Jacquier

Artocarpus heterophyllus

- Plantes alimentaires
  - Fruits

Cultivé en zone tropicale, le jacquier offre un fruit spectaculaire et polyvalent, comestible à tous les stades de maturité, et dont toutes les parties trouvent un usage alimentaire ou médicinal.

Identité

Nom scientifique
Artocarpus heterophyllus

Noms Kanak
--

Famille
Moraceae

Autres noms communs
Jackfruit (En)

Statut Biogéographique
Plante introduite cultivée

Origine géographique
Inde

Distribution géographique
Pays tropicaux et subtropicaux

Description

Type de plante
Arbre

Feuillage
Persistant

Durée de vie
Pluriannuelle

Hauteur à maturité
Plus de 5 m

Largeur à maturité
Plus de 5 m

Système racinaire
Développé

Conduite culturale

Multiplication
Semis

Où planter ?
Extérieur, Pleine terre

Type de sol
Sableux, Sol drainant, Limoneux, Humifère, Calcaire / corallien

Densité

Productivité
18 à 100 kg /arbre

Pollinisation
A la main, Par le vent, Par les insectes

Croissance
Modérée

Entretien / Soins
Modéré

Exposition au soleil
Soleil

Besoin en eau

Résistance à la sécheresse

Santé

Résistance aux ravageurs

Résistance aux maladies

Principaux ravageurs
Mouche du fruit à pain

Principales maladies
--

Usage & vertus

Alimentation
Confiture, Boisson alcoolisée, Cuisiné, Produit frais

Vertus
Cicatrisante, Antibactérienne

Autre usage
Médecine naturelle

Saisonnalité

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

Julien DROUIN
Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
25/02/2025
http://www.iac.nc

Fruit du Jacquier (source iStock)

Généralités

Le jacquier *(Artocarpus heterophyllus)* appartient à la famille des **Moracées**, comme l'**arbre à pain** (*Artocarpus altilis*). Il est également connu sous les noms de "jacque" ou "jackfruit". Il produit le plus gros fruit arboricole du monde, lequel peut peser jusqu'à 30 kg (1).

Son origine exacte reste incertaine, mais il semble indigène aux **forêts tropicales humides des Ghats occidentaux**, en Inde (2,3).

Aujourd'hui, le jacquier est largement cultivé dans les régions tropicales. Pourtant ses fruits restent peu exploités, en raison de leur odeur marquée, de leur taille imposante et de leur durée de conservation limitée.

Dans certaines zones, le fruit a longtemps été perçu comme une ressource de secours en période de disette (3). Cependant, il suscite un intérêt croissant pour ses **valeurs nutritionnelles** et ses **usages culinaires variés**, notamment en tant qu'alternative végétale à la viande.

En Asie, le jacquier est un fruit aussi apprécié que la banane et la mangue (3).

On distingue plusieurs variétés originaires principalement d'Asie, classées en deux grands types de cultivars : ceux à **pulpe molle** et ceux à **pulpe ferme** (1).

Usages et vertus

Usages alimentaires

Le jacquier est un fruit particulièrement polyvalent en cuisine, selon son degré de maturité.

Fruit vert (immature) - utilisé comme un légume :

- À ce stade, la chair du fruit a une texture proche de celle de la **pomme de terre**.
- Elle se consomme **bouillie, rôtie ou frite**, en accompagnement de plats salés : **purées, soupes, currys, ragoûts**...
- Son goût doux, parfois comparé à celui de la volaille, en fait un **excellent substitut végétal à la viande**, notamment dans les sandwichs ou les plats végétariens.

Fruit mûr - utilisé comme un fruit :

- Arrivé à maturité, le fruit dégage une odeur caractéristique.
- Sa chair sucrée évoque **l'ananas** ou la **mangue**.
- Elle se consomme **fraîche ou transformée** : salade de fruits, confitures, gelées, fruits au sirop, fruits séchés, fruits confits, glaces et sorbets.

Graines

⚠ Les graines sont **toxiques crues**

- Chaque fruit contient 50 à 500 graines
- Une fois **grillées ou bouillies**, elles deviennent **comestibles**.
- Leur goût rappelle celui de la **châtaigne**. Elles se dégustent comme des noix, ou intégrées à des plats traditionnels.

Pour découvrir des recettes à base de jacquier, consultez **Les récoltes du Caillou** (4).

Qualités nutritionnelles

- La **chair crue** du fruit est **riche en fibres**, en **vitamines**, en **calcium** et en **potassium**.
- C'est un fruit **énergétique**, idéal pour recharger les batteries (3).
- Les **graines cuites** sont une bonne source de **vitamine B2**, et contiennent également du **magnésium**, de la **vitamine C** et du **potassium** (5).

Composition de 100 g de fruit frais du jacquier (**source USDA**)

	Fruit frais
Eau	73,5 g
Énergie	95 kcal
Protéines	1,72 g
Lipides	0,64 g
Glucides	19,1 g
Fibres	1,5 mg
Calcium	24 mg
Magnésium	29 mg
Phosphore	21 mg
Potassium	448 mg
Fer	0,23 mg
Zinc	0,13 mg
Vitamine B1 (Thiamine)	0,105 mg
Vitamine B2 (Riboflavine)	0,055 mg
Vitamine B3 (Niacine)	0,92 mg
Vitamine C	13,7 mg
Vitamine E	0,15 mg
ß-carotène	61 µg

Vertus médicinales

Toutes les parties du jacquier sont utilisées en médecine traditionnelle (1) :

- **Racines** : contre les **maladies de la peau**, l'**asthme**, la **fièvre** et la **diarrhée**.
- **Feuilles** : appliquées chaudes sur les **plaies**. Leurs cendres, mélangées à de l'huile de coco, sont utilisées pour traiter les **ulcères**.
- **Latex** : associé à du vinaigre, il sert à soigner les **abcès**, les **morsures de serpent** et les **inflammations de ganglions.**
- **Écorce** : employée pour réaliser des cataplasmes.
- **Graines** : grillées, elles sont réputée **aphrodisiaques**. Leur amidon utilisé pour soulager les **troubles biliaires**. En médecine chinoise, la pulpe et les graines sont reconnues comme **toniques et nutritives**.

Autres utilisations

- **Boisson fermentée :** les arilles (parties charnues et comestibles qui entourent les graines) peuvent être **fermentés** puis distillés pour produire une boisson alcoolisée artisanales
- **Arbre d'ornement** : majestueux à maturité, le jacquier est apprécié comme **arbre d'ombrage**.
- **Teinture naturelle** : le bois contient des **pigments jaunes** (morine, artocarpine) et un colorant incolore (cyanomaclurine).
- **Cordage et textiles** : l'écorce peut être transformée en **cordes** et en tissus **grossiers.**
- **Bois d'œuvre** : semblable à l'**acajou**, le bois du jacquier passe du **jaune-orangé** au **brun-rouge** avec le temps. Résistant aux **termites** et à la **pourriture**, il se travaille facilement (séchage, ponçage, polissage). Il est utilisé pour fabriquer des **meubles**, **mâts**, **avions**, **outils**, **instruments de musique**, etc. Les **racines** servent à la **sculpture** et à la fabrication de **cadres.**

Description de la plante

Allure

- **Arbre dressé**, atteignant en général **9 à 12 mètres** de hauteur, avec une envergure de **3,5 à 7 mètres**
- Il peut être maintenu à **3-4 mètres** par une taille régulière
- **Canopée arrondie**, en forme de dôme
- Écorce gris-brun, rugueuse
- **Latex blanc et collant** présent dans toutes les parties de l'arbre
- **Croissance modérément rapide**

Feuilles

- Feuillage **persistant** (ne perd pas ses feuilles en saison sèche)
- **Feuilles alternes**, de plus de 20 cm de long.
- **Vert foncé, brillantes**, légèrement coriaces.
- Forme **ovale** sur les rameaux matures ; **oblongue** ou parfois **profondément lobée** sur les jeunes pousses.

Fleurs

- **Espèce monoïque** : fleurs mâles et femelles sur le même arbre.
- **Fleurs mâles** :
  - ➤ Portées sur le bois jeune, au niveau des feuilles ou au-dessus des fleurs femelles.
  - ➤ Inflorescences oblongues, enflées, mesurant **2 à 10 cm**.
  - ➤ Elles passent du vert pâle au vert foncé
  - ➤ À maturité, elles sont recouvertes de **pollen jaune**, qui tombe rapidement après la floraison
- **Fleurs femelles** :
  - ➤ Portées par de **courts rameaux** robustes qui émergent directement du tronc ou des grosses branches
  - ➤ Elles ressemblent aux fleurs mâles, mais ne produisent pas de pollen
  - ➤ Elles commencent à **gonfler rapidement** après la floraison

Fruits

- Poids moyen : **4 à 18 kg**, pouvant atteindre exceptionnellement **30 kg**
- Forme **ovale**
- Peau : **épaisse**, **épineuse** et **réticulée** (irrégulièrement quadrillée)
- Accrochés au **tronc** ou aux **grosses branches** par des pédoncules robustes
- **Fruit multiple**, issu de la fusion de nombreuses fleurs (comme la framboise)
- **Couleur : vert** à l'état immature, devenant **vert-jaunâtre** ou **brun-jaunâtre** à maturité.
- **Pulpe comestible**, sucrée, parfumée, à la texture **croustillante, tendre ou fondante**, de couleur **ambre**, **jaune foncé** ou **orangée**.
- Temps de **maturation** : environ **150 à 180 jours** après la floraison

Graines

- Enfermées entre la pulpe comestible et une zone fibreuse non comestible appelée **"rag"**
- De forme **ovale**, mesurant **2 à 3 cm** de long
- Un fruit peut contenir entre **30 et 500 graines**

Racines

- Présence d'une **racine pivotante principale**.

Saisonnalité

- **Fructification principale** : : **novembre à février** (pendant les mois les plus chaude de l'année)

Reproduction, multiplication

Pollinisation

- Le jacquier est pollinisé à la fois par le **vent** et les **insectes.**
- La **pollinisation manuelle** est possible : il suffit de **frotter une fleur mâle contre une fleur femelle**.
- La **pollinisation croisée** entre cultivars améliore la **nouaison** (formation des fruits) et la **qualité des récoltes**.

Semis

- Le jacquier se **multiplie facilement par graines**, qui **transmettent fidèlement les caractéristiques** du pied-mère (2).
- Le **taux de germination** peut cependant être **faible**.
- Un arbre issu de semis peut produire ses **premiers fruits dès 3 ans** après plantation (1).

Greffage (6)

- Le jacquier peut aussi être multiplié par **écussonnage** ou par **greffe en fente terminale**.
- Les arbres greffés sont **plus précoces en production**, mais **de taille plus réduite** que ceux issus de semis.

Exigences, plantation et entretien

Exigences environnementales

- Adapté aux **régions tropicales** chaudes et humides ou au **climat subtropical** humide, avec plus de 1500 mm de pluie par an.

- Exposition en **plein soleil** ou à **mi-ombre.**
- **Ne supporte pas** les épisodes de **sécheresse,** ni les **inondations**.
- **Résistant au vent**, il peut être utilisé en **haie brise-vent.**
- Peut survivre à un cyclone
- **Sensible au gel** : l'arbre peut mourir à -2 °C.

Sols

- Tolère une large gamme de sols : **sablonneux**, **limono-sableux**, **rocheux**, **calcaires**
- Préfère les **sols bien drainés**
- pH optimal : entre 5 et 7,5

Irrigation

- **Arrosage régulier** recommandé pour les **jeunes arbres**
- L'**écimage** (taille de la cime) peut être réalisé **1 an et demi après plantation**
- Pour les arbres matures, prévoir un **arrosage en période sèche** et entre la **floraison** et le **développement des fruits**

Taille des arbres

- **Pas de taille** durant la première année
- Tailler les **jeunes pousses 1 à 2 fois par an** pour encourager la **ramification latérale** et rendre l'arbre plus **compact**
- En **deuxième saison**, tailler jusqu'à la **première branche latérale** pour limiter la hauteur et élargir la canopée
- À maturité **:**
  - ➤ Supprimer les **pousses vigoureuses et verticales**
  - ➤ Éclaircir les **branches intérieures** après récolte pour **aérer la canopée**
  - ➤ Tailler durant la **saison chaude et humide** (meilleure cicatrisation, moins de risques de dépérissement)
  - ➤ **Supprimer les branches inférieures** pour favoriser la fructification sur les zones de coupe.

Éclaircissement

- **Ne pas laisser de fruits en décomposition** au sol : chaque graine peut germer, et sa **racine pivotante** rend l'arrachage difficile
- Sur **jeunes arbres**, limiter le **nombre de fruits** par arbre ou par branche pour éviter le dépérissement des branches et favoriser la croissance de l'arbre.
- Sur **arbres matures**, limiter le nombre de fruits par **branche principale** pour améliorer la taille et la qualité es fruits restants.

Récolte et rendements

- En climat tropical, un **jacquier adulte** peut produire entre **18 et 114 kg de fruits** par an, selon le cultivar, les conditions climatiques et les pratiques culturales.
- Un rendement moyen de **68 kg par arbre** est considéré comme **très satisfaisant**.

- La récolte se fait à l'aide de **sécateurs** ou de **cisailles**.

- La **tige coupée** libère immédiatement un **latex blanc et collant**, susceptible de **tacher définitivement** les vêtements.

- Après la coupe, **placer les fruits à l'ombre** jusqu'à ce que le **latex cesse de s'écouler.**

Principaux ravageurs et maladies

- **Mouche du Fruit à Pain** *(Bactrocera umbrosa)*

Soutien à la réalisation de cette fiche

Cette fiche a été réalisée grâce au soutien financier de l'**Agence rurale** dans le cadre de son appui au développement de la filière « **Plantes comestibles, fruits et légumes de diversification** ».

L'Agence rurale et l'**Institut agronomique néo-calédonien** ont signé une **convention de partenariat en juin 2024 pour la réalisation et intégration d'une trentaine de fiches techniques variétales dans Agripedia**. L'objectif est ainsi de contribuer à l'amélioration de la couverture alimentaire du pays en proposant des produits locaux originaux, de qualités nutritionnelles et environnementales remarquables et adaptés aux conditions pédoclimatiques de la Nouvelle-Calédonie.

L'équipe d'Agripedia et l'IAC remercie l'Agence rurale pour ce précieux soutien !

En savoir plus sur le mécénat GOLD.

Logos du partenariat "Plantes utiles"

Auteurs

Publié : Mai 2025

Rédaction de la fiche

- Estelle Bonnet-Vidal (**Lincks, communication et partage des savoirs**)

Relecture

- Julien Drouin (IAC)
- Christian Mille (IAC)

Citation bibliographique recommandée

Bonnet-Vidal E., Drouin J., & Mille C. (2025). Fiche technique : **Jacquier (*Artocarpus heterophyllus*)**. *Agripedia.nc*, Institut agronomique néo-calédonien (IAC), avec le soutien financier de l'Agence rurale. **https://www.agripedia.nc/ressources-vegetales/plantes-alimentaires/fruits/jacquier** (consulté le jour/mois/année)

Voir également **FAQ "Comment citer cette référence bibliographique ?"**

Sources

- (1) Le Bellec F., 2005. **Jacquier, Artocarpus heterophyllus, Caribfruits**
- (2) **Jackfruit - *Artocarpus heterophyllus*,** *Growables.org*, consulté 15 décembre 2024
- (3) Bakry F. et al. 2023. Les espèces fruitières d'importance secondaire. In: **Mémento de l'agronome,** Cirad, Gret, Ministère des affaires étrangères (France). Éditions Quae p 1009.
- (4) Agence rurale. **Jacque**. Fiche produit « Récoltes du Caillou ».
- (5) **Les graines de jacquier**, agence régionale de santé de la Réunion
- (6) **Artocarpus heterophyllus**, International Tropical Fruits Network - TFNet

Julien DROUIN
Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
25/02/2025
http://www.iac.nc