

Pittosporum coccineum

Présentation de l'espèce

C'est une espèce endémique dont l'aire de répartition s'étend sur la moitié nord du territoire. Elle croît sur tous les types de terrains, qu'ils soient ultramaïques, schisteux, argileux ou calcaires. Elle se rencontre à basse et moyenne altitude, aussi bien dans les forêts denses humides que dans les forêts sèches dans des zones plus ou moins ouvertes.

Arbuste grêle peu ramifié de 3 à 4 m de haut, son écorce est claire et lisse. Les feuilles regroupées à intervalles réguliers le long des rameaux sont obovales, de taille variable comprise entre 2 et 20 cm. Le limbe est peu coriace, sensiblement crénelé en périphérie, vert foncé dessus, vert clair dessous. L'inflorescence, visible d'avril à août, est terminale en grappes composées de pseudo-ombelles de 3 à 10 fleurs rouge vif ou orangées, ou encore roses.



Rameaux



Inflorescence



Fructification

Itinéraires techniques de production en pépinière

Des fruits mûrs peuvent être récoltés de juin jusqu'en janvier. Ce sont des capsules globuleuses de 1 à 1,5 cm de diamètre d'abord vertes, puis marron clair à maturité. Ils s'ouvrent alors en deux valves et laissent tomber les graines orange (de 25 à 60 par fruit) à facettes irrégulières, mesurant 2,4 mm x 1,8 mm et enduites d'un mucilage gluant.

Les fruits encore verts sont mis à sécher en salle en attendant leur déhiscence. Les graines sont extraites de la capsule manuellement. Les graines sont ensuite conservées au réfrigérateur avec leur mucilage. Le traitement pré germinatif consiste à un démulage au dissolvant puis un rinçage abondant et trempage dans de l'acide gibbérellique (GA₃ 1g/l) pendant 24 heures. Le semis est effectué sur un substrat composé pour 30% de fibres de coco ou de sable, 30% de terre végétale, et 40% de potting-mix.

La levée a lieu 4 semaines après et les repiquages au bout de 5 à 12 semaines. Les traitements recommandés sont le bicarbonate de soude (0,5%) tous les 7 jours, le Combo en intrant (1%) tous les 15 jours. Le bourgeon terminal de *Pittosporum coccineum* est très sensible aux insectes piqueurs dont il faut contrôler la présence régulièrement. Les plants sont matures après 9 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Plants

Gardenia urvillei

Tiaré calédonien

Présentation de l'espèce

Gardenia urvillei est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie, dont le caractère héliophile et pionnier la rend courante sur les zones de forêt sclérophylle perturbées. Elle est visible sur plusieurs sites répartis le long de la côte ouest, à Nouméa (Montravel), à Poya, à Pouembout...

Arbuste atteignant 3 à 6 m de haut, il possède une écorce beige clair est légèrement fissurée longitudinalement. Le rameau est particulièrement reconnaissable à ses bourgeons protégés par une cire jaune translucide. Les feuilles simples sont vert foncé à jaunâtre, ovales, au sommet aigu à obtus, coriaces et opposées sur le rameau. Elles sont recouvertes d'un vernis leur donnant un aspect brillant au soleil. Les fleurs blanches aux pétales soudés atteignent 3 cm de diamètre et sont odorantes. La floraison est généralement abondante et se produit de novembre-décembre.



Feuillage



Fleurs



Fruits verts

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les baies rondes, vert clair, de 3 à 4 cm de diamètre, surmontées au sommet des vestiges des lobes du calice, sont déhiscentes. Les fruits arrivent à maturité en janvier-février, un an après la floraison.

Il est préférable de récolter les fruits avant déhiscence et d'attendre que celle-ci ait lieu en salle. Les graines, au nombre d'une centaine par fruit en moyenne, sont ensuite extraites manuellement. Le traitement pré germinatif consiste à un trempage des graines pendant 5 minutes dans du bicarbonate de soude (dosé à 5 g/l). Le semis est réalisé sur un substrat composé de fibre de coco ou de sable (30%), de terre végétale (30%) et de potting mix (40%).

La germination commence 12 jours après le semis. Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.



Graines



Plantules



Plantules

Diospyros erudita

Présentation de l'espèce

Cette espèce endémique, rare et ubiquiste, est localisée sur le Mont Kopéto et le plateau de Tiéa en maquis sur terrain serpentineux mais également dans la plaine de Tiéa sur sol brun en zone rivulaire de la forêt sclérophylle du même nom.

Cet arbuste de 2 à 5 m de haut, aux branches sinueuses et au feuillage clairsemé possède une écorce fine, noire ponctuée de lenticelles claires formant de légers bourrelets horizontaux. Les feuilles simples au pétiole court sont alternes sur le rameau, étalées sur un même plan. Le limbe atteint 4 à 5 cm de long, il est le plus souvent elliptique au sommet obtus ou arrondi et à la base rétrécie en angle aigu ou arrondie. La périphérie du limbe est légèrement ondulée ou incurvée vers le bas ; la face supérieure est brillante et la nervure médiane saillante en dessous. Les rameaux âgés possèdent une écorce grise ou noirâtre. Les fleurs de petite taille sont groupées par 3 en fascicule à l'aisselle des feuilles. Elles sont blanches, tubulaires, aux pétales (au nombre de 3) et calice laineux. La floraison s'étale de novembre à février.



Feuillage



Ecorce



Fruits verts et fruits mûrs

Itinéraires techniques de production en pépinière

Le fruit ovoïde à ellipsoïde, de couleur fauve, à la surface tomenteuse, est habillé en sa base d'un calice cupuliforme glabre ou finement pubescent, découpé de 3 à 4 lobes. Les fruits sont matures de décembre à février.

L'enveloppe charnue mais coriace des graines est dépulpée manuellement à l'aide d'un sécateur. On profite de cette opération pour séparer la graine de son endocarpe. Les graines sont ensuite scarifiées côté pointe à l'aide d'un petit sécateur, puis immergées pendant 24 heures dans de l'eau à température ambiante. Le semis se fait à plat sur un substrat composé pour 30% de fibres de coco ou de sable, 30% de terre végétale et à 40% de potting-mix.

Les semis sont traités avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 7 jours. La germination a lieu entre 21 et 60 jours suivant la qualité du lot. Il est préférable de mettre à semer les graines, juste après la récolte car la faculté et la vigueur germinative décroissent rapidement. Le repiquage se fait au stade 3 feuilles. Pour la maturité des plants, il faut compter entre 10 et 13 mois de pépinière.



Graines

Archidendropsis paivana

Présentation de l'espèce

Archidendropsis paivana est une espèce endémique qui se présente en Nouvelle-Calédonie selon trois sous-espèces différentes. C'est la sous-espèce *balansae* qui concerne les opérations écologiques conduites en forêt sèche. Elle se trouve principalement dans le nord-est de la Grande terre, partie côtière orientale, surtout dans des forêts galeries et le long des ruisseaux, sur terrains frais composés d'argiles noires. Cette espèce est *a priori* des plus intéressantes pour la restauration s'agissant d'une légumineuse.

Arbuste ou petit arbre atteignant généralement 6 m de haut, parfois 10 m. Ses feuilles sont bipennées, à rachis glanduleux et aux folioles opposées dont la face inférieure est vert mate. Les fleurs aux longues étamines rouges sont regroupées en grappe le long d'un rachis, prenant ainsi la forme d'un écouvillon. La floraison s'étale dans le temps de mai à novembre.



Feuillage



Inflorescence



Fruits verts

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des gousses longues et aplaties, arquées à parfois enroulées, glabre, de couleur verte lorsqu'elles sont immatures, elles deviennent marron foncé une fois à maturité. La récolte des fruits s'étale sur deux mois : en janvier-février. Les graines sont aplaties, irrégulièrement elliptiques, brunes au tégument mince.

L'extraction des graines est aisée et s'effectue manuellement. Les graines sont ensuite rincées puis trempées pendant 1 h dans de l'eau froide. Le semis s'effectue à plat et plombé sur un substrat composé à 30 % fibre de coco tamisée, 30 % de terre végétale et 40 % de potting-mix tamisé.

On assure un traitement fongicide au bicarbonate de soude (1 g/l) une fois tous les 15 jours. La germination est rapide et assurée au bout de 5 jours. Le développement des plantules est alors rapide et l'on observe le développement d'un fort enracinement. Le repiquage peut dès lors être assuré 5 à 10 jours après la germination. Les traitements habituels sont ensuite assurés : Prévicur toutes les 3 semaines (1,5 ml/l) ; engrais Welgro tous les 10 jours (1 g/l) ; Transplantone au repiquage et 1 mois avant plantation (8 g/10 l). Les plants sont aptes à être plantés (containers de 12 cm x 12 cm x 20 cm) au bout de 4 mois seulement.



Plantule de 2 semaines

Phyllanthus deplanchei

Présentation de l'espèce

Cette espèce endémique est héliophile, commune sur les littoraux coralliens, dans les forêts basses en bord de mer et s'observe également dans l'intérieur, sur des terrains plus ou moins calcifères (crêtes rocheuses ou alluvions). Elle se trouve du nord au sud de la Grande Terre (principalement à l'ouest), sur des îlots et à l'Île des Pins.

Arbuste atteignant 5 m de haut, à la cime en plateau et au feuillage clairsemé, à l'écorce châtain clair, se découpant en petites écailles irrégulières. Les feuilles simples de petite taille (de 8 mm à 2,5 cm sur 4 mm à 1,2 cm) sont stipulées et alternes le long de ramules étalées sur les rameaux principaux. Le limbe elliptique à légèrement obové est arrondi et généralement muni d'une pointe courte et raide au sommet. Les fleurs mâles ont la forme de petites clochettes blanc-verdâtre, discrètes, regroupées en fascicule de 2 à 5 à l'aisselle des feuilles tout le long des ramules. Les fleurs femelles sont quant à elles isolées, plus rarement en fascicule. La floraison a lieu en octobre-novembre.



Port général



Ecorce



Inflorescence

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des petites drupes, de 3 à 5 mm de diamètre, bleu foncé à noir à maturité en février ; ils renferment chacun une graine à surface un peu ridée, de 2 à 2,7 mm x 1,4 mm.

Le dépulpage des graines s'effectue manuellement sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert. Pour obtenir le meilleur taux de germination de 69% sur 2 mois, il faut ensuite réaliser un trempage des graines dans une solution d'acide gibbérellique (dosé à 0,3g/l) pendant 24 heures puis les rincer. Le semis est réalisé à plat, les graines sont plombées sur un substrat composé de 30 % de fibres de coco ou de sable, 30 % de terre végétale et 40 % de potting-mix.

Les premières germinations apparaissent au bout de 21 jours. Le repiquage peut être entrepris 6 semaines après la germination. Les traitements suivants sont réalisés : bicarbonate de soude (0,5%) tous les 7 jours et au Combo (1%) tous les 15 jours. Les plants sont matures après 9 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Plants

Drypetes deplanchei

Présentation de l'espèce

Cette espèce autochtone, qui affectionne les zones ouvertes, se trouve dans les forêts de basse altitude, en zones sèches, le plus souvent sur schistes et calcaires, parfois sur substrat ultrabasique.

Arbre ou arbuste, de 3 à 15 m, aux branches sinueuses et à l'écorce gris clair chamarrée de beige et de châtain clair, se détachant en écailles de formes irrégulières sur les arbres adultes. Les feuilles sont munies d'un court pétiole (2-10 mm) stipulé et pubescent. Elles sont simples, coriaces, alternes sur le rameau à l'écorce claire, ponctué de lenticelles. Le limbe elliptique à ovale (en moyenne 5,0 cm x 2,5 cm), à marge dentée à l'état juvénile puis entière, au sommet arrondi à obtus, possède 6-10 nervures secondaires fines réparties de chaque côté de la nervure médiane parfois pubescente. Les fleurs mâles et femelles sont vertes, solitaires ou fasciculées à l'aisselle des feuilles. Il semblerait que la floraison ait lieu en septembre-octobre.



Feuillage



Ecorce



Inflorescence

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits forment une drupe ovoïde jaune ou rouge à maturité contenant une graine unique. Ils sont récoltés en mars-avril.

Le dépulpage des graines s'effectue manuellement sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert. Le meilleur taux de germination de 76% sur 18 jours est obtenu après une scarification des graines côté pointe, puis l'immersion de celles-ci dans l'eau à température ambiante pendant 24 heures. Les graines sont semées sur coton humidifié en boîte de Pétri.

Les premières germinations apparaissent au bout de 8 jours et le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.



Graines



Plants

Cordia dichotoma

Gommier, Omina

Présentation de l'espèce

Cordia dichotoma est indigène en Nouvelle-Calédonie. On la retrouve aussi dans les régions indo-asiatiques, en Indonésie et en Australie. Elle est largement présente sur l'ensemble de l'archipel (Grande-Terre, Bélep, Ile des Pins) à l'exception des Loyauté. Cette espèce se retrouve aussi bien en forêt sèche, en forêt humide et en zone halophile (littorale). Elle croît sur sols alluviaux issus de roches ultramafiques ou de schistes.

C'est un arbuste ou un arbre pouvant atteindre 10 m de haut. L'écorce est brun clair. Les feuilles sont alternes. Elles comportent un long pétiole et sont souples et vert clair. La nervation est bien marquée et les bords du limbe sont légèrement dentelés. Les inflorescences sont terminales et dichotomiques. Les fleurs sont unisexuées, blanches, et ont la forme d'un entonnoir. La floraison a lieu en fin d'année, au mois de novembre.



Feuillage



Boutons et fleurs fanées



Fruits

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont sphériques, charnus de couleur rose-orangé et contiennent une graine claire et subsphérique. La récolte s'effectue en janvier et février, au moment où les fruits sont mous et ont une couleur rose pastel.

Les graines sont dépulpées manuellement. Le traitement pré germinatif consiste à scarifier la graine puis à la tremper dans l'acide gibbérellique dosé à (0,3 g/l) pendant 24 h. Le semis s'effectue sur un mélange composé pour 30 % de fibres de coco, 30 % de terre végétale et 40 % de potting-mix puis est recouvert.

Il est traité avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 7 jours et la germination a lieu après 6 à 21 jours. Les plantules peuvent être repiquées après 10 à 24 jours. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo : 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 7 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Plant

Captaincookia margaretae

Fontaine piment

Présentation de l'espèce

Captaincookia margaretae est endémique de Nouvelle Calédonie. C'est une espèce rare, localisée principalement sur les communes de Pouembout et Poya. On l'observe dans des milieux fermés, sur des sols très frais. Sa réintroduction ne peut donc s'envisager qu'en situation ombragée.

Captaincookia margaretae est un arbre monocaule ou légèrement ramifié, au tronc bien droit, pouvant atteindre 7-8 m de haut mais mesurant plus souvent 3-4 m. L'écorce est généralement sombre, aux fissures tant horizontales que longitudinales dessinant des plaques irrégulières. Les feuilles, de grande taille (30-40 cm), repliées en forme de gouttière sur toute leur longueur sont rassemblées à l'extrémité du tronc. Vert foncé sur le dessus et vert pâle sur le dessous, leur nervure principale est proéminente sur la face inférieure. Les fleurs en clochette, de couleur rouge carmin ou fuchsia, sont munies d'étamines dépassant la corolle. Elles sont visibles de juillet à novembre. L'espèce est cauliflore.

Itinéraires techniques de production en pépinière

Le fruit (d'environ 15 mm x 15 mm) est revêtu d'une pulpe molle rouge foncé. Chaque fruit contient une graine libre, également aplatie sur sa face ventrale et revêtue d'un tégument brun clair, légèrement velu. La récolte a lieu en janvier-février.

Le dépulpage peut être assuré au moyen d'un dépulpeur mécanique. Les fruits dépulés sont mis à sécher en salle équipée d'un ventilateur. La scarification, effectuée à l'aide d'un coupe-ongle, consiste à rogner la pointe du fruit (partie antérieure), l'embryon n'apparaissant pas dans cette partie de la graine. L'ablation d'une partie du parenchyme permet à l'eau d'atteindre le tégument de la graine. Ce traitement est indispensable à la germination : le fruit scarifié est trempé durant 24 h dans l'eau à température ambiante. Il est ensuite immergé dans une solution de Prévicur pendant 5 min, semé à plat, puis enfoncé avec une planchette à plomber ou avec le doigt.

Allure générale



Fruits secs

Fleurs



Plantule

Fruits verts



Jeune plant

Les premières germinations ont lieu 12 jours après le semis. Le repiquage peut être effectué après une semaine environ.

Croton insularis

Présentation de l'espèce

Croton insularis est un arbrisseau indigène commun atteignant de 0.5 à 8 m de hauteur, (indice 0.78) commun en forêt sèche. C'est une espèce à forte amplitude d'habitat, pionnière, dotée d'une forte plasticité architecturale, dont les semences apparaissent longévives (présence d'une réserve de semences dans le sol). C'est probablement une des meilleures espèces candidates pour la cicatrization de risques clairiérés, avec le risque cependant de situations de blocage, comme cela semble s'observer sur certains sites dégradés (ex: Leprédour). Au stade juvénile, les feuilles sont couvertes de petits points blancs caractéristiques.



Feuillage



Tronc



Inflorescence

Itinéraires techniques de production en pépinière

Chaque graine, de couleur brune, mesure 5-6 mm x 8-9 mm. Aucun traitement prégerminatif n'a été testé, par manque de semences. Néanmoins, le tégument reste peu épais et n'apparaît pas imperméable, de sorte qu'une scarification chimique (acide, eau oxygénée) ou physique n'apparaît pas nécessaire.

La récolte porte sur des fruits mûrs, la déhiscence étant assurée après séchage en salle. Les graines sont d'abord lavées dans une passoire passée 3 min sous l'eau, puis mises à tremper pendant 2 h. Les graines sont semées à plat, puis plombées à l'aide d'une planchette (substrat : 80 % de fibre de coco, 20 % potting-mix). La fente de déhiscence doit être en contact avec le substrat, facilitant en cela l'imbibition et permettant à la racicule de pénétrer en terre dès son émission. Le traitement fongicide (Benlate) est effectué après le semis.

En l'absence de traitement, les premières germinations apparaissent au bout de 8-10 jours (30 % des graines) et l'ensemble des graines viables ont germé au cours des trois premières semaines. L'examen à la loupe binoculaire de graines coupées en deux montre que certaines graines d'entre elles n'ont pas d'embryon. Le repiquage est assuré à partir de 3 semaines. La plantation est possible 3 mois plus tard. Traitements : Préviculture tous les 21 jours, Welgro (0.8 gr/l) tous les 10 jours, Transplantone (8 gr/10 l).



Graines



Levée



Plantule



Plant

Delarbreia paradoxa.

Présentation de l'espèce

Delarbreia paradoxa est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie. On la trouve en formation sclérophylle et en forêt dense humide.

Arbre dont les feuilles sont fortement condensées au bout des rameaux, composées, les folioles sont subopposées, le pétiole engainant. Les feuilles juvéniles sont très découpées et dentées. L'écorce est de couleur grise blanchâtre et fissurée.



Itinéraires techniques de production en pépinière

La récolte s'étale sur les mois de janvier à février.

Les graines sont immergées pendant 24 heures dans de l'eau. Le semis est réalisé à plat sur un substrat composé à 30 % de fibres de coco ou de sable, à 30% de terre végétale et à 40 % de potting-mix.

Un traitement au sulfate double d'oxyquinoléine et de potassium à raison de 15 ml/2litres est réalisé après semis.

Les premières semences commencent à germer au bout de 2 mois et jusqu'à 4,5 mois pour les dernières. On peut obtenir un taux de germination de l'ordre de 77%.

Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.



Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pittosporum taniaum

Présentation de l'espèce

Pittosporum taniaum est une espèce rarissime, endémique de l'îlot Leprédour (*Tani* en mélanésien), découverte en 1988, déclarée éteinte en 1997 par l'UICN puis redécouverte en 2002 sous la forme d'une population de trois individus seulement, et aujourd'hui il n'en reste plus que deux individus. C'est une espèce très proche de *Pittosporum coccineum*. On la trouve sur sols peu profonds.

C'est un petit arbre grêle de 5-6 m au port tortueux et aux branches tourmentées, doté d'une écorce sombre. Les feuilles sont groupées en pseudo-verticilles aux extrémités. Les fleurs jaune orange sont terminales, en grappes. Le calice et le pédoncule peuvent être sujets à des infestations de pucerons attirant les fourmis.



Feuillage



Boutons floraux



Fruits

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des capsules globuleuses de 10-20 mm x 15-25 mm, s'ouvrant selon deux valves et contenant chacune une cinquantaine de graines de 3-5 mm, de couleur orange. La maturation apparaît particulièrement lente.

Le semis consiste à démusciller les graines avec une solution savonneuse puis un trempage dans l'eau pendant 24 h et un semis sur un substrat composé à 30 % de tourbe blonde et à 70 % de potting-mix.

La levée générale a lieu au bout de 3 semaines. Il faut attendre 3 semaines supplémentaires avant d'entreprendre le repiquage dans un substrat identique à celui utilisé pour le semis en y ajoutant 10g d'osmocote par plant. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours, en alternance avec du Welgro.

La plantation peut s'effectuer au bout de 9 mois.



Fruit et graines



Plantule



Jeune plant

Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Dysoxylum bijugum

Chêne tigré

Présentation de l'espèce

Commun dans les forêts de basse altitude, *Dysoxylum bijugum* est réparti du nord au sud de la Grande-Terre mais absent des Iles Loyauté, sauf à Maré. Cette espèce indigène est répandue dans le Pacifique Ouest, du Vanuatu et de la Nouvelle-Calédonie aux Iles Norfolk et Philip. C'est une espèce plastique de la strate ligneuse supérieure, et donc présente dans des milieux déjà bien fermés. Son emploi en restauration écologique ne peut donc a priori s'envisager sur des sites pleinement dégagés.

Dysoxylum bijugum est un arbre de 7-12 m de haut. On le reconnaît à son écorce grisâtre à brun foncé, avec de profondes crevasses sinueuses, dont la partie interne dégage une odeur d'oignon. Les feuilles composées paripennées portent souvent 4 paires de folioles. Les fleurs orange clair sont groupées en panicules et visibles en mars-avril.



Polymorphisme des feuilles juvéniles et adultes



Ecorce



Fleurs

Itinéraires techniques de production en pépinière

Le fruit jaune globuleux est une capsule coriace, de 2-2,5 cm, à 4-5 valves. Les 4 à 5 graines, en forme de quartier d'orange, sont enrobées d'un arille rouge. Les fruits mûrs sont récoltables en janvier-février.

Les fruits sont récoltés encore verts. Leur séchage en salle conduit à la déhiscence des fruits et permet une extraction manuelle des graines. Le semis a lieu sous ombrière : on plombe les graines sans les recouvrir.

Les premières levées sont enregistrées au bout de 2 semaines. La germination s'achève au bout de 40 jours (95 %). Un traitement fongicide au Prévicur est assuré tous les 15 jours. Le trempage des graines dans l'eau n'améliore pas le taux de germination, qui reste de l'ordre de 95 %, et a même tendance à la retarder : 95 % de germination en 70 jours. Le repiquage est assuré 1 mois après la levée. Les traitements phytosanitaires et apports d'engrais habituels sont réalisés. La croissance des plants est lente : 8 mois après le repiquage, les plants restent inaptes à la plantation (compter 1 an).



Fruits et graines



Saugeon



Plant

Diospyros pustulata

Présentation de l'espèce

Cette espèce endémique préfère les zones semi-ombragées. Elle est localisée sur la côte ouest de la Grande-Terre. On la rencontre en forêt dense côtière sur calcaire et alluvions.

Arbuste ou arbre dont la hauteur varie entre 10 et 15 m, son écorce est noire très finement fissurée, ponctuée de lenticelles. Les feuilles simples sont courtement pétiolées de 0,1 à 0,2 cm et alternes sur le rameau. Le limbe des feuilles, elliptique ou obovale, au sommet arrondi et à la base rétrécie en angle aigu, atteint 3 x 2 cm. Il possède une pubescence à poils courts ou peut paraître presque glabre sur sa face inférieure et se caractérise par son aspect cloqué. Les fleurs visibles en mars-avril sont unisexuées et presque sessiles, les fleurs mâles sont regroupées en fascicules jusqu'à trois.



Feuillage



Ecorce



Fruit vert

Itinéraires techniques de production en pépinière

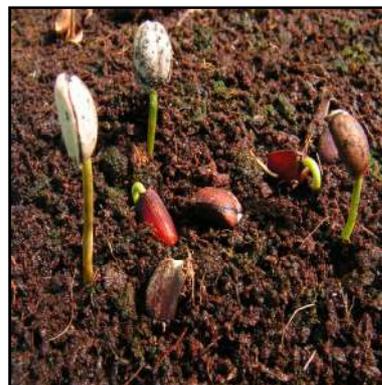
La fructification arrive à maturité en janvier-février. Les fruits jaune verdâtre, solitaires à l'aisselle des feuilles, sont globuleux à ellipsoïdes et atteignent 1,5 x 1,2 cm. Ce sont des baies finement pubescentes dont le calice fructifère vert à bord presque entier à légèrement et irrégulièrement lobé, également pubescent, recouvre le fruit sur la moitié de sa longueur (0,8 cm).

L'enveloppe charnue est enlevée manuellement. Lorsque les graines sont fraîches, il n'y a pas de traitement pré germinatif, ensuite, il suffit de scarifier les graines à la pointe avec un petit sécateur. Le semis est réalisé à plat sur un substrat composé pour 30 % de fibres de coco, 30 % de terre végétale et 40% de potting-mix.

Les premières germinations apparaissent au bout de 5 jours. Le repiquage a lieu au stade 3 feuilles. Les plants bénéficient alors d'apports engrais (Combo 10 ml/10 l et Biofert). Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.



Graines



Levée



Plantule

Cassine curtipendula

Nom vernaculaire : bois jaune, olivier.

Présentation de l'espèce

Cassine curtipendula est une espèce largement répandue en Nouvelle-Calédonie, on la rencontre en forêt côtière, sclérophylle, parfois dégradée, sur calcaires coralliens, roches ou sables, au niveau de la mer ou à basse altitude, exceptionnellement jusqu'à 250 m d'altitude (crêtes calcaires).

Arbrisseau ou arbre atteignant jusqu'à 20 m de haut, il possède une écorce grisâtre et fissurée. Les feuilles sont opposées, rarement subopposées. Les fruits appelés des drupes sont de couleur noire à maturité et brillant et peuvent contenir jusqu'à 3 graines. L'endocarpe est lignifié.



Itinéraires techniques de production en pépinière

Les drupes sont de couleur noire à maturité, ellipsoïde, de 1 x 1,5 cm. Les fruits arrivent à maturité en janvier-février.

Les graines sont ensuite extraites à l'aide d'un sécateur. Cette opération est délicate car l'endocarpe est lignifié donc très dur. Le traitement pré germinatif consiste à un trempage des graines pendant 24 heures dans de l'eau. Le semis est réalisé sur un substrat composé de 30% de tourbe blonde et 70% de potting-mix. Les semences sont mises sur le substrat puis plombées.

Des fruits d'un an peuvent être récoltés au pied des arbres, sur lesquels il sera beaucoup plus facile d'extraire les graines.

La germination commence environ 2 semaines après le semis et peut s'étaler sur 4 mois. Le repiquage s'effectue au stade cotylédonaire. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours, en alternance avec du Welgro.

Les plants sont matures après 10 mois de pépinière. Le substrat utilisé est le même que pour le semis, avec en plus, un apport de 10g d'osmocote.



Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Fontainea pancheri

Présentation de l'espèce

Fontainea pancheri est une espèce indigène, commune des forêts de basse altitude, répartie du nord au sud de la Grande Terre mais absente des Iles Loyauté, sauf Lifou. C'est une espèce dotée d'une grande amplitude d'habitats, et d'une plasticité architecturale permettant de la considérer comme espèce candidate pour la restauration écologique de lambeaux dégradés de forêt sèche.

C'est un arbre dont la hauteur varie entre 2 et 15 m. Son écorce adulte est fissurée et un quadrillage fin. Ses feuilles simples au limbe entier elliptique sont reconnaissables à leur nervation bien marquée, elles sont parfois groupées aux extrémités des rameaux. Les inflorescences en grappes bien fournies sont composées de petites fleurs aux pétales blancs laineux et étamines jaunes. La période de floraison se situerait de janvier à avril.



Ecorce



Inflorescences



Fruits mûrs

Itinéraires techniques de production en pépinière

Fontainea pancheri fructifie toute l'année, en abondance d'août à décembre, on les reconnaît aisément à leur couleur orange vif. Chaque fruit, doté de 4 arêtes concaves contient une seule graine, en forme de ballon de rugby.

Les fruits sont préalablement dépulpés à la main. La graine est ensuite extraite du fruit par éclatement, en la positionnant dans un étai dans le sens longitudinal (pointes en contact avec chaque partie de l'étai). Les graines sont semées à plat. Le semis est assuré sur un mélange de fibres de coco (30 %), de terre végétale (30 %) et de potting-mix (40 %).

Un traitement au Prévicur (15ml /10 l) est effectué tous les 15 jours. Les meilleurs résultats de germination ont été obtenus après trempage des graines dans une solution d'acide gibbérellique (GA₃) pendant 10 h. Les premières germinations apparaissent au bout de 12 jours mais s'échelonnent ensuite de manière très lente. Au bout de 38 jours, le taux de germination est de 63 %, une partie des graines non germées apparaissant encore viables. Le repiquage est assuré dès 10 jours. Les traitements habituels sont recommandés : Prévicur toutes les 3 semaines (15 ml/10 l), Welgro (16 g/10 l) tous les 10 jours, Transplantone (8 g/ 10 l) au repiquage puis 1 mois avant plantation.



Levée



Plantule



Plant

Premna serratifolia

Présentation de l'espèce

C'est une espèce autochtone et commune que l'on trouve dispersée tout le long de la Grande Terre. Elle possède un large habitat : forêt dense humide, forêt sclérophylle et maquis.

Arbuste ou arbre atteignant 6 à 10 mètres dont l'écorce beige clair est finement crevassée longitudinalement. Les feuilles simples, crénelées sur le bord du limbe, sont opposées décussées sur le rameau ou parfois verticillées par trois. Les fleurs sont de petite taille, blanches, tubulaires aux pétales soudés, disposées en cyme, visibles de février à mai.



Feuillage



Ecorce



Fleurs et pré fruits



Fruits verts

Itinéraires techniques de production en pépinière

Le fruit est une drupe possédant à sa base un calice persistant. La fructification arrive à son apogée en mai-juin, ensuite, des fruits sont encore produits durant 3 mois mais ils sont en nombre réduit.

Ces fruits charnus nécessitent un dépulpage manuel sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert. Température optimale pour la germination entre 25-35°C. Le semis est réalisé à plat et recouvert sur un substrat composé de fibres de coco ou de sable (30%), de terre végétale (30%) et de potting-mix (40%).

La germination est assurée en 6 semaines et le repiquage peut être engagé au bout de 2 semaines après les premières levées. Cette opération doit faire l'objet d'une attention particulière : les plantules doivent être manipulées avec précaution car l'hypocotyle est très fragile. Une fois repiqués, les plants doivent bénéficier d'un premier apport en engrais (Combo 1%) renouvelé tous les 10 jours. Les plants sont matures après 8 à 10 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Jeune plant

Oxera sulfurea

Présentation de l'espèce

Cette espèce endémique relativement commune peut être observée en forêt sèche et sur maquis. Elle est dotée d'une bonne plasticité écologique (reflétée par sa forte plasticité architecturale) et présente en plus de son intérêt en restauration, un intérêt ornemental.

Oxera sulfurea est une liane arbustive, qui peut également se présenter sous forme d'un petit arbre de 4-5 m de haut. Les feuilles simples, opposées décussées, sont étroitement obovales avec un limbe entier découpé en son sommet sur les feuilles juvéniles, puis aigu à obtus sur le feuillage adulte. La nervation est saillante sur la face inférieure du limbe. Les inflorescences, visibles de juillet à octobre, forment des grappes de couleur jaune ; les pétales de la corolle sont soudés en un tube surmonté de 5 lobes. Les étamines au nombre de 4 sortent très largement du tube floral.



Rameaux juvéniles



Boutons floraux



Inflorescences

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits à maturité en novembre, sont formés d'un ensemble de 4 drupes soudées en leur base.

Le dépulpage est assuré manuellement sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert. Le semis est assuré sur un substrat classique (30 % de fibres de coco tamisée, 30 % de terre végétale et de 40 % de potting-mix tamisé) où les graines sont plombées.

Un traitement fongicide au bicarbonate de soude (1 g/l) est réalisé tous les 15 jours. La scarification mécanique (ablation de la pointe) n'apparaît pas nécessaire puisque la germination est de 33 % sur 41 jours pour 35 % sans traitement au bout du même délai. Le repiquage est assuré environ une semaine après la germination. Les traitements habituels sont recommandés : Prévicur toutes les 3 semaines (1.5 mg/l), Welgro (0.8 g/l) tous les 10 jours, Transplantone (8 g/10 l) au repiquage puis 1 mois avant plantation. Les plants sont aptes à être plantés environ 5 mois après le repiquage.



Fruits passés



Plantule



Plant

Diospyros fasciculosa

Faux caféier, Mejö, Meley, Naanii, Tija-tija

Présentation de l'espèce

Espèce indigène que l'on rencontre aussi en Australie et aux Fidji. En Nouvelle-Calédonie, elle est dispersée tout le long de la Grande-Terre et reste plus ponctuelle à l'Île des Pins et dans les Îles Loyauté. On la rencontre en forêt hygrophile, forêt-galerie, forêt à Niaoulis et dans les forêts côtières sur un substrat qui semble être le plus fréquemment du calcaire corallien, mais elle croît également sur sables, schistes et alluvions serpentineux. C'est une espèce ubiquiste supportant tant l'ensoleillement que l'ombrage.

Arbuste ou arbre de 2 m atteignant 15 m, son écorce est grise finement crevassée, presque lisse. Les feuilles simples, alternes sur le rameau ont un limbe dont la taille est variable, généralement de 8 cm de long pour 4 cm de large, elliptique à lancéolé, au sommet aigu à acuminé et à la base cunéiforme. La nervation jaunâtre est saillante sur le dessous et soumet ainsi à une légère ondulation le limbe de la feuille. Les rameaux les plus âgés ont une écorce grise, nettement lenticellée. Les fleurs visibles de septembre à novembre sont unisexuées, de petite taille et comptent 4 pétales soudés blancs et parfumés. Les fleurs mâles sont groupées en cymes et les fleurs femelles en fascicules à l'aisselle des feuilles.



Feuillage



Inflorescence



Fruits verts et fruits mûrs

Itinéraires techniques de production en pépinière

La fructification a lieu de mai à août. Les fruits sont des baies glabres possédant en leur base un calice fructifère cupuliforme vert légèrement lobé. Ils sont globuleux, rouges à maturité, et atteignent 1,4 cm de diamètre.

La technique de production en pépinière de cette espèce est très proche de celle mise en œuvre pour la production du *Diospyros erudita*. L'enveloppe coriace qui protège les graines est dépulpée manuellement au sécateur ainsi que l'endocarpe, puis l'on scarifie la graine côté pointe. Les graines sont ensuite rincées puis immergées pendant 24 heures dans de l'eau. Les semis sont réalisés à plat sur un substrat composé à 30 % de fibres de coco ou de sable, à 30 % de terre végétale et à 40 % de potting-mix.

Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Plant

Turbina inopinata

Guirlande des bois

Présentation de l'espèce

Turbina inopinata est une liane très rare, rencontrée en forêt dégradée. Elle n'est connue qu'à Pouembout (Tiéa), Poya et Païta. C'est une espèce dotée d'une grande amplitude d'habitat. Sa plasticité architecturale permet de la considérer comme espèce candidate pour la restauration écologique de lambeaux dégradés de forêt sèche.

Il s'agit d'une liane à latex blanc. Ses feuilles sont cordées et vert clair. Les fleurs sont tubulaires et possèdent des pétales soudés dont la couleur varie du fuchsia au rouge vif. La fleur peut atteindre 7 cm de diamètre et la floraison s'étale sur toute l'année.



Allure générale



Feuillage et fleur



Fleur

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des capsules indéhiscentes dures et lisses, d'environ 1 à 1,5 cm de diamètre. Elles renferment 4 graines réparties chacune dans une loge. Les graines sont subtriangulaires, velues et mesurent 8 mm par 5 mm. La récolte a lieu entre novembre et décembre. Elle doit être effectuée sur des fruits bien murs.

Un traitement pré germinatif se révèle indispensable car les graines semées sans traitement ne germent pas. Trois traitements sont recommandés : (i) utilisation d'un coupe-angle, côté pointe de la graine, puis trempage dans de l'eau durant 24 h ; ou (ii) frottement des graines sur du papier abrasif, côté pointe de la graine, puis trempage dans l'eau durant 24 h ; ou bien (iii) bain dans de l'acide sulfurique concentré pendant 1 h à 2 h, puis trempage dans l'eau pendant 24 h. Dans les trois cas, on obtient 100 % de germinations après deux semaines.

Les premières plantules apparaissent au bout d'une semaine. Le repiquage s'effectue environ 1 semaine après le semis. Les traitements habituels sont réalisés : Prévicur toutes les 3 semaines (15 ml/10 l), Welgro (16 g/10 l tous les 10 jours), Transplante (8 g/ 10 l) au repiquage puis 1 mois avant plantation. La plantation peut s'effectuer 4 mois après repiquage.



Germination



Jeunes plants



Plant

Diospyros veillonii

Présentation de l'espèce

Cette espèce endémique se trouve en formation sclérophylle, sur sol argileux noir. Elle n'est connue que d'une seule localité de la côte ouest de la Grande-terre.

Arbuste ou arbre dont la hauteur varie entre 3 et 6 m, son écorce est grisâtre et ponctuée de lenticelles. Les feuilles simples et papyracées, courtement pétiolées de 0,6 à 0,8 cm. Elles sont alternes sur le rameau. La marge des feuilles est généralement ondulée à révoluée, face inférieure glabre, nervures bien nettes, un peu proéminentes. Les fruits groupés jusqu'à 10 ou plus, calice cupuliforme, plus court que le tube de la corolle. Il possède une pubescence à poils courts.



Feuillage



Fruit mature



Ecorce

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits arrivent à maturité en avril-mai. Les fruits de couleur marron/orangé, sont globuleux et atteignent 2,1 x 1,5 cm. Ils peuvent peser de 3,3 à 5,04g. Il peut y avoir jusqu'à 6 graines par fruit et mesurant 10 x 4 mm.

Les fruits sont récoltés lorsqu'ils ont une couleur marron/orangé. Les graines sont extraites manuellement juste après la récolte. Le traitement pré-germinatif consiste à un trempage dans de l'eau pendant 24h. Le semis est réalisé à plat sur un substrat composé pour 60 % de terreau, 30 % de tourbe blonde et 10% de sable.

Les premières germinations apparaissent au bout de 4 jours et l'ensemble des graines germent en 21 jours. Le repiquage s'effectue 3 semaines après la germination, au stade 3 feuilles. Les plants bénéficient alors d'apports engrais (Combo 10 ml/10 l et Biofert) ainsi que de l'Osmocote. Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.



Fruits et graines



Germination



Jeune plant

Notes :

Diospyros perplexa.

Présentation de l'espèce

Diospyros perplexa est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie. On la trouve en formation sclérophylle sur la côte ouest du nord au sud, de Dumbéa jusqu'à Pouembout. De 20 à 200 m d'altitude, en forêt vallicole sur bloc rocheux et en forêt ripicole sur argiles noires.

Arbuste ou arbre de 2 à 15 m, rameaux grêles, pubérulents, horizontaux et écorce grise. Les feuilles simples, coriaces, brusquement acuminé au sommet, souvent réfléchi, à la marge irrégulièrement ondulée et récurvée, nervures généralement bien visibles sur les 2 faces, petit pétiole. Les fleurs mâles 3- mères, sur des fascicules 2-4 fleurs, axillaires et sur les rameaux âgés en dessous des feuilles, les fleurs femelles solitaires, même disposition que les fleurs mâles. Les fruits appelés des baies sont ovoïdes, pubescent et orange foncé à maturité.

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont récoltés de décembre à février.

. L'enveloppe coriace qui protège les graines est déulpée manuellement au sécateur ainsi que l'endocarpe, puis l'on scarifie la graine côté pointe. Les graines sont ensuite rincées puis immergées pendant 24 heures dans de l'eau. Les semis sont réalisés à plat sur un substrat composé à 30 % de fibres de coco ou de sable, à 30% de terre végétale et à 40 % de potting-mix.

Un traitement au sulfate double d'oxyquinoléine et de potassium à raison de 15 ml/2litres est réalisé après semis.

Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.

Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mimusops elengi

Raporé (Grande Terre, île de Pins), Téléwoké (Lifou)

Présentation de l'espèce

C'est une espèce indigène, très commune des forêts littorales sur sable et coraux surélevés, aussi bien représentée dans l'océan Indien que dans l'océan Pacifique.

Mimusops elengi est un petit arbre atteignant 10 m de haut. Son écorce est très épaisse, grise, est crevassée longitudinalement et plus finement fissurée horizontalement. Les feuilles simples et entières sont alternes et groupées aux extrémités des rameaux. Elles possèdent un pétiole fin, souple et canaliculé, et un limbe vert foncé, brillant dessus et plus clair dessous, au sommet généralement acuminié. D'abord recouvertes d'une pubescence roussâtre lorsqu'elles sont jeunes, les feuilles deviennent très vite glabres. Les fleurs se situent aux extrémités des rameaux, au niveau des jeunes feuilles. Elles sont de couleur jaune pâle à beige et pubescentes, au bout d'un pédicelle souple de 1 cm environ, les renversant vers le bas. La floraison a lieu en février-mars.



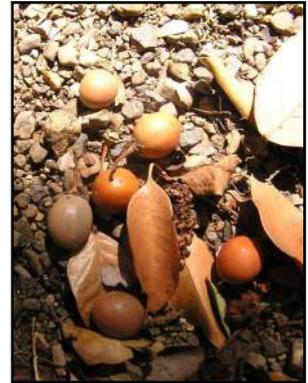
Port général



Ecorce



Feuillage et fruits mûrs



Fruits mûrs et fruits passés

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits ovoïdes, orangés ou rouges, présentent un calice persistant à 4 pointes à la base et sont terminés par le reste de la pointe du style. Chaque fruit compte une seule graine noire striée longitudinalement. Les fruits atteignent leur maturité d'octobre à décembre.

Le dépulpage est assuré manuellement pour de petites quantités. Pour des quantités plus importantes, on peut recourir à une dépulpeuse (type dépulpeuse à café). Les meilleurs résultats de germination sont obtenus en scarifiant les graines, puis en les trempant dans un bain d'acide gibbérellique durant une nuit.

Le taux de germination atteint ainsi 100 % des graines viables après 5 semaines. En l'absence de traitement, la germination reste excellente (99 % après 3 mois) mais elle est plus lente : la première germination est observée après 27 jours sans traitement au lieu de 17 jours avec traitement. Une fois les plantules repiquées, les traitements habituels sont recommandés : Prévicur toutes les 3 semaines (15 ml/10 l), Welgro (16 g/10 l) tous les 10 jours, Transplantone (8 g/ 10 l) au repiquage puis 1 mois avant plantation. La croissance est lente : les plants doivent rester 1 an en pépinière dans des sachets de 12 cm x 12 cm x 20 cm avant d'être plantés.



Plantule



Plant

Terminalia cherrieri

Présentation de l'espèce

Terminalia cherrieri (ou Badamier de Poya) est un des plus grands arbres de la forêt sèche (jusqu'à 15 m de hauteur). Le tronc est bien droit et peut atteindre 60 cm de diamètre. On retrouve le port étagé très caractéristique des *Terminalia*. L'écorce est de couleur beige clair. Les fruits sont ailés, de couleur marron. Leur dispersion est assurée par le vent.

C'est l'un des représentants de la strate la plus haute, et donc des couverts les plus évolués. Dans des contextes de forte dégradation des milieux, sa régénération est inexistante, malgré l'abondance de sa régénération. Cela est dû pour une part à un taux de parasitisme très élevé des graines (également observé sur des plantations *ex situ*, ce qui semble confirmer que l'insecte incriminé est d'origine exotique), mais vraisemblablement également par la disparition des conditions d'environnement propices à sa germination. Cette espèce très rare, cantonnée aux sols argileux et noirs de la zone littorale de Poya, mérite des efforts de protection *in situ*, mais également *ex situ* dans la mesure où sa régénération naturelle ne se réalise pas.



Arbre



Feuillage et fruits



Fruits



Sauvageon

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont ramassés au sol. Ne sont collectées que les fruits de couleur claire, récemment tombés, et positionnés dans les endroits ombragés.

Les fruits sont triés en salle, pour éliminer ceux qui sont manifestement parasités (perforation latérale visible). L'aile est supprimée à l'aide de ciseaux. Il est recommandé de tremper les fruits dans l'eau pendant plusieurs heures, puis de bien rincer jusqu'à ce que l'eau devienne claire. Une scarification à l'aide d'un sécateur, pratiquée du côté opposé au pédoncule, est indispensable pour accroître le taux de germination qui reste très faible. En l'absence de ce traitement, aucune germination n'est assurée. Après scarification, puis trempage dans l'eau durant une vingtaine d'heures, on atteint 2 % de germination.

Le semis est assuré à plat. On plombe et on recouvre à peine. Un traitement fongicide (Benlate) est appliqué 1 fois tous les 15 jours. Les premières germinations apparaissent au bout d'un mois environ. Le repiquage peut être réalisé 5 à 10 jours après la levée. Les plants bénéficient alors des traitements habituels : Préviculture 1 fois toutes les 3 semaines (1,4 mg/l) ; engrais (Welgro, 0,8 gr/l, tous les 10 jours ; Transplantone, 8 gr/l, au repiquage puis 1 mois avant la plantation). Pas de références concernant la durée d'éducation des plants avant plantation.



Fruits



Semis



Levée



Plant

Syzygium pendulinum

Présentation de l'espèce

C'est une espèce endémique que l'on trouve près de Païta et sur la Pointe-Maa au sud de la côte ouest en forêt sclérophylle sur schiste calcaire ; entre Poya et Goapin dans le centre-ouest, elle croît sur roches calcaires dans des formations mixtes.

Cet arbuste de 4 à 6 m, aux branches retombantes, est doté d'une écorce châtain clair présentant des écailles de forme irrégulière. Les feuilles sessiles ou presque sessiles, longues de 7 à 12 cm, souvent arrondies au sommet et à base échancrée en forme de coeur, possèdent une nervation saillante sur le dessous produisant une ondulation du limbe vert foncé brillant sur le dessus et arborant des glandes visibles sur le dessous. Les rameaux ont une écorce brune à rougeâtre qui s'écaille. L'inflorescence terminale, axillaire ou ramiflore (les inflorescences étant disposées sur les parties défeuillées des rameaux), est composée de 2 à 3 paires d'axes secondaires disposés en corymbes et terminés par des axes tertiaires ombellés de petites fleurs blanches atteignant 4 mm de diamètre. La floraison a lieu de décembre à février.



Feuillage



Ecorce



Inflorescence

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des baies globuleuses rouges foncées à noir, à maturité en mars-avril. Ils atteignent un diamètre de 6 mm et contiennent 1 à 2 graines.

Ils sont dépulés manuellement sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert. Le taux de germination de cette espèce avant traitement pré germinatif est déjà très élevé (témoin : 95% de germination), cependant, il peut être encore amélioré par un simple trempage des graines dans de l'eau pendant 24 heures permettant d'obtenir un taux de germination de 100% sur 10 jours. Le semis s'effectue sur un substrat composé de fibres de coco ou de sable (30%), de terre végétale (30%) et de potting-mix (40%).

La germination commence au bout de 4 à 10 jours et le repiquage au bout de 15 à 25 jours du semis. Un apport en Combo (10 ml/10 l) par pulvérisation est recommandé. L'âge d'aptitude à la plantation reste à préciser.



Plantule



Plant

Pittosporum brevispinum

Présentation de l'espèce

Pittosporum brevispinum est endémique de Nouvelle-Calédonie. Elle n'est connue qu'en forêt sèche de Tiéa, près de Pouembout ainsi qu'au Ouen Toro (Nouméa). Cette espèce croît sur sols épais constitués d'argiles noires.

Il s'agit d'un arbuste de 3 m environ à écorce claire. Ses feuilles échelonnées en bout de rameaux sont de forme elliptique (environ 10 x 2 cm), de couleur vert foncé brillant avec un bord légèrement ondulé. Les jeunes tiges et jeunes feuilles sont pubescentes. Les inflorescences, terminales ou caulinaires, regroupent une dizaine de petites fleurs blanches tubulaires, visibles en juin.



Allure générale



Feuillage



Fruits

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des capsules en ellipse à surface hérissée de pointes rigides. Ils sont regroupés en amas compacts sur la partie défeuillée des rameaux. Chacun contient environ 25 graines noires de 5 mm environ. La récolte a lieu en mars et avril. Elle se fait si possible au moment de la déhiscence mais il est fréquent qu'une consommation massive des fruits par les rats oblige à effectuer la récolte avant la maturation complète.

Les fruits sont alors mis à sécher en attendant leur ouverture. Le démulage des graines se fait par un bain au dissolvant, en agitant pendant 3 min, suivi d'un rinçage abondant. Le traitement pré germinatif est un trempage dans de l'acide gibbérellique (0,3g/l) pendant 24 h. Les graines sont placées sur un mélange de fibres de coco ou de sable (30%), de terre végétale (30%) et de potting-mix (40%) et recouvertes.

Les semis sont traités avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 7 jours. La germination a lieu après 28 jours. Les plantules peuvent être repiquées après 41 jours. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.



Fruit et graines



Plantules



Jeune plant

Santalum austrocaledonicum.

Nom vernaculaire : Santal, wekessi, tapakai.

Présentation de l'espèce

Santalum austrocaledonicum est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie. Il existe 3 variétés : pilosulum, minutum et austrocaledonicum. On le rencontre normalement en dessous de 200 m, dans des sols secs et filtrants. On peut le trouver sur l'île des Pins, dans les îles loyautés et sur la grande terre.

Arbre de 3 à 6 m, son écorce est rugueuse, grise et fendillée en long. Ses branches sont dressées, fines et supportent un houppier arrondi, touffu, vert clair et brillant. Rameaux brun-rouges, feuilles opposées, limbe oval, vert brillant au dessus et glauque en dessous, les nervures sont peu visibles. Les fleurs sont petites blanches, elles possèdent 4 sépales triangulaires blancs, verts ou jaunes



Itinéraires techniques de production en pépinière

La récolte s'étale sur les mois de janvier, février et mars

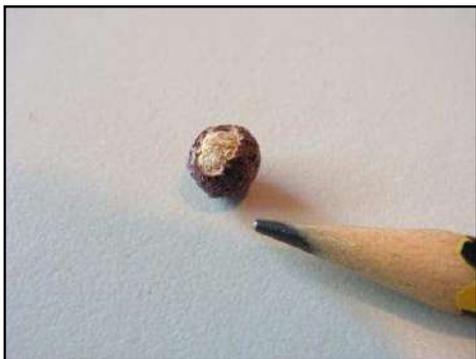
Le traitement pré germinatif consiste à scarifier la pointe de l'endocarpe à l'aide d'une pince, puis d'immerger les graines pendant 24 heures dans une solution d'acide gibberellique (0,25 g/l). Le semis est réalisé sur de la perlite désinfectée.

La germination s'étale de 8 jours à 30 jours. On peut obtenir un taux de germination de l'ordre de 95%.

Le repiquage s'effectue lorsque la radicule est légèrement développée, 1 cm environ dans un substrat composé à 30 % de tourbe blonde et à 70 % de potting-mix.

Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours, en alternance avec du Welgro.

Les plants sont matures après 7 mois de pépinière.



Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Arytera arcuata

Présentation de l'espèce

Arytera arcuata est une espèce endémique de Nouvelle-Calédonie. Cette espèce est présente sur la côte ouest et dans l'extrême nord de la Grande-Terre, sur les Iles Loyauté et sur l'Ile des Pins. Elle est commune en forêt sèche.

Il s'agit d'un petit arbre à écorce lisse et claire. Les feuilles sont composées paripennées (généralement par 2) à folioles opposées dont la nervation est saillante sur la face inférieure. Elles sont coriaces et à bord ondulé. Les fleurs sont petites et discrètes et visibles de mars à mai.



Allure générale



Ecorce



Fruits verts et fruits mûrs

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont tricarpiques en forme de cœur (due à l'un des lobes avorté), d'abord verts puis bruns. Ils sont déhiscents à maturité. Les graines, au nombre de deux par fruits, sont ovales, sombres et partiellement entourées d'un arille orange. La récolte a lieu au moment de la déhiscence des premiers fruits, entre septembre et décembre suivant le site.

Les graines sont extraites manuellement puis rincées abondamment. Le meilleur traitement pré germinatif est un trempage à l'eau pendant 24 h suivi d'un rinçage pendant 3 min. Les graines sont semées sur un substrat composé pour 30 % de fibres de coco ou de sable, 30 % de terre végétale et 40 % de potting-mix puis recouvertes.

Les semis sont ensuite traités avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 15 jours. La germination a lieu après 3 à 5 semaines. Les plantules peuvent être repiquées après 1 à 2 mois. Une pulvérisation avec un engrais foliaire est assurée tous les 15 jours (Combo 10 ml/10 l). Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.



Graines dépulpées



Plantules

Cleistanthus stipitatus

Présentation de l'espèce

Cleistanthus stipitatus est une espèce endémique à la Nouvelle-Calédonie, On la trouve aussi bien en forêt sclérophylle, que dans les formations non forestières sur roches ultramafiques ou dans la forêt dense humide sempervirente. On peut la voir sur toute la grande terre ainsi que Bélep, entre 10 et 700 mètres d'altitude.

Arbrisseaux, arbustes ou arbres atteignant 1 à 10 m de haut, il possède une écorce de grise à brune, épaisse. Le rameau est pubescent puis glabrescent. Les feuilles sont alternes, entières et stipulées, obtuses ou cordées à la base, glauques en dessous ; marges parfois ondulées. Les fleurs sont sessiles avec 5 sépales et 5 pétales petits ; de couleurs jaunes, rouges ou verdâtres ; groupées en glomérules. La floraison est généralement abondante et se produit de septembre à octobre. Les fruits sont en capsules avec 3 loges contenant chacune 2 graines, ils sont rouges à maturité, glabres et portés par un stipe dans la fleur.



Itinéraires techniques de production en pépinière

La récolte s'effectue généralement de janvier à février. Les fruits sont déhiscents, la récolte est donc programmée de telle manière qu'ils s'ouvrent dans une salle ventilée sur des tamis.

Les graines sont extraites manuellement. Les graines sont semées directement sur un substrat composé de fibre de coco ou de sable (30%), de terre végétale (30%) et de potting mix (40%). Un traitement au sulfate double d'oxyquinoléine et de potassium à raison de 15 ml/2litres est réalisé après semis.

La germination s'étale de 4 à 10 jours après le semis. On peut obtenir des taux de germination pouvant dépasser 90%. Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.

Cerbera manghas

Nom vernaculaire : Faux manguier

Présentation de l'espèce

Cerbera manghas est une espèce qui est surtout présente le long des côtes, le long de certaines rivières et en formation sclérophylle.

Arbre de 5 à 15 m de haut, diamètre du tronc 25-50 cm, il possède une écorce rugueuse. Les feuilles sont glabres, d'un vert foncé brillant, à pétioles long de 4 à 5 cm. Inflorescences terminales, fleurs grandes, blanche à parfum suave, avec des nuances rouges. Les fruits sont de forme ovoïde, rouge ou rougeâtre à maturité. La floraison est généralement abondante et se produit de octobre à novembre et la récolte peut s'effectuer de décembre à février. L'amande est très toxique



Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits peuvent être récoltés à terre, ils sont dépulés mécaniquement, leur taille, 4,3 par 2 cm plus grande hauteur, plus grande largeur.

Après dépulpage, il reste l'endocarpe (voir photo ci-dessous). Le fruit est semé directement sur un substrat composé de 30% de tourbe blonde et de potting mix 70%, puis plombé.

La germination commence généralement 7 jours après le semis et peut s'étaler sur 40 jours en fonction de la saison du semis. Le repiquage s'effectue au stade 3 feuilles. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10ml/10L) en alternance avec du Welgro est assurée tous les 15 jours.

Le repiquage s'effectue dans le même substrat que pour le semis en ajoutant 10g d'osmocote par plant

Les plants sont matures après 6 mois de pépinière.



***Cerbera manghas* Linné.
Apocynaceae.**

Notes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ochrosia inventorum

Présentation de l'espèce

Ochrosia inventorum est un arbrisseau rare endémique de la Pointe Maa (commune de Dumbéa). On l'y observe en lisière, ce qui le rend vulnérable aux feux et aux cyclones. On le reconnaît à son feuillage verticillé groupé aux extrémités des rameaux, ses feuilles vert clair, mais surtout à ses fruits de teinte rouge d'apparence fripée. D'importants dégâts ont été ainsi observés à la suite du cyclone Erica. En outre, de nombreuses germinations s'observent après fructification, mais les jeunes plantules disparaissent par la suite. Le statut de cette espèce apparaît donc particulièrement précaire.

Le caractère très localisé de cette espèce est probablement lié à son mode de dispersion, le genre *Ochrosia* étant habituellement dispersé par des animaux ingérant le fruit (la Tortue d'Aldabra disperse *Ochrosia seychellensis* aux Seychelles). La plasticité écologique de cette espèce reste probablement faible et un renforcement de population apparaît *a priori* préférable à une translocation sur d'autres sites.



Feuillage



Tronc



Fruits



Sauvageons

Itinéraires techniques de production en pépinière

La fructification, relativement abondante et très visible, s'étale d'avril à juin. Pour effectuer le semis, les fruits (35-40 mm x 12-22 mm) sont dépulpés, conservés au froid, puis ouverts à l'aide d'un sécateur en suivant la fente de déhiscence dorsale apparente (et non pas selon le plan de symétrie horizontal). Le fruit, au parenchyme épais (2-3 mm) et très dur, contient deux loges renfermant chacune généralement une ou plus rarement deux graines plates et effilées d'environ 4 mm x 8 mm.

Les graines sont semées à plat sur un substrat drainant (30 % sable - 70 % fibre de coco), légèrement recouvertes par une pellicule de substrat. Le traitement à la gibbérelline (GA3) donne les meilleurs résultats (30 % de germination après 3 mois, contre 8 % seulement après 4 mois en l'absence de traitement) : les graines sont immergées dans un bain de GA3 (0.25 gr / l) durant 3 jours. Le trempage dans l'eau accroît également le taux de germination (27 % de germination après 3 mois). Les graines sont ensuite retirées, rincées, non séchées, puis semées. Les premières germinations se manifestent après 14 jours. Le repiquage s'effectue dès que les cotylédons sont déployés dans un plan horizontal. La plantation peut s'envisager à partir de 6 mois après repiquage.



Fruits



Levée



Plantule



Plant

Planchonella cinerea

Présentation de l'espèce

Planchonella cinerea est un arbre commun, endémique de la Nouvelle-Calédonie, spécifique de la forêt sèche et des îlots madréporiques. On l'observe essentiellement au sud de la Grande-Terre. Son écorce noirâtre lui vaut la dénomination de Chêne gris.

Le feuillage est disposé en touffes terminales avec un très bel aspect brillant. Les feuilles ont un sommet obtus ou arrondi et présentent une nervure médiane plate dessus, proéminente dessous. Les feuilles juvéniles (voir ci-joint photo de jeunes plants produits en pépinière) sont fines, d'un vert tendre, et présentent une nervure médiane bien visible. L'écorce est noirâtre et crevassée longitudinalement.

Les fleurs sont solitaires ou groupées par deux. Les fruits de couleur noire, ont une forme globuleuse (environ 12 mm de long). Chaque fruit renferme 2 à 4 graines albuminées, de couleur brun clair, légèrement aplaties, d'environ 5 mm x 10 mm.



Arbre adulte



Feuillage
(juvénile)



Ecorce

Itinéraires techniques de production en pépinière

Chaque graine, de couleur brune, mesure 5-6 mm x 8-9 mm. Aucun traitement prégerminatif n'a été testé, par manque de semences. Néanmoins, le tégument reste peu épais et n'apparaît pas imperméable, de sorte qu'une scarification chimique (acide, eau oxygénée) ou physique n'apparaît pas nécessaire. La récolte porte sur des fruits mûrs, la déhiscence étant assurée après séchage en salle. Les graines sont d'abord lavées dans une passoire passée 3 min sous l'eau, puis mises à tremper pendant 2 h. Les graines sont semées à plat, puis plombées à l'aide d'une planchette (substrat : 80 % de fibre de coco, 20 % potting-mix). La fente de déhiscence doit être en contact avec le substrat, facilitant en cela l'imbibition et permettant à la radicule de pénétrer en terre dès son émission. Le traitement fongicide (Benlate) est effectué après le semis. En l'absence de traitement, les premières germinations apparaissent au bout de 8-10 jours (30 % des graines) et l'ensemble des graines viables ont germé au cours des trois premières semaines. L'examen à la loupe binoculaire de graines coupées en deux montre que certaines graines d'entre elles n'ont pas d'embryon. Le repiquage est assuré à partir de 3 semaines. La plantation est possible 3 mois plus tard. Traitements : Préviculture tous les 21 jours, Welgro (0.8 gr/l) tous les 10 jours, Transplantone (8 gr/10 l).



Graines



Levée



Plantule



Plant

Arthroclianthus microbotrys

Présentation de l'espèce

Arthroclianthus microbotrys est endémique à la Nouvelle-Calédonie. Elle est présente sur la Grande-Terre, l'Île des Pins et les Loyauté. On la rencontre à la fois en forêt sèche et en forêt humide.

Il s'agit d'un arbuste qui peut atteindre 6 m de hauteur. L'écorce est claire avec de grosses lenticelles. Ses feuilles sont trifoliolées. La foliole du bout est située dans un plan plus bas que les deux autres. Les folioles sont ovales, rétuses, de couleur vert foncé. Les fleurs se trouvent sur les rameaux. Elles sont tubulaires, d'environ 1,5 cm de long, recourbées vers le bas et de couleur rouge. La floraison a lieu de mai à juillet.



Allure générale



Feuillage



Fruits

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont des gousses vertes qui virent au beige en séchant. Elles pendent sous le feuillage. Les graines sont ovales et plates, mesurant environ 0,5 cm et de couleur jaune-orangé. La récolte a lieu en septembre et octobre, quand les gousses sont sèches.

L'extraction des graines se fait manuellement. Le meilleur taux de germination est obtenu sans traitement. Les graines sont placées sur un mélange de fibres de coco ou de sable 30 %, de terre végétale 40 % et de potting-mix 30 % et recouvertes. Elles sont traitées avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 7 jours et la germination a lieu après 7 à 21 jours.

Les plantules peuvent être repiquées après 10 à 25 jours. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo : 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. En cas d'attaque d'insectes, on peut utiliser Bioneem (5 ml/10 l). Les plants sont matures après 8 mois de pépinière.



Plantules



Graines

Emmenosperma pancherianum

Houx calédonien

Présentation de l'espèce

Emmenosperma pancherianum est une espèce endémique de Nouvelle-Calédonie. On la rencontre essentiellement dans la région de Nouméa (Ouen Toro, Pointe-Maa, Nouville). Elle a une préférence pour les pentes bien drainées.

Il s'agit d'un arbrisseau très ramifié, à l'écorce claire. Le feuillage se présente en rosettes réparties sur les rameaux. Les feuilles sont petites, arrondies, épaisses et de couleur vert foncé et vernissées. Les fleurs blanches et discrètes s'insèrent à la base des rosettes. Elles sont visibles d'août à octobre.



Allure générale



Rameau florifère



Fruit

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont petits, marron et allongés. A maturité, ils s'ouvrent et ne laissent sur le pédicelle que deux graines rouge vif accolées. La récolte a lieu au moment de la déhiscence des premiers fruits, en février et mars.

Les graines sont extraites manuellement. Le traitement pré germinatif est un trempage à l'acide gibbérellique (0,3 g/l) pendant 24 h, ensuite les graines sont placées sur un mélange de fibres de coco ou de sable 30%, de terreau 40 % et de potting-mix 30% et recouvertes.

Les semis sont traités avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 7 jours et la germination a lieu après 21 jours. Les plantules peuvent être repiquées après 26 jours. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. En cas d'attaque d'insectes, on peut utiliser de l'huile de Neem (5 ml/10 l). Les plants sont matures après 12 mois de pépinière.



Graines



Plantule



Jeunes plants

Dodonaea viscosa

Faux Gaïac

Présentation de l'espèce

C'est une espèce indigène très répandue sous les tropiques. En Nouvelle-Calédonie, elle est fréquente sur la Grande-Terre, les îles et les ilots. Elle est présente à la fois en forêt sèche et en maquis. Elle possède une croissance rapide et est capable de créer une strate arbustive rapidement d'où son intérêt en restauration.

Dodonaea viscosa est un arbuste très ramifié, au feuillage épars, atteignant 3 m de hauteur. L'écorce est grise et finement crevassée longitudinalement. Les feuilles persistantes, simples et oblongues, ont un limbe vert clair d'aspect visqueux, surtout à l'état juvénile du fait de la présence de glandes résinifères. La floraison est généralement abondante en juin-juillet et les fleurs sont de couleur blanc crème.



Feuillage



Tronc



Inflorescence

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont ailés, tricoques, de consistance papyracée. Les graines sont dures, noires et luisantes, et mesurent environ 3 mm de diamètre. La récolte a lieu en novembre-décembre.

L'extraction est assurée manuellement en frottant les fruits sur un tamis après séchage en salle ou à l'air libre. Le meilleur taux de germination est obtenu après ébouillantage des graines puis trempage pendant 24 h. Le semis s'effectue à plat. On plombe les graines sans les recouvrir. Le substrat utilisé est composé à 30 % de fibres de coco tamisées, et à 30 % de terre végétale et à 40 % de potting-mix tamisé.

Un traitement au bicarbonate de soude (1 g/l) est réalisé une fois tous les 15 jours. Le repiquage peut être assuré dès 5 à 10 jours après la germination. Les plants bénéficient alors des traitements habituels : Prévicur 1 fois toutes les 3 semaines (1,4 mg/l) ; engrais Welgro (0,8 g/l) tous les 10 jours ; Transplantone (8 g/l) au repiquage puis 1 mois avant la plantation. Les plants sont aptes à être plantés au bout d'une dizaine de mois.



Graines



Germination



Sauvageon

Arytera chartacea

Présentation de l'espèce

Arytera chartacea est une espèce endémique de Nouvelle-Calédonie. Cette espèce est présente sur la côte ouest et dans l'extrême nord de la Grande-Terre. On la retrouve à la fois en forêt humide et en forêt sèche.

Il s'agit d'un arbre à l'écorce gris clair. Les feuilles sont composées paripennées à folioles opposées, avec une nervation plus dense mais moins marquée que celle de *Arytera arcuata*. Les folioles sont ovales, assez épaisses, allongées et plus ou moins ondulées, à la face supérieure luisante. Les fleurs sont petites et disposées en épis. La floraison débute après les premières pluies de la saison humide de janvier à avril suivant le site.



Allure générale



Ecorce



Rameau fructifère

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits sont tricarpiques avec un ou deux lobes avortés. D'abord verts, ils deviennent bruns et déhiscents à maturité et donnent une à deux graines sombres enveloppées d'un arille rouge. La récolte s'effectue au moment de la déhiscence des premiers fruits, en janvier et février.

Les graines sont extraites manuellement. Le meilleur taux de germination est obtenu sans traitement. Les graines sont semées sur un mélange composé pour 30% de fibres de coco ou de sable, 30 % de terre végétale, et 40 % de potting-mix puis recouvertes.

Les semis sont traités avec un fongicide (bicarbonate de soude à 0,5%) tous les 15 jours. La germination a lieu après 10 à 27 jours. Les plantules peuvent être repiquées après 15 à 35 jours. Une pulvérisation avec un engrais foliaire (Combo 10 ml/10 l) est assurée tous les 15 jours. Les plants sont matures après 10 mois de pépinière.



Fruit et graine



Plantule



Jeune plant

Rapanea novocaledonica

Présentation de l'espèce

Rapanea novocaledonica est endémique de la Nouvelle-Calédonie. C'est une espèce de milieux relativement ouverts, manifestement dispersée par les oiseaux. Dans une opération de restauration écologique, elle peut donc assurer le rôle d'arbre-perchoir, en attirant des oiseaux frugivores et en assurant sous son houppier la restitution par les oiseaux de graines d'autres espèces à fruits charnus.

Il s'agit d'un arbrisseau. Ses rameaux sont couverts de cicatrices de fruits. Son écorce est grise et recouverte de lenticelles formant parfois de légers bourrelets horizontaux. Son feuillage est sombre et ses feuilles sont simples au limbe entier, en coin à la base et obtus à arrondi au sommet. Les fleurs, discrètes et de couleur crème, sont insérées directement sur les rameaux de juin à juillet.



Allure générale



Ecorce



Fruits verts

Itinéraires techniques de production en pépinière

Les fruits atteignent leur maturité de février à avril, ils prennent alors une couleur lie-de-vin à noir. La fructification est généralement abondante. Les graines sont sphériques, claires et mesurent 2 à 3 mm.

Le dépulpage des fruits est assuré manuellement, sur un tamis maintenu sous un robinet ouvert.

Le meilleur taux de germination est obtenu sans traitement. Etant donné la faible croissance de cette espèce, le repiquage est assuré 6 mois après le semis. L'opération est délicate, les plantules étant fragiles. Le temps d'éducation des plants en pépinière reste à préciser (2 mois après repiquage, les plants ne mesurent que 4 cm de haut). Face à ces difficultés, le bouturage pourrait être envisagé. La plantation peut avoir lieu 12 mois après le repiquage.



Graines



Plantule



Jeune plant