[**www.itimac.org**](http://www.itimac.org)

**Fiche technique n°06 : Production de la tomate**



**I-Généralités**

|  |
| --- |
| * **Famille : Solanacées** * **Genre : Lycopersicum** * **Espèce : Esculentum Mill** * **Origine : Amérique Centrale (Mexique)** * **Cycle : 120 à 150 jours**   **La tomate est une plante annuelle ramifiée dont les tiges nécessitent l’appui de tuteurs pour un rendement (Dépend aussi des variétés) Commercial maximum.** |
| **Il existe une large gamme de variétés de tomate classées en deux grands groupes :**   * **Tomate de consommation fraîche ; croissance indéterminée (illimitée) avec les fruits ronds ;** * **Tomate de conserverie ; croissance déterminée avec des fruits puriformes ou allongés.** |

**II-ITINERAIRE TECHNIQUE**

|  |  |
| --- | --- |
| **ETAPES** | **EXIGENCES/ACTIVITES** |
| **Choix du Site** | Suffisamment d’eau (bonne qualité) au niveau de l’exploitation ;  Sols adaptés à la production de la tomate ne doivent pas être trop lourds, mais ils doivent être profonds et meubles, riches en éléments nutritifs et en matières organiques. ; |
| **Période de Semis** | La tomate se cultive toute l’année, mais les meilleurs rendements en fruits commerciaux sont obtenus au cours de la saison sèche avec des semis de septembre à avril ou toute l’année pour les variétés d’hivernage. |
| **Pépinière** | Semer en pépinière très riche en matière organique et préalablement désinfectée soit avec les pesticides (produits de désinfection des sols), soit à l’eau bouillante pour réduire le parasitisme. Pour le second cas, il faut arroser un m2 de pépinière avec un arrosoir contenant 10 litres d’eau bouillante et recouvrir aussitôt le sol avec un bon paillage, de vieux sacs ou des feuilles de plastiques. Laisser au repos au moins une semaine, puis piocher pour aérer le sol et lui redonner une structure fine.  Le semis se fait en lignes espacées de 20cm à raison d’une graine tous les centimètres sur la ligne, soit 100 graines au mètre linéaire et 500 graines au m2 .  Il faut une pépinière de 60 m2 pour obtenir les plants nécessaires au repiquage d’un hectare de tomate de consommation en frais et une pépinière de 80 m2 pour repiquer un hectare de tomate industrielle.  Durée de la pépinière : entre 25 et 40 jours. |
| **Préparation du Terrain de la Plantation** | Défrichage et nettoyage  Fumure de fond : pour 100 m2 de culture, incorporer 200 à 300 kg de matière organique et 4 kg d’engrais minéral (10-10-20).  Confection des planches avec lignes doubles écartées de 0,5 m pour les variétés à croissance indéterminée. Plants écartés de 0,4 à 0,5 m sur la ligne. Plantation en quiconque.  **NB : Prévoir 2 à 3 arrosages par semaine** |
| **Repiquage** | Ne repiquer que des plants vigoureux, courts et trapus, d’environ 15 cm de hauteur, pourvus de 5 à 6 feuilles et ayant une tige de = 5 mm de diamètre. |
| **Tuteurage** | Il est nécessaire de tuteurer les plants de tomate à croissance indéterminée et il est parfois utile de supporter ceux à croissance déterminée. Utiliser des piquets de 2 m (1,6 m au dessus du sol) dans le premier cas et de 1,1 m (0,8 m au dessus du sol) dans le deuxième, les placer à côté du plant à supporter.  Attacher, sans trop serrer, les tiges aux tuteurs au fur et à mesure de la croissance.  **NB : Il faut 32000 piquets tuteurs à l’hectare**  **Le tuteurage n’est pas toujours nécessaire quand il s’agit de la tomate à croissance limitée.** |
| **Taille** | Vu les problèmes de viroses, coup de soleil, dégâts d’oiseaux, etc., la taille de la tomate est déconseillée.  Dans le cas des variétés à croissance indéterminée, on supprimera une partie du feuillage en bas des plants pour obtenir une meilleure aération à l’intérieur des tuteurs. |
| **Fumure d’entretien** | Pour 100 m2 de culture, incorporer par un léger griffage, 2 kg d’engrais minéral (10- 10-20) après 15, 30, 50 et 80 jours de plantation. Eventuellement faire suivre cela par un léger buttage, ce qui favorisera l’enracinement.  Il faut 800 kg d’engrais à l’hectare. |
| **Arrosages** | Journaliers, surtout au moment du grossissement des fruits, mais diminuer les quantités vers la fin de la culture. |
| **Sarclo-Buttages** | Surtout en début de culture. |
| **Gestion des Epidémies et des Maladies** | Les tomates sont facilement victimes de perturbations physiologiques, des maladies et d’épidémies. La protection de la tomate se centre sur le principe de lutte intégrée :   * Choix du site ; * Utilisation des variétés tolérantes ; * Utilisation des bonnes pratiques culturales.   Utilisation raisonnée des pesticides (nématicides, fongicides, insecticides) |
| **Occupation du Terrain** | Entre 110 et 150 jours, première récolte après 60 à 80 jours. La récolte s’étale sur 1 à 2 mois. |
| **Récolte** | Pour la vente ou la consommation différées, récolter quand la couleur des fruits commence à virer au jaune rose.  Pourla vente ou la consommation directes, récolter quand les fruits virent vers la couleur orange rouge.  Pour la transformation, récolter quand les fruits virent à, la couleur rouge vif.  Prendre le fruit entre les doigts et tourner légèrement.Le pédoncule se détache facilement.Récolter et transporter en emballages rigides car la tomate supporte mal les manipulations excessives. |
| **Rendement** | 200 à 500 kg pour 100 m2 de culture, 100 à 250 kg en hivernage  Rendement Moyen : 20 à 50 tonnes /hectare |
| **Conservation** | En maturité complète, les fruits se conservent peu ou pas du tout.  Avant la maturité (fruits jaune rose), les fruits peuvent se conserver pendant quelques jours dans un endroit frais. |
| **Transformation** | Séchage au soleil de rondelles débarrassées des graines, concentration du jus, confiture de tomates, saumure. |
| **Temps des Travaux** | Pour la tomate de consommation fraîche, il faut prévoir par hectare 516 journées de travail de 7 heures et 3 hommes permanents.  Pour la tomate Industrielle, il faut prévoir par hectare 332 journées de travail de 7 heures et 2 hommes permanents. |

**III-Contraintes et Risques**

-Accès au matériel végétal et autres intrants ;

-Technicité de l’exploitant ;

-Aléas climatiques ;

-Il faut toujours prévoir un plan d’assolement.

**IV-Compte d’exploitation prévisionnel**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  |  |  |  |  | | |  | |  | |  | | |
| **SPECULATION : Tomate** | | | | **VARIETES :Roma ; Saint pierre** | | | | | **RENDEMENT: 50 tonnes** | | | | | | | |  | |
|  |  | |
|  | **Opérations** | | | **unité** | **Quantité** | **Coût unitaire** | **Année 1** | | | **Année 2** | | **Année 3** | | **Année 4** | | **Année 4** | | | |
|  |  | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
| I | COUTS INVESTISSEMENT | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
| **1.1** | **Terrain et infrastructures** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Point d'eau | | | U | 1 | 1000000 | 1 000 000 | | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | | |
|  | Frais de premier établissement | | | forfait | 1 | 40000 | 40000 | | | 0 | | 0 | |  | | 0 | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **1040000** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
| **1.2** | **Matériel et équipements** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Motopompe | | |  | 1 | 400 000 | 400000 | | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | | |
|  | Aménagement des points de réserve d'eau d'arrosage | | |  | 1 | 400 000 | 400000 | | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **800000** | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
| **1.2.2** | **Petits matériels** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Pulvérisateur | | | U | 4 | 22000 | 88000 | | |  | | 88000 | |  | |  | | | |
|  | Machette | | | U | 4 | 2500 | 10000 | | |  | | 7500 | |  | | 7500 | | | |
|  | Brouette | | | U | 1 | 20000 | 20000 | | |  | |  | | 20000 | |  | | | |
|  | Houe | | | U | 4 | 2500 | 10000 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Arrosoir | | | U | 8 | 6000 | 48000 | | |  | |  | | 18000 | |  | | | |
|  | pelles/Bêches | | | U | 2 | 4000 | 8000 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | porte-tout | | | U | 1 | 70000 | 70000 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Triple Décamètre | | | U | 1 | 10000 | 10000 | | | 10000 | | 10000 | | 10000 | | 10000 | | | |
|  | Rateau | | | U | 1 | 1500 | 1500 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Bâche | | | U | 1 | 10000 | 10000 | | |  | | 10000 | |  | | 10000 | | | |
|  | Combinaison | | | U | 1 | 10000 | 10000 | | |  | | 15000 | |  | | 15000 | | | |
|  | Seaux | | | U | 3 | 1500 | 4500 | | |  | | 4500 | |  | | 4500 | | | |
|  | Bottes | | | U | 1 | 5000 | 5000 | | |  | | 15000 | |  | | 15000 | | | |
|  | Lime | | | U | 4 | 1000 | 4000 | | | 4000 | | 4000 | | 4000 | | 4000 | | | |
|  | Ficelle (rouleau de 100m) | | | U | 1 | 3000 | 3000 | | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | 3000 | | | |
|  | Panier | | | U | 500 | 300 | 150000 | | | 150000 | | 150000 | | 150000 | | 150000 | | | |
|  | Gants | | | U | 3 | 2500 | 7500 | | | 7500 | | 7500 | | 7500 | | 7500 | | | |
|  | Cache nez | | | Paquets | 1 | 1000 | 1000 | | | 1000 | | 1000 | | 1000 | | 1000 | | | |
|  | Ombrière pour pépinière | | | U | 1 | 20000 | 20000 | | | 20000 | | 20000 | | 20000 | | 20000 | | | |
|  | Plaque signaletique | | | U | 1 | 10000 | 10000 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **490500** | | | **195500** | | **335500** | | **233500** | | **247500** | | | |
|  | **Total investissement** | | |  |  |  | **2330500** | | | **195500** | | **335500** | | **233500** | | **247500** | | | |
|  |  | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
| **II** | **CHARGES D'EXPLOITATION** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Location terrain | | | Ha | 1 | 50000 | 50000 | | | 50000 | | 50000 | | 50000 | | 50000 | | | |
| **2.1** | **Intrants** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Semences | | | sachet 5g | 60 | 1000 | 60000 | | | 60000 | | 60000 | | 60000 | | 60000 | | | |
| **2.1.2** | **Insecticides** | | |  |  |  |  | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
|  | Decis | | | l | 57 | 8000 | 456000 | | | 456000 | | 456000 | | 456000 | | 456000 | | | |
| **2.1.3** | **Herbicide** | | |  |  |  |  | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
|  | Round up | | | l | 4 | 5000 | 20000 | | | 20000 | | 20000 | | 20000 | | 20000 | | | |
| **2.1.4** | **Fongicides** | | |  |  |  |  | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
|  | Manebe | | | Kg | 80 | 2500 | 200000 | | | 200000 | | 200000 | | 200000 | | 200000 | | | |
|  | Ridomil | | | sachet de 100g | 200 | 750 | 150000 | | | 150000 | | 150000 | | 150000 | | 150000 | | | |
| **2.1.6** | **Engrais** | | |  |  |  |  | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | | |
|  | NPK 20-10-10 | | | sac 50kg | 24 | 25000 | 600000 | | | 600000 | | 600000 | | 600000 | | 600000 | | | |
|  | Sulfates de potassium | | | 50kg | 10 | 25000 | 250000 | | | 250000 | | 250000 | | 250000 | | 250000 | | | |
|  | Nitrate de calcium | | | 50kg | 5 | 25000 | 125000 | | | 125000 | | 125000 | | 125000 | | 125000 | | | |
|  | Fumure organique | | | tonne | 32,00 | 50000 | 1600000 | | | 1600000 | | 1600000 | | 1600000 | | 1600000 | | | |
|  | **Sous total Intrants** | | |  |  |  | **3511000** | | | **3511000** | | **3511000** | | **3511000** | | **3511000** | | | |
| **2.2** | **Travaux** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
| 2.2.1 | Préparation du sol | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Défrichement/Nettoyage | | | H/j | 30 | 1500 | 45000 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
|  | Labour | | | Location tracteur | FF | 1 | 90 000 | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Piquetage | | | H/j | 30 | 1500 | 45000 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
|  | Billonnage | | | H/j | 30 | 1500 | 45000 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
|  | Préparation du sol pépinière | | | m² | 80 | 500 | 40000 | | | 40000 | | 40000 | | 40000 | | 40000 | | | |
|  | Désinfection du sol pépinière | | | m² | 80 | 1000 | 80000 | | | 80000 | | 80000 | | 80000 | | 80000 | | | |
| 2.2.2 | Pépinière (semis) | | | m² | 80 | 1000 | 80000 | | | 80000 | | 80000 | | 80000 | | 80000 | | | |
| 2.2.3 | Repiquage | | | H/j | 30 | 1500 | 45000 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
| 2.2.4 | Arrosage | | | H/j | 25 | 1500 | 37500 | | | 37500 | | 37500 | | 37500 | | 37500 | | | |
| 2.2.4 | Tuteurage | | | H/j | 20 | 1500 | 30000 | | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | | |
| 2.2.4 | Carburant et lubrifiants | | | Forfait | 1 | 30000 | 30000 | | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | | |
| 2.2.4 | Maintenance motopompe | | | Forfait | 1 | 15000 | 15000 | | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | | |
| 2.2.5 | Remplacement des manquants | | | H/j | 5 | 1500 | 7500 | | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | | |
| 2.2.6 | Epandage fumure organique | | | H/j | 5 | 1500 | 7500 | | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | | |
| 2.2.7 | Epandage engrais minéral | | | H/j | 15 | 1500 | 22500 | | | 22500 | | 22500 | | 22500 | | 22500 | | | |
| 2.2.8 | Traitement insecticide/fongicide | | | H/j | 5 | 1500 | 7500 | | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | 15000 | | | |
| 2.2.10 | Traitement herbicide | | | H/j | 5 | 1500 | 7500 | | | 7500 | | 7500 | | 7500 | | 7500 | | | |
| 2.2.16 | Sarclage/buttage | | | H/j | 15 | 1500 | 22500 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
| 2.2.16 | Taille | | | H/j | 15 | 1500 | 22500 | | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | 45000 | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **590000** | | | **657500** | | **657500** | | **657500** | | **657500** | | | |
| **2.2.4** | **Récolte et opérations post-récoltes** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Récolte des tomates | | | H/j | 40 | 1500 | 60000 | | | 60000 | | 60000 | | 60000 | | 60000 | | | |
|  | Transport et manutention | | | forfait | 1 | 50000 | 50000 | | | 100000 | | 100000 | | 100000 | | 100000 | | | |
|  | Conditionnement | | | H/j | 2 | 1500 | 3000 | | | 6000 | | 6000 | | 6000 | | 6000 | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **113000** | | | **166000** | | **166000** | | **166000** | | **166000** | | | |
| **2.2.6** | **Prestation de services** | | |  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | | |
|  | Gardiennage | | | mois | 3 | 10000 | 30000 | | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | 30000 | | | |
|  | Suivi et accompagnement | | | Forfait | 1 | 50000 | 50000 | | | 240000 | | 240000 | | 240000 | | 240000 | | | |
|  | Communication | | | Forfait | 1 | 5000 | 5000 | | | 40000 | | 40000 | | 40000 | | 40000 | | | |
|  | **Sous total** | | |  |  |  | **85000** | | | **310000** | | **310000** | | **310000** | | **310000** | | | |
|  | **Total charges d'exploitation (1)** | | |  |  |  | **4299000** | | | **4644500** | | **4644500** | | **4644500** | | **4644500** | | | |
|  | **Total charges** | | |  |  |  | **6629500** | | | **4840000** | | **4980000** | | **4878000** | | **4892000** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TABLEAU D'AMORTISSEMENT** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **DESIGNATION** | | **Unité** | **Quantité** | **Coût unitaire** | **Coût total** | **Durée de vie (année)** | **Amortissement** | | | |
|  |  | |  |  |  |  |  | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** |
| Point d'eau | | |  | 1 | 1000000 | 1000000 | 15 | 66667 | 66667 | 66667 | 66667 |
| Aménagement des points de réserve d'eau d'arrosage | | |  | 1 | 400000 | 400000 | 3 | 133333 | 133333 | 133333 | 133333 |
| motopompe | | | U | 1 | 400000 | 400000 | 5 | 80000 | 80000 | 80000 | 80000 |
| Pulvérisateur | | | U | 4 | 25000 | 100000 | 3 | 33333 | 33333 | 33333 | 33333 |
| machette | | | U | 4 | 2500 | 10000 | 2 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| houe |  | | U | 4 | 2000 | 8000 |  | 5000 | 5000 | 5000 |  |
| brouette | | | U | 1 | 20000 | 20000 | 2 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| arrosoir | |  | U | 8 | 6000 | 48000 | 2 | 16000 | 16000 | 16000 |  |
| pelles | |  | U | 2 | 2000 | 4000 | 2 | 4000 | 4000 | 4000 |  |
| porte-tout | | | U | 1 | 70000 | 70000 | 5 | 14000 | 14000 | 14000 | 14000 |
| Triple-décamètre | | | U | 1 | 10000 | 10000 | 2 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Couteau | | | U | 5 | 500 | 500 | 2 | 1250 | 1250 | 1250 | 1250 |
| Rateau | | | U | 1 | 3000 | 3000 | 5 | 600 | 600 | 600 | 600 |
| Balance | | | U | 1 | 10000 | 10000 | 5 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Bâche | | | U | 1 | 10000 | 10000 | 2 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Combinaison | | | U | 1 | 10000 | 10000 | 2 | 5000 | 5000 | 5000 | 5000 |
| Seaux | | | U | 3 | 1500 | 4500 | 2 | 2250 | 2250 | 2250 | 2250 |
| Bottes | | | U | 1 | 5000 | 5000 | 2 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Lime | | | U | 4 | 1500 | 6000 | 1 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 |
| Ficelle (rouleau de 100m) | | | Rouleau | 1 | 3000 | 3000 | 1 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| Panier | | | U | 500 | 500 | 250000 | 1 | 250000 | 250000 | 250000 | 250000 |
| Gants | | | Paire | 1 | 2500 | 2500 | 1 | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Cache nez | | | Paquet | 1 | 1000 | 1000 | 1 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Ombrière (pépinière) | | | FF | 1 | 10000 | 10000 | 1 | 10000 | 0 | 0 | 0 |
| Plaque signalétique | | | U | 1 | 10000 | 10000 | 5 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| Frais de premier établissement | | | U | 1 | 40000 | 40000 | 5 | 8000 | 8000 | 8000 | 8000 |
| **Total** | | | |  |  |  |  | **673433** | **663433** | **663433** | **663433** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RECAPITULATIF DES CHARGES** | | | | | | | |
| **III** | **PRODUITS BRUTS** |  |  |  | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** |
|  | **Chiffre d'Affairess (2)** | **Tonne** | **50** | **150000** | **75000000** | **7500000** | **7500000** | **7500000** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **IV** | **RESULTATS FINANCIERS** |  |  |  | **Année 1** | **Année 2** | **Année 3** | **Année 4** |
| 4.1 | Marge brute (2-1) | F CFA |  |  | 3201000 | 2855500 | 2855500 | 2855500 |
|  | Bénéfice |  |  |  | 2527567 | 2182067 | 2192067 | 2192067 |
| 4.2 | Bénéfice/Coût |  |  |  | 0,38 | 0,45 | 0,44 | 0,45 |
| 4.3 | Coût de production | F CFA/kg |  |  | 133 | 97 | 100 | 98 |