



La tomate

Lycopersicon esculentum







- Plantes alimentaires
- Légumes
- Tomates

La tomate *Solanum lycopersicum* L. est une plante herbacée de la famille des Solanacées. Elle est originaire du Nord-Ouest de l'Amérique du Sud et largement cultivée pour son fruit rouge goûteux. La tomate compte plusieurs milliers de variétés cultivées.

Identité

Nom scientifique	Noms Kanak
<i>Lycopersicon esculentum</i>	--
Famille	Autres noms communs
Solanaceae	--
Statut Biogéographique	
Plante exotique	
Origine géographique	
Amérique	
Distribution géographique	
Monde	

Description

 Type de plante	Durée de vie
Herbacée	Annuelle
 Feuillage	Hauteur à maturité
Persistant	Entre 50 cm à 2 m
 Type de légume	Largeur à maturité
Légume-fruit	Moins de 50 cm
 Couleur du légume	Système racinaire
Rouge	Peu développé

Conduite culturale

Multiplication	 Pollinisation
Bouturage, Greffage, Semis	Par le vent, Autopollinisation, Par les insectes
Où planter ?	 Croissance
En pot, Extérieur, Hors-sol, Serre, Pleine terre	Rapide
Type de sol	 Entretien / Soins
Limoneux, Sableux, Humifère	Modéré
Densité	 Exposition au soleil
18000 plants/ha	Soleil
Productivité	 Besoin en eau
	● ● ● ● ●
	 Résistance à la sécheresse
	+++ ☀ ☀ ☀ ☀ ☀

Santé

 Résistance aux ravageurs	● ● ● ● ●
 Résistance aux maladies	● ● ● ● ●
Principaux ravageurs	
Aleurodes, Nématodes	
Principales maladies	
Oïdium	

Usage & vertus

Alimentation
Transformation, Conserve, Cuisiné, Produit frais, Jus de fruit
Vertus
Vitamines
Autre usage
--

Saisonnalité

Floraison

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Fruits



Stéphane LEBÉGIN
 Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
 01/07/2020
<http://www.iac.nc>





Le choix des variétés

Pourquoi s'orienter vers de nouvelles variétés ?

- En cas de développement de maladies à virus : T.Y.L.C.V (Transmis par l'Aleurode - Bemisia tabaci), et T.S.W.V. (transmis par le Franklinea occidentalis)
- Pour la côte Est Nord en été, zone où peut se développer le flétrissement dû à Pseudomonas solanacerum
- Pour les zones fortement contaminées par l'Alternaria, champignon des feuilles et des fruits, pour les sols infestés par les nématodes à galles
- Pour rechercher des critères de fermeté, de régularité de forme et de calibre, d'aptitude à la longue conservation

Les variétés

- **Luxor** : gros fruits (200 à 230 gr.), rouges, de forme obovale aplatie, de bon goût mais un peu mous, plante à port

déterminé, de végétation vigoureuse, tolérante à l'alternaria et au fusarium (PETOSEED).

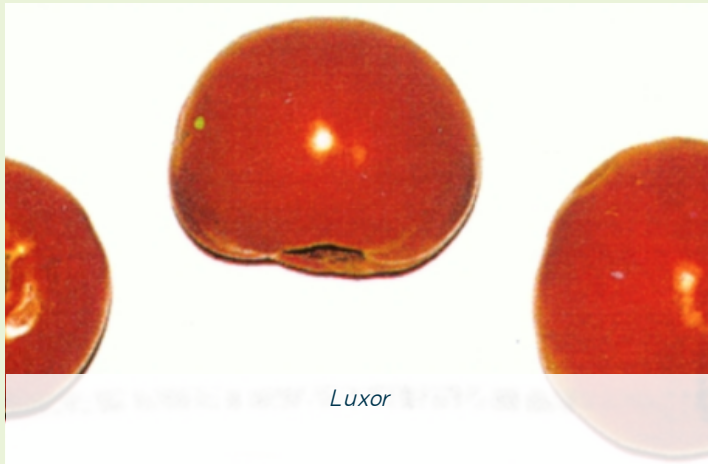
- **Tropic Boy** : fruits assez gros (220 gr.), rouge, à peau fine et chair ferme à 6-7 loges, se conservant bien, plante à port indéterminé, tolérante au flétrissement bactérien, au Fusarium, et aux nématodes. (TAKII SEED).
- **Cristal** : fruits de couleur uniforme, rouge foncé, ronds, d'excellente qualité gustative, bien calibrés, de longue conservation, de poids moyen (120 gr.), plante au port indéterminé, Cristal résistante au fusarium à la mosaïque du tabac, à la cladosporiose, convient bien sous abris en saison fraîche (CLAUSE SEMENCES).
- **Celebrity** : fruits gros (200 à 300 gr.), de forme obovale aplatie, de bon goût, un peu mous, plante à port déterminé, de végétation vigoureuse, tolérante à l'alternariose, au fusarium, aux nématodes, à la mosaïque du tabac et au stemphylium (PETOSEED).



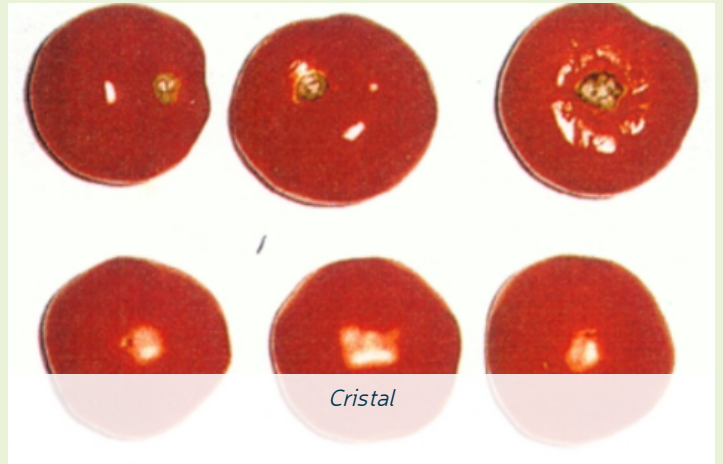
Tomate



Grappes de tomates



Luxor



Cristal



Tropic Boy



Celebrity



Caractéristiques des principales variétés intéressantes (suite)

- **Pegasus** : fruits de couleur rouge vif, de poids moyen uniforme à 3-4 loges, à peau épaisse, vif, de très longue conservation, plante à port indéterminé, de vigueur moyenne, convient sous abri en saison fraîche, résistante à la mosaïque du tabac et à certains fusarium (PELTIER).
- **Arly** : fruits fermes, de calibre moyen (130 à 150 gr.), de couleur rouge foncé, de forme un peu aplatie; plante à croissance semi-déterminée, résistante à la mosaïque du tabac, au fusarium, de

bonne vigueur, convient bien sous abri en saison fraîche (GAUTIER)

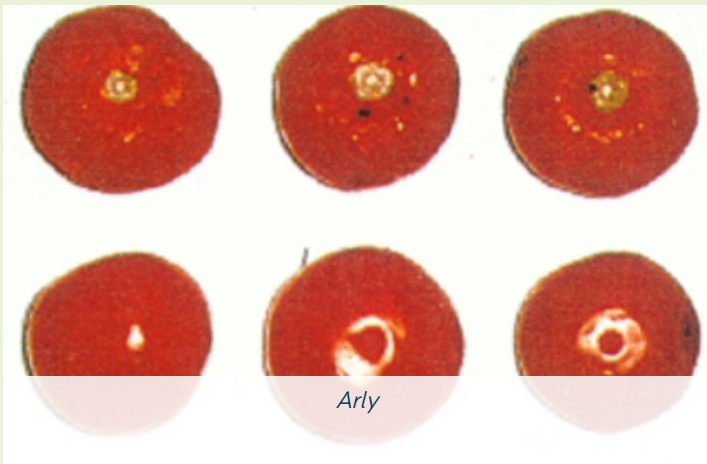
- **Calypso** : fruits ronds aplatis, à collet vert, de 200 à 230 gr., plante rustique, à croissance déterminée, résistante à l'alternaria, au fusarium, au CALYPSO stemphylium, convient bien en zone humide et en saison fraîche en plein air (TECHNISEM).
- **Atletico** : fruits très fermes, de longue conservation, de 160 à 180 gr., ronds à légèrement aplatis, de couleur rouge orangée, plante vigoureuse, résistante à la mosaïque du tabac et au fusarium, variété ATLETICO convenant sous abri en saison fraîche, fruit à récolter (stade 4 à 5 du code OCDE), demande de la lumière (DERUITER SEED).



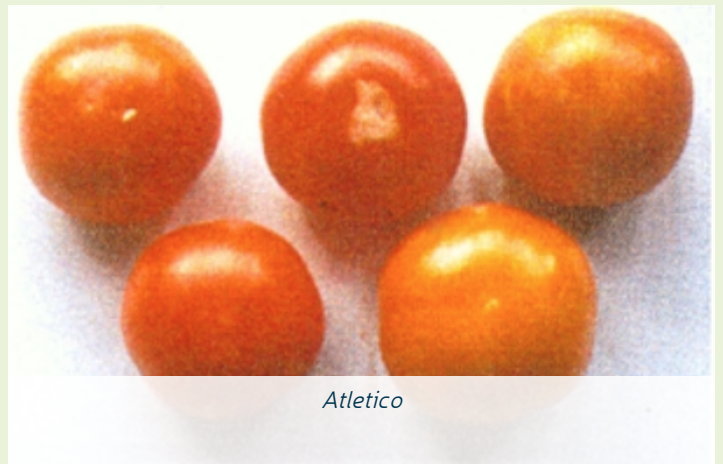
Pegasus



Calypso



Arly



Atletico



Alimentation minérale et hydrique

Le fractionnement des apports est recommandé. Le Nitrate de Potasse et le Nitrate de Calcium sont utilisés. Par fortes températures nocturnes, il faut augmenter les apports de Calcium pour éviter la nécrose apicale. Pulvérisations régulières d'oligoéléments recommandées.

La tomate est très sensible à l'asphyxie racinaire. La profondeur du sol est importante, car elle permet un bon développement racinaire-. Le taux d'argile peut varier de 10 à 40%, à condition que le sol ne soit pas bat tant et, soit bien structuré. Le meilleur équilibre nutritionnel est assuré lorsque le pH est compris entre 6,0 et 7,0.

Éléments	Unités / ha
N	115 - 290
P ₂ O ₅	40 - 80
K ₂ O	195 -400
CaO	125 - 280

Consommation d'une culture pour une production de 50 t/ha

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Plantation	10	50	30	50
Floraison et 1 ^{er} bouquet	10		20	
Floraison et 3 ^{ème} bouquet	15	25	10	
1 ^{ère} récolte	10	25	10	20
3 semaines suivantes	10 x 3		10 x 3	10 x 3
4 à 8 semaines suivantes	5 x 5			
Total	100	100	100	100

Apport des éléments (en % du total)



Tomate - photo 14

Exigences climatiques

Trois facteurs essentiels interviennent aux différents stades de développement :

La température

- Germination optimum entre 20 et 25 C dans le substrat
- Croissance maximale des racines entre 15 et 25°C
- Croissance du système aérien fonction de la croissance du système racinaire, surtout dans les 15 jours qui suivent la transplantation.
- Température aérienne nocturne optimum vers 17°C avec une amplitude nyctodiurne à l'optimum de 6-10°C Des températures élevées (25-30°C) aux racines et des températures plus basses de l'air provoquent un excès d'azote et des coulures de fleurs.



La lumière

Pendant la floraison, une forte intensité lumineuse favorise la pollinisation, particulièrement en été. Par contre, l'insolation directe sur les fruits et les fortes températures sont préjudiciables à la qualité (fruits creux, moux, collet jaunâtre). Brumisation et ombrage sont conseillés.

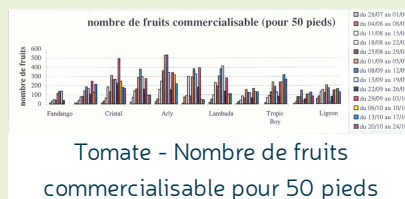
Humidité

- Interactions des températures de l'air et de la lumière : Une bonne production est favorisée par des températures nocturnes

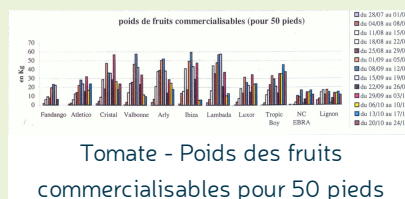
de l'air de 12 à 15°C en période couverte et 16-18°C en période ensoleillée, des températures diurnes de 16-18°C par ciel couvert et de 22-25°C par ciel clair.

- L'humidité : elle doit être de 70 à 80% en phase végétative et de 60 à 70 % pendant la floraison (pour favoriser la dispersion du pollen); sinon, il faut passer à un vibreur électrique.

Au cours du grossissement et du début de maturation des fruits, une hygrométrie élevée la nuit diminue la nécrose apicale en augmentant l'absorption du calcium; le jour, elle restreint la craquelure et atténue les défauts de coloration.



Tomate - Nombre de fruits commercialisable pour 50 pieds



Tomate - Poids des fruits commercialisables pour 50 pieds



Quelques résultats d'essais

Pour des conseils adaptés et généraux, s'adresse aux agents des Services des Directions du Développement Rural.

