

1. FAMILLE.

Solanacées comme p.d.t. " pommier d'amour ", pétunias, Origine :

- Tomates-poivrons : Amérique du Sud (Andes Chiliennes et Péruviennes).
- Aubergine : Inde et Moyen-orient

Mais dans cette famille, on trouve la morelle ou douce-amère (toxique) qui pousse chez nous, ainsi que la jusquiame, la belladone, le datura dont la stramoine. Toutes ces plantes sont très toxiques

Petites histoires :

- Aubergine : cultivée avec certitude depuis 2.000 ans dans le bassin méditerranéen. Son nom vient du catalan, dérivé du persan. Porte beaucoup de nom : mélongène, brème, marignan, ... déjà cultivée en Provence au moyen-âge.
- Tomate : considérée comme comestible depuis moins de 200 ans, à cause de la morelle. Connue sous Louis XVI, comme pomme d'amour. Il en fut de même pour la pomme de terre qui remplaça le dahlia vers 1750.
- Piments : cultivés dès la découverte des Amériques depuis 1550. Très nombreuses espèces (pili-pili, paprika, piment de Cayenne # du poivre - qui vient du poivrier-)

Caractéristiques des genres cultivés

- ne supportent pas les gelées
- exigent une terre riche en humus + chaleur et humidité
- !!! lors des rotations : maladies et parasites communs
- associations favorables : pois, fèves, haricots
- associations défavorables : les cucurbitacées (cornichon, concombre, courgette, ...)
- consommation : peau acide et difficile à digérer (aérophagie)

2. GENERALITES CULTURALES.

- depuis le semis jusqu'à la mise en place : plusieurs repiquages
- terreau de semis: 1/3 terreau -1/3 sable du Rhin -1/3 tourbe (éliminer les parties grossières)
- semis à chaud en caissettes: 1/2 cm de profondeur, espacé à 2cm x 2 cm, 2/3 graines par poquets. Humidifier, couvrir. T° idéale: pour les tomates 20°, les poivrons 22°; les aubergines 25°.
- levée: de 3 à 10 jours. Dépresser, éliminer les retardataires, les chétifs, les déformés.
- dès 2 vraies feuilles: repiquer à 5 x 5 ou en pots de Ø 5. Prendre par 1 feuille et enfoncer le plus possible en coupant éventuellement les racines si trop longues, car elles ne peuvent pas se recroqueviller.
- dès 10 cm: repiquer en pots de Ø 8, le plus profondément possible.
- dès 20 cm: idem en pots de Ø 12
- dès 30 cm: idem en pots de Ø 16 + tuteur + courber éventuellement la tige.
- surveiller l'arrosage.
- dès le 2^{ème} repiquage: endurcir = habituer la plante au milieu dans lequel elle va vivre quand elle sera en place définitive.

3. PARTICULARITES DE LA TOMATE.

De 3 à 8 jours pour la levée, et +/- 2 mois entre le semis et le repiquage définitif.

Un bon plant à repiquer doit être dans un pot de Ø 16 (au minimum), avec une hauteur de 50cm, une tige de Ø crayon. Le tout avec 1 ou 2 bouquets de fleurs !

Culture en pleine terre

- dans un contexte de réchauffement climatique, verser dans le trou de plantation 10L d'eau.
- quand l'eau est absorbée, mettre dans le fond 2 poignées de compost décomposé ou 1poignée de fumier séché (pas de volaille !!)+ 1càs de kiésérite (magnésie) ou serpentine ou patent kali.
- recouvrir de 2-3 cm de terre
- placer le plant de tomate verticalement ou horizontalement
- placer un tuteur de min 1.8 m
- reboucher, butter et pailler sur une épaisseur de min 4 cm et un diamètre de min 60. Ce paillis a 3 fonctions : garder l'humidité du sol, réduire l'évaporation des spores de mildiou et conserver la fraîcheur du sol.

Culture en serre

On peut procéder comme en pleine terre mais, après quelques années, si on cultive toujours à la même place, il y aura risque de parasitisme (nématode) et de virose (enroulement, jaunisse, ...). Pour éviter ces problèmes, on peut utiliser des sacs de terreau de 50 L, posés à même le sol, ou des pots de Ø 30 avec large trou, enterrés de minimum 5 cm. Avantages : pas de pollution de la terre et température des racines = température de la plante (moins de tendance à l'étiollement). Quelle que soit la technique choisie, il faudra tuteurer et prévoir un arrosage important (en serre, par journée bien ensoleillée d'été, il peut s'évaporer 200L/m² !

Soins culturaux

- arrosage régulier (sinon pourriture apicale), le matin de préférence. Jamais sur la tige.
- en serre : aérer ; au-delà de 35-37°, les plantes peuvent arrêter de développer une floraison afin de garder l'humidité pour leurs besoins vitaux.
- pour les variétés non buissonnantes, éliminer pousses latérales chaque semaine et attacher au tuteur. Essayer de garder une seule tige afin de réduire les risques de mildiou.
- pour les variétés buissonnantes, multiplier le nombre de tuteurs, tout en maîtrisant le nombre de pousses latérales.
- fin juillet, pincer à 1 feuille au-dessus du dernier bouquet.
- pulvériser préventivement contre le mildiou chaque fois qu'il menace à partir de la mi-juin jusqu'en fin septembre. (NB : risque de mildiou quand il y a chaleur+humidité+absence de vent). En serre, se méfier des brouillards chauds.
- fin septembre, arracher et pendre, racines en haut, en véranda non gélive.

Prévention du parasitisme

Pour prévenir le parasitisme (maladies, bestioles, virus), il faut respecter une rotation de 4 ans dans la culture des solanacées (inclus tomates, pommes de terre, aubergine, poivron). Et éviter la proximité (< 1m) des cucurbitacées.

Si on produit ses semences, il faut les désinfecter lors de la récolte : plonger l'amas de semences extrait d'une tomate sélectionnée dans 1 mélange vinaigré (3càs de vinaigre dans 1L d'eau) jusqu'à ce que les semences se dégagent de leur « gangue glaireuse » et se retrouvent au fond du récipient.

Il faut également éviter de trop enrichir le terrain avec du compost, du fumier ou de la matière organique, ainsi que l'apport d'engrais riches en azote. Car l'azote fragilise le feuillage et la peau des fruits, les rendant + sensible au parasitisme

Erreurs de culture-accidents de végétation

- nécrose apicale des fruits et anneaux bruns dur : arrosage irrégulier et parfois trop faible datant de plusieurs semaines. Solution : arracher et jeter tous les fruits atteints. Mettre un peu (1càs) de kiésérite (magnésie) sur le sol et arroser abondamment.
- Fruits craquelés : trop grande quantité d'eau après une période de sécheresse. Solution :

pailler largement.

- fonte des semis : trop d'humidité, trop de matières organiques mal décomposées ou terreau trop froid. Il faut recommencer le semis et, en prévention, on peut mettre du charbon de bois finement broyé sur le sol
- limbe des feuilles jaunes mais nervures vertes. Dû à une carence en magnésie. Mettre 1càs de kiésérite sur le sol et arroser abondamment

Maladies

- mildiou : taches jaunes devenant noires sur l'extrémité des feuilles et sur les fruits, survenant par temps chaud (10-25°) et humide, sans vent. Arracher et brûler les parties atteintes et, en préventif, bouillie bordelaise : maximum 150 gr sulfate de cuivre dans 10 l d'eau + 50 gr de chaux dans 2,5 l d'eau (ou ½ litre de lait écrémé)
- alternariose : taches noires concentriques sur feuilles, fruits et tiges. Par temps chaud légèrement humide. Traitement idem. NB : peut être transmis par des semences.
- fusariose : taches jaunes allongées sur les tiges. Par temps chaud (>28°). Traitement idem à ci-dessus

Virus

Feuilles enroulées, avec jaunisse apicale, avec mosaïque, ...). Virus transmis par des insectes piqueurs. Solution : arracher et brûler. Favorisés par une rotation insuffisante et la proximité de cucurbitacées (melon, courgette, ...)

Parasites animaux

- plante chétive et déformée, racines déformées = nématode ou anguillule. Provoquée par une absence de rotation remèdes : brûler et attendre au minimum 6 ans.
- en serre : mouche blanche. Placer des pièges chromatiques jaunes
- en menace future avec le réchauffement, les chenilles de la noctuelle qui dévorent les feuilles et la chair des fruits. Traiter avec Bacillus thuringensis ou prévoir des voiles anti-insectes.

Variétés +/- 600

- classiques : Marmande, St Pierre, cœur de boeuf
- F1 : parfois bio, mais on ne peut pas faire ses semences.
- de la taille petite groseille à la volumineuse cœur de bœuf
- de couleur blanche à noire en passant par le jaune, vert, orange, ... Il semblerait que les tomates non-rouges soient plus sensibles au mildiou

Fake

Placer des orties dans le trou de plantation ou un fil de cuivre dans la tige n'ont aucun effet. Cela a été testé par Terre Vivante.

Les greffes

En greffant, on peut renforcer la plante et augmenter les récoltes.

Pour les tomates, aubergines et poivrons, la tomate « petit moineau » (*solanum pimpinellifolium*) est un très bon porte-greffe. On peut réaliser les greffes suivantes :

- greffe de tête, à la japonaise
- par perforation latérale, aussi appelée « par tournevis »
- avec cure-dent
- par approche

4. SPECIFICITES DE L'AUBERGINE.

- Température lors du semis : 25°
- durée entre le semis et la mise en place: +/- 4 mois
- à 15 cm: pincer la pousse terminale pour favoriser 4 à 5 pousses latérales et enlever les gourmands du bas
- culture conseillée en pots de Ø 30 en serre avec même mélange que pour la tomate ou en pleine terre dans un emplacement bien ensoleillé.
- pour forcer l'aubergine à fleurir, provoquer un flétrissement suivi d'un arrosage abondant juste avant la mise en place définitive.
- Quelques jour après l'apparition d'une fleur, enlever les pétales velus qui risque, en gardant les gouttes de rosée, de faire pourrir le jeune fruit, surtout en serre.
- Par bouquets de 2/3 fruits n'en laisser qu'1, et au total de 4 à 8 fruits par plante.
- Le fruit est mûr quand il arrête de se développer : se munir d'un sécateur pour la cueillette car le pédoncule est épineux
- Variétés : allongées ou rondes, violettes ou blanches.

5. SPECIFICITES DU POIVRON ET DU PIMENT

- Poivron : ne jamais laisser « avoir soif » sous peine de flétrissement irréversible.
- ennemi le plus fréquent: puceron: insecticide naturel à base de pyrèthre.
- Variétés :
 - * poivrons: allongés ou carrés, jaunes ou rouges à maturité
 - * piment: +/- longs, +/- brûlants.