



# Courge serpent

*Trichosanthes cucumerina L.*

- Plantes alimentaires
- Légumes

La courge (ou haricot) serpent est un fruit consommé immature qui peut atteindre plus d'un mètre de long. C'est une plante assez facile à cultiver qui nécessite toutefois une bonne irrigation.



## Identité

Nom scientifique	Noms Kanak
<b><i>Trichosanthes cucumerina L.</i></b>	--
Famille	Autres noms communs
<b>Cucurbitaceae</b>	<b>Haricot serpent,</b>
Statut Biogéographique	<b>Concombre serpent,</b>
<b>Plante introduite cultivée</b>	<b>Patole,</b>
Origine géographique	<b>Snake Gourd (English)</b>
<b>Asie</b>	
Distribution géographique	
<b>Pays intertropicaux</b>	

## Description

 Type de plante	Durée de vie
<b>Herbacée</b>	<b>Annuelle</b>
 Feuillage	Hauteur à maturité
<b>Persistant</b>	<b>Entre 2 et 5 m</b>
	Largeur à maturité
	<b>Entre 50 cm et 2 m</b>
	Système racinaire
	<b>Peu développé</b>

## Conduite culturale

Multiplication	 Pollinisation
<b>Semis</b>	<b>Par les insectes</b>
Où planter ?	 Croissance
<b>Pleine terre, Extérieur</b>	<b>Rapide</b>
Type de sol	 Entretien / Soins
<b>Sol drainant, Tous types</b>	<b>Facile</b>
Densité	 Exposition au soleil
Productivité	<b>Mi-ombre</b>
<b>8-10 t/ha</b>	 Besoin en eau
	<b>● ● ● ● ●</b>
	 Résistance à la sécheresse
	<b>+++ ☀ ☁ ☁ ☁ ☁</b>

## Santé

Résistance aux ravageurs	● ● ● ● ●
Résistance aux maladies	● ● ● ● ●
Principaux ravageurs	<b>Mouche des fruits,</b>
<b>Nématodes</b>	
Principales maladies	<b>Mildiou, Anthracnose</b>

## Usage & vertus

Alimentation
<b>Cuisiné</b>
Vertus
<b>Riche en vitamines,</b>
<b>Vermifuge, Purgatif,</b>
<b>Anti-inflammatoire</b>
Autre usage
<b>Médecine naturelle</b>

## 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



Courge serpent © A. Chantrakool (Alamy -images)

## Généralités

La courge serpent *Trichosanthes cucumerina*, également dénommée haricot serpent, patole ou concombre serpent, fait partie de la famille des **Cucurbitacées**. Son fruit, qui peut atteindre à maturité plus de 1,5 m de long, est consommé comme un légume quand il est jeune et offre un goût entre l'asperge et le haricot vert.

*Trichosanthes cucumerina* est présent à l'état sauvage en Asie (régions du sud et de l'est), en Australie et dans les îles du Pacifique ouest. Cette courge longiligne a probablement été domestiquée en Inde avant de migrer vers de nombreuses autres régions tropicales (1,2).

On distingue deux variétés au sein de *Trichosanthes cucumerina* :

- **sauvage**, var. *cucumerina*, que l'on rencontre en Asie, en Australie, dans certaines îles du Pacifique
- **cultivée**, var. *anguina* (L.) Haines, avec ses fruits allongés.

Au Vanuatu, il existe une espèce introduite cultivée *T. cucumerina* var. *anguina* et deux espèces sauvages de cueillette (*T. dienensis*, *T. ovigera*) utilisées par les populations locales (2).

En Nouvelle-Calédonie, elle est cultivée à Koé (Dumbéa) dès 1883 (4).

## Usages et vertus

La courge serpent possède des qualités nutritionnelles intéressantes et également de nombreuses vertus médicinales.

### Qualités nutritionnelles

Le fruit vert immature est riche en eau, en fibres et possède de bonnes quantités de vitamines A et C.

Composition du fruit immature de la courge serpent (*Trichosanthes cucumerina*) pour 100 g (1) :

Eau	92,9 g
Énergie	21 kcal
Protéines	0,5 g
Lipides	0,3 g
Glucides	4,1 g
Fibres	1,7 mg
Calcium	26 mg
Magnésium	mg
Phosphore	20 mg
Fer	0,3 mg
Zinc	0,3 mg
Vitamine A	1,7 mg
Vitamine C	0 mg
Vitamine B1 (Thiamine)	0,04 mg
Vitamine B2 (Riboflavine)	0,06 mg
Vitamine B3 (Niacine)	0,3 mg

Les qualités nutritionnelles et vertus de la courge serpent sont diverses.

### Usages alimentaires et préparations culinaires (1,2)

Ce sont les fruit immatures, encore verts qui sont le plus appréciés. Ils sont consommés cuits, comme la courgette, et offre un goût plutôt fade, légèrement noisetté. À maturité, le fruit devient fibreux et amer.



- Il est d'abord coupé en petits tronçons ou lamelles
- Puis il est cuit à l'**eau bouillante salée** pendant quelques minutes
- Il est ensuite servi en accompagnement d'un plat ou en soupe avec du lait de coco.
- La pulpe du fruit mûr est rouge comme le jus de tomate. Elle est utilisée dans les ragoûts ou comme sauce "tomate", mais le un goût astringent et acide peut déplaire.

## Vertus médicinales

La courge serpent est utilisé dans le traitement des maux de tête, de l'alopecie, de la fièvre, des tumeurs abdominales, des furoncles, des coliques aiguës, de la diarrhée, de l'hématurie et de l'allergie cutanée. Plusieurs parties de la plante sont utilisées pour leurs vertus médicinales (3) :

- **Racines** : le jus de racine est un **purgatif et vomitif** puissant. Les racines sont également utilisées pour **expulser les vers** (vermifuge), pour le **diabète** ou les **furoncles** (Chine). Elle est **abortive**. La racine fraîche a une activité **anticonvulsive**. Elle est un remède contre les **morsure ou piqûres** d'animaux. Elle est aussi **antiseptique, astringente et diurétique** (3).
- **Feuilles** : Le jus des feuilles est frotté sur tout le corps en cas de **fièvre**. C'est aussi un **vomitif**. La feuille séchée a des propriétés **antispasmodiques**. Les feuilles et les tiges sont utilisées pour les troubles bilieux, les maladies de la peau et comme emménagogue. Elle est

un remède contre les morsure ou piqûres d'animaux. Elle est astringente et diurétique (3) .

- **Fruits** : Les fruits séchés en infusion ou en décoction **facilitent la digestion**. Le fruit est un **purgatif et vomitif puissant** (3).
- **Graines** : Les graines séchées sont utilisées pour leurs propriétés **vermifuges et anti-diarrhéiques**. Les graines ont des propriétés antibactériennes, antispasmodiques, antipériodiques et insecticides. Elle est utilisée comme abortif, aphrodisiaque, astringent, fébrifuge, purgatif, toxique, trichogène (3) .

## Autres usages

- **Plante ornementale** pour ses fleurs blanches, frangées et odorantes la nuit (1)

## Description de la plante

La courge serpent est une **herbacée annuelle** (1) :

### Allure

- Plante **grimpante** pouvant atteindre **5 à 6 m de haut**.
- Tiges fine, vertes, à 5 angles, un peu poilues et avec une odeur légèrement désagréable. Elle s'enroule autour de supports grâce à des vrilles.
- Peut se développer de façon rampante.

### Feuilles

- Feuilles alternes, simples, palmées, à bord denté
- Pétiole de 2 à 10 cm
- Limbe de **forme arrondie avec 5 à 7 lobes**, scabres, poilues sur les deux faces
- 7 à 25 cm de longueur et 8 à 20 cm de largeur

## Fleurs

- Inflorescences avec six à quinze fleurs
- **Fleurs unisexuées**, régulières
- **Blanches** avec un calice vert et poilu
- Corolle tubulaire avec des lobes frangés et des excroissances poilues qui **ressemble à de la dentelle**
- S'ouvrent le soir ou en début de matinée
- **Fleurs mâles** nombreuses, **en grappes axillaires**, avec 3 étamines. Elles apparaissent en premier.
- **Fleurs femelles solitaires** et sessiles. Elles apparaissent 3 jours après les fleurs mâles.
- Pollinisation par les insectes (abeilles, guêpes, fourmis, papillons....)



*Flours mâles (à gauche) et fleurs femelles de la courge serpent © C. Fossier (ASPNC)*

## Fruit

- **Baie allongée et mince, souvent tordue**. Ressemble à un serpent.



- Peut mesurer jusqu'à 2 m de longueur pour une dizaine de cm d largeur
- **Peau verte striée de bandes claires** quand le fruit est jeune. Devient **rouge foncé et amer à maturité**.
- Chair juteuse et tendre qui contient de nombreuses graines



Fruits immatures de la courge serpent (ou haricot serpent, *Trichosanthes cucumerina*), exploitation à Boulouparis © C. Fossier (ASPNC)



Courge serpent, fruit mûr ouvert, exploitation à Boulouparis © C. Fossier (ASPNC)

## Graines

- Aplaties de 1 à 1,5 cm de longueur
- Comprimées, ondulées, dures, rugueuses,
- Brun grisâtre, sculptées à bord ondulé
- Germination épigée

## Racines

- Tubéreuses
- Blanchâtres

## Saisonnalité

La courge serpent se cultive selon le calendrier suivant (1,4) :

- **Plantation** : Février-Mars ou Juillet-Août
- **Floraison** : 5-6 semaines après la levée
- **Récolte des gousses** : 3-4 mois après la plantation ; la récolte peut se poursuivre pendant 2 mois ; soit une récolte de juin à septembre pour des plantations faites en février -mars et une récolte de novembre à février pour des plantations faites en juillet-août.
- **Récolte des graines** : Juillet à Novembre, quand le fruit est orangé

## Graines, semis et multiplication

### Production de semences (5)

- Fécondation croisée (plante allogame)
- Séparer les pieds de haricots en deux lots : ceux destinés à la consommation et ceux destinés à la récolte des graines.
- Récolter les gousses lorsqu'elles sont orangées, **extraire les graines, puis laissez-les sécher**
- Les graines ne survivent pas à une dessiccation complète (graines récalcitrantes)
- Durée de conservation : xx

## Reproduction recommandée par semis (1)

- Semis direct (en champs, dans des trous ou sur des billons) ou semis en pocquet
- Densité de semis direct : 4 à 6 kg par ha.



Graines de courge serpent et pulpe ressemblant au jus de tomate © C. Fossier (ASPNC)

## Exigences, plantation et entretien

La courge serpent est **facile à cultiver**.

### Exigences environnementales

- Plante adaptée aux climats équatoriaux, peut se cultiver jusqu'à 1500 m d'altitude.
- Croissance optimale à des températures de **30-35°C en journée** et des températures supérieures à 20°C la nuit.
- Exposition : **mi-ombre**

### Sol et distances de plantation

- **Plein champ**
- Tolère **tout type de sols**
- Sol bien **drainé**
- Planter tous les **60-75 cm sur la ligne**, avec 100 à 150 cm d'espacement entre les lignes.
- **Paillage et compost** recommandés

### Fertilisation



- Réagit bien à la fumure et à l'épandage d'engrais
- Attention, ne pas appliquer trop d'engrais azoté, car cela provoque une production excessive de tiges aux dépens de celle des fruits.

## Eau et irrigation

- Besoin important en eau.
- Ne supporte pas les sols secs, a besoin d'une réserve d'**humidité permanente**. Les racines sont sensibles à l'asphyxie.

## Entretien

- **Tuteurage** nécessaire ou **treillage** d'environ 2 m de haut.
- Quand le fruit commencent à se développer, **on attache un poids** pour éviter qu'il ne s'enroule sur lui-même.

## Rendement et productivité

- **6 à 10 fruits** par plant
- Les cultivars améliorés produisent jusqu'à 50 fruits par plant
- Pour les **fruits immatures**, le rendement s'élève à **8-10 t/ha**
- Pour les fruits mûrs d'environ 1 kg, le rendement s'élève à 30 t/ha

## Récolte et conservation

- Récolte lorsque les **fruits sont verts, immatures**, environ **2 semaines après la nouaison**. Ils mesurent 30–60 cm de long ou jusqu'à plus de 1 m selon le cultivar, et qu'ils pèsent jusqu'à 1 kg.
- Récolte des **fruits mûrs orangés** lorsqu'on veut extraire la pulpe et les graines.
- Les jeunes fruits se conservent **10 à 14 jours** à une température de 15°C et à forte humidité.



Haricots serpents et patates douces vendus au marché de Wé (Lifou) © Lincks

## Principaux ravageurs et maladies

Plante sensible aux maladies suivantes :

- au **mildiou** (*Pseudoperonospora cubensis*) à
- à l'**anthracnose** (*Colletotrichum lagenarium*)

On peut enlever les fruits atteints et utiliser un fongicide.

Plante attaquée par les ravageurs suivants :

- aux **nématodes**
- à la **mouche des fruits**

## 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.**



## 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.nc. Fiche technique "**Course serpent**" [En ligne] (consulté le jour/mois/année)

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

## Sources

- (1) Soladoye M.O., Adebisi A.A., 2004. **Trichosanthes cucumerina L.**. In PROTA4U Grubben, G.J.H. & Denton O.A. (Editeurs). Ressources végétales de l'Afrique tropicale 2. Légumes. LIEN (consulté le 18.11.2024)
- (2) Walter A., Lebot V., 2003. **Trichosanthes cucumerina var. anguina**. Jardins d'Océanie, IRD Éditions p 216-217.
- (3) Sandhya S, Vinod K.R, Chandra Sekhar J., Aradhana R., Vamshi S. N., 2010. **An updated review on Tricosanthes Cucumerina L.** International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research Vol. 1, Iss. 2, March – April 2010; Article 011. [LIEN](#)
- (4) Fossier C. **Calendrier des semis de Nouvelle-Calédonie**. Association des semences paysannes de Nouvelle-Calédonie (ASPNC).
- (5) Utard S., Robert N., Drouin J., 2023. **Diversifiez vos productions maraîchères avec des semences locales**. Livret co-édité par Protege, IAC, Gouvernement NC, CAP-NC, p 28.



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

