

Bien cultiver la tomate en Côte d'Ivoire

Fiche technique tomate n° 1

Introduction

La tomate (*Solanum lycopersicum Mill.*) est une plante de la famille des Solanacées. Elle constitue une bonne source de potassium, de vitamine C et de vitamines du groupe B. Elle contient également des caroténoïdes précurseurs de la vitamine A dans l'organisme, et du lycopène, un antioxydant.

En Côte d'Ivoire, la tomate est cultivée principalement

au nord, au centre et à l'est sur des sols meubles riches en matière organique. Elle réagit fortement aux variations de température.

La culture de la tomate est possible toute l'année, mais de meilleurs rendements sont obtenus en contre-saison.

Cette fiche technique décrit les bonnes pratiques de production de la tomate.

Matériel végétal

Le matériel végétal comprend les cultivars variétés locales dont la plupart des fruits sont à côtes et les variétés améliorées, dont la forme des fruits est variable, qui sont commercialisées par les firmes semencières.



Figure 1: Tomates à côtes

Il faut choisir les variétés en fonction de la zone et de la période de culture (humide ou sèche). La culture en saison humide demande l'utilisation de variétés tolérant la chaleur et l'humidité (par exemple TMA97). Généralement, toutes les variétés de tomate se cultivent mieux en saison sèche.

Les caractéristiques des variétés de tomate sélectionnées par le CNRA après des essais en milieu paysan et des journées paysannes sont présentées dans le tableau 1.

Tableau 1: Caractéristiques des variétés de tomate disponibles au CNRA

Nom de la variété	Type de port	Nombre de jours de semis-1 ^{ère} récolte	Durée de production	Rendement moyen (t/ha)	Tolérance aux maladies	Caractéristiques des fruits
TMA97	Croissance déterminée	90-100	1 mois	16-20	Tolérance au flétrissement bactérien	Fruits ovoïdes de taille moyenne et moyennement fermes (figure 3)
TM43/14EW	Croissance déterminée	90-100	1 mois	25-30	Résistance fusariose race 2 et <u>ToMV</u>	Fruits allongés et fermes (Figure 4)
TM44/14EW	Croissance déterminée	90-100	1 mois	25-35	Résistance au <u>ToMV</u> , <u>verticillium</u> et à fusariose race 2	Fruits ronds et fermes (figure 5)

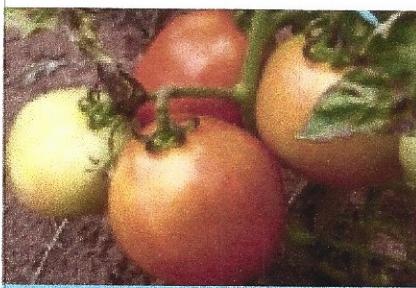


Figure 2: Fruits de la variété TMA97 sur plant



Figure 3: Fruit de la variété TM43/14EW

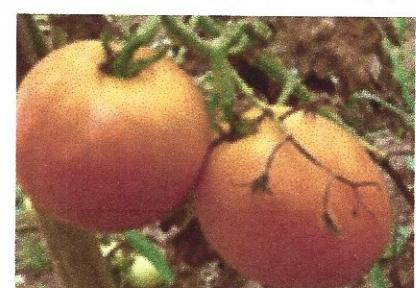


Figure 4: Fruits de la variété TM44/14EW

Pépinière

Une pépinière de variété améliorée de tomate dure 25 jours jusqu'à ce que les plants puissent être transplantés. La réussite de la culture dépend de la qualité des plants obtenus en pépinière.

1. Préparation de la pépinière

Installer la pépinière sur un sol riche en matière organique, désinfecté, si possible, à proximité d'un point d'eau et du lieu de repiquage. Pour désinfecter le sol, il faut utiliser du Furadan (Carbofuran) à raison de 20 g/m².

Réaliser des planches de 1 m de large et de 5 m de longueur.

Epandre 10 kg de fumure organique par m². A défaut, ajouter 20 g de NPK (12-22-22) au m².

Couvrir les planches de pépinière ou lit de semis avec une ombrrière à la dimension des planches à une hauteur de 80 cm au-dessus du sol jusqu'à ce que les plants soient assez forts pour résister à l'ensoleillement.

2. Semis

Semer par poquet de 3 graines à une profondeur de 1 à 2 cm selon un dispositif 10 cm x 5 cm (10 cm entre les lignes et 5 cm entre poquets sur une ligne), soit 200 poquets/m².

Recouvrir le lit de semences avec de la paille pour éviter de déterrer les graines lors de l'arrosage.

Mise en place de la culture

1. Choix du terrain

Préférer un sol léger, à structure grumeleuse, drainant bien et riche en matière organique.

Eviter les sols argileux ou riches en éléments grossiers.

Eviter les sols ayant porté plus de trois ans une culture de tomate ou de toute autre plante de la famille des solanacées (aubergine, piment, morelle noire, etc.) afin de réduire les risques de maladies du sol d'origine fongique ou bactérienne.

Pour la culture en saison sèche, choisir un site à proximité d'un point d'eau.

2. Préparation du terrain

Faire un labour profond (20 à 30 cm).

Confectionner des billons (1 m de large et 5 m de long) distants de 1 m et épandre 300 kg/ha de NPK (12-22-22), soit 150 g/m².

3. Entretien

Maintenir le sol humide en évitant la stagnation de l'eau. Dès que les plants sont bien sortis, laisser sécher la planche pour stimuler la formation des racines secondaires. Puis, arroser suffisamment pour obtenir une bonne croissance des plants jusqu'au moment de leur transplantation. Utiliser l'eau de deux arrosoirs de 10 à 15 l le matin et le soir par mètre carré.

Démarier (laisser un plant par poquet) 10 jours après le semis.

10 jours après la levée, apporter 20 g par m² d'urée en solution.

Biner régulièrement.

Réduire la paille progressivement pour accoutumer les plants à la température ambiante avant le repiquage.

Enlever progressivement l'ombrage pour permettre aux plants de s'adapter au soleil avant le repiquage.

4. Repiquage

Le repiquage a lieu 21 à 25 jours après le semis. Les plants doivent avoir 4 vraies feuilles et entre 15 à 20 cm de hauteur.

A défaut d'engrais, apporter 10 à 20 tonnes par hectare de fumure organique, soit 5 à 10 kg par planche de 5m².

3. Dispositif, densité et mise en place

Choisir des plants vigoureux et les repiquer en double ligne avec 50 cm entre les lignes et 40 cm entre les plants sur une ligne.

Reiquer de préférence en fin de journée, à partir de 16 heures, pour éviter la forte chaleur de la journée.

Arracher les plants destinés au repiquage quand le sol est humide, pour éviter de les casser.

Reiquer les plants jusqu'au collet.

Eviter de casser le pivot, bien loger les racines sans les retourner.

Arroser abondamment pour faciliter la reprise.

Entretien de la culture

Désherbage

Sarcler manuellement régulièrement, surtout en début de culture, pour éliminer les mauvaises herbes qui perturbent le développement de la plante.

Fertilisation

La fumure de fond (NPK 12-22-22) est apportée à la confection des billons (voir ci-dessus).

Les 2e et 5e semaines après le repiquage, faire un sarclo-binage et incorporer la fumure d'entretien: 100 kg par hectare d'urée et 200 kg par hectare de sulfate de potasse, soit 50 g d'urée et 100 g de sulfate de potasse pour une planche de 5m².

Irrigation

Le sol doit rester humide.

Arroser tous les 2 ou 3 jours (apporter 20 mm d'eau) jusqu'à 60 jours après le repiquage.

Pendant la floraison et la maturation, apporter 40 mm d'eau (4 arrosoirs de 10 à 15 l) tous les deux jours sur les planches.

L'irrégularité de l'apport d'eau entrave le bon développement de la plante et entraîne la destruction des fruits (pourriture apicale ou "Blossom and rot").

Protection de la culture

Contre les ravageurs

L'insecte ravageur le plus important est la chenille de *Helicoverpa armigera* qui attaque les feuilles, les bourgeons et les fruits. Il faut alors traiter avec un insecticide à base de *deltaméthrine* ou de *cyperméthrine*.

Contre les maladies

Types de maladie	Maladie	Agents pathogènes ou vecteurs	Symptômes	Lutte
Virose	Jaunissement et re-croquevillage des feuilles	Virus du jaunissement en cuillère de la tomate (TLCV) transmis par la mouche blanche (<i>Bemisia tabaci</i>)	Feuilles déformées et dressées présentant des jaunissements marginaux pouvant s'étendre à la totalité de la feuille. Les plants infectés sont rabougris et les jeunes plants deviennent sévèrement chétifs.	Utiliser des variétés résistantes (TMA97 par exemple) Faire des traitements contre le vecteur avec des insecticides à base de <i>diméthoate</i> (<i>Callidim</i> par exemple)
	Mosaïque de la tomate	Virus de la mosaïque de la tomate (ToMV) pas de vecteur connu	Marbrure vert clair des feuilles avec enroulement vers le haut	Utiliser des variétés résistantes (TMA97 par exemple)
	Rabougrissement	Virus du rabougrissement buissonneux de la tomate (TBSV) Pas de vecteur connu	Plants rabougris avec des feuilles nécrosées	éviter les sols infectés ayant supporté des plants atteints
	Marbrure	Virus de la marbrure de la tomate (ToMoV) transmis par la mouche blanche (<i>Bemisia argentifolii</i>)	Plants rabougris et nains feuilles enroulées vers le haut avec des chloroses ou un jaunissement	Maintenir la parcelle et les bordures propres des adventices de la famille des Solanacées qui abritent généralement la mouche blanche Faire des traitements contre le vecteur avec des insecticides à base de <i>diméthoate</i> (<i>Callidim</i> par exemple)
Maladie fongique	Anthracnose	<i>Colletotrichum spp.</i>	Taches marron sur les fruits mûrs Nécrose des taches par la suite	Désinfecter les semences avec le <i>Thiram</i> par exemple
	Alternariose	<i>Alternaria solani</i>	Taches marron sur les fruits mûrs Nécrose des taches par la suite	Détruire les débris au champ Utiliser des fongicides comme le manèbe à raison de 3,5 kg/ha
	Fusariose	<i>Fusarium oxysporum</i>	Jaunissement du feuillage suivi de flétrissement de la plante	
Bactériose	Flétrissement bactérien	<i>Pseudomonas spp.</i>	Flétrissement progressif de la plante suivi ou non de jaunissement	Utiliser des variétés résistantes (TMA97 par exemple) Faire des rotations culturales avec les cultures céréaliers comme le maïs ou légumières autres que des Solanacées
Nématode	Galle	<i>Meloidogyne spp.</i>	Galle racinaire, mauvais développement de la plante	Faire des rotations culturales avec les cultures céréaliers comme le maïs ou légumières autres que des Solanacées



Figure 5: Plant de tomate attaqué par l'alternariose



Figure 6: Plant de tomate attaqué par le flétrissement bactérien

Récolte et activités de post-récolte

Récolte

La récolte commence 80 à 90 jours après le semis.

Passer tous les deux jours pour récolter les fruits.

Pour la consommation en frais, récolter les fruits qui virent de couleur.

Pour la transformation, récolter les fruits mûrs.

Activités post-récolte

Conservation/ Stockage

Disposer les fruits dans des caissettes en bois ou en plastique.

Stocker sous abri dans un endroit bien aéré ou en salle climatisée.
A l'état frais, la conservation est de courte durée.



Figure 7: Fruits de tomate récoltés.

Transport

Le transport des fruits doit se faire dans des caissettes pour éviter de les broyer.

Transformation

Concentrés, jus, ketchup, tomates pelées,.