



Haricot vert

Phaseolus vulgaris L.

- Plantes alimentaires
- Légumes

Le haricot vert est l'un des légumes le plus appréciés dans le monde. Il est consommé pour ses gousses vertes immatures et ses grains secs.



Identité

Nom scientifique
Phaseolus vulgaris L.

Noms Kanak
--

Famille
Fabaceae

Autres noms communs
**Haricot commun,
Haricot français,
Common bean, french
bean (English),
Đâu ve (Vietnam)**

Statut Biogéographique
Plante introduite cultivée

Origine géographique
**Amérique centrale et
Amérique du Sud**

Distribution géographique
**Régions tropicales et
tempérées**

Description

Type de plante
Herbacée

Durée de vie
Annuelle

Feuillage
Persistant

Hauteur à maturité
Entre 2 et 5 m

Largeur à maturité
Entre 50 cm et 2 m

Système racinaire
Développé

Conduite culturale

Multiplication
Bouturage, Semis

Pollinisation
Autopollinisation

Où planter ?
Extérieur, Pleine terre

Croissance
Rapide

Type de sol
**Argileux, Sol drainant,
Volcano-sédimentaire,
Limoneux, Sableux,
Humifère,
Calcaire / corallien**

Entretien / Soins
Facile

Densité
37 000 plants/ha

Exposition au soleil
Soleil

Productivité
10 à 15 t/ha

Besoin en eau

Résistance à la sécheresse

Santé

Résistance aux ravageurs

Résistance aux maladies

Principaux ravageurs
**Chenilles de noctuelles,
Acariens**

Principales maladies
Anthraxose, Rouille

Usage & vertus

Alimentation
Cuisiné

Vertus
Transit intestinal

Autre usage
--

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



Nadia ROBERT
Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
28/03/2023
<http://www.iac.nc>





Haricots verts © Scisettialfio (iStock)

Généralités

Le haricot vert *Phaseolus vulgaris* appartient à la famille des **Fabacées (légumineuses)**. C'est un légume apprécié pour ses gousses tendres dans le monde entier. Il est abondamment cultivé dans les régions tropicales et tempérées. En 2006, la production mondiale de haricots verts s'élevait à 6,42 millions de tonnes.

Phaseolus vulgaris provient d'un ancêtre sauvage répandu au Mexique et au nord de l'Argentine. Il a été domestiqué indépendamment, il y a **plus de 6000 ans**, en **Amérique centrale** (Mexique, Guatemala) et en **Amérique du Sud** (Pérou et pays voisins). Des graines sèches ont été introduites en Europe par Christophe Colomb au 16e siècle, puis en France et en Chine. Les processus de sélection réalisés en Europe depuis le 18e siècle ont généré des gousses de moins en moins fibreuses, voire "sans fils", de plus en plus longues et fines (1,2,3).

En Nouvelle-Calédonie, le haricot vert fait partie des essais de culture mis en place au 19e siècle par l'administration pénitentiaire.

Usages et vertus

Les qualités nutritionnelles et vertus du haricot vert sont nombreuses. Ce sont les **jeunes gousses** qui sont principalement consommées, bien que toutes les parties de la plante soient utilisées.

Qualités nutritionnelles

Le haricot vert est consommé cuit, il est peu calorique, riche en fibres, en magnésium, phosphore, ainsi qu'en vitamines C et B9 (folates).

Composition du haricot vert (jeunes gousses), cuit, bouilli à l'eau, pour 100 g (1) - [source Ciqual-Anses.fr/haricot vert](http://source.Ciqual-Anses.fr/haricot-vert)

Eau	90,8 g
Énergie	28 kcal
Protéines	1,75 g
Lipides	0,3 g
Glucides	3,4 g
Fibres	3,2 g
Calcium	51 mg
Magnésium	26 mg
Phosphore	38 mg
Fer	0,5 mg
Cuivre	0,07 mg
Zinc	0,2 mg
β-carotène	407 µg
Vitamine C	1,16 mg
Vitamine E	0,15 mg
Vitamine B1 (Thiamine)	0,03 mg
Vitamine B2 (Riboflavine)	0,04 mg
Vitamine B3 (Niacine)	0,28 mg
Folates	50 µg

Usages alimentaires et préparations culinaires (1)

Gousses

- Les extrémités des gousses sont coupées et les fils sont enlevés
- Elles sont cuites à l'**eau bouillante salée** pendant quelques minutes ou à la vapeur.
- Elles sont ensuite assaisonnées ou fricassées avec de l'oignon et de l'ail
- Elles accompagnent de nombreux plats chauds ou sont consommées en salade

Feuilles



- Cuites comme les épinards pour les variétés suffisamment tendres

Grains secs

- On les récupère en écosant les gousses
- **Bouillis à l'eau** pour les consommer seuls, avec du riz ou d'autres légumes.

Vertus médicinales

- Riche en fibres, le haricot favorise le **transit intestinal** et prévient la **constipation**.

Autres usages (1)

- **Fourrage** pour nourrir les animaux d'élevage avec les résidus des plantes.

Description de la plante

Le haricot vert est une **herbacée annuelle**.

Allure

- Plante **grimpante ou rampante**, plus ou moins buissonnante, légèrement pubescente.
- La tige peut atteindre **2 à 3 m de hauteur**. Elle est anguleuse, presque cylindrique.

Feuilles

- Disposition alterne
- 3 folioles ovales mesurant 7,5 à 14 cm de long sur 5,5 à 10 cm de large.
- Pétiole de 15 à 30 cm

Fleurs

- L'inflorescence est une grappe axillaire ou terminale de 15 à 35 cm d'elong
- Fleurs peu nombreuses disposées en paires ou solitaires

- La fleur est bisexuée, de 1 cm de diamètre et de couleur **blanches, mauves, violettes ou rouges**
- Bractées plus longues que le calice
- **Fleur autogame**, autopolinisation fréquente, pollinisation croisée rare.



Fleur de haricot vert (*P. vulgaris*) © C. Fossier (ASPNC)

Fruits

- **Gousses longilignes, fines, légèrement courbées.**
- Elles peuvent être **cylindriques** ou **aplaties**.
- Mesurent 10 à 20 cm de long
- Gousse **verte quand elle est immature**, puis devient jaune, rougeâtre ou pourpre
- Contient une douzaine de graines



Gousses immatures de haricot vert, exploitation à Boulouparis © C. Fossier (ASPNC)



Récolte de haricots verts, exploitation à Boulouparis © C. Fossier (ASPNC)

Graines

- Forme de rein, arrondie ou ovale
- **Couleur variable** (noir, marron, violet, blanc)
- Parfois des motifs marbrés ou striés
- 15 mm de longueur
- Germination épicée



Grains secs de haricot vert (*P. vulgaris*) © C. Fossier (ASPNC)

Racines

- **Racine pivotante bien développée**
- Nombreuses racines latérales et adventives

Saisonnalité

En Nouvelle-Calédonie, le cycle du haricot vert peut être le suivant (:

- **Préparation du sol** : Novembre
- **Semis** : février à septembre (8)
- **Plantation** : mars à juin (7)
- **Floraison** : avril à juillet



- **Récolte des gousses immatures** : mai à septembre

- **Récolte des gousses mûres** (grains secs) : juin à octobre (7)

Variétés et cultivars

Il existe des centaines de variétés et cultivars de haricots verts, sélectionnés pour différentes caractéristiques.

Les cultivars peuvent être classés en fonction de leur **usage** : haricots mange-tout, haricot à filet, haricots à grains (blancs, rouges...), haricots beurre...

- L'usage dépend de la **présence de fils** et d'une **membrane fibreuse** (parchemin) dans la gousse.
- Les **haricots beurre** sont jaunes car ils n'ont pas de chlorophylle dans leurs gousses.

Les cultivars peuvent être classés en fonction de leur **taille** et **type de croissance** :

Haricots à rames

- **Grimpants** et non ramifiés
- Croissance indéterminée avec 5 à 9 nœuds et deux à plusieurs branches qui démarrent à partir des nœuds
- Peuvent atteindre **3 m de haut**
- Nécessite un tuteur

Haricots nains

- **Buisonnants** et précoces
- Croissance déterminée avec 12 à 15 nœuds
- **20 à 60 cm de haut**

Consulter les fiches variétales haricots verts testées en 2022 par l'Adecal-Tech nopole

Haricots à grains

Plusieurs variétés de haricots à écosser importées du Brésil ont été testées en 2019 par l'Adecal-Technopole.

 <p>HARICOT BLANC</p>	<p>Provenance : Brésil Forme du grain : ellipse Longueur du grain : 14 mm Largeur du grain : 7 mm Epaisseur du grain : 5 mm PMG : 555 g Rendement en juillet : 2,4 t/ha Coût de production : 1 014 €/kg</p>
 <p>HARICOT NOIR</p>	<p>Provenance : Brésil Forme du grain : ovale Longueur du grain : 9 mm Largeur du grain : 4 mm Epaisseur du grain : 4 mm PMG : 250 g Rendement en juillet : 2,9 t/ha Coût de production : 857 €/kg</p>
 <p>HARICOT ROUGE</p>	<p>Provenance : Brésil Forme du grain : ellipse Longueur du grain : 12 mm Largeur du grain : 6 mm Epaisseur du grain : 5 mm PMG : 460 g Rendement en juillet : 1,9 t/ha Coût de production : 1 275 €/kg</p>

Description, rendement et coûts de production de 3 variétés de haricots à écosser, testées en 2019 © Ratiarson O. (Adecal Technopole)

Graines, semis et multiplication

Multiplication recommandé par semis, mais le bouturage est possible.

Production de semences (5)

- Séparer les pieds de haricots en deux lots : ceux destinés à la consommation et ceux destinés à la récolte des graines
- Récolter les **gousses sèches** et que les grains font du bruit quand on les secoue, puis laissez-les sécher encore 1 mois avant d'écosser.
- Les graines sont bien sèches lorsqu'une pression de l'ongle ne laisse aucune marque.

- Durée de conservation à température ambiante, dans un local aéré : 1 à 3 ans.

Reproduction recommandée par semis (1)

- 1000 graines pèsent entre
- Densité de semis en culture pure : 120 kg/ha pour les variétés naines et 60 kg/ha pour les variétés grimpantes
- Semer directement en champs, **4-6 graines par pocquet à 3-6 cm de profondeur**
- Si la température du sol est à 16°C, le plant apparait une semaine après le semis
- Humidifier le sol s'il est sec avant le semis. **Ne pas arroser avant la levée** (environ 10 jours).
- Croissance rapide
- Utiliser des graines dépourvues d'agents pathogènes, car certaines maladies bactériennes sont transmises par les semences
- En Afrique tropicale la plante se cultive en association ou en relais avec d'autres cultures : igname, maïs, manioc, arachide, sorgho.

Profondeur du semis : 3 à 6 cm

Exigences, plantation et entretien

Plante de jours courts, mais des variétés sélectionnées en milieu tempérées fleurissent en jours longs. Le haricot vert est **facile à cultiver**. Il nécessite de respecter les conditions culturales suivantes (3,6,7) :

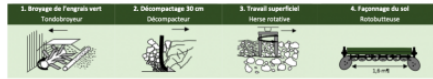
Exigences environnementales



- Le haricot a besoin de chaleur, la germination reste lente jusqu'à 15°C.
- Croissance optimale à des températures entre **18 et 25°C le jour** (avec un maximum à 27°C) et un minimum de 10°C la nuit
- Dans les régions tropicales, on trouve des cultures jusqu'à 1000 m d'altitude
- Parcelles en **plein soleil**, mais supporte un peu d'ombre
- Sensible au gel
- Tolère le vent
- Les **variétés naines** sont plus adaptées à une culture en **saison sèche**, sous irrigation
- Les **variétés grimpantes** sont plus adaptées à une culture en **saison humide**

Sols et préparation du sol

- **Plein champ**
- **Sols bien drainés, légers** à moyennement lourds
- pH 6 à 7,5
- **Culture à plat** préférable à la culture sur butte pour ne pas blesser les racines
- Labour : le sol doit être préparé en profondeur avec une texture grumeleuse en surface.
- **Paillage**
- Sensible à la salinité
- Sols les plus **propices** : colluvions, sols volcaniques bien pourvus en matières organiques, vertisols magnésiens
- Sols **peu appropriés** : ferralitiques acides
- Rotation des cultures : un délai de **5 ans** entre 2 cultures est fortement conseillé. Éviter dans les cultures précédentes celles qui laissent d'importants résidus (engrais verts) telles que pomme de terre, betterave, salades.



Préparation d'un sol sablo-limoneux pour culture de haricot vert © Ratiarson O./Adecap Technopôle

Plantations

- 15 à 40 plantes/m² pour les **variétés naines**, semis en ligne avec comme distance de plantation **7 cm entre les graines** (pocquets de 5 à 6 graines espacés de 25 cm) et 30 à 45 cm entre les lignes.
- 7 à 30 plantes/m² pour les **variétés grimpantes**, avec comme distance de plantation : **50 cm** entre les plants et 1 m entre les lignes

Fertilisation

- Les racines sont sensibles à la flore qui décompose la matière organique. L'enfouissement d'engrais vert ou matière organique fraîche doit donc être réalisés longtemps avant le semis.
- Comme le cycle est court, la fertilisation se fait en totalité **avant le semis**.
- Épandage possible de 50 kg d'engrais minéral (formule 12-12-17+2) avant le labour ou avant la fin du travail du sol.
- Apport d'azote pour favoriser le démarrage et le développement de la plante, car la fixation d'azote se produit au moment de la floraison.
- Besoins en potasse élevés
- Plante sensible aux carence en oligo-éléments
- Un biostimulant de type hydrolysats de poisson peut être appliqué pour corriger certaines carences minérales

Eau et irrigation

- Nécessite **200 mm d'eau sur un cycle**
- Culture plutôt gourmande en eau.
- Irrigation au **goutte à goutte** recommandé. Arrosage de **1 h tous les jours** (goutteurs tous les 20 cm avec un débit de 1L/h)
- Apports en eau réguliers du stade floraison au grossissement des gousses. À faire en début de journée pour éviter les brûlures des feuilles.
- Une période sèche est préférable au moment de la récolte
- Sécheresse et excès d'eau sont préjudiciables

Entretien

- **Tuteurage** nécessaire pour les variétés grimpantes
- **Désherbage régulier** durant la culture. Attention au désherbage par sarclage qui peut endommager les racines et tasser le sol. Le désherbage chimique est à éviter en raison de la sensibilité de la culture.

Rendement et productivité

Dans les régions tempérées, en culture intensive, les rendements peuvent atteindre 1000 à 3000 kg/ha. Dans les régions tropicales, pour les haricots plantés en association, les rendements en culture non fertilisées peuvent atteindre **500 kg/ha**.

En Nouvelle-Calédonie, les essais en saison fraîche réalisés par l'IAC, en juillet 1998 à Port-Laguerre sur sol schisteux et en juillet 2001 à Saint Louis sur sol limono-argileux, les rendements ont donné les résultats suivants pour 3 variétés (4) :

- Merbel : 16,7 t/ha
- Long John : 25,4 t/ha
- Top Crop : 12,9 t/ha



Coût de production pour les haricots secs
: **1163 XPF/kg** (6)

Récolte

La récolte se fait **à la main**.

Gousses immatures

- Les gousses ne doivent pas être déformées par les graines, car passé ce stade elles perdent leurs qualités de consommation (présence de fil et parchemin).
- Pour les cultivars précoces, la récolte des gousses vertes débute **7 à 8 semaines après le semis**.
- Les gousses sont ramassées **tous les 2-3 jours** pour les variétés naines et plus souvent pour les variétés grimpantes.

Grains secs

- Les gousses sont récoltées puis écosées **quand elles changent de couleur**. Elles peuvent devenir jaunes ou encore plus colorées avec zébrées roses (7).
- Les gousses sont écosées et les grains sont mis à sécher pendant 2-3 semaines dans des claies et un local aéré.
- Les plants entiers sont également arrachés en fin de récolte et les graines sont récoltées par **battage des plantes**.

Conservation

Gousses vertes

- Les gousses de haricots fraîchement cueillis sont sensibles à la dessiccation

et aux moisissures. Elles doivent être consommées dans les **24 h**.

- Stockage **quelques jours au froid** entre 5 et 8°C
- Conserve
- Surgélation

Grains secs

- Se conservent plusieurs années dans un bocal hermétique
- Conserve

Principaux ravageurs et maladies

Maladies

- **Anthraxose** : tâches brunes sur les feuilles qui s'étendent progressivement à toute la feuille qui se dessèche. Une bonne fertilisation organique et minérale et une bonne gestion de l'irrigation peut l'éviter. Utiliser des variétés résistantes
- **Rouille** : pustules d'abord rouge brique, puis noires, entourées d'un halo jaune sur les feuilles. Dessèchement prématuré des feuilles. Utiliser des variétés résistantes, sinon un fongicide respectant la réglementation en vigueur.
- **Oïdium**
- **Sclérotiniose**
- **Fonte des semis**
- **Fusarium**

Ravageurs

- **Chenilles de noctuelles** défoliatrices
- **Acariens** (dessèchement des feuilles)
- **Thrips** (petites zones argentées le long des nervures)

- **Larves de mineuses** (galeries dans la feuille)

L'utilisation des PPUA doit être raisonnée en fonction des stades de développement de la cible et de la culture. Elle doit également tenir compte des pratiques culturales (date de semis, travail du sol, fertilisation/bioestimulants...) et des méthodes alternatives (lutte biologique, désherbage thermique...) capables de maintenir la pression des bioagresseurs en-deçà d'un seuil de nuisibilité.

Méthodes de lutte agroécologique

Méthodes de lutte agroécologique

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 : Novembre 2024

Rédaction de la fiche

- Estelle Bonnet-Vidal ([Lincks, communication et partage des savoirs](#))

Relecture

- Nadia Robert (IAC)
- Julien Drouin (IAC)

Citation bibliographique recommandée

Agripédia. Fiche technique "**Haricot vert**" [En ligne] (consulté le jour/mois/année)

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

Sources

- (1) Messiaen C.-M., Seif A. A., 2004. ***Phaseolus vulgaris* L. (Haricot vert)**. In Grubben, G.J.H. & Denton O.A. (Éditeurs). Chapitre de l'ouvrage "PROTA - Ressources végétales de l'Afrique tropicale 2. Légumes". Fondation PROTA, Wageningen, Pays-Bas/Backhuys Publishers, Leiden, Pays-Bas/CTA, Wageningen, Pays-Bas. pp 466-471.
- (2) Walter A., Lebot V., 2003. ***Phaseolus vulgaris*, le haricot vert**. Chapitre de l'ouvrage "Jardins d'Océanie", IRD Éditions pp 210-211
- (3) Caburet A., Hekimian Lethève C., 2023. **Les légumineuses à graines, le haricot**. Chapitre de l'ouvrage "Mémento de l'agronome". Cirad, Gret, Ministère des affaires étrangères (France). Éditions Quae p 865-870.
- (4) Daly P., Desvals L., 2002. **Les cultures légumières en Nouvelle-Calédonie**. Rapport technique IAC, Cirad 209 p
- (5) Simon S., 2000. **Fiches techniques, cultures maraîchères, îles Australes, Polynésie française**. Fiches techniques du Cirad 62 p
- (6) Ratiarson O., 2021. **Haricot vert à écosser**. Livret technique, Adecal-Technopole
- (7) Utard S., Robert N., Drouin J., 2023. **Diversifiez vos productions maraîchères avec des semences locales**. Livret Protege, IAC, Gouvernement NC, CAP-NC
- (8) Collectif, 2023. **Calendrier des semis de Nouvelle-Calédonie**. Association des semences paysannes NC



Nadia ROBERT
 Institut agronomique néo-calédonien (IAC)
 28/03/2023
<http://www.iac.nc>

