



Le DAÏKON



Le clin d'œil "ed" Le Jardinier

J'ai choisi ce mois-ci cette plante d'origine asiatique, qui, avec sa touche d'exotisme, fait d'elle un atout original au jardin.

Cette plante annuelle, cousin du radis noir, de la famille des Brassicacées (anciennement crucifères) se trouve fréquemment sous le nom latin *Raphanus sativus* variété **longipinnatus**, cultivée pour le plaisir d'avoir des variétés de compétition.

Sa racine blanche géante peut atteindre une longueur de 12cm à 50 cm et un diamètre de 5cm à 7cm.

Mais nous allons nous intéresser plus particulièrement aux « **radis populaires** » dont la peau et la chair peuvent être de différentes couleurs et la plus courante, le rouge.

Les radis sont de culture ancienne puisque les Egyptiens en consommaient déjà à l'époque des pyramides.

Les feuilles velues en rosette peuvent être aussi cuisinées.

Fiche technique

Plante : Comestible ;

Nom de famille : Brassicacées (anciennement crucifères) ;

Nom scientifique (en latin) : *Raphanus sativus* ;

Origine : Asie

Description de la plante : Plante annuelle, cultivée pour sa racine pivotante, charnue, que l'on consomme crue ;

Type de végétation : Légume-racine annuel non rustique ;

Type de feuillage : Feuilles caduques, découpées, légèrement velues et vertes ;

Mode de multiplication : Semis ;

Etat du terrain – Qualité du sol : Léger, meuble, frais, sablonneux et humifère.

La terre doit être bien épierrée avant les semis ;

Association favorable (liste non exhaustive) avec : artichaut, bette, betterave, capucine, carotte, céleri, cerfeuil, cresson, endive, épinard, fève, haricot, laitue, melon, menthe, panais, persil, pois, souci, tomate ...

Association défavorable, (liste non exhaustive) avec : Brocoli, chou, chou de Bruxelles, chou-fleur, concombre, cornichon, courge, courgette, pomme de terre, rutabaga, vigne ...

Rotation des cultures : Peu épuisant pour le sol, le radis ne nécessite pas d'entrer dans le principe de la rotation des cultures ;

Exposition : Mi-ombre à ensoleillée ;

pH : Sol neutre ;

Amendement et fertilisation : Faire un apport de terreau ou de compost bien décomposé avant les semis ;

Espacement : les graines sont semées entre 3 et 5 cm ;

Profondeur de plantation : semez les radis ronds en surface avec juste un plombage de la terre en utilisant le dos du râteau ;

Les semis des radis longs se feront à 2 cm de profondeur et recouverts de terre affinée ;

Culture et entretien : les semis s'effectuent en lune montante et descendante.

La culture des radis « de tous les mois » fait en général appel à des variétés à racine demi-longue, rouge, à l'extrémité blanche, comme **Flamíno, Flamboyant** (liste non exhaustive) ... Elle a lieu sous abri ou en plein air.

Le radis « de tous les mois » pousse dans tous les sols de jardin. Les meilleurs résultats sont obtenus en sol léger, riche en humus, convenablement arrosé.

Il profite le plus souvent des éléments fertilisants facilement assimilables laissés par les cultures précédentes.

Il craint les fortes chaleurs et le gel.

Le semis s'effectue à la volée ou, mieux, en lignes rapprochées (de 10 à 15cm). Les graines sont placées à 2/3cm de profondeur. Après le semis, le sol est plombé et arrosé.

Les soins culturaux sont très restreints, car le cycle de végétation est très rapide. Le radis demande de l'eau si on veut lui conserver une saveur douce. Le terrain doit rester propre.

La durée de végétation varie avec les conditions climatiques (de trois à sept semaines).

En plein air, les semis ont lieu de la mi-mars à la fin de juin, puis de la fin d'août à la fin septembre. Ils sont espacés de dix à quinze jours. La récolte dure de la fin d'avril à la fin de novembre, avec souvent un arrêt en été.

En culture potagère, le radis à petite racine se sème parfois en mélange avec une plante qui pousse lentement (*persil*). Comme il croît rapidement, il est récolté avant de gêner celle-ci.

La culture sous abri commence à partir du mois d'octobre. Elle permet l'occupation du sol entre des cultures principales. Les semis ont lieu d'octobre à février, et les récoltes s'échelonnent de novembre à avril.

La température de la serre doit être de 15°C à la levée ; elle peut descendre à 6/8°C ensuite, mais elle doit être de 12°C la nuit et de 15°C le jour au moment de la tubérisation*.

Les légumes racines sont ceux dont on mange la racine tubérisée*, c'est-à-dire qu'elle a gonflé pour stocker des aliments de réserve.

La culture des radis à grosse racine se fait dans pratiquement tous les sols. Ces plantes, qui craignent moins la chaleur et le gel que les radis à petite racine, se sèment en lignes distantes de 20cm, suivant un espacement de 10 à 15cm sur le rang.

La culture des radis d'été, que l'on consomme dès la récolte, se sèment d'avril à août et se récoltent de six à huit semaines plus tard.

La culture des radis d'hiver, qui peuvent être conservés en jauge pendant l'hiver, se sèment en juillet/août et se récoltent en novembre.

Simple rappel

Tableau des semis en lune montante et descendante
(jours "jugés" les plus favorables)
(liste non exhaustive)

ANNÉE 2023

MOIS	DATES
Janvier	
Février	
Mars	
Avril	
Octobre	1 - 19 - 27 - sol à 12°C
Novembre	1 - 19 - 27 - sol à 12°C
Décembre	17 - 24 - sol à 15°C

Variétés (liste non exhaustive)

Les variétés se différencient par la taille de leur racine et par leur époque de culture.

On distingue :

- **Les variétés à petite racine, ou radis « de tous les mois »** (liste non exhaustive), dont la racine est ronde ou oblongue et de couleurs rouge et blanche ;

Je vous propose deux variétés, de tous les mois :

National 3



Variété hâtive donnant des racines rondes, rouges à bout blanc.

Récolte après 21 jours. Pour toutes saisons.

Sora



Racine ronde, d'un rouge lumineux et chair ferme.

- **Les variétés à grosse racine ronde, demi-longue ou longue,** parmi lesquelles on trouve les radis d'été rose pâle ou jaunes et les radis d'hiver (**Le radis noir***, **Le Daïkon*** et **Le radis violet de Gournay***), qui sont proches du navet.

Le noir maraîcher*



C'est un demi-précoce, vigoureux et productif. La racine est cylindrique, noir mat, lisse, volumineuse, pouvant atteindre 12 à 25cm de long. La chair est blanche et ferme. Il se conserve parfaitement sous abri pendant l'hiver.

Le Daïkon*



Le semis de ce radis, normalement, se fait du mois de juin au mois de septembre. Compte tenu du dérèglement climatique, je crois que vous pouvez tester son semis jusqu'à mi-octobre.

Le radis violet de Gournay



C'est une ancienne variété précoce et très productive, avec une racine allongée, cylindrique et une chair blanche et juteuse. Sa saveur est piquante et très parfumée.

Excellent dépuratif du foie.

Les Parasites

(liste non exhaustive)



Les parasites les plus importants sont l'*altise** (*Phyllotreta nemorum*), le charançon gallicole* du chou (*Centhorynchus pleurostigma*), l'escargot* (*Cepaea hortensis*), la limace* (*Arion hortensis*) et la mouche* du chou (*Delia radicum*).

L'altise* (*Podagrica fuscipes* ou *Phyllotreta nemorum*)



Petit insecte de l'ordre des coléoptères, souvent appelé "puce de terre". Il provoque, ainsi que sa larve (de la forme d'un asticot), d'importants dégâts sur les feuilles (présence de nombreux petits trous) des jeunes plantes.

Le charançon gallicole* du chou-fleur (*Ceutorhynchus pleurostigma*)



La larve blanchâtre de ce coléoptère, atteint 6 millimètres en fin de développement. Installée dans la racine principale, elle occasionne des galles qui dégradent les jeunes plantules, pouvant entraîner la mort de celles-ci.

Par ailleurs, ces dégâts peuvent être confondus avec les déformations du collet dues à la hernie du chou.

Le développement larvaire se poursuit tout l'hiver. La larve se nymphose au printemps suivant et devient adulte en juin.

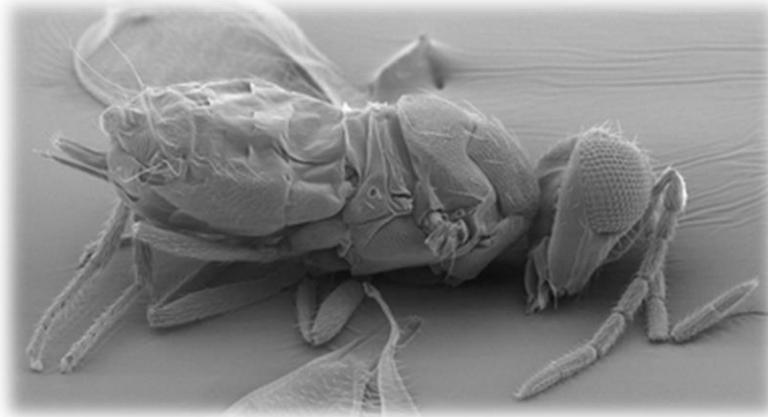
Moyens de lutte

- maintenez un paillage pour garder l'humidité et saupoudrez de tanaïsie sèche sur votre zone de culture. Ces deux conditions serviront de traitement répulsif ;

Vous avez aussi le choix de :

- pulvériser une décoction ou une infusion (p.22) de tanaïsie ou bien une infusion ou du purin (p.23) de pyrèthre, pendant quelques jours jusqu'à la disparition de ces parasites.

nota : pour les jardiniers qui cultivent sous serre, vous pouvez vous procurer dans le commerce un prédateur (auxiliaire) à ce parasite, telle la guêpe "*Encarsia Formosa*"* (photo ci-dessous).



L'escargot* (*Cepaea hortensis*)

Son habitat est très varié, il apprécie le feuillage des végétaux, surtout sur les jeunes plants.



La limace horticole* (*Arion hortensis*),
appelée aussi loche noire ou limace des jardins



Elle vit surtout dans les jardins, où elle mène une existence en partie souterraine. Elle s'attaque aux racines, aux tubercules et aux jeunes plantules.

Moyens de lutte

C'est un sujet délicat à traiter. Pourquoi ?

Les gastéropodes avec ou sans coquille sont à la fois "amies" et "ennemies" du jardinier. Ils ont un rôle à jouer (comme tous les autres parasites d'ailleurs, ils serviront de nourriture à leurs auxiliaires respectifs) dans le jardin, celui de nettoyeurs.

Pour l'exemple, ils dégustent des feuilles de salade ou de betterave ... qui sont atteintes par la maladie. Intéressant !

Qu'en pensez-vous ?

Pour éviter leur envahissement, des solutions peuvent être aménagées.

Tout d'abord :

- évitez d'arroser par aspersion les feuilles des végétaux mais privilégiez l'arrosage au pied des plantes ;
- installez un bon paillage, par exemple du Bois Raméal Fragmenté qui va limiter leur progression ;
- mettez en place des coquilles d'œufs grossièrement écrasées ou des coquilles d'huîtres broyées afin de les empêcher de glisser sur le sol (à renouveler souvent) ;
- semez de la bourrache, par poquets, sur vos zones de culture, elle servira de traitement répulsif ;

- **semez de la consoude** autour de votre jardin ; c'est une plante qui attire les gastéropodes. Pendant que ceux-ci sont dans cette plante, ils boudent vos légumes.

Une autre possibilité, dans le cas d'une invasion importante, est **l'emploi de nématodes auxiliaires de type Ph** (*Phasmarhabditis hermaphrodita*) que vous pourrez acheter dans le commerce.

Certains jardiniers utilisent des granulés à base de fer, produits autorisés en culture biologique.

Cependant, évitez de mettre en place des pièges à bière, car s'ils sont efficaces pour les noyer, beaucoup d'autres insectes et plus particulièrement des auxiliaires se font prendre à ce leurre.

L'utilisation du paillage avec de la fougère-aigle fraîchement coupée, servira de traitement insecticide tout comme l'emploi du purin de fougère (p.23). Il se fera sur des zones de cultures nues, sans végétaux.

En paillage frais, la fougère attire et empoisonne ces gastéropodes car elle contient un composé organique (*aldéhyde*) se transformant en **métaldéhyde** après fermentation.

En revanche il reste (*liste non exhaustive*) les merles, les mésanges, les carabes, les hérissons, les crapauds et les grenouilles qui sont tous de précieux auxiliaires (*à protéger*).

La mouche* de la racine du chou (*Delia radicum*)

Elle creuse, à l'état larvaire au niveau des racines et du collet, des galeries, dans lesquelles se développent des pourritures entraînant le jaunissement, puis la mort du végétal.



Moyens de lutte

En agriculture biologique, les maraîchers peuvent utiliser des auxiliaires (coléoptères du genre *Aleochara bilineata**) disponibles dans les commerces spécialisés.



Ces prédateurs vont pondre leurs œufs dans les larves (astécots) de la mouche.

Dans le cadre du jardinage, utilisez des filets anti-insectes, on limitera beaucoup ces problèmes de parasitisme.

nota : le radis est généralement une bonne plante compagne pour les autres espèces potagères et en particulier la tomate qu'il protège du parasite « le tétranyque à deux points : (*Tetranychus urticae*) ».



Explication : Il arrive parfois que les feuilles de tomate s'enroulent sur elles-mêmes. Bien souvent, cela provient d'un parasite que l'on appelle « le tétranyque à deux points : (**Tetranychus urticae**) ».

Pour limiter sa présence, il suffit d'ensemencer la parcelle, de graines de radis. Pour que ceux-ci aient un goût délicieux, il faut maintenir l'humidité.

Comme ce parasite déteste l'humidité, le fait de cultiver des radis sur la zone servira de répulsif.

Les Maladies

(liste non exhaustive)



La faible amplitude entre le semis et la récolte fait du radis un légume peu sensible aux maladies à part (liste non exhaustive) : *la fonte des semis** et *le mildiou**.

Maladies cryptogamiques

Fonte des semis*



L'humidité est le principal facteur de développement de cette maladie. La deuxième raison est de semer très clairsemé sinon il faudra procéder à un éclaircissement très rapide.

Le mildiou* (*Peronospora parasitica*)



Le mildiou du radis est dû au champignon *Peronospora parasitica*. On observe des taches jaunâtres à brunes sur le feuillage ainsi que des taches blanchâtres à la face inférieure des feuilles, principalement sur les jeunes plants.

Ce champignon attaque toutes les parties de la plante. Il se manifeste dès la levée par une fonte de semis.

Après la levée, les plantules ont un aspect jaunâtre, se déforment et deviennent naines, recroquevillées, couvertes d'un feutrage gris violacé.

Moyens de lutte

Pour ce type de maladie, je vous propose :

- arrachez, séchez les végétaux malades et brûlez-les ;
- mettez en place le traitement (M, p.24) pour les futures plantules, (année N+1), ainsi que la désinfection du sol ;
- assurez la rotation des cultures.

Recettes avec les plantes du jardin

(Testées et utilisées à l'écojardin des Roches)

PRECAUTIONS IMPERATIVES : Les recettes qui vous sont proposées, sont non comestibles et réservées exclusivement au traitement des végétaux. Ne jamais ingérer et toujours bien se laver les mains après utilisation. En cas de stockage, veiller à tenir hors de portée des enfants et des animaux.

Ces "recettes" sont citées à titre d'exemple, pour tester !

INFUSION		
Plante	Préparation	Usage
Tanaisie	<p>Hachez 100 grammes de feuilles et de tiges fraîches (on peut utiliser les fleurs) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mélangez l'ensemble dans un litre d'eau froide et portez à ébullition en couvrant ; - retirez du feu aux premiers bouillonnements ; - laissez refroidir et mariner pendant 24 heures sans enlever le couvercle ; - filtrez avant d'utiliser l'infusion. 	<p>Effectuez des pulvérisations sur les plantes avec l'infusion de tanaisie pure.</p>

DECOCTION		
Plante	Préparation	Usage
Tanaisie	<p>Hachez grossièrement 300 à 400 grammes de feuilles et de tiges fraîches. On peut aussi utiliser les fleurs ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mélangez les herbes dans 1 litre d'eau froide et laissez mariner à couvert pendant 24 heures ; - mettez à bouillir à couvert pendant environ 15 minutes ; - laissez refroidir complètement avant de filtrer. 	<p>La décoction de tanaisie s'utilise pure.</p> <ul style="list-style-type: none"> - effectuez des pulvérisations sur le feuillage des plantes atteintes ; - on peut renouveler les pulvérisations tous les 4 ou 5 jours jusqu'à la disparition des parasites.

INFUSION		
Plante	Préparation	Usage
Pyrèthre	<ul style="list-style-type: none"> - hachez grossièrement 15 grammes de fleurs bien ouvertes ; - plongez les herbes dans un litre d'eau froide et portez à ébullition en couvrant ; - retirez du feu aux premiers bouillonnements ; - laissez refroidir et mariner pendant 24 heures sans enlever le couvercle ; - filtrez avant l'utilisation. 	Effectuez des pulvérisations avec l'infusion pure sur les plantes atteintes, pour lutter contre bon nombre de parasites.

PURIN		
Plante	Préparation	Usage
Pyrèthre	<ul style="list-style-type: none"> Hachez grossièrement 7 à 10 grammes de fleurs bien ouvertes ; - faites tremper pendant une semaine dans 1 litre d'eau froide ; - remuez la solution tous les jours ; - filtrez avant l'utilisation. 	Faites des pulvérisations de l'extrait dilué à 10% avec de l'eau.

TRAITEMENT (M) :

Le traitement (M), qu'en est-il exactement ?

L'origine de ce traitement (M) vient d'une transmission familiale du côté de mon Grand-Père, Martial, maraîcher sur Limoges (il y a plus de 70 ans ...).

Pour remédier à de prochaines et identiques maladies ou de parasitisme sur vos zones de cultures, je vous propose d'appliquer systématiquement la recette (M).

Vous pouvez trouver l'historique de ce traitement expliqué dans mon 1^{er} livre "Équilibre naturel au Jardin".

Lors de la constatation d'une maladie sur des végétaux de même espèce, pensez à récupérer ceux-ci après récolte, les faire sécher afin de les brûler dans un récipient pour en collecter les cendres qui seront très utiles pour fabriquer vous-même le produit de traitement :

Je vous en rappelle sa composition :

- mélangez une cuillère à soupe de cendre (du végétal malade) dans 10 litres d'eau ;
- pulvérisez la solution sur les plantules d'un même végétal atteint par la même maladie ou ce dernier déjà malade ;
- recommencez cette posologie dans deux jours, puis dans quatre jours.

J'ai complété cette recette avec une posologie différente, pour éradiquer le virus présent dans le sol, de la façon suivante :

- préparez trois cuillères à soupe (ou plus) de cendres du même végétal (qui a poussé sur la zone), dans 10 litres d'eau et arrosez le sol, une fois tous les deux jours pendant 6 jours pour enrayer cette maladie ou ce virus et pour repartir sur de bonnes bases pour les prochaines

cultures ;

- après avoir pulvérisé cette solution, laissez reposer la terre pendant une semaine ;
- recouvrez la zone d'un bon compost puis d'un paillage (B.R.F ou paille de céréales non traitées + feuilles azotées par exemple) et arrosez d'un fertilisant liquide*.

Ce dernier sert d'activateur pour décomposer plus rapidement le paillage en humus et va ainsi corriger les carences, en apportant aux futurs végétaux des vitamines et des oligo-éléments.

La posologie est donnée à titre d'exemple mais elle peut très bien être modifiée en fonction de vos résultats.

Cette recette est complétée par l'emploi d'un engrais foliaire* (qui sera facilement fabriqué par le jardinier).

Ceux qui possèdent un petit jardin et qui ne peuvent pas mettre en place la rotation indispensable des cultures (3 à 5 ans, surtout s'il y a eu des maladies sur les zones de cultures), devraient impérativement appliquer ce traitement pour le sol et le végétal, en y ajoutant un fertilisant liquide pour redonner de l'énergie à la terre.

Réalisation du fertilisant liquide*

Nous avons mis presque une année avec mon ami Michel du Bourrut (Lot et Garonne), pour trouver une recette qui nous donne des résultats assez satisfaisants.

J'ai vraiment beaucoup de plaisir à vous la communiquer :

- prenez un bidon de capacité : 200 litres ;
- préparez un tas de 3 kilogrammes de mélange de feuilles (saines) d'arbres, disponibles sur votre propriété ou récupérées en forêt et peu importe le pourcentage de chaque essence, de châtaignier, de chêne, de noisetier, ... (pas de résineux), puis 2 kilogrammes de mélange de feuilles de consoude et d'ortie ;
- récupérez 2 kg de fientes de volaille et 500 grammes de bonnes

cendres de bois tamisées ;

- mélangez feuilles, fientes et cendres de bois ;
- mettez la préparation dans un ou plusieurs sacs en fibre, et bien les ficeler ;
- installez ces sacs dans le bidon, en prenant soin de placer sur ceux-ci, des poids, tels que : parpaings, briques ou tuiles, pour qu'ils restent immergés ;
- remplissez le bidon de 50 litres d'eau de source ou de pluie ;
- prévoyez deux tasseaux sur le dessus du bidon, afin de poser un couvercle ; l'intérêt est de faire circuler de l'air, pour éviter la fermentation ;
- rajoutez un voile transparent à cause de la présence des mouches et des insectes ;
- une fois par semaine, brassez la solution avec un bâton ;
- vérifiez bien que les sacs soient constamment immergés, sinon, rajoutez de l'eau ;
- en fonction de la température extérieure, la solution sera prête au bout de 4 à 6 semaines ;
- filtrez et mettez en bidons que vous stockerez dans un local aéré ; les résidus de matières pourront être mis sur le tas de compost.

La solution est prête.

L'utilisation se fera en pulvérisations ou avec un arrosoir, à raison d'un litre de solution pour un litre d'eau.

Il est prudent d'éviter d'arroser les semis et les plantes, car le produit est trop agressif.

Vous pouvez vous servir de cette préparation comme engrais foliaire, pour augmenter la résistance des plantes à la maladie et au parasitisme.

Pour cela, aspergez vos semis ou plantes, avant floraison, à raison d'un mélange d' $\frac{1}{4}$ litre de la solution (pour $\frac{3}{4}$ de litre d'eau).

Respectez le dosage afin d'éviter des brûlures sur les jeunes feuilles.

Photographies : (Merci aux auteurs des photos)

P.1, Fleur de radis, Tificiya – P.1, Radis Daïkon, Jpbrigand – P.8, Radis National 3, Semailles – P.8, Radis Sora, Semailles – P.9, Radis noir maraîcher, Limesle – P.9, Radis Daïkon, Tificiya – P.10, Radis violet, Pixabay - P.11, Parasites, Pixabay – P.11, Altises, Pixabay et Udo Schmidt – P.12, Charançon gallicole, Kaldari – P.13, Guêpe Encarsia Formasa, Lars Krogmann – P.13, Escargot, Mad Max – P.14, Limace horticole, Guttorm Flatabo – P.16, Mouche, Janet Graham - P.16, Aleochara bilineata, Nearthica – P.16, Tétranychus urticae, J.Holopainen – P.18, Les Maladies, Pixabay – P.19, Fonte des semis, Jardin potager – P.19, Mildiou, Université de Clemson.



Edmond