

Conseil variétal 2018 pour l'AB en Solanacées et Cucurbitacées

Ce document présente le conseil variétal 2018 pour l'AB pour les cultures suivantes :

culture	melon d'abris & PC	concombre d'abris	courgette d'abris & PC	aubergine d'abris	poivron d'abris	tomate classique & ancienne d'abris	tomate de plein champ
Page	2	3	4	5	6	7 - 8	
Docs joints ou liens	Variétés melon APREL SUDEXPE	/	comptes rendus essais ci-joints (CIVAM 66 abris & GRAB plein champ	compte rendu ci-joint essai GRAB abris	essais GRAB poivron 2014 à 2016 : https://www.grab.fr/6782-6782	https://www.grab.fr/un-nouveau-bilan-sur-les-varietes-diversifiees-de-tomate-en-maraichage-biologique-techbio-sept-2017-4299	résumé essai 2012 GRAB variétés tomate plein champ en AB

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 2018.

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 septembre-octobre 2017 : <https://www.grab.fr/bulletin-refbio-paca-maraichage-sept-oct-2017-9910>

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 sur les disponibilités en semences biologiques ou conventionnelles non traitées proviennent du site www.semences-biologiques.org et des sociétés de semences (mise à jour déc. 2017).

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 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, au maximum 1 mois avant le semis.
- En Solanacées et Cucurbitacées, il y a 2 espèces « hors dérogation » : le concombre long et l'aubergine demi-longue noire : les semences conventionnelles non traitées sont interdites, 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 (F1) passera hors dérogation le 1^{er} janvier 2019, (serre et plein champ) en novembre 2017 : il est donc fortement conseillé d'évaluer en 2017 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 :





MELON sous abris et en plein champ en AB

Conseil variétal 2018 :



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 2018 régionales (APREL & SUDEXPE)** :

- ❑ Les variétés sont classées dans les différents créneaux de production, et selon 3 catégories :
 - **Variétés conseillées** : variétés de référence ;
 - **Variétés alternatives** : variétés avec des caractéristiques particulières (tolérances puceron, fusariose ...)
 - **Variétés à essayer = variétés nouvelles, à tester sur des petites surfaces (en italiques ci-dessous)**.
- ❑ **Le tableau ci-dessous** mentionne, pour ces variétés conseillées :
 - Les disponibilités en semences **biologiques** ou non traitées (Gustabel/Nun. est uniquement en semences traitées)
 - Les variétés soulignées sont tolérantes au puceron *A. gossypii* (IR Ag), ce qui limite la gravité des attaques.
 - Les variétés

SOCIETE	SEMENCES BIO	Semences non traitées
CLAUSE		Alonso – <u>Gaby</u> (Clx MA 288) – Nexio – Silvio – <u>Stellio</u>
ENZA VITALIS	<u>ETIKA</u>	<u>Orakle</u> (E25C 00305) - <u>E25C. 00380</u>
GAUTIER	JENGA	<u>Candilo</u> – <u>GSE 1534</u>
NUNHEMS		Gandalf – Nun 14305
RIJK ZWAAN		Bebop – Marsalis – <u>RZ34 456</u>
SAKATA		Melixis
SEMINIS		<u>SV6556 MC</u> (variété tardive)
SYNGENTA		Arapaho – Arpon (MC 15797) - - <u>Godiva</u> – <u>Pendragon</u> <u>Artorius</u> (risque de qualité médiocre : fruits plats et mous, peu sucrés)

Tolérances aux maladies et ravageurs :

➔ **Puceron** : dans le tableau ci-dessus, les variétés soulignées 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.

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

- *Golovinomyces cichoracearum* (= *Erisyphae cichoracearum*) : 1 race, notée Gc.
- *Podosphaeria xanthii* (= *Sphaerotheca fuliginea*) : 5 races Px1/ Px2/Px3/Px5 et Px3-5.

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.

➔ **Maladies du sol** :

- Aucune variété de melon ne présente de tolérance à la **verticilliose**.
- Plusieurs races de **fusariose** attaquent le melon, mais seule la résistance notée **IR Fom 1-2** apporte actuellement une résistance complète : les 4 variétés tolérantes sont **Etika**, **Godiva**, **Orakle** et **RZ 34456**.

- **Le greffage du melon** est réalisé principalement sur courge japonaise (**Flexifort/Enza Vitalis, semences bio, P360/Gautier** ou **TZ 148/Clause**, semences conventionnelles non traitées).

Le recours aux plants greffés sur courge est très fréquent en **culture précoce sous abris**. Il 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 ; il induit cependant une baisse du taux de sucre.

En plein champ, le greffage sur melon (notamment Dinero/Syngenta), remplace souvent le greffage sur courge car il garantit une meilleure qualité gustative, mais il confère uniquement la tolérance à la fusariose.

Quelles références ?

Ce sont les préconisations variétales éditées par l'APREL excluant les variétés en *semences traitées* et complétées par des variétés jugées intéressantes par les maraîchers.

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 15/04.

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 et des sociétés de semences (décembre 2017).

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).

En 2016, on a observé une progression du virus CTSV (« virus peau de crapaud »), transmis par cicadelles : aucune variété de concombre n'est tolérante à ce virus (arrachage des plantes recommandé).

Le greffage du concombre

Réalisé comme le melon sur courge japonaise (*hybride Cucurbita maxima x C. moshata*), le greffage confère la résistance au *Phomopsis* et limite les attaques de *Pythium* et de nématodes. Il permet d'avancer la date de plantation de 7 à 10 jours. Différents porte-greffes similaires sont proposés : Flexifort/Vitalis (semences bio), ainsi que TZ 148/Clause, P360/Gautier, Azman/RZ (semences conventionnelles non traitées).

Préconisations variétales

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

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

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
DIAPASON	RIJK ZWAAN	Oïdium/CMV/CVYV	Variété de référence dans le Sud Est : variété productive, bonne nouaison, beau fruit
<i>Autres variétés disponibles en graines bio mais de moindre intérêt</i>			
BOWING	ENZA VITALIS	Oïdium CVYV	Variété vigoureuse et productive, mais <i>sensible à l'Oïdium</i>
KOMET		Oïdium/CMV	
PALLADIUM	AGROS./DUCRET/ VOLTZ	Oïdium	Variétés productives, fruits de tige assez courts

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

VARIETE	SOCIETE	TOLERANCES	CARACTERISTIQUES
AKITO	AGROS. / VITALIS/VOLTZ	Oïdium & CMV	Vigueur et rendement satisfaisants, semences biologiques
Variétés uniquement disponibles en semences conventionnelles non traitées			
Caman	RIJK ZWAAN	Oïdium CMV & CVYV	Vigueur et rendement satisfaisants, fruit foncé, fin assez long
Tirano	ENZA	Oïdium CMV & CVYV	<i>A essayer : variété proche de Caman</i>

- **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
KATRINA	ENZA VITALIS	Oïdium - CMV - CVYV	Longueur 14-16 cm
PASSANDRA		Oïdium & CMV	Longueur 15-17 cm
PASKA	VOLTZ	Oïdium – CMV - mildiou	Longueur 25 cm



COURGETTE sous abris et plein champ en AB

Conseil variétal 2018

Quelles références ?

Ce sont les **préconisations variétales** éditées par l'APREL complétées par des variétés jugées intéressantes par les maraîchers, et disponibles en **SEMENCES BIOLOGIQUES** ou en semences conventionnelles non traitées. Les variétés indiquées "à essayer", sont à évaluer sur des petites surfaces.

Les plantings de culture sont mentionnés pour un climat provençal « de base » (région d'Avignon) : il convient d'adapter ce planning à ses propres conditions climatiques et il est essentiel de protéger les plantations précoces par des voiles ou des chenilles et d'éviter des dates trop précoces qui seraient risquées en AB.

Consulter les résultats des essais 2017 CIVAMBIO66 (abris) et GRAB (plein champ) ci joints.

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 2017).

Les semences conventionnelles non traitées sont autorisées sur dérogation.

La courgette longue verte hybride F1 passera hors dérogation le 1^{er} janvier 2019 (serre et plein champ). Il est donc essentiel de bien évaluer en 2018 les variétés qui sont ou seront proposées en semences bio.

Problèmes de nouaison

La courgette est une plante allogame (fleurs mâles et femelles distinctes). La nouaison impose une production suffisante de fleurs mâles et une bonne activité des pollinisateurs (bourdons en culture précoce, abeilles ensuite) ; si ces conditions ne sont pas réunies, on observe des fruits pointus (« bouchons »). Ce problème est systématique en début de culture puis réapparaît environ 2 mois après récolte. Les 2 variétés présentant le plus de fleurs mâles durant toute la culture sont **KOPANA (Vitalis) et Cronos (Syngenta)**, intéressantes également comme variétés pollinisatrices (5 à 10%).

Par ailleurs, on peut limiter ce problème avec une variété partiellement parthénocarpique comme **Gloria/Clause**, variété tolérante *Oïdium*, de très bonne qualité de fruit, et disponible en semences non traitées, ou éventuellement avec **Partenon** ou **Kimber** (Agros., Ducret, Voltz), disponible en semences bio, mais sans tolérance et fruits clairs en massue.

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 Essen'ciel) restent nécessaires.
- En plein champ, les attaques de **virus** pénalisent parfois fortement le rendement. Les 4 virus rencontrés en Provence sont le WMV et le CABYV (surtout), et plus rarement le CMV et le ZYMV. Le choix de variétés tolérantes permet de limiter leur gravité : les variétés citées présentent actuellement le meilleur niveau de tolérance.

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

CRENEAU	SEMENCES BIOLOGIQUES	Semences non traitées
Courgette longue verte F1 : cultures de printemps sous abris <i>Consulter le compte rendu de l'essai 2017 courgette sous abris (CIVAMBIO 66) : lien</i>		
Abris plantation 20/02-1/04 <i>selon zones climatiques</i>	KOPANA (Vitalis, ZYMV/WMV/Oïdium) : très bonne vigueur, bonne floraison mâle, fruit foncé. CASSIOPEE (Gautier, ZYMV/Oïdium) : Bonne vigueur, mais nouaison parfois médiocre.	Gloria (Clause, ZYMV/WMV/Oïdium) : vigueur moyenne, bon rendement, bonne parthénocarpié, beau fruit foncé et fin, floraison mâle moyenne. Lola (Clause, aucune tolérance) : bonne vigueur Cronos (Syngenta, ZYMV/WMV/Oïdium) vigueur moyenne, bonne floraison mâle, fruit foncé Cora n'est plus conseillée en culture biologique
cultures d'automne sous abris : créneau déconseillé car rendement faible et risques de virus		
Courgette longue verte : cultures de plein champ <i>Consulter le compte rendu de l'évaluation 2017 courgette d'été en plein champ (GRAB) : lien</i>		
Plein champ Plantation avril à juillet	ZELIA (Vitalis, CMV/ZYMV/WMV/Oïdium) & NORAC (Gautier, CMV/ZYMV/WMV/Oïdium) bonne vigueur et bonne nouaison bonne tolérance virus	Adriana (Clause, CMV/ZYMV/WMV/Oïdium) : bonne vigueur et bonne nouaison, bonne tolérance virus Milos, Naxos & Syros (Syngenta, CMV /ZYMV/WMV/Oïdium) variétés de référence, aucune dispo potentielle en semences biologiques
Courgette longue jaune ou vert clair : créneau commercial restreint <i>toutes les variétés citées sont en semences biologiques sauf Majestée</i>		
Abris plein champ	fruit jaune : PARADOR (Gau), GOLD RUSH (Agros, Atyp, Ess), GOLDI (Voltz), YELLOWFIN (Vitalis, CMV/Oïdium) fruit vert clair : ALMATHEE (Gautier) – à essayer : Majestée (Gautier, CMV/ZYMV/WMV/Oïdium)	
Courgette ronde : créneau commercial restreint aucune tolérance aux maladies des variétés en semences biologiques : attention au risque virus en plein champ		
Abris plein champ	fruit vert foncé : SATELITE (Gautier) fruit vert clair : GEODE (Gautier/Ducretet) RONDE de NICE (pop, diff. sociétés) fruit jaune : FLORIDOR (Gautier)	Eight Ball (Voltz) A essayer : Gravity (= R79, Gautier, CMV /ZYMV/WMV et Oïdium) Galilée (Gautier, CMV /ZYMV/WMV et Oïdium) A essayer : Lunéor (= R95, Gautier, CMV /ZYMV/WMV et Oïdium)



AUBERGINE sous abris en AB

Conseil variétal 2018

(plantation à partir du 25 mars)

Semences biologiques ou conventionnelles non traitées ?

L'aubergine demi-longue noire est hors dérogation depuis fin 2015 : seules les semences biologiques sont dorénavant utilisables, sauf autorisation exceptionnelle argumentée.

Les semences conventionnelles non traitées demeurent autorisées sur dérogation pour les autres types variétaux : aubergine noire longue ou ronde et autres variétés de couleur différente, mais cette règle pouvant évoluer, il convient 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 et des sociétés de semences (décembre 2017).

Consulter les résultats de l'essai GRAB 2017 : 26 variétés d'aubergine greffée évaluées en culture biologique sous abris : <https://www.grab.fr/varietes-daubergine-sous-abris-en-ab-10049>

Fruits noirs : toutes les variétés conseillées sont des hybrides F1

2 types principaux : aubergine demi longue (13 à 18 cm) et longue (18 à 25 cm)

VARIETE	SOCIETE	CARACTERISTIQUES
Aubergine demi-longue (oblongue) (13 à 18 cm de longueur) :		
type hors dérogation (semences bio obligatoires) : Monarca/RZ non préconisée car aucune semences bio		
BLACK PEARL	ENZA VITALIS	Variétés productives et assez vigoureuses, beaux fruits brillants, bonne conservation, <u>semences biologiques</u>
SHAKIRA	GAUTIER	
Amalia	VOLTZ	<u>Variété à essayer, proche de Shakira et Black Pearl, fruit brillant semences non traitées, disponibilité potentielle en graines bio en 2019</u>
Aubergine longue (18 à 28 cm de longueur) : semences non traitées possible sur dérogation		
Flavine	GAUTIER	Assez productive, moyennement vigoureuse, beaux fruits noirs et brillants, <u>semences non traitées</u>
Les variétés traditionnelles Baluroi (Gautier, graines bio), Violette de Barbentane (Agros., graines bio), et Abrivado (Ducretet, graines conv. non traitées) sont surtout destinées à la culture de plein champ		

Fruits oblongs zébrés violet/blanc = type « Graffiti »

La vigueur est inférieure et le calice des fruits présente plus d'épines que les variétés à fruits noirs.

Les variétés citées sont des hybrides F1, disponibles en semences non traitées :

Z1533 (Gautier) : bon rendement, beau fruit, mais calice épineux

Angela (Rijk Zwaan) : assez bon rendement, calice peu épineux

Néréa (Voltz) : assez bon rendement, calice peu épineux, fruit + clair

Autres variétés : forme et/ou couleur différentes :

variétés moins productives (sauf exception) que les variétés précédentes : voir essai GRAB

Variétés **POPULATIONS EN SEMENCES BIOLOGIQUES** ou *hybrides en semences conventionnelles non traitées* :

- **Fruits allongés blancs** : aucune variété conseillée (Albino & Longue Blanche : très faible rendement dans essai GRAB)

- **fruits sphériques ou ovoïdes** :

mauves : **Béatrice** (Voltz, fruit ovoïde peu épineux) et **Roby** (Vilmorin, fruit sphérique sans épine, bon rendement).

blancs : **Clara** (Voltz) : fruit sphérique à ovoïde sans épine, rdt convenable, peu de 2^{ème} choix et de déchets.

blancs à mauves : **ROTONDA BIANCA SFUMATA DI ROSA** (Agros, Voltz)

GREFFAGE DE L'AUBERGINE :

- Réalisé avec des porte-greffe de type KNVFFr (comme en tomate), le greffage de l'aubergine limite les attaques de verticilliose, racines liégeuses et de nématodes (aucune tolérance en aubergine). Cependant il est essentiel de poursuivre les pratiques permettant de limiter ces pathogènes (rotations, solarisation, amendements organiques, engrais verts, ...)

- Le greffage confère une vigueur supérieure, et permet donc une plantation plus précoce à une densité inférieure ; 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 choisir un porte greffe de vigueur moyenne (**Fortamino/Vitalis, graines bio, Protector/Clause** ou **Kaiser/RZ, graines NT**) ; par ailleurs, il est conseillé de réduire la fertilisation azotée et de limiter les irrigations en début de culture par rapport à une culture non greffée.

- Le greffage sur **Solanum torvum** (STT3/Vilmorin) 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. Il est impératif de commander ses plants très tôt en raison d'une durée de pépinière supérieure de 1 mois environ.

- 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 à 2016.
- 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 :

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

Consulter les résultats des essais variétaux GRAB 2014 à 2016 en poivron sous abris : <https://www.grab.fr/6782-6782>

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

- **1 Variété disponible en semences biologiques** : (*à essayer*)
DIOMEDE (*Enza Vitalis, fruit jaune*) : TMV/ TSWV/ PVY, bonne vigueur, assez bon rendement.
- **Variétés disponibles en semences non traitées** :
3 variétés conseillées APREL, disponibles en semences conventionnelles non traitées :
 Almunden (Syngenta) : TMV, TSWV, bonne vigueur, bon rendement, beau fruit.
 Relys (Clause) : TMV/ TSWV/ PVY, vigueur moyenne, assez bon rendement, assez beau fruit.
 Eppo (Syngenta, fruit jaune) : CMV, TSWV, non tolérante TMV, vigueur moyenne, assez beau fruit.
2 variétés à essayer, disponibles en semences conventionnelles non traitées :
 Achille (Clause) : TMV, TSWV, Pep, bonne vigueur, assez bon rendement, fruits de gros calibre, belle coloration.
 Calibello (Sakata) : TMV, TSWV, vigueur moyenne, fruits de gros calibre, belle coloration.

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**, en semences conventionnelles non traitées (retenues dans les essais GRAB 2014 à 2016) :
 bonne vigueur, assez bon rendement, beau fruit rouge :
 Kouros (TMV, TSWV, Gautier) et Rosello (TSWV, Enza), Gonto (TMV, TSWV, Clause) et Scriveria (Sakata, TMV, PVY).
- 1 variété population 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.
- **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/m²) et il est déconseillé d'avancer la date de plantation. 3 porte-greffe retenus par l'APREL sont disponibles en semences non traitées : Brutus (Gautier), Trésor (Nunhems) et Snooker (Syngenta).

TOMATE de plein champ à plat en AB : Essai GRAB 2012 :
<http://www.grab.fr/wp-content/uploads/2014/01/cr-2012-varietés-tomate-grab.pdf>



TOMATE sous abris EN AB : conseil variétal 2018

VARIETES DE TYPE ANCIEN

Consulter ci-joint le bilan réalisé à tech et bio 2017 et retrouver sur le lien ci-dessous les comptes rendus des essais du GRAB de 2005 à 2013

<https://www.grab.fr/un-nouveau-bilan-sur-les-varietes-diversifiees-de-tomate-en-maraichage-biologique-techbio-sept-2017-4299>

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) qui permet une réduction de 50% de la densité. Les principaux porte-greffe sont, par ordre progressif de vigueur (semences NT sauf **Fortamino** : semences bio) :

Brigéor (Gautier) = Beaufort (De Ruiter) < Fortamino (Vitalis) < Maxifort (De Ruiter) = Empéador (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 : du 1/04 au 1/05	Ronde vrac	Upper = SG 411451 Megaline Paronset Célesteen Kanavaro	FIorentino autres variétés : BRENDA Paola	Starleen
	Ronde grappe	Climberley Kalixo	DIRK Faustyno (TSWV)	
	allongée	Cardyna (TSWV) MYRIADE	Grappe : Cyclade	Romanella
	Cerise	variétés conseillées GRAB rondes : PERLATI Sassari Tastyno allongée : CAPRICCIO Apeticio mini San Marzano : Delicassi		
plantation juin	Ronde vrac	Megaline	BRENTYLA	Upper
Créneau difficile, notamment en AB : nouaison médiocre, nombreux 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 APREL**

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUPS	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 -sensible blotchy ripening non tolérante cladosporiose
Célesteen	Clause	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0/1 For Ma/Mi/Mj TSWV	Plante vigoureuse, bon rendement assez bonne qualité gustative	Risque de micro-fissures
FIORENTINO	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, calibre hétérogène -non tolérante cladosporiose
Kanavaro	Enza	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For Ma/ Mi/Mj- On	Très vigoureuse, bon calibre, tolérante Oïdium et cladosporiose	Longs entrenœuds – assez tardive coloration parfois difficile
Megaline	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
Paronset	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
Upper = SG 411451	Syngenta	ToMV : 0 -2 Va/Vd Fol 0/1 For TSWV TYLC	Plante vigoureuse, calibre homogène proche de Mégaline tolérante TSWV et cladosporiose	Fruit parfois terne récolte difficile avec le pédoncule en fin de saison

Variétés à essayer APREL

<i>Starleen</i> = Clx 37865	Clause	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0/1 For Ma/Mi/Mj TSWV	Plante courte, précoce, variétés tolérante TSWV et cladosporiose	récolte difficile avec le pédoncule
-----------------------------	--------	--	--	-------------------------------------

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 assez bonne qualité gustative

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

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUPS	DÉFAUTS
Climberley	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd - Fol : 0 -1	Productive - Bonne vigueur – bon calibre tolérante cladosporiose	nouaison difficile sur les 1ers bouquets Longs entrenœuds – calibre parfois trop gros
DIRK	E. Vitalis	ToMV0-2 Va/Vd Fol 0-1 For	vigoureuse, bonne nouaison, bon calibre	Calibre parfois trop gros
Faustyno	Gautier	ToMV : 0-2 Va/Vd -Fol : 0-1 For – Ma/ Mi/Mj TSWV TYLC	Variété précoce, jolie grappe tolérante TSWV	Calibre assez petit- risque de perte de vigueur et de nouaison en été
Kalixo	Gautier	ToMV : 0-2 Ff 1-5 Va/Vd Fol : 0-1 For	Très vigoureuse, jolie grappe tolérante cladosporiose	Calibre < Dirk & Climberley

VARIETES A FRUITS ALLONGES : VARIETES CONSEILLEES

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUPS	DÉFAUTS
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	
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

Variétés à essayer APREL

<i>Romanella</i>	Syngenta	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Va/Vd Fol 0/1 Ma/Mi/Mj	Plante vigoureuse et productive fruit très allongé de gros calibre tolérante cladosporiose	Léger mucron, sensible Oïdium
------------------	----------	---	--	-------------------------------

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

VARIÉTÉ	société	RÉSISTANCES	ATOUPS	DÉFAUTS et REMARQUES
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 <i>Non tolérante verticilliose ni fusariose</i>
CAPRICCIO	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0-1 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit allongé de 10-12 g , tolérante némat. et cladosporiose	Récolte en vrac uniquement, pas en grappe, non tolérante verticilliose
APETICIO	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0-1 Fr Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, fruit allongé de 18-20 g , bonne qualité gustative tolérante némat. et cladosporiose	
Delicassi	Gautier	ToMV : 0 -2 Ff 1-5 Fol : 0 Ma/ Mi/ Mj	Vigoureuse, mini San Marzano tolérante nématodes et cladosporiose	Non tolérante verticilliose