



Gymnostoma deplancheanum

Gymnostoma deplancheanum

- Plantes de revégétalisation
- Maquis minier





Gymnostoma deplancheanum est une Casuarinacée endémique de Nouvelle-Calédonie. Elle est facile à cultiver à partir des graines et donc souvent utilisée en revégétalisation des sites miniers.



Identité

Nom scientifique	Noms Kanak
<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	--
Famille	Autres noms communs
Casuarinaceae	--
Statut Biogéographique	Milieu naturel d'origine
Plante endémique	Maquis minier
Origine géographique	Statut IUCN
Nouvelle-Calédonie	Non évalué
Distribution géographique	
Nouvelle-Calédonie	

Description

 Type de plante	Durée de vie
Arbre	Pluriannuelle
 Forme	Hauteur à maturité
Ouvert	Plus de 5 m
 Feuillage	Recouvrement à maturité
Persistant	Entre 50 cm et 2 m
 Type de fruit non-alimentaire	
Fruits secs déhiscents	

Conduite culturale

Durée de germination	Pollinisation
Rapide	--
Durée de repiquage	 Croissance
Moyenne	Lente
Type de sol	 Entretien / Soins
Ultramafique	Facile
Durée d'élevage en pépinière	 Exposition au soleil
Moyenne	Soleil
	 Besoin en eau
	    
	 Résistance à la sécheresse
	    

Graines

Durée de conservation
Moyenne
Mode de conservation
Froid sec
Levée de dormance
Non
Prétraitement des graines
Non

Dynamique

Dispersion des graines
Par le vent
Succession écologique
Espèce pionnière

Usage & vertus

Aménagement paysager
Génie végétal

Saisonnalité

Floraison	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Fruits	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Taille	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Généralités

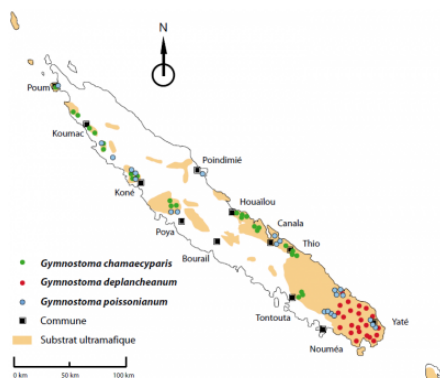
Gymnostoma deplancheanum est une **espèce endémique** de Nouvelle-Calédonie de la famille des **Casuarinacées**. Elle est facile à cultiver à partir de graines.

La fiche "**Récolter et conserver les graines endémiques**" présente les principes généraux de la récolte et de la conservation des semences endémiques.

Les informations ci-dessous présentent les techniques spécifiques à cette espèce.

Distribution géographique et milieux de vie

- Grande Terre
- Abondante dans les **massifs du Sud**
- Maquis arbustifs ou préforestiers
- Sols ferrallitiques gravillonnaires ou cuirassés
- Présente **jusqu'à 900 m d'altitude**



Distribution géographique des espèces du genre *Gymnostoma* ©Herbier de Nouvelle-Calédonie (NOU), IRD

Reconnaître la plante adulte

- **Arbuste** de 3 à 15 m de haut
- Espèce **dioïque** (individus mâles dont les fleurs produisent le pollen et individus femelles dont les fleurs produisent le pistil puis les graines)



Gymnostoma deplancheanum ©IAC

Rameaux et feuilles

- **Petites écailles triangulaires** qui correspondent à l'extrémité des feuilles
- Insérées sur des **pseudo-cladodes** (fusion de la tige et des tissus chlorophylliens de la feuille)
- Les rameaux sont **dressés**
- Quatre écailles s'insèrent au même niveau autour de l'axe (verticilles de quatre écailles **plus réguliers** que chez *G. poissonianum*)
- Liseré de **tissus nécrosés** au niveau des écailles



De gauche à droite : *G. chamaecyparis* *G. deplancheanum* *G. poissonianum* ©IAC



Détail des pseudo-cladodes (de haut en bas) : *G. chamaecyparis* *G. deplancheanum* *G. poissonianum* ©IAC

Fleurs

- L'inflorescence **mâle** est terminale et sessile



Fleurs mâle de *Gymnostoma deplancheanum* ©IAC

- L'inflorescence **femelle** est globulaire et portée par un pédoncule



Fleurs femelles de *Gymnostoma deplancheanum* ©IAC

Fruits et graines

- Les fruits sont constitués de **loges**, chacune contenant **une graine**
- Les graines sont **ailées**



Fruits mûrs de *Gymnostoma deplancheanum* ©IAC



Graines de *Gymnostoma deplancheanum*
©IAC

Règlementation du vivant

La collecte et l'exploitation de tout matériel biologique (plantes, animaux, champignons, micro-organismes) sont encadrées par une réglementation stricte, précisée dans le code de l'environnement de chaque province. Avant tout prélèvement, vous devez donc vous assurer d'être en conformité avec la réglementation en vigueur localement :

- Code de l'environnement de la province Sud
- Code de l'environnement de la province Nord
- Code de l'environnement de la province des îles Loyauté

Calendrier de la floraison et fructification

- Floraison : principalement de **juin à septembre**
- Fructification : principalement de **décembre à mars**
- Les fleurs et les fruits mûrs peuvent être vus à d'autres périodes, par exemple en juillet

Collecter les semences

Quand ?

- Lorsque les **fruits** commencent à devenir **bruns**
- Lorsque les **loges** commencent à peine à **s'ouvrir**
- Étalez les périodes de collecte car les fruits sont nombreux par pied, mais ils ne sont pas au même stade de maturité

Donnée quantitative

- Un fruit produit jusqu'à 16 graines

Les bons conseils

- Vérifiez que des pieds mâles se trouvent à proximité. Cette espèce est dioïque et le pollen doit avoir fécondé la fleur femelle pour qu'elle produise une graine fertile
- Vous devez prélever **moins de 20%** des fruits ou graines, afin que la plante puisse disséminer de nouveaux individus naturellement.

Extraire les graines

- Choisissez un endroit sec et aéré
- **Séchez** les fruits sur un tamis à **température ambiante**
- Lorsque les fruits sont **ouverts**, tapotez-les sur un **tamis** (n°6)
- Récupérez les graines sous le tamis
- Éliminez les déchets fins au "vacuum cleaner"
- Éliminez les graines non viables (xxx)

Donnée quantitative

- 1000 graines pèsent **2,7 à 5,7 g**

Stockage et conservation

Les graines de *G. deplancheanum* sont soit orthodoxes, soit intermédiaires (tolérantes à moyennement tolérantes aux conditions extrêmes). Elles peuvent

être conservées environ **15 mois** sans que ses capacités de germination ne soient altérées.

Pour les conserver correctement :

- **Séchez** légèrement les graines
- Placez les graines sèches dans des **réipients hermétiques** et les **étiqueter**
- Placer les contenants au froid, à **3°C**

Prétraitement et germination

- **Pas de dormance**
- **Aucun prétraitement** n'est nécessaire

Cependant avec un taux de germination variable selon les lots, il est recommandé d'effectuer un **test de germination** :

- Préparez un bac avec un bon substrat
- Prenez une petite quantité de graine (une centaine) et mettez-les à germer
- Toutes les graines viables germent en **moins de 15 jours**

Vous pouvez conserver votre récolte si les graines sont de bonne qualité.

Semis et élevage en pépinière

L'espèce *Gymnostoma deplancheanum* est assez **facile à cultiver** à partir de graines :

- Bacs de germination : 25% de perlite, 25% de vermiculite, 50% de terreau
- Repiquage en pots de 250 mL : 40% de terreau, 30% de sable, 30% de la terre du milieu d'origine
- Le repiquage se réalise dès l'apparition des premières vraies feuilles
- Les plants sont aptes à la plantation au bout de **12 à 18 mois** (selon la température et le substrat)

Cependant, il y a une mortalité assez fréquente et non expliquée des plantules après le repiquage.



Plantules de Gymnostoma deplancheanum (à 1 mois) ©IAC



Jeunes plants de Gymnostoma deplancheanum (à 5 mois) ©IAC

Santé

Pas de maladies ni de ravageurs constatés.

Dynamique écologique et intérêts fonctionnels

À compléter

- Toutes les Casuarinacées du territoire sont associées à des bactéries fixatrices d'azote du genre *Frankia*, contribuant ainsi à enrichir le sol environnant en cet élément indispensable.

Auteurs

Publié le : 25 mai 2021

Auteurs du contenu scientifique et technique : Laurent L'Huillier, Tanguy Jaffré, Adrien Wulff (voir Sources)

Rédaction web de la fiche Agripédia : Christina Do, Estelle Bonnet-Vidal

Relecture et validation finale : Laurent L'Huillier

Citation bibliographique recommandée :

Agripédia. Fiche technique "**Gymnostoma deplancheanum**" [En ligne] <https://www.agripedia.nc/ressources-vegetales/plantes-de-revegetalisation/maquis-minier/gymnostoma-deplanchaenum> (consulté le jour/mois/année)

Voir également [FAQ "Comment citer cette référence bibliographique ?"](#)

Sources

L'Huillier L., Jaffré T. et Wulff A. 2010. *Mines et environnement en Nouvelle-Calédonie : les milieux sur substrats ultramafiques et leur restauration*. Éditions IAC, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 412p.

Fiche *Gymnostoma chamaecypris*, *G. deplancheanum*, *G. poissonianum* page 242.