Atemoya

Annona cherimola x Annona squamosa

- Plantes alimentaires
  - Fruits
    - Atemoyas

L'atémoya est un fruit tropical savoureux, issu du croisement entre la chérimole et la pomme cannelle, adapté aux climats chauds et humides.

Identité

Nom scientifique
Annona cherimola x Annona squamosa

Famille
Annonaceae

Statut Biogéographique
Plante introduite cultivée

Origine géographique
Amérique

Distribution géographique
Régions tropicales

Noms Kanak
--

Autres noms communs
--

Description

Type de plante
Arbuste

Feuillage
Persistant

Type de fruit alimentaire
Fruit à pépins

Couleur du fruit
Vert

Durée de vie
Pluriannuelle

Hauteur à maturité
Entre 2 et 5 m

Largeur à maturité
Entre 50 cm et 2 m

Système racinaire
Peu développé

Conduite culturale

Multiplication
Greffage

Où planter ?
Extérieur, Pleine terre

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

Densité
660 plants/ha

Productivité
20 à 30 kg/arbre

Pollinisation
A la main, Par les insectes

Croissance
Lente

Entretien / Soins
Facile

Exposition au soleil
Soleil

Besoin en eau

Résistance à la sécheresse

Santé

Résistance aux ravageurs

Résistance aux maladies

Principaux ravageurs
Cochenilles, Mouche des fruits

Principales maladies
--

Usage & vertus

Alimentation
Produit frais

Vertus
Vermifuge, Riche en Potassium, Riche en vitamine C

Autre usage
Médecine naturelle

Saisonnalité

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

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

Atemoya, fruit entier et fruit ouvert (source iStock)

Généralités

L'atémoya *(Annona cherimola x Annona squamosa*) est un arbre qui fait partie de la famille des **Annonacées**. Il est issu du croisement entre deux espèces fruitières originaires d'Amérique du Sud : la **chérimole** (*Annona cherimola*), native de la cordillière des Andes (1) et la **pomme cannelle**, ou pomme sucre *(Annona squamosa)* originaire des régions tropicales d'Amérique (2).

Cet hybride a été créé **en 1908 aux États-Unis**. Très rapidement, il a suscité l'intérêt pour la qualité supérieure de ses fruits, à la fois plus parfumés et plus sucrés que ceux de la pomme cannelle. Dès 1911, des graines ont été envoyées aux Philippines, marquant le début de sa diffusion à l'international (2).

Le nom Atémoya vient de la combinaison de deux mots hispaniques : *Ate*, qui désigne la pomme cannelle en espagnol mexicain et *Moya*, du mot cherimoya (ou chirimoya, churimoya) nom espagnol de la chérimole (3).

Aujourd'hui, l'atémoya est cultivée dans plusieurs pays tropicaux et subtropicaux, notamment en Australie, aux États-Unis (Floride, Hawaï) et en Israël. Grâce à divers programmes de sélection, **de nombreuses variétés ont été développées** (3,4).

En Nouvelle-Calédonie, les cultivars **Pink's Mammoth** et **African Pride** ont été introduits dans les années 1990 à la station de l'institut agronomique néocalédonien (IAC) à Pocquereux (5).

Usages et vertus

Usages alimentaires et préparations culinaires

L'atemoya est un fruit généralement consommé **frais**. Il suffit de couper le fruit en deux ou en quartier, puis de déguster sa chair blanche et fondante avec une cuillère. Son goût est **doux, sucré**, avec une **légère note acidulée**.

Ill peut également être utilisé dans diverses préparations culinaires (2) :

- Salades de fruits
- Jus et smoothies
- Sorbet et crème glacée
- Yaourts aromatisés

Qualités nutritionnelles

Fruit énergétique et digeste, l'atémoya offre un apport rapide en glucides naturels, tout en fournissant des micronutriments favorables à l'immunité, au métabolisme et à la fonction musculaire. Ses principales qualités nutritionnelles sont les suivantes (4,6) :

- **Peu calorique** et riche en **sucres simples naturels**
- Bonne source de **vitamine C**, de **potassium** et de **caroténoïdes antioxydants**
- Apports intéressants en **vitamines du groupe B** et en **minéraux essentiels** (calcium, magnésium, phosphore, fer, zinc)
- Faible teneur en lipides et en protéines

⚠ **Attention** : la chair contient de grosses graines noires non comestibles. Elles ne doivent pas être avalées, car elles **renferment des alcaloïdes toxiques** (2).

Composition nutritionnelle de l'Atemoya

pour 100 g de chair (2,7) :

Calories	94
Eau	71,5 à 78.7 g
Protéines	1,07 à 1,4 g
Lipides	0,4 à 0,6 g
Glucides	24 g
Fibres	0,05 à 2,5 g
Cendres	0,4 à 0,75 g
Sodium	4 à 5 mg
Potassium	250 mg
Fer	0,3 mg
Calcium	17 mg
Magnésium	32 mg
Zinc	0,2 mg
Vitamine B1(Thiamine)	0,05 mg
Vitamine B1(Riboflavine)	0,07 mg
Vitamine B3 (Niacine)	0,8 mg
α-carotène	10 µg
ß-carotène	10 µg
Cryptoxanthine	10 µg
Vitamine C	50 mg

Description de la plante

L'atémoya est une **culture fruitière pérenne**. Ses caractéristiques botaniques sont les suivantes (2,4, 5) :

Allure

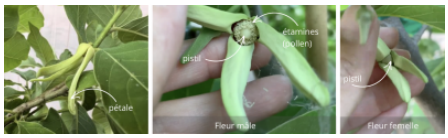
- **Arbre de petite taille** mesurant entre 3 et 9 m de hauteur
- Tronc court, à **branches souples et tombantes**, parfois jusqu'au sol
- **Croissance rapide**

Feuilles

- Feuilles **caduques, alternes, elliptiques**
- Texture coriace, moins velues que celles de la chérimole
- Les feuilles peuvent présenter une certaine **variabilité de forme sur un même arbre**
- Dimensions : 8 à 20 cm de long, 3 à 8 cm de large

Fleurs

- Espèce **dichogame** : les organes femelles mûrissent avant les organes mâles, ce qui peut limiter l'autopollinisation naturelle
- Fleurs **vert jaunâtre**, à la **forme triangulaire** typique (3 pétales extérieurs bien visibles)
- Dimensions : environ 6 cm de long et 4 à 5 cm de large
- Disposées sur les jeunes rameaux, généralement en groupes de 2 à 4, parfois solitaires
- Portées par de fins pédoncules
- **Pollinisation entomophile** (par les insectes, principalement des coléoptères), mais **pollinisation manuelle** recommandée



Fleur male et fleur femelle d'atemoya (source HT Fruit Sharing)

Fruits

- La forme et la taille du fruit varient selon la variété, mais ils sont souvent en forme de cœur (**cordiformes**). On peut également rencontrer des fruits ronds, ovales ou coniques.
- **Pseudocarpe** globuleux
- Dimensions : 5 à 10 cm de diamètre ; certains spécimens peuvent dépasser **2 kg**.
- Épiderme : **vert bleuâtre pâle** avec des nuances jaunâtres entre les protubérances.
- Peau épaisse (environ 3 mm, composée de **protubérances molles**, faiblement soudées, souvent recouvertes d'une fine couche poudreuse
- **Chair** blanc crème, fondante, peu juteuse, parfumée et sucrée, avec une légère acidité évoquant parfois un goût de piña colada vanillée

Atemoya, fruits sur arbre, verger de l'IAC à Pocquereux © IAC

- À maturité, **le fruit cède légèrement sous la pression** et **se détache facilement du pédoncule**.
- **Le fruit ne se fissure pas à maturité,** contrairement à la pomme-cannelle (*Annona squamosa*)

L'atemoya ne se fissure pas à maturité, contrairement à la pomme cannelle © IAC

Graines

- Contient de **nombreuses graines**, mais en quantité moindre que la pomme cannelle
- **Cylindriques** mesurant 2 cm de long et 8 mm de large
- Dures et lisses

- **Brun foncé paraissant noir**

Saisonnalité

En **Nouvelle-Calédonie**, le cycle de production de l'atémoya s'organise ainsi (5) :

- Floraison principale : **d'octobre à novembre**
- Fructification, production, récolte : **de mars à mai**

À maturité, **le fruit cède légèrement sous la pression** et **se détache facilement du pédoncule**.

En cas de **nouaison insuffisante**, lors de la floraison principale (octobre/novembre), celle-ci peut se **prolonger jusqu'en février**. Toutefois, les fruits issus de ces floraisons tardives doivent être récoltés prématurément puis **mûris artificiellement**, afin d'éviter l'exposition aux **températures nocturnes fraîches**. Ces fruits restent généralement de **qualité inférieure**.

Variétés et cultivars

Deux variétés ont été introduites en 1990 à la station de recherche agronomique de l'IAC à Pocquereux (5) :

Pink's Mammoth

Cette variété est issue d'un hybride apparu dans le Queensland (Australie), après l'introduction de graines de chérimole provenant d'Amérique du Sud. Connue aussi sous les noms **'Mammoth'** ou **'Pink's Prolific'**, elle constitue aujourd'hui la **base de la production commerciale** d'atémoyas dans la région. Elle a été introduite à Hawaï en 1960.

African Pride

Clone amélioré originaire d'Afrique du Sud, cette variété a été introduite dans le Queensland (Australie) par la pépinière Langbecker. En 1961, environ 3 000 arbres ont été distribués pour des plantations commerciales. African Pride' a rapidement supplanté d'autres variétés grâce à ses **qualités supérieures** : **moins d'amertume**, **meilleure tenue de la chair** et **moins de décoloration sous la peau**.

Multiplication, reproduction

Pollinisation

L'atémoya est une espèce **dichogame** : les organes mâles et femelles d'une même fleur ne sont pas fonctionnels en même temps.

Selon la littérature (2,4) :

- La fleur femelle s'ouvre l'après-midi puis devient une fleur mâle le lendemain après-midi
- La surface du stigmate (partie réceptrice du pollen) est fonctionnelle pendant une **très courte durée**, car elle se dessèche rapidement
- L'application de **gibbérelline** plusieurs fois sur les fleurs peut améliorer le rendement, mais les fruits obtenus sont **plus petits**, **sans graines** et **moins savoureux**
- Les **insectes pollinisateurs** (principalement des coléoptères) jouent un rôle essentiel pour assurer une bonne nouaison
- **Pollinisation manuelle recommandée**

Pollinisation manuelle d'atemoya (source : HT Fruit sharing)

Multiplication par semis

- Les graines destinées à produire des porte-greffes germent en environ **4 semaines** dans des pépinières.
- Premiers fruits : **vers 3 à 5 ans** avec des arbres issus de semis

Multiplication par greffage

- Premiers fruits : **2 à 4 ans** pour les arbres greffés
- La technique de multiplication sur **porte-greffe *Annona reticulata*** (cœur de bœuf) est maîtrisée à la station IAC de Pocquereux (6).
- Techniques utilisées :
  - ➔ greffe simple ou double (whip ou tongue-graft) sur jeunes plants
  - ➔ greffe en fente ou sous écorce pour les arbres plus âgés qui doivent être surgreffés.

- Greffons prélevés sur des cultivars sélectionnés après la chute des feuilles.

Selon les régions :

- En Floride et en Inde : la pomme cannelle (*Annona squamosa*) est utilisée comme porte-greffe.
- En Israël : la chérimole (*Annona cherimola*) est utilisée comme porte-greffe.

Exigences et plantations

Exigences environnementales

- En Nouvelle-Calédonie, les zones de production à privilégier sont les **zones à forte humidité relative** (5)
- L'atémoya **ne supporte pas les sols constamment humides ou inondés**.
- En Nouvelle Galle du Sud (Australie), la culture prospère près du littoral où les **précipitations et l'humidité sont élevées** et les **hivers chauds**.
- Un temps pluvieux pendant la saison de maturation des fruits peut provoquer leur fissuration.

Sols

- En Nouvelle-Calédonie, les sols recommandés sont (5) :
  - ➔ **drainants, profonds** (type alluvionnaire)
  - ➔ Les sols plus légers, schisteux ou sableux peuvent convenir

- En Australie, l'atemoya présente une croissance et une productivité optimales sur :

  - Des sols composés de **sable, limon et argile**
  - Des sols **profonds, riches,** de texture moyenne, avec une **bonne teneur en matières organiques**.

Plantation

- Plantez les plants greffés lorsqu'ils sont en période de **dormance**
- **Désherber régulièrement au niveau des pieds** pour éviter toute concurrence avec le système racinaire

Densité

- **Espacement de 6 à 7 m** entre les plants et entre les rangées ➔ densité de 170 à 200 arbres/ha
- **Espacement de 8 à 9 m** entre les plants et entre les rangées ➔ densité de 120 à 150 arbres/ha
- En haute densité, on peut atteindre 660 à 1000 arbres /ha

Eau, fertilisation et entretien

Eau et irrigation

- Besoin d'une **humidité modérée** pour se développer correctement.
- Une **irrigation régulière** pendant la floraison et la nouaison améliore le rendement et la qualité des fruits.

⚠ **Attention** : l'arbre n**e tolère pas l'engorgement en eau** qui peut provoquer la pourriture des racines.

Fertilisation

- Aucun apport engrais n'est réalisé tant que les arbres ne sont pas bien établis, car les jeunes racines sont très sensibles.
- Formule d'engrais recommandée **: 6-10-16** (azote-phosphore-potassium), à répartir sur la zone racinaire.
- **Augmentation progressive** des apports jusqu'à atteindre **4,5 à 5,4 kg par an** pour les arbres adultes
- **Fractionnement** des apports : **appliquer la moitié** de la dose un mois avant la floraison.

Entretien

- **Taille de formation** : au cours des 2 ou 3 premières années pour structurer un arbre solide et bien équilibré
- **Taille d'entretien** : une **taille légère** est effectuée après chaque récolte pour favoriser l'aération de la ramure et la vigueur des pousses

Rendement et productivité

L'atemoya est considéré comme un **fruit frais haut de gamme,** mais son rendement est modeste, en raison d'une **pollinisation souvent difficile**.

- **Rendement moyen en Nouvelle-Calédonie** : 20 à 30 kg de fruits par arbre et par an (selon conditions culturales et variété) (5).

- Un arbre de **5 ans** peut produire environ **50 fruits par an**.

- En Australie, les vergers commerciaux peuvent atteindre des rendements d'environ **100 à 125 kg** par arbre, soit **1 340 à 1 675 kg/ha** (2).

Récolte, conservation, transformation

La **manutention** et le **transport** des fruits nécessitent beaucoup de précautions. Voici les principales recommandations :

- À maturité, **le fruit cède légèrement sous la pression** et **se détache facilement du pédoncule**. Des **lignes de couleur crème** apparaissent entre les aréoles (2).

- Récolter **avec précaution**, en veillant à **laisser un pédoncule court**, sans qu'il dépasse de la partie bombée.

- Réaliser une **cueillette fréquente** pour récolter les fruits à leur stade optimal

- **Nettoyer** les fruits colonisés par des **cochenilles farineuses** par brossage doux ou à l'aide d'**air comprimé** avant commercialisation

- **Ne pas emballer les fruits individuellement**, car cela accélérerait leur maturation

- Disposer les fruits **dans des caisses**, en intercalant un **rembourrage** entre les couches pour limiter les chocs

- En raison de leu**r forme irrégulière,** positionner les fruits en plaçant **leur base contre la paroi du conteneur**, l'apex (partie plus fragile) orienté vers l'intérieur

Principaux ravageurs et maladies

Les principaux ravageurs de l'atemoya sont :

- **Mouche des fruits** *Bactrocera sp.*

- **Cochenille des seychelles** *Icerya seychellarum.* Elle est principalement présente le long des nervures principales des feuilles, les jeunes pousses et parfois sur les fruits.

Moyens de lutte agroécologiques

Contre les mouches de fruits :

- Contre les **mâles** : mettre en place des **pièges à paraphéronone** (*cue-lure*), attractif spécifique des mâles
- Contre les **femelles** : appliquer un **appât alimentaire** (hydrolysat de protéines) combiné à un **insecticide d'origine naturelle**, tel que le **spinosad**

Contre la cochenille des Seychelles

- Traitement réguliers avec des **huiles végétales d'été**
- Lutte biologique en introduisant des **auxiliaires naturels** :
  - → **coccinelles** prédatrices
  - → **coccinelle de Montrouzier**

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 remercient l'Agence rurale pour ce précieux soutien !

En savoir plus sur le mécénat GOLD.

Logos du partenariat "Plantes utiles"

Auteurs

Publié : Avril 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 **Atemoya**. [Agripedia.nc], consulté le (jour/mois/année).

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

Sources

- (1) Le Bellec V. Et F., 2020. **Fruits tropicaux, invitation au voyage**. Livre, édition Quae, 171 p.
- (2) George A.P. & Nissen R.J., 1991. **Annona cherimola x Annona squamosa**. In: Verheij, E.W.M. and Coronel, R.E. (Editors): Plant Resources of South-East Asia No 2: Edible fruits and nuts. PROSEA Foundation, Bogor, Indonesia. Database record: prota4u.org/prosea
- (3) Walter A., Lebot V., 2003. **Jardins d'Océanie**. IRD Éditions
- (4) Wikipedia, **Annona cherimola** et **Attier** (Annona squamosa) consultés le 27.11.2024
- (5) Morton J., 1987 **Atemoya** p 72-75. In In: Fruits of warm climates. Julia F. Morton, Miami, FL.
- (6) Desprez-Lemerre Z., [Année]. **Fiche technique, Atemoya**. Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
- (7) Walter N.L. Dos Santos et al., 2016 **Mineral composition, nutritional properties, total phenolics and flavonoids compounds of the atemoya fruit (Annona squamosa L. x Annona cherimola Mill.) and evaluation using multivariate analysis techniques**. Earth Sciences • An. Acad. Bras. Ciênc. 88 (03) • Sept 2016

Julien DROUIN

Institut agronomique néo-calédonien (IAC)

25/02/2025

http://www.iac.nc