

# TOMATE SOUS TUNNEL

## Éléments techniques et économiques pour les zones sèches du Languedoc-Roussillon



**En quelques mots...** Cultivée traditionnellement en plein champ, la tomate est maintenant très souvent produite sous tunnel froid. Cette méthode permet d'allonger la période de production d'environ 1 – 1,5 mois, de diminuer les risques climatiques et de s'adapter à la demande estivale.

**... et quelques chiffres** (pour 1000 m<sup>2</sup>) :

Temps de travail : environ **374 heures**

Marge brute : **16 580 €**

### ÉLÉMENTS TECHNIQUES (pour 1000 m<sup>2</sup>)

#### 1. Choix de la parcelle

De préférence sols limono-sableux-argileux. En zone de montagne du Languedoc-Roussillon, généralement tunnels de 6 à 8m de large. Eviter de placer les tunnels perpendiculairement aux vents dominants. Prévoir une aération suffisante. En altitude, prévoir des arceaux rapprochés pour limiter les risques en cas de neige.

#### 2. Besoins en eau

Besoins de 300 à 600mm selon les conditions climatiques. Ils évoluent en fonction de la surface foliaire de la plante et du rayonnement. Installation de goutte à goutte, et éventuellement programmeur d'arrosages et doseur pour irrigations fertilisantes.

Le **paillage plastique** limite les besoins d'irrigation.

Il est important de bien maîtriser les apports d'eau car les irrégularités (excès ou manque d'eau) peuvent se traduire, par exemple, par des nécroses apicales et des calibres insuffisants.

#### 3. Choix variétal

Les variétés sont très nombreuses et de caractéristiques variées. Les principaux critères de choix sont :

- La précocité
- Les caractéristiques des fruits: calibre, forme, couleur, qualités gustatives...
- La résistance aux maladies, critère très important dans le cas d'une culture biologique.

En vente directe, la tendance est à la production d'une gamme de variétés (4 à 10) pour répondre aux demandes des consommateurs.

#### 4. Installation

**Plants** : Produits par semis (en janvier-février) sur l'exploitation ou achat de mini mottes. Dans le cas d'un semis sur l'exploitation, les plants ne sont généralement pas greffés.

**Travail du sol** : Deux passages : labour en janvier-février, puis travail superficiel.

**Fumure de fond** : Apports en fonction des teneurs du sol. 3 à 4 t de fumure compostée, éventuellement complétée par des engrais organiques.

Des apports en cours de culture peuvent être faits avec des engrais liquides en ferti-irrigation.

**Pose de l'installation de goutte à goutte et du paillage plastique** (épaisseur 25µ).

**Plantation** manuelle de mini mottes en mars-avril, sur sol humide.

**Densité** : en moyenne 1,8 plant par m<sup>2</sup> (de 1,4 à 3 plants selon les types de plants et de culture).

- Rangs simples : entre plants 0,5m ; entre rangs 1,1m
- Rangs doubles : entre plants 0,5m ; entre rangs 0,4m et entre rangs doubles 1,5m

#### 5. Opérations annuelles

**Palissage** généralement sur ficelles. Attachage par clip ou enroulement de la tige sur la ficelle.

**Pollinisation** : il peut être utile de prévoir des ruchettes de bourdons pour améliorer la fécondation des fleurs, en particulier en début de saison.

**Taille** en même temps que l'attachage : suppression des démarrages axillaires. Conduite sur 1 ou 2 bras selon la variété et le type de plants. Éventuellement effeuillage pour dégager les bouquets (3 feuilles en moyenne).

**Désherbage** manuel entre plants si pas de paillage plastique.

**Irrigation** à moduler selon le stade de la plante et les données climatiques. Fréquence : de 1 à 3 fois par semaine. Les programmeurs facilitent la mise en route de l'arrosage.

**Fertilisation** en diluant des engrais solubles et en les injectant dans l'eau d'irrigation, à partir de la nouaison du 1<sup>er</sup> bouquet. **Types d'engrais** et dosages en fonction de la fertilisation de fond, du sol et du stade de la plante.

**Gestion du tunnel** : blanchiment en juin-juillet, aération à moduler en fonction des températures et hygrométries.

#### 6. Maladies et parasites

Principaux risques : mildiou, alternariose, aleurodes et acariens, ... Les sensibilités varient selon les variétés.

#### 7. Récolte / Rendement

De juin à fin septembre, en fonction des variétés et dates de plantation. Vitesse moyenne de récolte : 70 kg / h (de 60 à 90 kg / h). Dépend du type de palissage.

Rendement moyen : 8 à 15 kg par m<sup>2</sup> selon la conduite et la variété.

Les plants greffés permettent de maintenir un calibre correct jusqu'à la fin de la récolte.

Besoins indicatifs	N	P205	K20	CaO
En unités	200	100	300	90

## DONNÉES ÉCONOMIQUES

Pour 1000 m<sup>2</sup> de tomates sous tunnel et 9 T de rendement commercialisées.

Charges opérationnelles		
Plants non greffés en motte à 0,60 € / plant (1700)		1 020 €
Fertilisation indicative	Fumier (4 T à 50 € /T)	200 €
	Complément minéral (40 Kg 10-10-20)	20 €
Paillage plastique (ex : Plastique noir, 25µ, 1,20 m de largeur).		60 €
Palissage (15 € de fil et 45 € de clips)		60 €
Protection phytosanitaire (3 traitements cuivre , 3 de soufre)		60 €
<b>TOTAL</b>		<b>1 420 €</b>

Investissement indicatif 1000m <sup>2</sup>	
Goutte à goutte	1 100 €
Amortissement annuel (7ans)	160 €
Investissement tunnel monté (y compris plastique largeur 8 m)	12 € / m <sup>2</sup>
Amortissement annuel (7ans)	1,70 € / m <sup>2</sup>

<b>Commercialisation (pour 1000 m<sup>2</sup> et 9 T de rendement commercialisé)</b>	Vente directe
<b>Prix de vente € / Kg*</b>	2 €
<b>Produit brut (PB) :</b> PU HT x Rendement commercialisable	18 000 €
<b>Marge brute (MB) :</b> produit brut – charges opérationnelles	16 580 €
<b>Indicateur de rémunération horaire :</b> MB/nb heure de travail	44 €

**\*Attention**, le prix indiqué peut paraître élevé, mais il correspond à de la vente directe et ne porte que sur de faibles quantités et n'est pas applicable sur des volumes plus importants. Il faut aussi tenir compte des charges de commercialisation, qui sont importantes en vente directe.

En vente de demi-gros, pour des tomates de calibre 57 ou supérieur, le prix tourne autour de 0,50 € / kg aux mois de juillet-août.

**En agriculture biologique**, le prix moyen observé est de 2,3 €/kg pour les variétés rondes classiques et de 3 €/kg pour les variétés anciennes. Il faut cependant noter qu'avec ces variétés anciennes les rendements obtenus sont bien plus faibles.

## CALENDRIER DE TRAVAIL

Temps de travail en heures pour 1000 m<sup>2</sup>

Pour 1000 m<sup>2</sup> de tomates sous tunnel et 9 T de rendement commercialisées.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O
Préparation du sol	6,5									
Fertilisation	8									
Pose irrigation et paillage			6,5							
Plantation et pose palissage			39							
Entretien (taille, attachage, désherbage, irrigation)						130				
Traitements phytos					20					
Gestion du tunnel				14						
Récolte							130			
Nettoyage du tunnel										20
<b>TOTAL</b>	<b>374 h</b>									

## COMMERCIALISATION

**En vente directe**, la tomate s'insère dans la gamme « légumes ratatouilles ».

La précocité et la proposition d'une gamme de variétés différentes sont un atout en vente directe, mais le rendement est très variable selon les variétés.

**En vente en gros**, l'homogénéité des calibres et de la maturité est nécessaire.

## AVERTISSEMENT

**Se référer à la fiche « Pour bien utiliser les fiches de références du SUAMME ».**

## OIER SUAMME

**Béatrice LADRANGE :** 04 66 54 29 67  
**Anne BOUTITIE :** 04 67 20 48 02  
**Jean – Michel THEVIER :** 04 67 95 39 49  
**Jacky RIQUET :** 04 68 11 79 59

