

Dodonaea viscosa (Bois d'arnette)

Description de l'espèce

Arbuste dioïque très ramifié pouvant atteindre 3 à 4 m de haut. Famille des Sapindacées.

Ecorce gris clair pouvant être noirâtre, fissurée et se détachant par lambeaux.

Feuilles alternes, à pétiole court voire nul, finement allongées et plus ou moins larges selon la localisation. Elles sont brillantes et munies de petites glandes donnant un aspect visqueux à l'état jeune. Odeur de pomme rainette quand on froisse les feuilles, plus ou moins marquée selon l'origine.

Fleurs unisexuées sans pétales, souvent rougeâtres, regroupées à l'extrémité des rameaux. Les fleurs mâles ont 7 à 9 étamines.

Les fruits sont des capsules verdâtres parfois bordées de rouge, d'environ 7 mm de long, constituées d'une fine membrane se déchirant facilement et pourvues de 3 à 4 ailes. Ils contiennent de petits grains noirs légèrement aplatis.



Fleurs mâles

Espèce assez commune par endroits en milieu naturel.

Indigène ; classée de préoccupation mineure (LC).



Extrémité
d'un rameau

Récolte

Sur pied car une fois tombés ou envolés les fruits peuvent difficilement être retrouvés.

Signes de maturité du fruit : il sèche et passe du vert clair à un gris jaunâtre (voir photo).

Protocole : aucun. Il faut simplement veiller à récolter assez rapidement les fruits quand ils ont l'air mûrs afin d'éviter qu'ils ne s'envolent.

Période de récolte : septembre à décembre selon les localisations.

Récolte en milieu naturel : assez facile car nombreux semenciers. Une quarantaine de pieds ont pu être récoltés dans le cadre du projet COREXERUN. L'espèce est très présente en milieu urbain (parcs, bords de route).

Manipulation post-récolte : laisser sécher à couvert quelques jours si on a un doute sur la maturité des fruits puis froisser les fruits entre les doigts afin de récupérer les graines.

Nombre de graines par fruit : 1 à 3.



Graine hors de sa loge

2 mm

Mise en culture

Taux de germination : difficile à établir car de gros lots de germinations n'ont pu être décomptés. Les résultats sur des lots de plus petite taille sont assez mauvais (8 % contre 30 % d'après les données du CIRAD).

Durée avant 1^{ère} levée : 7 à 21 jours.

Age avant repiquage : 30 à 60 jours.

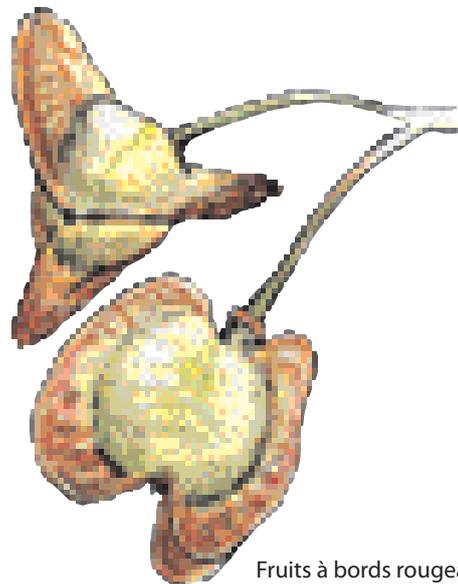
Problèmes / observations lors de la culture :

- risque de fonte de semis en cas d'excès ou de manque d'eau ;



- si les plants sont serrés il faut éviter de les pincer pour la ramification, car cela génère de la mortalité chez cette espèce pionnière qui a besoin de lumière ;
- pertes assez importantes au sevrage : attendre que le plant ait atteint une force suffisante ;
- croissance rapide : 6 à 10 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 42 %.



Fruits à bords rougeâtres

Plantation

Stade dynamique : nomade pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 8971.

Taux de mortalité après plantation : faible, 3 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : moyen, 17 à 21 %.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 48 cm en hauteur ainsi qu'au niveau de la couronne.

Il faut éviter de sortir des plants trop feuillus car cela peut amener le plant à se coucher après plantation ou lors d'épisodes de vents violents (si nécessaire, procéder à une taille quelques temps avant la sortie de pépinière).

Coptosperma borbónica

(Bois de pintade)

Description de l'espèce

Arbre hermaphrodite pouvant faire de 2 à 12 m de haut. Famille des Rubiacées.

Ecorce grisâtre, lisse ou se détachant légèrement par écailles.

Feuilles opposées, pétiolées, d'un vert assez terne, de forme oblongue-elliptique.

Hétérophyllie marquée : les feuilles juvéniles sont de grande taille, (ovale)-lancéolées, brillantes et très colorées (vert tacheté de jaune, expliquant le nom vernaculaire de l'espèce) avec une nervure médiane rouge.

Fleurs blanches, très odorantes, groupées à l'extrémité des rameaux.

Les fruits sont de petites drupes sphériques d'environ 5 - 6 mm de diamètre.



Fleurs

Espèce assez rare en milieu naturel.

Endémique de La Réunion et Maurice ; classée en danger (EN).



Rameau en boutons floraux



Feuille juvénile

Récolte

Sur pied ou au sol.

Signes de maturité du fruit : il passe du vert au noir puis sèche et prend un aspect fripé.

Protocole : aucun en particulier.

Période de récolte : fin de fructification observée in situ au début du mois de septembre. Floraison et fructification semblent pouvoir se dérouler un peu toute l'année (récoltes ex situ faites en janvier / mars / juillet / octobre / novembre).

Récolte en milieu naturel : difficile car les semenciers sont très rares. 1 seul semencier récolté dans le cadre du projet COREXERUN. Il existe des pieds ex situ (arboretums notamment) mais ils restent peu nombreux.

Manipulation post-récolte : on peut facilement récupérer les graines en laissant les fruits sécher quelques jours avant de les inciser au couteau ou de les écraser pour en faire sortir les semences. Les fruits germent cependant très bien en étant semés directement et cette opération n'est probablement pas utile.

Nombre de graines par fruit : généralement 2.

Graines



Age avant repiquage : 90 à 150 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- risque de fonte de semis en cas d'excès d'eau ;
- les germinations peuvent être consommées par un insecte (n'a pas pu être identifié) ;
- certains pieds voient leur croissance bloquée ou peuvent sécher, probablement s'ils sont exposés trop rapidement au soleil après repiquage : garder l'ombrière jusqu'à être assuré de la reprise ;
- ne pas sevrer trop brusquement car une plante qui prend un coup de chaud ne repart pas ;
- croissance lente : 18 à 24 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 32 % (mais descend à 15 % si on enlève un lot dont presque tous les pieds sont morts, peut-être par négligence).



Fruits vert et mûrs

Mise en culture

Taux de germination : 26 % (taux compris entre 0 et 55 % selon les lots).

Durée avant 1^{ère} levée : 45 jours.

Plantation

Stade dynamique : post-pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 541.

Taux de mortalité après plantation : nul.

Taux de mortalité 1 an après plantation : très moyen, 32 %.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 8 cm en hauteur et aucune évolution au niveau de la couronne.

Pittosporum senecia (Bois de joli cœur)

Description de l'espèce

Arbuste à petit arbre monoïque, très ramifié, de 2 à 4 m de haut. Famille des Pittosporacées.

Ecorce claire, allant du blanc au gris, lisse à nettement verruqueuse.

Feuilles simples, alternes, pétiolées, groupées aux extrémités des rameaux, de forme obovale ou elliptique, à odeur de carotte ou de mangue une fois froissées. Le bord de la feuille est plus ou moins nettement ondulé.

Fleurs unisexuées à 5 pétales blancs, groupées à l'extrémité des rameaux.

Les fruits sont des capsules jaune orangé contenant des graines rouge, visqueuses.



Fleurs

Espèce assez commune en milieu naturel.

Endémique de Madagascar, des Mascareignes et des Seychelles ; classée de préoccupation mineure (LC).



Extrémité d'un
rameau

Récolte

Sur pied.

Signes de maturité du fruit : il devient orange mat et finit par s'ouvrir.

Protocole : prélever les grappes sur lesquelles il y a déjà quelques fruits ouverts.

Période de récolte : mars à septembre.

Récolte en milieu naturel : facile car les semenciers produisent souvent beaucoup. 13 pieds ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN. Espèce parfois présente en milieu urbain (aménagements).

Manipulation post-récolte : les graines sont faciles à récupérer, en revanche il est délicat de les séparer les unes des autres en raison de la substance visqueuse qui les recouvre. Essayer avec du sable.

Nombre de graines par fruit : 4 à 10.



Graines

2 mm



Mise en culture

Taux de germination : proche de 80 % (chiffre approximatif car découle d'une estimation du pourcentage de plantules non repiquées).

Durée avant 1^{ère} levée : 30 à 45 jours.

Age avant repiquage : 90 à 170 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- risque de fonte de semis en cas d'excès d'eau ;
- ne pas exposer les jeunes plants trop rapidement au plein soleil : un passage sous ombrière est préférable ;
- plante sensible au sevrage : attendre que la plante ait atteint une force au collet suffisante et sevrer progressivement ;



- plants à tuteurer, pour certains ;
- croissance assez rapide : 8 à 12 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 15%.

Plantation

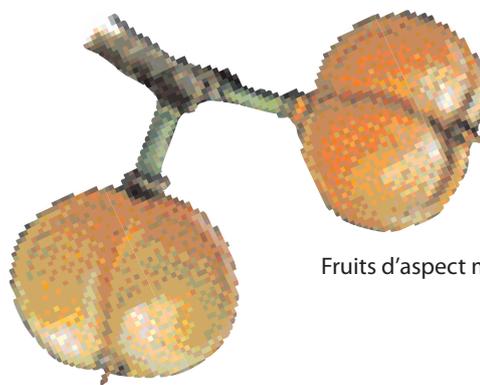
Stade dynamique : nomade pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 850.

Taux de mortalité après plantation : moyen, 9 à 11 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : très élevé, 52 à 74 % selon la saison de plantation. L'espèce est peu présente à des altitudes aussi basses que celle du site de reconstitution ce qui explique sans doute cet échec. La reprise sur les plantations de la partie haute, autour de 550 m d'altitude, est ainsi bien meilleure avec un taux de mortalité de 6 %.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 18 cm en hauteur et 20 cm au niveau de la couronne.



Fruits d'aspect mûr



Plantules en terrine

Dracaena reflexa (Bois de chandelle)

Description de l'espèce

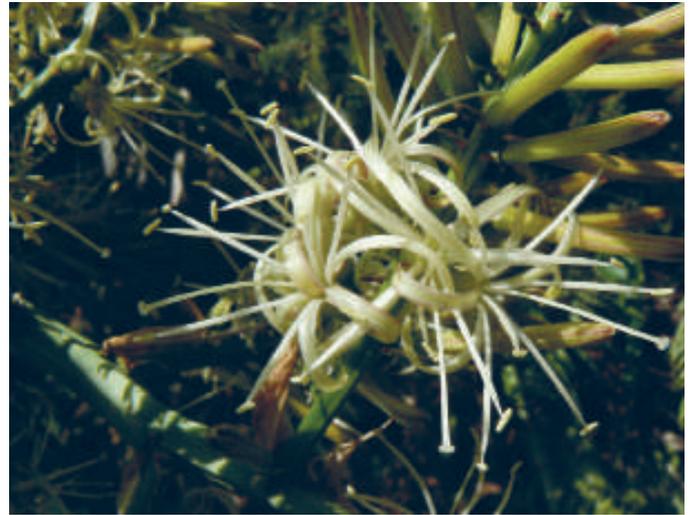
Arbuste ou arbre hermaphrodite ramifié atteignant 6 m de haut. Famille des Ruscacées.

Ecorce gris clair gardant longtemps les marques des feuilles tombées, avant de devenir plus lisse.

Feuilles luisantes, coriaces, étroites et très allongées, disposées en hélice et groupées au sommet des rameaux. Le bord des feuilles peut être rouge ou vert selon l'origine du pied.

Fleurs de couleur blanche à jaune verdâtre, de 13 à 20 mm, regroupées à l'extrémité des rameaux. Les étamines sont de grande taille.

Les fruits sont des baies sphériques d'environ 1 cm de diamètre.



Fleurs

Espèce commune en milieu naturel.

Endémique de Madagascar, des Mascareignes et des Seychelles ; classée de Préoccupation mineure (LC).



Extrémité
d'une branche

Récolte

Sur pied. Le bouturage est plus simple à mettre en œuvre sur cette espèce d'autant que les fruits sont rarement viables (parasitisme des fruits très fréquemment observé, probablement à l'origine du problème de germination).

Signes de maturité du fruit : il passe du vert à l'orange et mollit.

Protocole : aucun pour récolter les fruits. Pour les boutures, privilégier des tiges bien lignifiées (tige comme tête), d'environ 10 -15 cm de long.

Période de récolte : février à mai, mais l'espèce a été peu récoltée sous forme de fruits dans le cadre du projet COREXERUN.

Récolte en milieu naturel : assez facile car nombreux semenciers et bouturage possible. Environ 40 pieds ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN. Très présente en milieu urbain (jardins) ou rural (bords de champs).

Manipulation post-récolte :

- semences : dépulpage préférable car la pulpe inhiberait la germination. Il faut tremper les fruits dans l'eau pendant 24 heures pour faciliter l'extraction des graines (donnée CIRAD).
- boutures : veiller à ce que les tiges ne se dessèchent pas après prélèvement, en attendant d'être mises en terre. Une fois plantées, garder le substrat humide mais éviter les excès d'eau qui provoquent un pourrissement de la bouture.

Nombre de graines par fruit : 1 à 2 graines, rarement 3 (donnée CIRAD).

Mise en culture

Taux de germination : 50 % de reprise pour les boutures et taux quasi-nul pour la multiplication par graines alors que la bibliographie indique un taux supérieur à 80 % (donnée CIRAD).

Durée avant 1^{ère} levée : 30 jours.

Age avant repiquage : 140 à 200 jours.

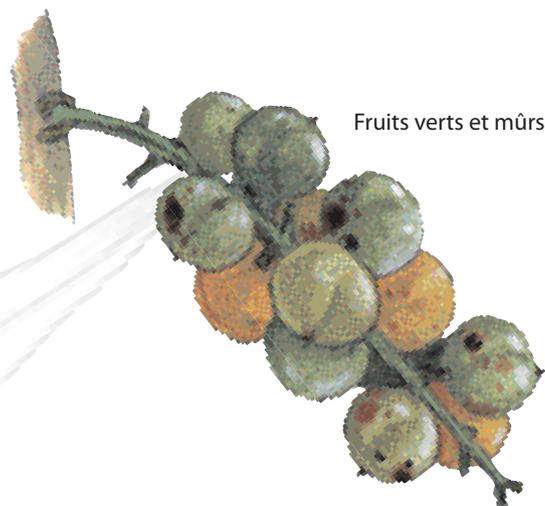
Problèmes / observations lors de la culture :

- un arrosage trop important peut provoquer le pourrissement de certaines boutures ;
- résiste très bien au sevrage ;
- la taille et la puissance des racines est à prendre en considération (cassent les pots) ;



- croissance rapide : 8 à 10 mois (pour des boutures qui font déjà 5 - 10 cm au-dessus du sol). La durée d'élevage est beaucoup plus longue pour des plants issus de semis : 16 à 36 mois (donnée CIRAD).

Taux de mortalité après repiquage : 50 %. Taux élevé qui correspond essentiellement aux plants qui n'ont pas repris dans la mesure où le pépiniériste a rapidement choisi de faire les boutures directement dans le contenant final.



Fruits verts et mûrs

Plantation

Stade dynamique : forestière.

Nombre de plants réintroduits : 2530.

Taux de mortalité après plantation : très faible, 0 à 3 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : très moyen la 1^{ère} saison (34 %) à très élevé sur la 2^{ème} saison (69 %). Le statut de forestière de cette espèce ne plaide pas pour une bonne résistance face aux conditions de sécheresse régnant sur le site de reconstitution. Par ailleurs les plants issus de boutures sont peut-être moins aptes à résister au manque d'eau (difficile à vérifier) et ils sont également plus exposés au pourrissement racinaire en cas d'excès d'eau. Pour une meilleure réussite il est sans doute préférable de privilégier des plants obtenus par semis.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 21 cm en hauteur et 13 cm au niveau de la couronne.

Doratoxylon apetalum var. apetalum (Bois de gaulette)

Description de l'espèce

Arbuste ou arbre dioïque à plusieurs tiges pouvant atteindre 15 m de haut. Famille des Sapindacées.

Ecorce grisâtre, plus ou moins lisse ou légèrement fissurée.

Feuilles alternes, composées d'un nombre pair de folioles (2 à 10). Ces derniers sont étroitement ovales ou en forme de losange, la base de la nervure médiane est souvent rouge et l'axe reliant les folioles est aplati.

Légère hétérophylie : les feuilles juvéniles, souvent rougeâtres, ont jusqu'à 20 folioles qui peuvent par ailleurs être lobées en milieu semi-sec.

Fleurs unisexuées, sans pétales. Les fleurs mâles sont disposées par groupes de 50 fleurs et plus alors que les fleurs femelles, plus petites, sont par groupes de 10-15 fleurs.

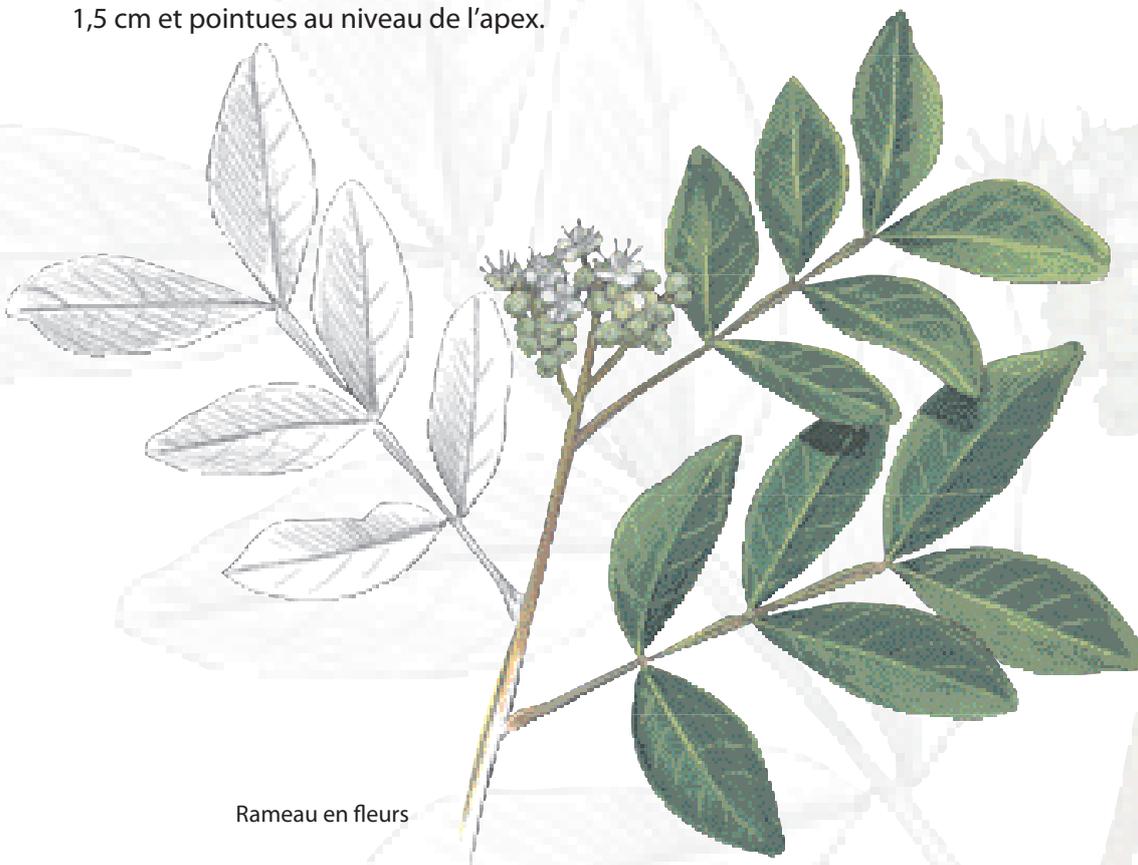
Les fruits sont des drupes ovales, longues de 1 à 1,5 cm et pointues au niveau de l'apex.



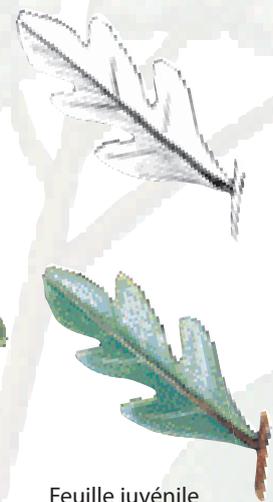
Fleur mâle

Espèce assez commune en milieu naturel.

Endémique de Madagascar et des Mascareignes ; classée de Préoccupation mineure (LC).



Rameau en fleurs



Feuille juvénile

Récolte

Sur pied ou au sol très peu de temps après la chute du fruit.

Signes de maturité du fruit : il grossit, passe du vert clair au violet / noir et la chair mollit.

Protocole : récupérer sur pied uniquement les fruits qui ont bien changé de couleur sur quasiment toute la surface du fruit.

Au sol, il est nécessaire de passer fréquemment sous les semenciers car une fois tombés les fruits germent très rapidement. A noter que certains individus ou certaines populations sont fortement parasités.

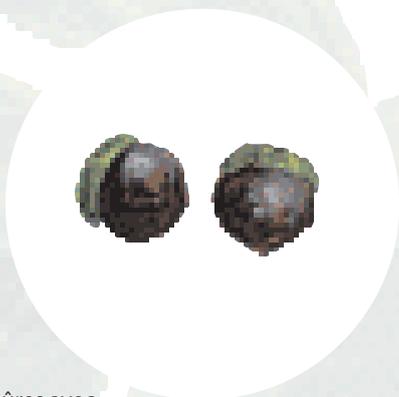
Si les graines ont déjà germé il est possible de prélever des sauvagions dans les tapis de germinations visibles sous les semenciers. Le taux de reprise est bon mais il faut prévoir un délai supplémentaire dans la croissance qui se retrouve bloquée pendant plusieurs semaines au minimum.

Période de récolte : janvier / février.

Récolte en milieu naturel : facile car certains semenciers fructifient beaucoup (mais fenêtre d'action courte). Près de 35 pieds ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN.

Manipulation post-récolte : il faut absolument semer les graines juste après la récolte et ne pas les laisser sécher. Ne pas hésiter à mettre un peu d'eau dans le sac de récolte (type sachet congélation) pour imbiber les graines dès la récolte afin de limiter ce risque de dessèchement

Nombre de graines par fruit : 1.



Graines mûres avec un reste de chair

6 mm

Mise en culture

Taux de germination : 50 % (taux compris entre 6 et 99 % selon les lots).



Durée avant 1^{ère} levée : 10 à 30 jours.

Age avant repiquage : 100 à 160 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- importantes pertes à prévoir lors du sevrage : attendre que la plante ait atteint une force suffisante ;
- croissance rapide : 8 à 10 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 30 à 40 %.

Plantation

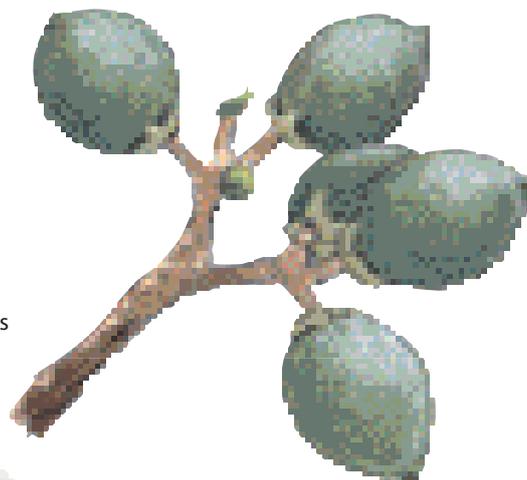
Stade dynamique : forestière.

Nombre de plants réintroduits : 8453.

Taux de mortalité après plantation : faible, 2 à 7 % selon la saison.

Taux de mortalité 1 an après plantation : moyen, 18 à 25 %. L'espèce est une forestière, préférant un milieu fermé. Elle est donc a priori peu adaptée aux conditions dans lesquelles elle a été plantée sur le site de reconstitution (lutte mécanisée ayant fortement ouvert le milieu). Cette espèce a néanmoins été plantée en grandes quantités car c'est quasiment la seule encore présente sur la planèze où elle a résisté aux difficiles conditions qui y règnent et notamment aux incendies qui ont ravagé le lieu à de multiples reprises.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 35 cm en hauteur et 8 cm au niveau de la couronne.



Fruits verts

Polyscias cutispongia (Bois d'éponge)

Description de l'espèce

Arbre hermaphrodite à large tronc pouvant atteindre 10 m de haut. Famille des Araliacées.

Ecorce claire à noirâtre, spongieuse, portant durablement les cicatrices foliaires.

Feuilles alternes de grande taille, composées d'un nombre impair de folioles ovales à obovales et à base asymétrique. La nervure médiane, jaunâtre, est saillante et les nervures latérales se dessinent nettement sur les 2 faces. A noter que les feuilles des pieds des zones Sud et Nord ont un aspect différent.

Hétérophyllie marquée : les feuilles juvéniles n'ont qu'1 à 2 paires de folioles (contre 2 à 4 au stade adulte) étroitement ovales à très étroitement elliptiques, la nervure médiane étant rouge sombre.

Petites fleurs hermaphrodites, à 10 - 12 pétales jaunes peu visibles.

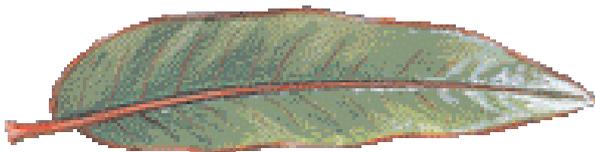
Les fruits sont des baies quasi-sphériques d'environ 8 mm de diamètre, contenant des graines plates disposées en couronne, de couleur claire.



Jeune plant en arboretum

Espèce très rare en milieu naturel.

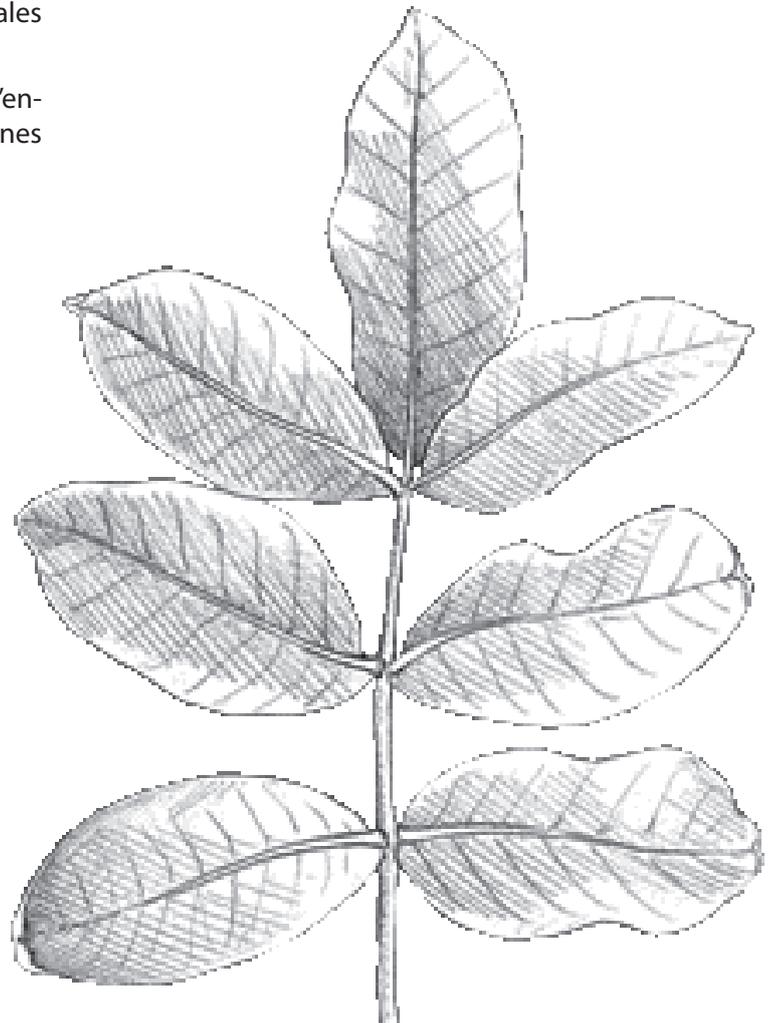
Endémicité de la Réunion ; classée en danger critique d'extinction (CR) et protégée.



Feuille juvénile



Grappe de fruits



Feuilles adultes

Récolte

Sur pied ou au sol généralement étant donnée la taille que peut atteindre l'espèce.

Signes de maturité du fruit : il grossit, devient violet et la chair mollit.

Protocole : passer rapidement après la chute des fruits si récolte au sol car les fruits se dégradent rapidement en conditions humides. Si la récolte se fait sur pied, récupérer les fruits qui sont mous ou qui sont très gros.

Période de récolte : de mars à août, semble très variable selon l'année.

Récolte en milieu naturel : très difficile en raison de l'extrême rareté de l'espèce (particulièrement dans le Nord de l'île) et de la rapide dégradation des fruits. 2 semenciers récoltés dans le cadre du projet COREXERUN. L'espèce est bien représentée ex situ (arboretums, aménagements urbains, parcs) mais l'origine Nord / Sud est délicate à reconnaître d'après l'aspect du pied et incite à éviter de récolter ou à se renseigner au préalable en contactant un établissement compétent.

Manipulation post-récolte : éviter de laisser les fruits sécher car il devient quasiment impossible de récupérer les graines sans les briser. S'ils ont séché il vaut mieux les semer directement et ils vont se dégrader progressivement dans le substrat avec l'arrosage. Cela rallonge le délai de germination mais la germination reste bonne (tests sans donnée chiffrée).

Si le fruit a été récolté au bon stade de maturité il vaut mieux le dépulper immédiatement entre ses doigts ou sous l'eau. S'il a été récolté un peu tôt il faut le laisser mûrir à couvert puis le dépulper dès qu'il a changé de couleur et a ramolli.

Nombre de graines par fruit : 10 à 15.



Graines

7 mm



Mise en culture

Taux de germination : environ 15 % (estimé), semble très variable selon les lots.

Durée avant 1^{ère} levée : 35 à 90 jours.

Age avant repiquage : 120 à 240 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- une litière dégradée favorise la germination ;
- espèce sensible aux acariens ;
- déformation du limbe avec ralentissement de la croissance (raison non identifiée) ;
- croissance rapide du pivot : être vigilant lors du repiquage afin d'éviter toute crosse racinaire et de ne pas blesser la plantule ;
- bonne résistance au sevrage ;
- croissance lente : 12 à 16 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 50%.

Plantation

Stade dynamique : nomade forestière.

Nombre de plants réintroduits : 478.

Taux de mortalité après plantation : nul.

Taux de mortalité 1 an après plantation : moyen sur la 1^{ère} saison (21 %), à nul sur la deuxième saison. Les fortes pluies de la 1^{ère} saison de plantation ont provoqué l'asphyxie et le pourrissement racinaire d'une partie des plants, ce qui explique a priori cette nette différence.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 37 cm en hauteur et 16 cm au niveau de la couronne.



Fruits mûr et vert

Cossinia pinnata (Bois de judas)

Description de l'espèce

Arbre monoïque très ramifié pouvant atteindre une hauteur de 15 m. Famille des Sapindacées.

Ecorce beige orangée, se détachant par plaques.

Feuilles longuement pétiolées, composées d'un nombre impair de folioles (généralement 5) et d'une longueur totale de 10 à 20 cm. Les folioles sont étroitement ovales, recouvertes d'un duvet gris clair dessous, avec des nervures oranges ou jaunâtres.

Légère hétérophylie : les feuilles juvéniles sont plus longues et ont jusqu'à 11 folioles.

Fleurs blanches unisexuées à 5 sépales et 4 pétales, regroupées au sommet des rameaux. Les fleurs mâles ont 6 étamines.

Les fruits sont des capsules à 3 loges d'environ 1 cm de large, granuleuses au toucher et surmontées du style qui ne tombe pas.



Ecorce

Espèce peu commune à commune par endroits en milieu naturel.

Endémique de La Réunion et Maurice ; classée de préoccupation mineure (LC).



Rameau en fleurs
et en fruits

Récolte

Sur pied.

Signes de maturité du fruit : il passe du vert clair au marron, sèche et finit par s'ouvrir le long des trois lignes d'ouverture.

Protocole : récolter sur pied en essayant de ne pas faire tomber les graines. Pour cela privilégier les grappes où seuls quelques fruits ont commencé à s'ouvrir. En milieu naturel les pieds sont cependant souvent bien trop hauts pour pouvoir être récoltés à la main. Une solution annexe, non testée, consiste à tendre une bâche sous le pied puis à secouer l'arbre afin de faire tomber les graines, ce qui nécessite d'être au moins 3 personnes et n'est pas aisé à mettre en œuvre sur le terrain au vu du relief et de la grosseur des pieds.

Période de récolte : de juin à septembre.

Récolte en milieu naturel : délicate pour les raisons exposées ci-dessus, mais cela se fait facilement si on parvient à trouver des jeunes pieds de plus petite taille. A noter que sur de nombreux pieds, la plupart des fruits ne se développent pas correctement et ne contiennent aucune graine viable. Aucun semencier récolté dans le cadre du projet COREXERUN. Il existe de nombreux pieds ex situ (parcs, bords de route, arboretums).

Manipulation post-récolte : aucune en particulier, la récupération des graines se fait sans difficulté car le fruit s'ouvre à maturité. Sinon il suffit de briser la coque entre ses doigts.

Nombre de graines par fruit : 3.



Graines

8 mm

Mise en culture

Taux de germination : 57 % (taux compris entre 19 et 84 % selon les lots).

Durée avant 1^{ère} levée : 7 à 21 jours.

Age avant repiquage : 42 à 55 jours.



Problèmes / observations lors de la culture :

- risque de fonte de semis si excès d'eau (pourriture au niveau du collet) ;
- germinations consommées par un insecte (qui n'a pas pu être identifié) ;
- espèce sensible aux acariens après repiquage ;
- espèce sensible au sevrage qui doit être progressif ;
- croissance rapide : 8 à 10 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 34 %.

Plantation

Stade dynamique : post-pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 5379.

Taux de mortalité après plantation : assez faible, 6 à 8 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : très moyen, 31 à 35 %. L'espèce, bien qu'associée au milieu semi-xérophile, est peu présente à des altitudes très basses (250 - 300 m d'altitude au plus bas sur la Grande-chaloupe mais elle est nettement présente à partir de 450 - 500 m d'altitude) ce qui peut expliquer que les résultats sont bien meilleurs en partie haute où le taux de mortalité est seulement de 15 %.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 32 cm en hauteur et 22 cm au niveau de la couronne.



Grappe de fruits à différents stades de maturité

Antirhea borbonica (Bois d'osto)

Description de l'espèce

Petit arbre dioïque pouvant atteindre une dizaine de mètres. Famille des Rubiacées.

Ecorce grise pouvant être lisse, verruqueuse ou se détachant par plaques.

Feuilles simples, pétiolées, généralement insérées par 3 sur la tige ou bien opposées, couvertes d'un léger duvet, de forme obovale à elliptique avec des domaties très nettes. La nervure médiane est saillante et les nervures secondaires sont bien visibles.

L'aspect du plant peut être très variable selon la localisation. Ainsi en zone sèche ou à basse altitude, les pieds tendent à être plus trapus, avec des feuilles plus petites et une coloration très claire.

Petites fleurs blanches unisexuées, en forme de cloches, groupées au sommet des rameaux.

Les fruits sont de petites drupes allongées d'environ 1 cm de long.



Fleurs

Espèce commune en milieu naturel.

Endémique de Madagascar et des Mascareignes ; classée de préoccupation mineure (LC).



Extrémité d'un rameau

Récolte

Sur pied.

Signes de maturité du fruit : il passe du vert au rosé - rouge puis au noir et gonfle légèrement, avant de sécher sur pied généralement.

Protocole : aucun en particulier.

Période de récolte : étalée de mars à octobre et variable selon les localisations. De mars à mai sur le massif de La Montagne (Colorado / Gde-Chaloupe) ; d'avril à octobre sur Dos d'Ane et le cirque de Mafate.

Récolte en milieu naturel : facile à partir d'une certaine altitude, avec de nombreux semenciers. Une quinzaine d'individus ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN.

Manipulation post-récolte : dépulper les fruits rapidement après récolte en les pressant simplement entre les doigts.

Nombre de graines par fruit : 1.



Graines

Mise en culture

Taux de germination : 67 % (taux compris entre 0 et 97 % selon les lots).

Durée avant 1^{ère} levée : 35 à 60 jours.

Age avant repiquage : 56 à 95 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- espèce sensible à la cochenille et consommée par des chenilles ;
- supporte mal une taille trop sévère, la plante risque alors de ne pas repartir ;
- espèce sensible au sevrage, qui doit donc être progressif : la plante doit perdre ses feuilles au fur et à mesure jusqu'à ne maintenir que le houppier ;



- croissance rapide : 8 à 10 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 28 %.

Plantation

Stade dynamique : nomade-forestière.

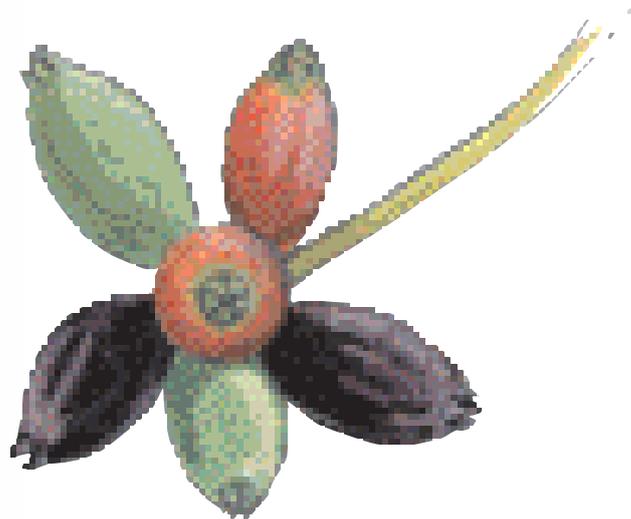
Nombre de plants réintroduits : 1620.

Taux de mortalité après plantation : faible, 0 à 4 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : très élevé, 74 à 94 % selon la saison. Cette espèce, pourtant visible à un stade pionnier sur d'autres zones de l'île (coulées de lave par exemple), a besoin d'un niveau de précipitations minimal. Elle se comporte ainsi mieux sur les plantations en partie haute, autour de 500m d'altitude, avec un taux de mortalité de 35% un an après plantation.

Par ailleurs, il est probable que les génotypes récoltés n'étaient pas les plus adaptés car si on peut rencontrer des pieds de Bois d'osto à basse altitude (autour de 350 m d'altitude sur la Grande-chaloupe), les récoltes n'ont pu être faites qu'au Colorado, en partie haute du site de la Grande-Chaloupe, à Dos d'Ane, voire dans le secteur de Roche Plate c'est-à-dire à des altitudes comprises entre 550 et 1200 mètres.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 9 cm en hauteur et 6 cm au niveau de la couronne. Cette faible croissance est à relier aux difficultés rencontrées par l'espèce pendant la saison sèche.



Fruits à différents stades de maturité

Olea lancea (Bois d'olive blanc)

Description de l'espèce

Petit arbre monoïque, ramifié dès la base, pouvant atteindre 6 m de haut. Famille des Oléacées.

Ecorce blanche à gris clair, rugueuse.

Feuilles simples, opposées, pétiolées, coriaces, de forme très étroitement ovale, de couleur vert foncé luisant sur la face supérieure et vert pâle sur la face inférieure. Le bord de la feuille est recourbé.

Petites fleurs unisexuées ou bisexuées à 4 pétales blancs, réunies en grappes à l'extrémité des rameaux ou à la base des feuilles supérieures.

Les fruits sont des drupes ovales, d'1 à 1,5 cm de long, à noyau très dur renfermant une graine unique.



Fleurs

Espèce peu commune en milieu naturel.

Endémique de Madagascar et des Mascareignes ; classée de préoccupation mineure (LC).



Extrémité
d'un rameau

Récolte

Sur pied ou au sol.

Signes de maturité du fruit : il passe du vert au noir, grossit et la chair mollit.

Protocole : aucun en particulier.

Période de récolte : février à mai avec un pic en avril.

Récolte en milieu naturel : délicate car peu de semenciers. 5 individus ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN.

Manipulation post-récolte : on peut essayer de dépulper le fruit mais le noyau ne s'extrait pas aussi facilement que dans le cas du Bois d'olive noir. Afin d'augmenter le taux de germination il est conseillé de traiter les graines en les trempant dans l'acide sulfurique à 98 % pendant 30 minutes (donnée CIRAD). Cette manipulation n'est pas sans risques et est donc à considérer avec précaution. Casser la coque pour récupérer la graine est en revanche moins risqué et semble donner de bons résultats (donnée non chiffrée, issue de tests en interne au secteur Nord du Parc national).

Nombre de graines par fruit : 1 a priori.



Fruits dépulpés

6 mm



Mise en culture

Taux de germination : 0 % (3 pieds obtenus), résultat obtenu sans traitement à l'acide de la graine.

Durée avant 1^{ère} levée : 45 à 90 jours.

Age avant repiquage : 120 à 140 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- très bonne résistance au sevrage.

Taux de mortalité après repiquage : aucune donnée.

Plantation

Stade dynamique : post-pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 3.

Taux de mortalité après plantation : aucune donnée.

Taux de mortalité 1 an après plantation : aucune donnée.

Croissance moyenne 1 an après plantation : aucune donnée.



Fruits vert et mûr

Securinega durissima (Bois dur)

Description de l'espèce

Arbre monoïque au tronc droit pouvant atteindre 15 m de haut. Famille des Phyllanthacées.

Ecorce gris claire à brun, se détachant par plaques.

Feuilles alternes-distiques ou insérées en hélice, à pétiole rouge à orangé, luisantes et coriaces, de forme ovale à elliptique.

Hétérophyllie assez marquée : les feuilles juvéniles sont beaucoup plus petites (quelques mm) que les feuilles adultes (quelques cm).

Très petites fleurs unisexuées regroupées à la base des feuilles, les inflorescences mâles et femelles se retrouvant sur des rameaux différents.

Les fruits sont des capsules qui éclatent à maturité, de 5 à 6 mm de diamètre et contenant de petites graines brunes.



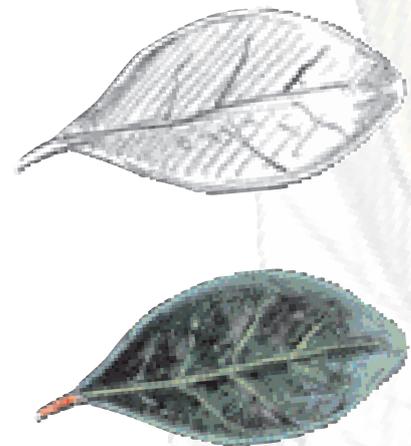
Flours mâles

Espèce peu commune à commune par endroits en milieu naturel.

Endémique de Madagascar, des Comores et des Mascareignes ; classée de préoccupation mineure (LC).



Extrémité
d'un rameau



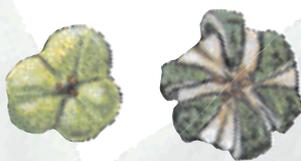
Feuille juvénile

Récolte

Sur pied ou au sol. Les sauvageons, très nombreux en milieu naturel, peuvent également être prélevés.

Signes de maturité du fruit : il est bien bombé et les lignes d'ouverture du fruit se dessinent lorsque ce dernier s'apprête à éclater.

Protocole : la récolte des fruits sur pied peut se faire lorsque les fruits semblent prêts à éclater, ce qui arrive souvent après un épisode pluvieux suivi de beau temps. Dans le cas où les fruits ont déjà éclaté il est parfois possible de ramasser les graines au pied du semencier au milieu des restes de fruits.



Fruits vert (à gauche) et mûr, prêt à éclater (à droite)

Pour les sauvageons, privilégier ceux de petite taille car ils sont plus faciles à déterrer (pivot peu développé). Utiliser pour cela un objet pointu de type tournevis : ne pas tirer si ça ne vient pas ou la racine principale risque de se briser ce qui condamne la plantule. Une fois prélevés, mettre les sauvageons dans un journal sur un substrat de type tourbe et bien mélanger aux racines puis mouiller abondamment afin d'éviter que les plantules ne se dessèchent.

Période de récolte : décembre - janvier. Un peu plus tard pour les sauvageons.

Récolte en milieu naturel : délicate du fait de la nature des fruits, qui éclatent à maturité, de la courte fenêtre d'action pour les récolter et de la grande taille des individus en forêt. Il semble par ailleurs que la fructification est très fonction des années. On peut néanmoins ramasser des graines en assez grandes quantités au sol, si l'on ne tarde pas trop, et les sauvageons représentent un plan de secours si on n'a pas pu récolter de semences. Une dizaine d'individus ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN, via des sauvageons (la période de fructification n'a été découverte que tardivement).

Manipulation post-récolte : aucune pour les sauvageons, il faut simplement repoter les plantules immédiatement et éviter absolument qu'elles se dessèchent en attendant ce repotage.



Les fruits récoltés sont à garder dans un contenant fermé mais laissant passer un peu d'air, type enveloppe, afin d'éviter leur pourrissement et de leur permettre d'éclater.

Mise en culture

Taux de reprise des sauvageons : 30 %.

Taux de germination : > 80 % (donnée issue de tests en interne), les semences récoltées sur pied germent mieux que celles récoltées au sol.

Durée avant 1^{ère} levée : 7 à 10 jours.

Age avant repiquage : 60 à 90 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- espèce sensible aux cochenilles ;
- ne pas sevrer trop brusquement ;
- croissance lente : 12 à 16 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 30 %.



Graines

5 mm

Plantation

Stade dynamique : nomade pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 2937.

Taux de mortalité après plantation : très faible, ≤ 1 %.

Taux de mortalité 1 an après plantation : moyen, 22 à 30 % selon la saison.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 21 cm en hauteur et 13 cm au niveau de la couronne.

Olea europaea var. africana (Bois d'olive noir)

Description de l'espèce

Arbre monoïque pouvant atteindre 6 m de haut.
Famille des Oléacées.

Ecorce noirâtre, fissurée verticalement.

Feuilles opposées, pétiolées, coriaces, de forme très étroitement ovale ou oblongue-elliptique, de couleur vert foncé luisant sur la face supérieure et d'aspect doré sur la face inférieure.

Petites fleurs unisexuées ou bisexuées à 4 pétales blancs, regroupées à l'aisselle des feuilles supérieures.

Les fruits sont des petites drupes sphériques de 7 - 8 mm de diamètre, dont le noyau très dur contient une graine aplatie d'aspect veiné.



Feuillage d'aspect doré en face inférieure

Espèce commune par endroits en milieu naturel.

Indigène ; classée de préoccupation mineur (LC).



Rameau en fleurs
et en fruits

Récolte

Sur pied.

Signes de maturité du fruit : il passe du vert au rouge puis au noir, grossit et la chair mollit.

Protocole : aucun en particulier.

Période de récolte : avril à juillet.

Récolte en milieu naturel : aisée car les semenciers sont assez nombreux et fructifient beaucoup. Production toutefois très fonction des années. Une vingtaine d'individus ont été récoltés dans le cadre du projet COREXERUN.

Manipulation post-récolte : dépulper le fruit en le pressant entre ses doigts. Afin d'augmenter le taux de germination il est conseillé de traiter les graines en les trempant dans de l'acide sulfurique à 98 % pendant 30 minutes (donnée CIRAD). Pour cela veiller à ce que les graines soient bien dépulpées et sèches. Cette manipulation n'est pas sans risques et est donc à considérer avec précaution. On peut envisager de briser délicatement la coque pour récupérer la graine mais le risque de l'abîmer est important et cette option ne peut pas être envisagée pour traiter de très gros volumes.

Nombre de graines par fruit : 1.



Graines dans et hors de leur coque

Mise en culture

Taux de germination : environ 2 % avec le traitement à l'acide (0,02 % sans traitement).

Durée avant 1^{ère} levée : 45 à 90 jours.

Age avant repiquage : 120 à 240 jours.

Problèmes / observations lors de la culture :

- espèce sensible aux chenilles défoliatrices ;
- très bonne résistance au sevrage ;
- croissance lente : 12 à 16 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 17 %.



Plantation

Stade dynamique : post-pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 793.

Taux de mortalité après plantation : nul.

Taux de mortalité 1 an après plantation : moyen la 1^{ère} saison (20 %) à très moyen la 2^{ème} saison (33 %).

Croissance moyenne 1 an après plantation : 11 cm en hauteur et 5 cm au niveau de la couronne.

Malgré un développement assez faible la 1^{ère} année et une mortalité plus importante qu'escomptée initialement, le bois dolive noir est une espèce importante pour des opérations de reboisement en milieu sec car c'est une espèce structurante du milieu et rustique (il peut notamment rejeter en cas d'incendie).



Fruits dépulpés

Petit vacoa

Petit vavoa marron, pimpin

Nom scientifique : *Pandanus sylvestris*

Famille : Pandanaceae

Synonymes : *Pandanus elegans*, *Pandanus humilis*, *Vinsonia elegans*, *Vinsonia humilis*, *Pandanus nemorosus*

Statut : endémique Réunion

Intérêt : ornemental



Photos : CBNM (J. Hivert / S. Françoise / M. Barbé)

DESCRIPTION

Type biologique : arbuste.

Taille : jusqu'à 4 m

Port/forme : grêle, très ramifié, à branches latérales courbées verticillées par 3 ou dichotomique avec des touffes de feuilles aux sommets

Tronc/tige : 10 à 18 cm de diamètre environ, écorces striées correspondant à la marque des cicatrices foliaires.

Racines : quelques racines échasses raides à la base du tronc.

Feuilles : simples, étroitement linéaires (long : 40-60 cm, large : 2-3 cm), vert sombre, insérées en hélice sur 3 rangs, groupées au sommet des branches, le bord du limbe et la nervure médiane armés d'épines rouges.

Fleurs : blanches, groupées en épis, entourées d'une bractée ; fleurs mâles en forme de grappe pendante, fleurs femelles en grappe contractée pendante (capitule).

J F M A M J Jt A S O N D

Fruits : infrutescence de fruits charnus lisses (syncarpe), luisants rougeâtres à maturité, globuleuse (diam. : 8 cm) et polymorphe, la partie libre des drupes est terminée en bec ou en crête étroite avec ou non à sa base un bourrelet annulaire rouge marqué.

J F M A M J Jt A S O N D

Confusion possible : avec *P. montanus*, *P. purpurascens*, *P. utilis*.

ÉCOLOGIE

Habitat :

forêt sèche de basse et moyenne altitude entre 500 et 1200 m d'altitude.

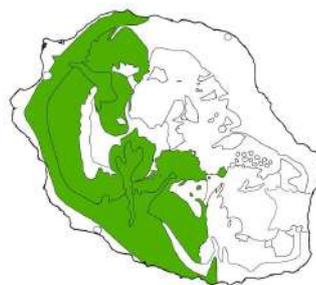
Reproduction :

sexuée dioïque.

Liens faune/flore :

plante hôte de plusieurs petits insectes endémiques : *Aethocauda serrapicis*, *Diprora lineata*, *Muirileguatia borbonica* (Derbidae).

Zones favorables :



La choisir en fonction de son environnement

Petit vacoa

Petit vavoa marron, pimpin

EXIGENCES

Sol : peut s'accommoder de substrats rocheux.

Lumière : espèce héliophile.

Eau : bonne tolérance à la sécheresse (semi-xérophile).

Autres : -

CULTURE

Croissance : relativement lente.

Plantation : pieds isolés ou en bosquets.

Entretien : -

Multiplication : semis.

USAGES

Pharmacopée : -

Alimentation : fruits et choux non comestibles.

Bois : -

Divers : -

Molinaea alternifolia (Tan george)

Description de l'espèce

Petit arbre monoïque pouvant atteindre 20 m de haut. Famille des Sapindacées.

Ecorce lisse.

Feuilles alternes, composées d'un nombre pair (6 à 8) de folioles (quasi-)opposées. Ces dernières sont de forme elliptique, avec des domaties à la base des nervures secondaires.

Hétérophyllie : les feuilles juvéniles sont plus étroites et celles des plantules sont dentées.

Fleurs blanches unisexuées, regroupées à l'extrémité des rameaux. Fleurs mâles à 8 étamines et fleurs femelles à sépales persistants, couverts de petits poils.

Les fruits sont des capsules à 3 loges s'ouvrant à maturité et contenant chacune une graine noire luisante, d'environ 1 cm de long, partiellement engainée dans une chair jaunâtre.



Domaties bien visibles en face inférieure

Espèce assez commune en milieu naturel.

Indigène, classée de préoccupation mineure (LC).



Récolte

Sur pied. On peut ramasser des graines au sol mais cela est beaucoup moins approprié.

Signes de maturité du fruit : aucun en particulier car il reste vert mais sa grosseur est une indication du niveau de maturation.

Protocole : récolter dès que certains fruits commencent à s'ouvrir.

Période de récolte : janvier.

Récolte en milieu naturel : difficile du fait de la nature du fruit et de la faible présence de l'espèce sur le site. 1 seul semencier a pu être récolté dans le cadre du projet COREXERUN. La récolte est plus simple sur d'autres sites où le tan george est plus largement représenté.

Manipulation post-récolte : laisser sécher les fruits encore fermés afin qu'ils s'ouvrent et que les graines finissent de mûrir.

Nombre de graines par fruit : 3.



Plantation

Stade dynamique : nomade pionnière.

Nombre de plants réintroduits : 187.

Taux de mortalité après plantation : nul.

Taux de mortalité 1 an après plantation : élevé, 44 %.

Croissance moyenne 1 an après plantation : 13 cm en hauteur et 4 cm au niveau de la couronne.



Jeune plant

Mise en culture

Taux de germination : non calculé dans le cadre du projet COREXERUN car seuls des sauvageons ont été transmis. Taux supérieur à 50 % d'après les données du CIRAD.

Durée avant 1^{ère} levée : 10 jours (donnée CIRAD)

Age avant repiquage : 30 jours (donnée CIRAD).

Problèmes / observations lors de la culture :

- espèce sensible au plein soleil, il est nécessaire de garder les plants sous ombrière le temps qu'ils aient atteint une force suffisante.
- croissance lente : 12 à 16 mois.

Taux de mortalité après repiquage : 67 % (pour des sauvageons)