

# RefBio PACA Maraîchage

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

novembre décembre 2015

## Conseil variétal 2016 pour l'AB en Solanacées et Cucurbitacées

[www.grab.fr/bulletin-ref-bio-maraichage-paca-nov-dec-2015-6661](http://www.grab.fr/bulletin-ref-bio-maraichage-paca-nov-dec-2015-6661)

Ce document présente le conseil variétal 2016 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/bulletin-ref-bio-maraichage-paca-nov-dec-2015-6661	

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 2016**.

En **tomate**, consulter également sur le site du GRAB

- **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 ont été mises à jour en juillet -août 2015 ([www.grab.fr/bulletin-refbio-maraichage-paca-de-juillet-aout-2015-6120](http://www.grab.fr/bulletin-refbio-maraichage-paca-de-juillet-aout-2015-6120)).

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](http://www.semences-biologiques.org) et des sociétés de semences (mise à jour décembre 2015).

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

La base de données Internet : [www.semences-biologiques.org](http://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 **concombre long** et **aubergine**), 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](http://www.semences-biologiques.org), au maximum 1 mois avant le semis.

■ En Solanacées et Cucurbitacées, il y a désormais 2 espèces « **hors dérogation** » : le **concombre long**, auquel vient de s'ajouter l'**aubergine demi-longue** : 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](http://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'avérerait indispensable.

■ La **courgette verte cylindrique** (variétés F1) est en écran d'alerte : elle est susceptible de passer hors dérogation en **2017** : il est donc fortement conseillé d'évaluer en 2016 les variétés disponibles en AB.

Document élaboré par :

Catherine MAZOLLIER  
GRAB - tel : 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 :

- **Grécalle** : 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 2016 élaborées par l'APREL et le CEHM** :

- Parmi les variétés préconisées APREL/CEHM, 3 variétés ne sont pas cultivables en AB car uniquement disponibles en semences traitées : Alonso, Gaspar (Clause), et Gustabel (Nunhems).
- **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		Félino – Nexio – Silvio - Stellio
ENZA VITALIS	ARTEMIS	EZ 293
GAUTIER	JENGA	
NUNHEMS		Arum - Gandalf - Maltese <i>sur commande (délai 2 semaines)</i>
RIJK ZWAAN		Bebop - Marsalis
SAKATA		Melixis ( <i>ex Mélissime</i> )
SEMINIS		SV6556 MC
SYNGENTA		Arapaho – Artorius - Godiva – Mohican - Pendragon

**2 variétés disponibles en semences bio et tolérantes à *Aphis gossypii* ne figurent pas dans les préconisations APREL/CEHM mais sont néanmoins intéressantes en AB : Artemis (Vitalis), de calibre homogène, et Delfrisco (Gautier), de bonne nouaison et de tenue satisfaisante après récolte.**

**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), Stellio et Félino (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 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. **Un nouveau porte greffe en semences bio est désormais proposé par Vitalis : Flexifort.** 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, et permet une plantation plus précoce, mais il induit 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 sont les préconisations variétales éditées par l'APREL excluant les variétés en *semences traitées et complétées* par des variétés jugées intéressantes ou proposées par les sociétés.

Les variétés indiquées "à essayer", retenues dans les essais variétaux ou par les agriculteurs, seront évaluées sur des surfaces limitées, dans les conditions spécifiques de l'exploitation. Selon les secteurs, les plantations sous abris froids sont possibles à partir du 20/03 au 20/04.

### Semences biologiques ou conventionnelles non traitées ?

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)

Les informations sur les disponibilités en semences biologiques et conventionnelles non traitées proviennent du site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org) et des sociétés de semences (décembre 2015).

### 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).

### Le greffage du concombre

Réalisé comme le melon sur courge japonaise (P360/Gautier ou TZ 148/Clause), il confère la résistance au *Phomopsis* et limite les attaques de *Pythium*. Il n'apporte pas de résistance aux nématodes mais sa vigueur supérieure induit un meilleur développement des plantes en sol contaminé et permet une plantation plus précoce de 7 à 10 jours. Un nouveau porte greffe en semences bio est désormais proposé par Vitalis : Flexifort

### Préconisations variétales

- **CONCOMBRE LONG** : semences bio obligatoires sauf autorisation exceptionnelle justifiée

Toutes les variétés citées sont proposées en **SEMENCES BIOLOGIQUES** :

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
<b>DIAPASON</b>	RIJK ZWAAN	Oïdium/CMV/CVYV	référence dans le Sud est et désormais disponible en semences bio ; variété productive, bonne nouaison, joli fruit
<b>BOWING</b>	ENZA VITALIS	Oïdium CVYV	Variété vigoureuse et productive, mais sensible à l'Oïdium
<b>Autres variétés : à essayer</b>			
<b>KOMET</b>	ENZA VITALIS	Oïdium/CMV	Variétés productives, fruits de tige assez courts
<b>PALLADIUM</b>	AGROS./DUCRET/ VOLTZ	Oïdium	
<b>VERDON</b>	RIJK ZWAAN	Oïdium/CMV/CVYV	Variété productive, assez joli fruit

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

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
<b>Variétés préconisées APREL</b>			
<b>Caman</b>	RIJK ZWAAN	Oïdium & CVYV	Vigueur et rendement satisfaisants, fruit foncé, fin assez long
<b>Tirano</b> (E 23S15995)	ENZA	Oïdium CMV & CVYV	A essayer : variété proche de Caman
<b>Autre variété, retenue par les producteurs et techniciens</b>			
<b>AKITO</b>	VITALIS / VOLTZ	Oïdium & CMV	Vigueur et rendement satisfaisants, <b>semences biologiques</b>

- **CONCOMBRE COURT LISSE = type Beith Alpha ou libanais** (semences non traitées sur dérogation)

Ce concombre peu cultivé en France est assez fragile et impose des récoltes presque quotidiennes.

Aucune variété référencée par l'APREL : les 3 variétés ci dessous sont disponibles en semences bio (à essayer) :

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
<b>KATRINA</b>	ENZA VITALIS	Oïdium - CMV - CVYV	Longueur 14-16 cm
<b>PASSANDRA</b>		Oïdium & CMV	Longueur 15-17 cm
<b>PASKA</b>	VOLTZ	Oïdium – CMV - mildiou	Longueur 25 cm

# COURGETTE sous abris et plein champ en AB

## Conseil variétal 2016

### Quelles références ?

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**", sont à évaluer 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 essentiel de protéger les plantations précoces par des voiles (P17 ou P30) ou des chenilles et d'éviter des dates 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](http://www.semences-biologiques.org) et des sociétés de semences (décembre 2015). Les semences conventionnelles non traitées sont autorisées sur dérogation.

**La courgette longue verte est en écran d'alerte (en hybrides F1) : elle pourrait passer hors dérogation dès 2017 ; il est essentiel de bien évaluer en 2016 les variétés proposées 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 (soufre mouillable, armicarb et Prevam) restent nécessaires.
- En **plein champ**, les attaques de **virus** pénalisent parfois fortement le rendement. Le choix de variétés tolérantes aux **virus** est le principal moyen de **les limiter**, mais ne permet pas une protection totale. Les tolérances variétales existent pour les 3 principaux virus rencontrés : **CMV, ZYMV et WMV**.

**Préconisations variétales : toutes les variétés citées sont des hybrides F1 sauf Ronde de Nice**

CRENEAU	SEMENCES BIOLOGIQUES	semences non traitées
<b>Courgette longue verte : cultures de printemps sous abris</b>		
<b>Abris</b> plantation 20/02-1/04 selon zones climatiques	<b>KOPANA (Vitalis) : ZYMV/WMV/Oïdium</b> <b>CASSIOPEE (Gaut) : ZYMV et Oïdium</b> <b>PARTENON (Agros., Ducret, Voltz) :</b> parthénocarpique, aucune tolérance	<u>plantation précoce</u> : <b>Cora</b> (vigueur assez faible) et <b>Lola (Clause)</b> : aucune tolérance <u>plantation après le 15/03</u> : <b>Cronos (Syngenta)</b> : ZYMV/WMV/Oïd <u>à essayer</u> : <b>Ariane (Gautier)</b> : ZYMV/Oïdium
<b>cultures d'automne sous abris : voir variétés du plein champ</b> (créneau déconseillé car rendement faible et risques de virus)		
<b>Courgette longue verte : cultures de plein champ</b>		
<b>Plein</b> <b>champ</b> Plantation avril à juillet	<b>A essayer :</b> <b>ZODIAC (Gautier) : CMV /ZYMV/WMV/Oïd</b> <b>DUNJA (Vitalis) : ZYMV/Oïdium</b> <b>ZELIA (Vitalis) : CMV /ZYMV/WMV/Oïdium</b>	variétés conseillées APREL (Syngenta) : <b>Milos &amp; Syros : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium</b> <b>A essayer : PIXAR (Gautier) : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium,</b>
<b>Courgette longue jaune ou vert clair, à essayer (sur des petites surfaces)</b> créneau commercial restreint et aucune tolérance aux maladies sauf <b>Yellowfin (CMV/Oïdium)</b>		
<b>Abris ou</b> <b>plein</b> <b>champ</b> (attention au risque virus)	<b>fruit jaune :</b> <b>PARADOR (Gautier)</b> <b>GOLD RUSH (Agros, Atyp, Essembio)</b> <b>GOLDI (Voltz)</b> <b>YELLOWFIN (VITALIS) : CMV/Oïdium</b> <b>fruit vert clair : ALMATHEE (Gautier)</b>	
<b>Courgette ronde (seule Galilée est tolérante Oïdium et virus) :</b> créneau commercial restreint : fruits assez fragiles grossissant rapidement & devenant parfois vite fibreux		
<b>Abris ou</b> <b>plein</b> <b>champ</b> (attention au risque virus)	<b>fruit vert foncé : SATELITE (Gautier)</b> <b>fruit vert clair :</b> <b>GEODE (Gautier/Ducrettet)</b> <b>RONDE de NICE (populat°, diff. sociétés)</b> <b>fruit jaune : FLORIDOR (Gautier)</b>	<b>Eight Ball (Voltz)</b> <b>Galilée (Gautier) : CMV /ZYMV/WMV et Oïdium</b>





## AUBERGINE sous abris en AB

### Conseil variétal 2016

(plantation à partir du 25 mars)

### Semences biologiques ou conventionnelles non traitées ?

L'aubergine noire demi-longue est désormais hors dérogation : seules les semences biologiques sont dorénavant utilisables, sauf autorisation exceptionnelle argumentée.

Les semences conventionnelles non traitées restent autorisées sur dérogation dans les autres types variétaux : aubergine noire longue ou ronde et autres variétés de couleur différente. Cette règle pourrait évoluer, il convient donc d'évaluer les variétés en semences bio (ou susceptibles de l'être)  
Les informations sur les disponibilités en semences biologiques et conventionnelles non traitées proviennent du site [www.semences-biologiques.org](http://www.semences-biologiques.org) et des sociétés de semences (décembre 2015).

### Fruits noirs :

#### 2 types principaux de fruits : oblong (13 à 18 cm) et allongé (18 à 28 cm)

VARIETE	SOCIETE	CARACTERISTIQUES
<b>type ½ long = OBLONG</b> (13 à 18 cm de longueur) : <b>type variétal désormais hors dérogation</b>		
<b>SEMENCES BIOLOGIQUES</b>		
<b>BLACK PEARL</b>	<b>ENZA VITALIS</b>	Vigoureuse, productive et précoce ; fruits réguliers
<b>SHAKIRA</b>	<b>GAUTIER</b>	vigoureuse, productive mais plus tardive que B. Pearl ; fruits réguliers
<b>type long</b> : (18 à 28 cm de longueur) : <b>semences non traitées possible sur dérogation</b>		
Flavine	GAUTIER	Vigueur assez faible, bon rendement, fruit foncé brillant, <b>semences non traitées</b>
<i>La variété « <b>Violette de Barbentane</b> », 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** (Agros.), **Rania** (Voltz), **Riado** (Gautier) et **Angela** (RZ) : fruit **allongé zébré crème et violet**  
**DOURGA & LONGUE BLANCHE** (Agrosemens), **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 limite les attaques de verticilliose, racines liégeuses et de nématodes (aucune tolérance en aubergine). Cependant il est essentiel de poursuivre les rotations afin de limiter l'apparition de ces pathogènes sur les plantes greffées.

- La vigueur des plants greffés est supérieure, ce qui permet une plantation plus précoce et une culture plus longue ; on peut cependant observer en début de culture, en conditions froides et peu lumineuses des nécroses des tiges et du feuillage, conduisant parfois au dépérissement. Il convient donc de réduire la fertilisation azotée et de limiter les irrigations en début de culture par rapport à une culture non greffée.

- Pour l'aubergine, il est préférable d'utiliser Brigéor (Gautier) et Beaufort (De Ruiter), qui confèrent moins de vigueur que Maxifort (De Ruiter), Alligator (Gautier) ou Empéador (R. Zwaan), lesquels seront réservés aux conditions très difficiles (sol avec beaucoup de nématodes et/ou de corky root). Ces porte greffe sont disponibles en semences conv. non traitées. **Un nouveau porte greffe en semences bio est désormais proposé par Enza Vitalis : Fortamino.**

- 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/m<sup>2</sup> assure le même rendement que les densités 1.2/m<sup>2</sup> et 1.5/m<sup>2</sup> (dispositif avec 5 rangs simples en tunnel 8 m, plants distants respectivement de 0.60 m, 0.50 m et 0.40 m pour les densité 1 – 1.2 et 1.5 plants/m<sup>2</sup>).

- Le greffage sur *Solanum torvum* est une alternative qui permet d'avoir des plantes plus équilibrées et une meilleure tolérance à la verticilliose et aux nématodes, mais la plantation devra être plus tardive (début avril) en raison d'une croissance difficile de ce porte greffe en conditions froides.

- Toutes les variétés citées sont des hybrides F1, sauf Violetta, Corno di Toro et Petit Marseillais.
- Ce sont toutes des variétés à fruit rouge à maturité, sauf mention particulière.
- Ces préconisations APREL sont complétées par les variétés retenues dans les essais GRAB 2014/2015.
- Les variétés sont disponibles en **SEMENCES BIO** ou en **semences conventionnelles non traitées** : en poivron, il est encore possible d'obtenir une dérogation pour des semences convent. non traitées, mais il convient de privilégier les variétés potentiellement disponibles en semences biologiques.
- **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 :

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

**TYPE « LAMUYO » = ¾ et ½ LONG (longueur 10 – 16 cm, largeur 7 -10 cm) : fruit rouge sauf Diomède**

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

**DIOMEDE** (*Enza Vitalis*) : TMV/ TSWV/ PVY, fruits jaunes, bonne vigueur, assez bon rendement.

■ **Variétés disponibles en semences non traitées :**

**3 variétés conseillées APREL, disponibles en semences conventionnelles non traitées :**

Almunden et Galileo (*Syngenta*) : TMV, TSWV, bonne vigueur (Almunden > Galiléo), bon rendement, beau fruit.

Raimu (*Clause*) : TSWV, non tolérante TMV, bonne vigueur, assez bon rendement, fruits de gros calibre.

Relys (*Clause*) : TMV/ TSWV/ PVY, bonne vigueur, assez bon rendement, assez beau fruit.

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

Tejas (*Enza*) : TMV, TSWV, bonne vigueur, assez beau fruit.

Sonar (*Clause*) : TMV, bonne vigueur convenable, fruit de qualité moyenne.

**TYPE CARRÉ (longueur et largeur 8 à 10 cm) : fruit rouge sauf Zagato et Magno**

**3 variétés conseillées, en semences biologiques** (retenues dans les essais GRAB 2014 & 2015) :

**SPRINTER** (rouge), **ZAGATO** (jaune) et **MAGNO** (orange) /*Enza Vitalis* : TMV, bon rendement, fruit de bonne qualité.

**4 variétés à essayer, en semences conventionnelles non traitées** (retenues dans les essais GRAB 2014 & 2015) : bonne vigueur, assez bon rendement, beau fruit rouge :

**Kouros** (TMV, TSWV, *Gautier*) et **Rosello** (TSWV, *Enza*), **Gonto** (TMV, TSWV, *Clause*) et **Palombo** (*Clause*, *CMV*, *TSWV*).

**1 variété à essayer, en semences bio** (essai GRAB 2015) : **Violetta (Agros.)** : beau fruit violet noir puis rouge foncé, aucune tolérance.

**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, notamment en période chaude, avec cependant des différences assez importantes selon les variétés (essai GRAB 2014).

→ **Type corne (Corno di Toro) : 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.

**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.

**Conyl** (fruit jaune, *Voltz*) : aucune tolérance, rendement moyen, assez beau fruit de 170 g.

**Variété non retenue dans l'essai GRAB 2014 : CORNO DI TORO (fruit rouge, Agros, Gautier...)** : assez bon rendement mais plante très haute et fruit sensible aux nécroses apicales et au flétrissement, 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 puis oranges à chair fine (long 6 à 8 cm, larg 3 - 4 cm) : **semences bio** (Agros.) ou non traitées (*Gautier*) : rendement assez faible, fruit fragile, sensible au flétrissement et à la nécrose apicale.

Le greffage apporte une tolérance au *Phytophthora capsici* (mildiou du poivron) et aux nématodes, mais il ne confère pas de vigueur supérieure et le calibre est souvent inférieur ; la densité de culture doit donc être la même qu'en franc (2 plts/m<sup>2</sup>) et il est déconseillé d'avancer la date de plantation. 3 porte-greffe retenus dans les essais APREL sont disponibles en semences non traitées : Brutus (*Gautier*), Trésor (*Nunhems*) et Silver (*Sakata*).

## TOMATE de plein champ à plat en AB : conseil variétal 2016

Essai GRAB 2012 : <http://www.grab.fr/bulletin-ref-bio-maraichage-paca-nov-dec-2015-6661>



## TOMATE sous abris EN AB : conseil variétal 2016

### VARIETES DE TYPE ANCIEN

Consulter le bilan GRAB 2014 des variétés de tomate ancienne en franc et greffé sous abris <http://www.grab.fr/bulletin-ref-bio-maraichage-paca-nov-dec-2015-6661>



### 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 toutes des hybrides F1, disponibles en semences conv. non traitées ou en SEMENCES BIO

■ 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 pas encore évaluées en 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 et il convient de poursuivre les rotations. Le greffage permet de planter 7 à 10 jours plus tôt et induit une vigueur supplémentaire variable selon le porte greffe choisi et qui permet une réduction de 50% de la densité. Les principaux porte-greffe disponibles en semences conv. non traitées sont, par ordre progressif de vigueur :

**Brigéor (Gautier) = Beaufort (De Ruiter) < Maxifort (De Ruiter) = Alligator = Empéador (Rijk Zwaan).**



Un nouveau porte greffe KNVFFr disponible en semences bio est désormais proposé par Enza Vitalis : Fortamino

### 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
<b>TUNNEL FROID</b>  <u>plantation :</u> <b>zone précoce :</b> après le 20/03  <b>zone tardive :</b> après le 1/04 jusqu'à début mai	Ronde vrac	Paronset Carnegie Megaline SG 411452	<b>FIorentino</b> SG 411451 <u>autres variétés :</u> <b>BRENDA</b> Paola & Kanavaro	
	Ronde grappe	Climberley		<u>autres variétés :</u> <b>DIRK</b> Kalixo
	allongée	<b>MYRIADE</b> & Cardyna	Grappe : Cyclade	Romanella
	Cocktail			<b>DEVOTION</b> & Messina
	Cerise	<u>variétés conseillées GRAB</u> <u>rondes :</u> <b>PERLATI</b> Sassari <i>Tastyno</i> <u>allongée :</u> <b>APERIO &amp; CAPRICCIO</b> <u>mini San Marzano :</u> <i>Delicassi</i>		
plantation en juin	Ronde vrac	Carnegie	<b>BRENTYLA</b>	Créneau difficile : nouaison médiocre, problèmes sanitaires

### RESISTANCES :

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



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

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
<b>BRENTYLA</b>	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 - non tolérante cladosporiose
<b>Carnegie</b>	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
<b>FIorentino</b>	Enza Vitalis	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0 -1 Ma/Mi/Mj TYLC	Plante très vigoureuse, bon calibre bonne fermeté, tolér. TYLC & nématodes	vigueur (trop) forte, nouaison parfois difficile, non tolérante cladosporiose
<b>Kanavaro</b>	Enza	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/Mj- On	<i>Très vigoureuse, bon calibre, tolérante Oïdium et cladosporiose</i>	<i>Longs entrenœuds – assez tardive coloration parfois difficile</i>
<b>Megaline</b>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol 0/1 For Ma/Mi/Mj TSWV	productive, bon calibre, tolérante nématodes, cladosporiose et TSWV	récolte difficile avec le pédoncule non tolérante cladosporiose
<b>Paronset</b>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol : 0-1 TSWV	Plante vigoureuse, productive, précoce bonne fermeté, tolérante TSWV	récolte difficile avec le pédoncule non tolérante cladosporiose
<b>SG 411451</b>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol 0/1 For TSWV TYLC	<i>Plante vigoureuse, calibre homogène un peu supérieur à Paronset. Bon niveau de résistance</i>	récolte difficile avec le pédoncule en fin de saison
<b>SG 411452</b>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0/1 For Ma/Mi/Mj TSWV		

**Autres variétés**

<b>BRENDA</b>	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
<b>Paola</b>	Clause	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1	Référence en bio, tolér. cladosporiose	Vigueur assez faible, greffage conseillé assez bonne qualité gustative

**VARIETES A FRUITS ROUNDS POUR LA RECOLTE EN GRAPPE (calibre 110 -140 g):****Variété conseillée**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
<b>Climberley</b>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd - Fol : 0 -1	Bonne vigueur – bon calibre tolérante cladosporiose	nouaison difficile sur les 1ers bouquets Longs entrenœuds

**Autres variétés :**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
<b>DIRK</b>	E. Vitalis	ToMV0-2 Va/Vd Fol 0-1 For	vigoureuse, bonne nouaison, bon calibre	
<b>Kalixo</b>	Gautier	ToMV : 0-2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For	Très vigoureuse, jolie grappe tolérante cladosporiose	Calibre < Dirk

**VARIETES A FRUITS ALLONGES : VARIETES CONSEILLEES**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUS	DÉFAUTS
<b>MYRIADE</b>	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
<b>Cardyna</b>	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
<b>Cyclade</b>	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
<b>DEVOTION</b>	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
<b>Messina</b>	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
<b>PERLATI</b>	Enza Vitalis	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0 -1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit <b>ronde de 12-15 g</b> , tolér. nématodes, clado. et Oïdium	Récolte en <b>vrac</b> uniquement, pas en grappe Manque de références
<b>Sassari</b>	R. Z	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/Mj- On	<b>Productive, fruit rond de 20 g – bonne qualité gustative – tol Oïdium</b>	<b>Récolte en vrac uniquement, pas en grappe peu de références : à essayer</b>
<b>Tastyno</b>	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Ma/ Mi/ Mj TYLC	Vigoureuse, fruit <b>ronde de 12-15 g</b> tolérante nématodes et cladosporiose	Récolte en <b>vrac</b> uniquement, pas en grappe <i>Non tolérante verticilliose ni fusariose</i>
<b>CAPRICCIO</b>	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit <b>allongé de 12-15 g</b> , tolérante némat. et cladosporiose	Récolte en <b>vrac</b> uniquement, pas en grappe, non tolérante verticilliose
<b>APERRO</b>	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit <b>allongé de 18-20 g</b> , tolérante némat. et cladosporiose	
<b>Delicassi</b>	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, <b>mini San Marzano</b> tolérante nématodes et cladosporiose	Non tolérante verticilliose