



LA PÉPINIÈRE FRUITIÈRE

de la province Sud



FICHES TECHNIQUES

DE PRODUCTION DE PLANTS

LA PÉPINIÈRE FRUITIÈRE

de la province Sud



SOMMAIRE

L'ÉQUIPE ET LES INFRASTRUCTURES

LE BÂTIMENT PRINCIPAL.....	3
L'AIRE DE STOCKAGE DES SUBSTRATS	3
LES BACS DE SEMIS	4
LA SERRE AVEC GESTION DU CLIMAT	4
L'OMBRIÈRE.....	4
L'AIRE D'ÉLEVAGE PLEIN AIR.....	4
LE LOCAL PHYTOSANITAIRE.....	4

LES TRAVAUX.....

CONTENANTS ET SUPPORT DE CULTURE	5
RÉCOLTE DES SEMENCES, GREFFONS, BOUTURES.....	5
MULTIPLICATION DES PLANTS	5
OPÉRATIONS HORTICOLES	6
ENTRETIEN DES PLANTS.....	6

FICHES TECHNIQUES

■ AGRUMES	PEP. 01
■ ANNONES.....	PEP. 02
■ ARBRE À PAIN	PEP. 03
■ AVOCATIER	PEP. 04
■ CAFÉ.....	PEP. 05
■ FIGUIER.....	PEP. 06
■ JACQUIER.....	PEP. 07
■ LITCHI LONGANE.....	PEP. 08
■ MANGUIER	PEP. 09
■ PALMISTE.....	PEP. 10
■ PAPAYER.....	PEP. 11
■ PÉCANIER.....	PEP. 12
■ PÊCHER NECTARINIER.....	PEP. 13
■ POMME-LIANE.....	PEP. 14

L'ÉQUIPE & LES INFRASTRUCTURES

L'ÉQUIPE

Située à Port-Laguerre, la pépinière de la province Sud produit, dans le respect des normes sanitaires, des plants fruitiers pour les aides provinciales en cas de carence des pépinières privées agréées par la province Sud.

Six agents composent le bureau de la pépinière. Leurs principales missions et activités sont :

- la multiplication et l'élevage des plants fruitiers,
- la conduite des parcs à bois,
- les entretiens des abords des bâtiments et des vergers,
- la gestion de l'atelier mécanique et la fabrication et/ou réparation des équipements et infrastructures.



LES INFRASTRUCTURES



→ LE BÂTIMENT PRINCIPAL

Surface : 119 m². Le bureau (14 m²), le local de rangement (31 m²), la cafétéria (33 m²), le vestiaire (10 m²), le garage (31 m²) composent le bâtiment principal.

- **Le bureau** : constitue le centre administratif de la pépinière.
- **Le local de rangement** : sert d'entrepôt aux contenants, petits matériels, graines, etc.
- **La cafétéria** : pour la restauration des agents.
- **Le vestiaire** : équipé pour le personnel.



→ L'AIRE DE STOCKAGE DES SUBSTRATS

L'aire de stockage des substrats est un dock ouvert de 200 m² (10 m x 20 m). Chaque substrat entrant dans la composition du support de culture est entreposé dans un « box ». Le mélange, réalisé avec une bétonnière, et le remplissage des contenants s'effectuent sur place, avant d'être transportés sur le lieu du semis, du repiquage ou du rempotage. C'est sur ce chantier que les temps de travaux et les besoins en main d'œuvre sont les plus importants.





→ LES BACS DE SEMIS

Longueur : 10 m ; **largeur** : 1 m ; **hauteur** : 0,4 m. Fait en agglos, le bac de semis est équipé d'un système d'irrigation (micro-asperseur) et d'une toile ombrée (50%) amovible. Un lit de gravier, déposé dans le fond sur 10 cm, et des trous dans les parois, permettent d'améliorer le drainage. Utilisé notamment pour les semis de porte-greffes agrume, avocatier et manguiers, le bac est rempli d'un mélange de terre végétale (30%), de terreau (10%), de bourre de coco (20%), de tourbe blonde (30%), de sable de rivière (10%).

→ LA SERRE AVEC GESTION DU CLIMAT

Surface : 102 m² (8,5 m x 12 m) ; **hauteur** du faîtage : 4 m. La charpente est en acier galvanisé. Le toit et les longs pans sont constitués d'un film simple 200 µm en polyéthylène. Les ouvrants 50% sont actionnés par des tubes de commande et l'aération latérale par enrroulement des deux côtés. Deux extracteurs d'un débit de 40 000 m³/h fonctionnent avec un moteur électrique. Les pads de cooling sont faits à base de papier cellulosique (6 m x 1,8 m x 10 cm). La pompe électrique pour le cooling peut assurer un débit de 3 m³/h. L'intérieur de la serre est équipé de 63 brumisateurs et de 7 tables amovibles posées sur des tapis de sol.



→ L'OMBRIÈRE

Surface : 450 m² (30 m x 15 m) ; **hauteur** : 2,8 m. Les filets sont assemblés et fixés sur des câbles en acier inoxydable (3 mm) sur tous les côtés porteurs. Les câbles sont reliés à des poteaux de type profilé scellés indépendamment dans un plot en béton de 50 cm x 50 cm x 50 cm.

→ **Couverture** : ombrière à 30%, doublée d'une couverture à 30% amovible par repliage manuel (total ombrage 60%).

→ **Irrigation** : 44 brumisateurs (50 l/h) montés en pendulaire avec une pression de service de 5 bars fournie par une pompe électrique.



→ L'AIRE D'ÉLEVAGE PLEIN AIR

Surface : 600 m² (40 m x 15 m). Avec 22 tapis de mine (15 m x 1,5 m), l'aire d'élevage plein air a une capacité d'accueil de 17 600 plants fruitiers. Le prélèvement des eaux s'effectue par gravité. Il met en place une réserve d'eau qui se situe au-dessus de la surface à irriguer. Répondant aux lois de la gravité (un dénivelé de 10 m équivaut à une pression de 2 bars), l'eau arrive sous pression jusqu'aux 32 asperseurs type « papillon » d'un débit de 1 000 l/h chacun.



→ LE LOCAL PHYTOSANITAIRE

Les produits phytosanitaires sont stockés dans un local (1) fermé à clé, ventilé et frais. Ils sont regroupés par famille chimique et rangés sur des étagères à rétention en matériaux incombustibles. Pour absorber les produits qui pourraient être, accidentellement, répandus sur le sol, une réserve de sciure est prévue et un extincteur est fixé à l'entrée. Les ustensiles stockés dans ce local sont exclusivement réservés à la préparation des bouillies tandis que les équipements de protection (combinaisons, masques et cartouches filtrantes) sont rangés dans un autre local, dans une armoire-vestiaire individuelle.

LES TRAVAUX

CONTENANTS ET SUPPORT DE CULTURE	Temps de travail
→ Préparation du support de culture : les caractéristiques physico-chimiques des constituants du support de culture doivent être prises en compte. Le support de culture est un mélange de terre végétale (30%), de terreau (10%), de bourre de coco (20%), de tourbe blonde (30%), de sable de rivière (10%).	11 h/m ³
→ Remplissage, transport, rangement des contenants : il faut remplir les contenants, avec un mélange terreux, en les secouant et en les tapant pour éviter les vides. Les contenants sont ensuite transportés et rangés sur le chantier repiquage/rempotage.	
Poche en plastique noir : 10 cm x 4 cm x 25 cm Poche en plastique noir : 12 cm x 4 cm x 35 cm Poche en plastique noir : 15 cm x 5 cm x 30 cm	0,05 h/sac 0,08 h/sac 0,12 h/sac
→ Préparation du bac de semis : le bac de semis (10 m x 1 m x 0,4 m) est rempli du mélange de terre tel que décrit ci-dessus. Avant le semis, le support de culture est aéré et nivelé 2 fois. Tous les 5 ans, le support de culture est renouvelé et le bac désinfecté.	1,5 h

RÉCOLTE DES SEMENCES, GREFFONS, BOUTURES	Temps de travail
→ Récolte - extraction - conditionnement des graines : la récolte s'effectue dans un verger semencier, lorsque les fruits sont mûrs. L'extraction des graines se fait à la main et ne sont conservées que les graines « normalement » formées. Pour certaines espèces, les graines sont séchées dans un tamis, pendant 2 à 3 semaines, à l'abri de la lumière et du soleil. Elles sont ensuite traitées (poudrage) et emballées. Les emballages étiquetés sont placés dans un frigo à froid sec (8°C, 30% d'humidité). L'état de dormance de certaines espèces est levé en trempant les graines, dans de l'eau, pendant 24 h.	Variable selon les espèces
→ Stratification : la stratification consiste d'une part à faire ramollir les téguments des noyaux qui bloquent la germination par leur étanchéité à l'air et à l'eau, et d'autre part à maintenir un froid humide qui va sortir le noyau de sa dormance. Pour cela disposer dans une terrine, les noyaux en couches dans un terreau humide, placer le tout dans une poche en plastique transparent de façon à le rendre étanche, puis mettre l'ensemble dans un réfrigérateur à froid sec. Les graines ou noyaux sont retirés après plusieurs contrôles pour être repiqués.	30 min/terrine 30 min/contrôle
→ Récolte des greffons : les baguettes de greffon sont prélevées dans un parc à bois indexé, peu de temps avant le greffage, sur un rameau, bien droit de préférence et ne présentant aucune trace suspecte de maladie. Effeillées, les baguettes sont regroupées par lot étiqueté de 20 ou 25, conservé au frais et à l'humidité.	20 s/baguettes
→ Récolte des boutures de rameaux : des tronçons sont réalisés sur les parties intermédiaires des rameaux. Ces boutures plus ou moins longues peuvent être constituées d'un œil, d'un court fragment de tige et d'une feuille (parfois supprimée). L'extrémité basse des boutures est trempée dans une hormone de bouturage sur 2 cm.	1 min/bouture
→ Récolte des boutures de racine : cette méthode convient à certaines plantes drageonnant facilement. En effet, celles-ci émettent spontanément, à partir de leurs racines ou de leurs rhizomes traçants, des bourgeons à l'origine de tiges aériennes. Il suffit après arrachage d'1 mètre de racine, de prélever des segments de 20 cm.	3 min/bouture

MULTIPLICATION DES PLANTS	Temps de travail
<p>→ Semis : il s'effectue dans des contenants tels que bac de semis, terrines, pots ou godets. En plus de la qualité des semences, la réussite d'un semis dépend du support de culture et du climat. Pour minimiser les risques climatiques ou approcher des températures optimales, les plants peuvent être placés dans une serre avec gestion du climat.</p>	Variable selon les espèces
<p>→ Grefe en écusson : une fente en T inversé est réalisée dans l'écorce du porte-greffe jusqu'au cambium. À l'aide de la spatule du greffoir, les bords de l'incision sont soulevés (1), sans déchirer l'écorce, pour faciliter l'insertion du greffon. L'œil est prélevé avec une portion d'écorce en veillant à ne pas conserver le bois (2). L'œil est ensuite rapidement inséré sous l'écorce du porte-greffe préalablement soulevé (3). Il est positionné au milieu de la fente longitudinale, les rebords de l'écorce sont rabattus puis la greffe est ligaturée avec une bandelette en plastique.</p> 	1 min/plant
<p>→ Grefe en placage d'œil : une très mince portion d'écorce et d'aubier est prélevée sur le porte-greffe, en prenant soin de ne pas atteindre la partie la plus centrale de la tige. Ensuite un œil est choisi sur la baguette du greffon en faisant coïncider ses dimensions avec celle de l'entaille aménagée sur le porte-greffe. La partie inférieure du greffon est taillée en biseau pour être insérée dans la talonnette du porte-greffe et leurs écorces sont mises en contact. Une ligature est pratiquée en recouvrant l'œil dans sa totalité.</p>	1 min/plant
<p>→ Grefe en fente : la période de greffage se situe pendant le repos de végétation. Le porte-greffe est étêté au point de greffage. Le porte-greffe est ensuite fendu longitudinalement sur quelques centimètres (1). Le greffon conservé jusqu'alors en chambre froide est débité en portion de trois yeux puis taillé en double biseau, latéralement sous le dernier œil (2). Le greffon est inséré dans la fente préparée sur le porte-greffe (3). La greffe est finalement ligaturée avec une bandelette en caoutchouc puis le plant est placé sous ombrière à l'abri du vent.</p> 	2 min/plant
<p>→ Marcottage : sur un rameau extérieur vertical, là où les racines apparaîtront, les feuilles sont éliminées. L'écorce est retirée sur 2 cm, comme pour former une bague (1). Tout autour, un manchon en plastique est attaché à l'aide d'une agrafeuse (2) et d'un élastique ; la bague se situera au niveau du premier tiers du manchon. Le manchon est ensuite rempli d'un terreau à semis humide ; tasser à l'aide d'une baguette en bois, puis refermer (3).</p> 	10 min/marcotte

OPÉRATIONS HORTICOLES	Temps de travail
<p>→ Habillage : pour favoriser la reprise des plants, les racines malades, cassées ou partiellement cassées, et celles paraissant en surnombre sont supprimées. Les racines effilées ou trop longues sont raccourcies. Le résultat sera un ensemble équilibré qui se divisera et formera le chevelu racinaire, composé de racines fines et nourricières. S'il y a des rejets de porte-greffe partant des racines, ils seront supprimés.</p>	30 s/plant
<p>→ Habillage, repiquage : il s'agit du transfert des jeunes plants sains, issus d'un semis, dans des contenants remplis d'un mélange terreux. Le repiquage nécessite un minimum de précautions notamment lors de l'arrachage et pendant le repiquage proprement dit en veillant à bien positionner les racines comme dans leur position initiale. Il faut tasser sans excès pour assurer un bon contact des radicelles avec le support de culture et maintenir l'humidité en arrosant. Les pots sont ensuite rangés les uns à côté des autres sur les planches de la pépinière puis arrosés.</p>	3 min/plant
<p>→ Habillage, repotage : le repotage consiste à transférer des jeunes plants (végétaux repiqués, boutures racinées) dans des contenants plus grands, supérieurs à 10 cm afin qu'ils puissent poursuivre leur développement sans stress. Les pots sont ensuite rangés les uns à côté des autres sur les planches de la pépinière puis arrosés.</p>	3 min/plant
<p>→ Étiquetage : pour assurer la traçabilité, chaque plant ou chaque lot de plants est étiqueté avec la date du semis/greffage (avec le nom du greffeur), la date du greffage, le nom de la variété/porte-greffe, le lieu de production.</p>	30 s/plant
<p>→ Égourmandage : le principe est de supprimer les rameaux indésirables (gourmands) développés sur le point de greffe ou sur la tige. Sur le porte-greffe, on retire les rejets qui sont des pousses « parasites » avides de sève pour faciliter le développement de la greffe.</p>	30 s/plant
<p>→ Pincement : cette opération est effectuée par la cassure de l'extrémité d'une jeune pousse. On emploie le pincement pour empêcher qu'une plante ou qu'un arbre ne pousse trop vite en longueur et que pour la sève se communique en plus grande quantité aux parties inférieures, afin qu'elles puissent donner à la plante une meilleure forme.</p>	1 s/plant

ENTRETIEN DES PLANTS	Temps de travail
<p>→ Préparation de la bouillie et application des produits phytosanitaires : l'opérateur aura systématiquement recours aux produits commerciaux autorisés, suivra les recommandations d'utilisations telles qu'indiquées sur l'étiquette et alternera les groupes issus des classifications IRAC pour les insecticides et FRAC pour les fongicides. Les traitements insecticides et fongicides s'effectuent avec deux pulvérisateurs distincts à dos à pression entretenue (15 l). La réussite d'un étalonnage (et donc de l'application) repose sur une surface suffisante, un débit constant (buse et pression cadencée sur le levier) et une vitesse constante (l'applicateur doit « mémoriser » sa vitesse d'avancement).</p>	0,5 h/15 l
<p>→ Fertilisation : les engrais minéraux sont apportés manuellement autour du plant à l'aide d'un gobelet « étalon ».</p>	5 s/plant
<p>→ Désherbage : le désherbage dans les contenants se fait manuellement, lors des différents travaux d'entretiens tels que l'égourmandage ou l'habillage des plants. La surface du pot est également aérée.</p>	30 s/plant



Réalisé par la province Sud

sous la direction de Olivier RATIARSON

assisté de Manuele TUFÉLE

avec la collaboration de Jean-Charles KASMAN, Gilles MERCIER, Danyèla SALMON
et Sophia LEE.

Photos et dessins

Province Sud - Direction du Développement Rural (DDR)

Reproduction autorisée, sous réserve de la mention exacte de la source

« *La pépinière fruitière de la province Sud. Fiches techniques de production de plants* »
et de l'origine des données « *province Sud – Direction du Développement Rural (DDR)* »
(sauf indication contraire).

