



Machaerina deplanchei

Machaerina deplanchei

- Plantes de revégétalisation
- Maquis minier

Machaerina deplanchei est une Cypéacée très intéressante pour la revégétalisation, car elle peut rapidement coloniser de vastes espaces miniers dégradés. Ses semences sont abondantes, assez faciles à récolter et cultiver.



Identité

Nom scientifique <i>Machaerina deplanchei</i>	Noms Kanak --
Famille Cyperaceae	Autres noms communs Baumea deplanchei
Statut Biogéographique Plante endémique	Milieu naturel d'origine Maquis minier
Origine géographique Nouvelle-Calédonie	Statut IUCN Non évalué
Distribution géographique Grande Terre	

Description

 Type de plante Herbacée	Durée de vie Pluriannuelle
 Forme Touffu	Hauteur à maturité Entre 50 cm à 2 m
 Feuillage Persistant	Recouvrement à maturité Entre 50 cm et 2 m
 Type de fruit non-alimentaire Fruits secs indéhiscents	

Conduite culturale

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

Graines

Durée de conservation Longue
Mode de conservation Froid sec
Levée de dormance --
Prétraitement des graines Oui

Dynamique

Dispersion des graines Tombent au sol
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

Machaerina deplanchei est une **espèce endémique** de la Nouvelle-Calédonie qui appartient à famille des **Cypéracées**. Elle se réinstalle en premier et naturellement sur les terrains miniers ouverts.

La fiche "**Récolter et conserver les grains 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

- Tous les massifs miniers de Nouvelle-Calédonie
- Sols alluvionnaires issus de l'érosion de ces massifs
- **Milieux ouverts**
- **Sols meubles et ultramafiques** (sols rouges riches en métaux)
- Se déploie rapidement sur des **sols humides**, à proximité des écoulements d'eau
- Se rencontre à des **altitudes variées**, depuis la base jusqu'aux sommets des massifs, ainsi que dans les **régions peu pluvieuses** (moins de 1600 mm/an)



Carte des massifs miniers en Nouvelle-Calédonie générée par Géorep @GouvNC

Reconnaître la plante adulte

- **Herbacée** qui forme de **grosses touffes** pouvant atteindre 1m de diamètre et 0,8m de hauteur



Machaerina deplanchei ©IAC

Feuilles

- Plats et lisses, parfois brillantes
- Couleur vert clair ou bleutées
- Insérées en éventail



Détails des feuilles de *Machaerina deplanchei*. Le type de gauche est le plus courant ©IAC

Fruits et graines

- Regroupés à l'extrémité des tiges, ils forment des **épis**
- Fruits secs indéhiscents (**akènes**)
- **Très petite taille** : environ 3 mm
- Forme : **ronde à ovale**
- Couleur : **brun foncé à noir** avec une écaille supérieure **jaune paille**
- À maturité, les fruits restent accrochés **plusieurs mois**



Akènes de *Machaerina deplanchei* ©IAC

Règlementation sur le 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 de Sud**
- **Code de l'environnement de la province de Nord**
- **Code de l'environnement de la province des îles Loyauté**

Calendriers de la floraison et fructification

- Floraison : étalée sur toute l'année, principalement **d'avril à août**
- Fructification étalée sur une dizaine de mois : **septembre à juillet** avec un **pic** de fructification de **janvier à mars**
- Cette saisonnalité (ou phénologie) est assez homogène au sein de l'espèce, car il y a peu de variations entre les plants

Collecter les semences

Quand ?

- Surtout **entre janvier et mars**
- La **graine** doit être de bien **noire** (ou brune) et **pendante**. Elle doit aussi être bien **lisse**.



Stade approprié de collecte des graines de Machaerina deplanchei ©IAC



Comment ?

- **Coupez les épis mûrs au sécateur** pour être sûr de collecter toutes les graines
- Vous devez prélever moins de 20% des fruits ou graines afin que la plante puisse disséminer de nouveaux individus naturellement
- Un plant peut produire jusqu'à 7000 fruits ou graines

Extraire les graines

- Prenez un **tamis de maille fine** (n°16 ou 18) pour séparer les graines des déchets
- Munissez vous de **gants** puis **frottez les épis**
- **Tapotez le tamis** en le tenant légèrement **en pente** pour faire rouler les graines en bas
- Rassemblez les déchets en haut du plateau et tapotez à nouveau
- Testez le pouvoir germinatif d'une petite quantité de graine (une centaine). Celles-ci seront conservées si elles sont de bonne qualité.

Stockage et conservation

Ce sont des graines orthodoxes (supporte une forte déshydratation pendant leur maturation). Elles gardent leur pouvoir germinatif pendant **au moins 4 ans**, si elles sont conservées à basse température et au sec.

Pour conserver les graines longtemps et de façon optimales :

- **Séchez** bien les graines

- Placez-les dans des **réipients hermétiques** et les **étiqueter**
- Placez les contenants au froid, à **3°C**

Donnée quantitative

1000 graines pèsent **3 à 7g**.

Test de germination

- Dormance physique
- Prétraitement nécessaire

Il faut compter **250 jours** pour que toutes les graines d'un même lot aient germé, même après scarification.

- Procédez au **prétraitement** adéquat des graines (voir paragraphe suivant).
- Préparez un bac avec un bon substrat, comme par exemple 25% de perlite, 25% de vermiculite, 50% de terreau.

Prétraitement et germination

- Dormance physique
- Prétraitement nécessaire

Prétraitement physique

- **Scarifiez les graines** jusqu'à faire apparaître **le début de la couche blanche** (endocarpe) qui se trouve sous le tégument
- La scarification peut se faire en frottant les graines entre 2 feuilles de **papier de verre** ou bien avec un **scarificateur**

Il est recommandé d'effectuer un **test de germination** pour contrôler la qualité du lot de graines :

- Préparez un bac avec un bon substrat
- Prenez une petite quantité de graine (une centaine)
- Mettez-les à germer. Température optimale : **25-35°C**, la germination est ralentie à 15-20°C
- La totalité des graines germent en **250 jours**

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

Semis et élevage en pépinière

La culture de *Machaerina deplanchei* en pépinière est **facile** et la croissance des plants est rapide :

- 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
- Vous obtiendrez des plants aptes à la plantation au bout de **7 à 10 mois**
- Les plants sont prêts pour la plantation ou le repotage dès que les racines apparaissent à la base du pot. Cette espèce supporte mal d'être à l'étroit dans un pot



Plants de *Machaerina deplanchei* au bon stade pour être plantés (10 mois) ©IAC



Santé

Pas de maladies ni de ravageurs constatés.

Dynamique écologique et intérêts fonctionnels

- Espèce **pionnière**
 - Peuplements monospécifiques ou en association
 - Sensible au feu
- Les graines tombent au sol (barochorie) ou sont transportées par l'eau (hydrochorie)
 - Les feuilles sont riches en silice. Lors de leur décomposition, elles enrichissent assez faiblement le sol en matières minérales nutritives pour les autres plantes.

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 : Estelle Bonnet-Vidal, Christina Do

Relecture et validation finale : Laurent L'Huillier

Citation bibliographique recommandée :

Agripédia. Fiche technique "**Machaerina deplanchei**" [En ligne] <https://www.agripedia.nc/ressources-vegetales/plantes-de-revegetalisation/maquis-minier/machaerina-deplanchei> (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 *Machaerina deplanchei* page 264.