEMENCES BIOLOGIQUES		
BLACK PEARL	ENZA VITALIS	Vigoureuse, productive et précoce ; fruits réguliers, peu de déclassés
semences conventionnelles non traitées		
Monarca	RIJK ZWAAN	Vigoureuse, productive et précoce ; risque important de fruits « rouges » en conditions très chaudes.
Shakira	GAUTIER	Variété vigoureuse, plus tardive mais bon rendement, fruit foncé et droit.
<i>Cristal à essayer</i>	<i>VOLTZ</i>	<i>Variété précoce, productive, fruit noir brillant et dense</i> <i>Vigueur moyenne, risque de chlorose en tête et de fleurs multiples,</i>
<i>Vernal à essayer</i>	<i>VILMORIN</i>	<i>précoce et vigoureuse, productive, fruit foncé et de bonne conservation</i>
<i>Perlina à essayer</i>	<i>GAUTIER</i>	<i>assez bon potentiel de production, fruit plus long que Shakira</i>
type ALLONGE : (18 à 28 cm de longueur)		
Flavine	GAUTIER	Vigueur assez faible, bon rendement, fruit foncé brillant, semences non traitées
<i>La variété « Violette de Barbentane », disponible en semences biologiques (Agrosemens, Essembio, Voltz) est plutôt adaptée à la culture de plein champ</i>		

Aubergine de forme et/ou de couleur différentes :

Les variétés suivantes n'ont pas été évalués en station (peu de référence, à essayer) : elles sont disponibles en **SEMENCES BIOLOGIQUES** ou **conventionnelles non traitées**

- **fruits allongés** :
 - ZEBRINA** (Agrosemens), **Rania** (Voltz) et **Riado** (Gautier) : fruit **allongé zébré crème et violet**
 - LONGUE BLANCHE** (Agrosemens) et **Clara** (Voltz) : fruit **allongé blanc**
- **fruits ovoïdes ou sphériques** :
 - BEATRICE** (Voltz) : fruit **ovoïde rosé violet**
 - RONDE DE VALENCE** (Essembio, Voltz) : fruit **sphérique violet foncé**
 - ROSA BIANCA = VIOLETTA DE FIRENZE** (Agros, Biaugerme, Essem, Voltz) : fruit **sphérique rosé violet**
 - ROTONDA BIANCA SFUMATA DI ROSA** (Essembio, Voltz) : fruit **sphérique rose clair**

GREFFAGE DE L'AUBERGINE :

- Réalisé avec des porte-greffe de type KNVFFr (comme en tomate), le greffage permet de limiter les risques de verticilliose, de racines liégeuses et de nématodes (aucune tolérance pour les variétés cultivées).
- La vigueur des plants greffés est supérieure, parfois excessive, ce qui peut induire des nécroses des tiges et du feuillage, conduisant parfois au dépérissement complet de la plante. Il convient donc d'adapter les apports d'eau et de fertilisants en cas de greffage (réduire la fertilisation azotée, limiter les irrigations en début de culture).
- Il est préférable d'utiliser Brigéor (Gautier, semences NT) et Beaufort (De Ruiters, semences NT), qui confèrent moins de vigueur que Maxifort (De Ruiters, semences NT) ou Impérador (Rijk Zwaan, NT), lesquels seront réservés aux conditions très difficiles (sol avec beaucoup de nématodes et/ou de corky root).
- Le surcoût des plants greffés est partiellement compensé par la réduction de densité : un essai APREL/CETA Eyragues 2012 (plantation 25/03, variété Black Pearl greffée sur Beaufort) a montré que la densité de 1plant/m² assure le même rendement que les densités 1.2/m² et 1.5/m² (dispositif avec 5 rangs simples en tunnel 8 m, plants distants respectivement de 0.60 m, 0.50m et 0.40m pour les densité 1 – 1.2 et 1.5 plants/m²).
- Le greffage sur *Solanum torvum* est une alternative qui assure des plantes sont plus équilibrées et une meilleure tolérance à la verticilliose et aux nématodes, mais la plantation devra être plus tardive (début avril) car il y a un risque de perte de résistance à la verticilliose en plantation précoce.

(plantation sous abris froids à partir du 25 mars)

- Les variétés sont classées selon les fruits : $\frac{3}{4}$ long, $\frac{1}{2}$ long, carré, corne et conique, petit marseillais.
- Ce sont toutes des variétés à fruit rouge à maturité, sauf mention particulière.
 - Il s'agit des préconisations APREL, complétées des variétés retenues dans l'essai GRAB 2014 (compte rendu prochainement disponible sur le site du GRAB)
- Les variétés sont disponibles en **SEMENCES BIO** ou en semences conventionnelles non traitées
- **Tolérances** : la plupart des variétés citées sont tolérantes TMV. Les autres tolérances peuvent s'avérer nécessaires en zones à risques (nombreux cas de **CMV** et **TSWV** dans le Sud Est), mais ne protègent pas totalement des attaques :

TMV virus de la mosaïque du tabac	PVY virus Y de la pomme de terre
CMV virus de la mosaïque du concombre	TSWV virus maladie bronzée de la tomate

TYPE $\frac{3}{4}$ LONG : (longueur 15 – 18 cm, largeur 8-10 cm) : fruit rouge sauf Diomède

- **Variété disponible en semences biologiques** : (*à essayer*)

DIOMEDE (*Enza Vitalis*) : TMV, PVY, **fruits jaunes**, vigueur convenable, rendement moyen (essai GRAB 2014).

- **Variétés disponibles en semences non traitées** : rendement assez bon (essai GRAB 2014).

Tejas (*Enza Vitalis*) : TMV, TSWV, vigueur et qualité de fruit convenables.

Sonar (*Clause*) : TMV, vigueur convenable, fruit de qualité moyenne, à 3 loges.

TYPE $\frac{1}{2}$ LONG : (longueur 12 – 16 cm, largeur 8-10 cm) : fruit rouge

Almunden et Galileo (*Syngenta*) : TMV, TSWV, très bon rendement, beau fruit.

Raimu (*Clause*) : TSWV, plante vigoureuse et dense, fruits de gros calibre à chair épaisse, rendement assez bon.

Relys (*Clause*) : TMV/PVY/TSWV, plante haute, faible vigueur, rendement moyen.

TYPE CARRÉ : (longueur et largeur 8 à 12 cm) : fruit rouge sauf Zagato et Magno

3 variétés conseillées, disponibles en semences bio (bon rendement dans l'essai GRAB 2014) :

SPRINTER (fruits rouges), **ZAGATO** (fruits jaunes) et **MAGNO** (fruits oranges) : *Enza Vitalis* : TMV, plante équilibrée, fruit de bonne qualité, bon rendement.

2 variétés à essayer, disponibles en semences conventionnelles non traitées :

Kouros (*Gautier*) et *Gonto* (*Clause*) : TMV, TSWV, plante vigoureuse, fruit à chair épaisse, bon rendement.

TYPES CORNE ET CONIQUE : Fruits longs et assez fins à chair fine douce (non piquante)

Ce type de fruit est le plus sensible à la nécrose apicale et au flétrissement, avec des différences assez importantes selon les variétés (voir essai GRAB 2014).

→ **Type corne** : fruit long, longueur 18 à 25 cm, largeur 5 à 7 cm, poids moyen 150 à 200 g :

Variétés retenues dans l'essai GRAB 2014, à revoir :

TESEO (fruit rouge, *Enza Vitalis*) : TMV, PVY, TSWV, rendement moyen, beau fruit, gros fruit de 200 g.

RUBIERO (fruit rouge, *Enza Vitalis*) : aucune tolérance, bon rendement, beau fruit, fruit de 170 g.

Bambino (fruit rouge, *Sakata*) : TMV, PVY, TSWV, bon rendement, fruit de 170 g, forme peu attrayante.

Adina (fruit rouge, *Nunhems*) : TMV, bon rendement ; assez beau fruit de 180 g.

Lipari (fruit rouge, *Clause*) : TMV, rendement moyen, assez beau fruit de 150 g.

CORNO DI TORO (*Agrosemens, Gautier...*) : assez bon rendement mais plante très haute et fruit sensible aux nécroses apicales et au flétrissements, aucune tolérance.

→ **Type conique** : fruit plus court, longueur 13 à 20 cm, largeur 4 à 6 cm, poids moyen 80 à 140 g :

Variétés retenues dans l'essai GRAB 2014, à revoir :

XANTHI ET JERSEY (fruits jaunes, *Enza Vitalis*) : TMV, bon rendement, fruit de 120 à 140 g, peu de défauts.

ORANOS (fruit orange, *Enza Vitalis*) : TMV, rendement moyen, petit fruit de 80 g, peu de défauts.

Coroned (fruit rouge, *Voltz*) : aucune tolérance, bon rendement, beau fruit de 120 g.

TYPE PETIT MARSEILLAIS

PETIT MARSEILLAIS : petits fruits jaunes/oranges à maturité à chair fine (longueur 6 à 8 cm, largeur 3 - 4 cm) : variété disponible en **semences biologiques** (*Agrosemens*) ou non traitées (*Gautier*) : rendement potentiel assez faible, fruit fragile, sensible au flétrissement et à la nécrose apicale.

Le **greffage** apporte des tolérances au *Phytophthora capsici* (mildiou du poivron) et aux nématodes, mais il ne confère pas de vigueur supérieure ; la densité de culture doit donc être la même qu'en franc. Les essais de l'APREL ont permis de retenir les porte-greffe suivants, disponibles en **semences non traitées** : Brutus (*Gautier*), Trésor (*Nunhems*) et Silver (*Sakata*).

TOMATE sous abris EN AB : conseil variétal 2015

VARIETES DE TYPE ANCIEN

Consulter le bilan GRAB des variétés de tomate ancienne en franc et greffé sous abris www.grab.fr/conseil-variatal-en-solanacees-et-cucurbitacees-pour-2015-4234

VARIETES CLASSIQUES

■ Ce document a été réalisé à partir des préconisations en **variétés de tomate classique**, élaborées par l'APREL grâce à son réseau variétal et les observations en culture.

■ Ces variétés sont disponibles en **semences conventionnelles non traitées** et en **SEMENCES BIOLOGIQUES**

■ Les variétés citées ont été retenues par le réseau APREL pour leurs caractéristiques intéressantes : rendement, calibre et qualité (coloration, forme, fermeté et tenue en conservation).

■ Les variétés **alternatives**, encore peu connues, sont préconisées pour certaines caractéristiques intéressantes (résistances virus notamment) : elles seront à tester sur des surfaces limitées.

■ Les variétés **à essayer**, (vues en essais) peuvent être testées (sur des surfaces très limitées).

■ Les « **autres variétés** » sont des variétés couramment cultivées en bio mais non évaluées dans les essais.

■ **Avertissement :**

→ **Tolérances :** elles confèrent une sécurité supplémentaire vis-à-vis des maladies et ravageurs du sol (verticilliose, fusarioses et nématodes) et des maladies aériennes : cladosporiose (en progression), TMV, TSWV, TYLC.

→ **Transmission de virus :** les risques d'introduction du virus TYLC (transmis par l'aleurode *Bemisia tabaci*) ou du Pepino sont élevés en cas d'achat de plants provenant de zones contaminées (Espagne, Italie ...).

→ **Le greffage sur KNVFFr** confère les résistances aux corky root (K), nématodes (N), verticilliose (V), fusariose vasculaire (F) et fusariose des racines (Fr). Des attaques de nématodes ont néanmoins été observées sur tomate greffée. Il induit une vigueur supplémentaire variable selon le porte greffe choisi et qui permet une réduction de 50% de la densité de plantation. Les principaux porte-greffe (disponibles en semences non traitées, sans demande de dérogation) sont les suivants, par ordre progressif de vigueur :

Brigéor (Gautier) = Beaufort (De Ruiter) < Maxifort (De Ruiter) = Arnold (Syngenta) < Impérador (Rijk Zwaan).



VARIÉTÉS CLASSIQUES PRECONISEES EN TOMATE EN SOL SOUS ABRIS :

SEMENCES BIOLOGIQUES et semences conventionnelles non traitées

Créneau de culture	type	Variétés conseillées	Variétés alternatives	Variétés à essayer
TUNNEL FROID plantation : zone précoce : après le 20/03 zone tardive : après le 1/04 jusqu'à début mai	Ronde vrac	Paronset & Carnegie Megaline	FIorentino Natysa autres variétés : BRENDA Paola Kanavaro	SG 411452 SG 411451
	Ronde grappe	Climberley		<i>Kalixo</i> <i>Cartésio</i> <i>Faustino</i> autre variété : DIRK
	allongée	MYRIADE & Cardyna	Grappe : <i>Cyclade</i>	
	Cocktail			DEVOTION & Messina
	Cerise	Vrac : Sassari		CAPRICCIO (allongée) PERLATI <i>Delicassi et Tasty</i>
plantation en juin	Ronde vrac	Carnegie	BRENTYLA	Créneau difficile : nouaison médiocre, problèmes sanitaires

RESISTANCES :

MALADIES FOLIAIRES	MALADIES RACINAIRES	Ma/ Mi/ Mj (N) : Nématodes
ToMV : 0 –2 (Tm) : Mosaïque tomate	Va/Vd (V) : Verticilliose	
TMV : (TMV) : Mosaïque du tabac	Fol : 0 (F1) : Fusariose vasculaire 1 race	VIRUS
Ff 1-5 (C5) : Cladosporiose 5 races	Fol : 0 –1 (F2) : Fusariose vasculaire 2 races	TYLC : Tomato Yellow Leaf Curl
On : Oïdium	For (Fr) : Fusariose des racines	TSWV : Maladie bronzée de la tomate

VARIETES A FRUITS ROUNDS POUR LA RECOLTE EN VRAC :**Variétés préconisées APEL**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
BRENTYLA	Gautier	ToMV 0 -2 Va/Vd Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj TSWV TYLC	Entre-nœuds courts, bon calibre stable, tolérante nématodes, TYLC & TSWV	Vigueur moyenne ; si plantation trop précoce, risque de blotchy et de fruits déformés
FIORANTINO	Enza Vitalis	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0 -1 Ma/Mi/Mj TYLC	Plante très vigoureuse, bon calibre bonne fermeté, tolérante nématodes	vigueur (trop) forte, nouaison parfois difficile, calibre hétérogène
Natyssa	Gautier	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol 0-1 For Ma/ Mi/Mj TSWV TYLC	Bonne tenue de plante - précoce, bon calibre - TYLC & TSWV	Longs entrenœuds - assez sensible au blotchy ripening -récolte difficile avec le pédoncule
Paronset	Syngenta	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0-1 TSWV	Plante vigoureuse, productive, précoce bonne fermeté, tolérante TSWV	récolte difficile avec le pédoncule
Carnegie	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/ Mj	productive, bon calibre, tolérante nématodes et cladosporiose	Risque de fentes et de micro-fissures
Megaline	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0/1 For Ma/Mi/Mj TSWV	productive, bon calibre, tolérante nématodes, cladosporiose et TSWV	récolte difficile avec le pédoncule
Kanavaro	Enza	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/Mj- On	productive, bon calibre, tolérante Oïdium et cladosporiose	Longs entrenœuds - récolte difficile avec le pédoncule - peu de références : à essayer
SG 411451	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For	Plante vigoureuse, calibre homogène un peu supérieur à Paronset.	Manque de références
SG 411452	Syngenta			

Autres variétés

BRENDA	Gautier	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj	Entre-nœuds courts, gros calibre stable, bonne fermeté, tolérante nématodes	risque de blotchy et de fruits déformés si plantation précoce ; sensible micro-fissures
Paola	Clause	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1	Référence en bio, tolér. cladosporiose	Vigueur assez faible, greffage conseillé

VARIETES A FRUITS ROUNDS POUR LA RECOLTE EN GRAPPE (calibre 110-140 g):**Variétés conseillées et à essayer**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
Climberley	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd - Fol : 0 -1	Bonne vigueur - calibre 67 tolérante cladosporiose	nouaison difficile sur les 1ers bouquets Longs entrenœuds
Kalixo	Gautier	ToMV : 0-2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For	Précoce, jolie grappe tolérante cladosporiose	Calibre < Climberley peu de références : à essayer
Faustyno	Gautier	ToMV : 0-2 Va/Vd -Fol : 0-1 Ma/Mi/Mj TSWV - TYLC	jolie grappe. Entrenœuds courts. tolérante nématodes	
Cartesio	Clause	ToMV : 0-2 Va/Vd -Fol : 0-1 Ma/Mi/Mj - TYLC	jolie grappe. plante vigoureuse tolérante nématodes	

Autres variétés :

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
DIRK	Enza Vitalis	ToMV0-2 Va/Vd Fol 0-1 For	Plante vigoureuse, bonne nouaison	Calibre

VARIETES A FRUITS ALLONGES : VARIETES CONSEILLEES

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
MYRIADE	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1 For Ma/ Mi/ Mj	Productive - tolérante nématodes et cladosporiose	Risque de mucrons en production précoce
Cardyna	Clause	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0-1-Ma/Mi/Mj TSWV TYLC	Précoce, calibre stable, tolérante nématodes, cladosporiose et TSWV	Vigueur moyenne, greffage conseillé
Cyclade	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1 For Ma/ Mi/ Mj	Plante vigoureuse, bon calibre tolérante nématodes et cladosporiose	

VARIETES COCKTAIL : récolte en grappe, poids moyen 30-60 g : Variétés à tester sur petites surfaces

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
DEVOTION	Enza Vitalis	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol 0-1 For Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit de 50-60 g, bonne qualité gustative, tolérante nématodes	Manque de références
Messina	Rijk Zwaan	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0 -1 For -Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit de 30-40 g, bonne qualité gustative, tolérante nématodes	Grappe parfois chargée à tailler à 8-10 fruits Manque de références

VARIETES CERISE : récolte en vrac ou grappe, poids moyen 12-25 g : Variétés à tester sur petites surfaces

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS et REMARQUES
CAPRICCIO	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit allongé de 12-15 g, tolérante némat. et cladosporiose	Récolte en vrac uniquement, pas en grappe, non tolérante verticilliose
PERLATI	Enza Vitalis	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit rond de 12-15 g, tolér. nématodes, clado. et Oïdium	Récolte en vrac uniquement, pas en grappe Manque de références
Sassari	R. Z	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/Mj- On	Productive, fruit rond de 20 g - bonne qualité gustative - tol Oïdium	Récolte en vrac uniquement, pas en grappe peu de références : à essayer
Tastyno	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Ma/ Mi/ Mj TYLC	Vigoureuse, fruit rond de 12-15 g tolérante nématodes et cladosporiose	Récolte en vrac uniquement, pas en grappe Non tolérante verticilliose ni fusariose
Delicassi	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, mini San Marzano tolérante némat. et cladosporiose	Non tolérante verticilliose