L’information sur le « panais » fait suite à celle de « la patate douce »,

pour les Jardiniers du

Centre **P**ermanent d’**I**nitiatives pour l’ **E**nvironnement (*CPIE*)
de Caylus

et les Jardiniers de l’Association de « Rencontre et Partage »
de Parisot.

Initialement prévue courant « Juin 2020 », elle est reportée

à une date ultérieure en raison du virus Covid-19.

En attendant, bénéficiez de cette information pour

cultiver ces « Apiacées » ces prochains jours.

Bon jardinage à tous !

Le panais au jardin

Le panais

Légume d’hiver et d’aujourd’hui

Depuis quelques années le panais sort de l’oubli ! Il fait partie des rares légumes originaires d’Europe, que l’on croise fréquemment sous la forme sauvage dans les fossés ou sur les talus.

Mais prudence, car sous cette forme sauvage et (*cultivée*), il contient dans toutes ses parties des agents toxiques photosensibles (***furocoumarines****) pouvant procurer des brûlures cutanées.

Les effets de la **furocoumarine*** sont connus des maraîchers en provoquant la maladie des « manipulateurs de céleri, de panais … », surtout entre avril et août. Un contact prolongé avec la plante, suivi d'une exposition au soleil, peut provoquer des dermatites aiguës.

Cependant, depuis quelques années, il revient en force dans nos jardins, pour notre plus grand bonheur.

Nom latin : Pastinaca sativa.

Famille : Apiacées, ombellifères.

Origine : Le panais est originaire du Bassin méditerranéen.

Type de végétation : Légume-racine annuel ou bisannuel.
Très rustique, il supporte des températures allant jusqu'à -20°C.

Mode de multiplication : Semis.

.

Qualité du sol : Léger, frais, profond, humifère et drainé.

Amendement et Fertilisation : Faire un apport de fumier ou de compost bien décomposé lors de la préparation du terrain en automne.
Ne pas mettre de fumure fraîche au moment de la plantation, car cela risquerait d'entraîner une pourriture des racines.
Un apport de sable à la plantation permet d'alléger la terre.

Exposition : Mi-ombre à ensoleillée.

Culture et Entretien : Cette plante bisannuelle se cultive comme une annuelle.
Les terres fraîches, un peu lourdes, riches en humus, légèrement calcaires et profondes lui conviennent.
Les semis s'effectuent directement en pleine terre du mois de mars au mois de juin, en lune montante et jour lunaire, racine.
Pour hâter les semis précoces, les couvrir d'un voile d'hivernage ou d'un tunnel.
Laissez tremper les graines dans de l'eau tiède pendant 4 à 6 heures avant de les semer.
Leur levée est assez lente, il faut compter une vingtaine de jours.

Lorsque les plantules ont 4 à 5 feuilles, éclaircir pour ne laisser qu'un plant tous les 15 à 20 centimètres.

Pour faciliter l'éclaircissage l'astuce consiste à mélanger quelques graines de radis avec les graines de panais avant de les semer ; les radis se développant rapidement laisseront la place aux racines de panais.

La terre doit être maintenue humide, mais pas détrempée jusqu'à l'éclaircissage.
Désherbez et binez régulièrement.
Installez un paillage pour conserver la fraîcheur de la terre.

À mon avis **:** Le panais ne nécessite pas d'entretien spécifique.
Le seul petit inconvénient est le fait que les graines récupérées pour les futurs semis, se conservent peu de temps.
Leurs facultés germinatives sont limitées à un **an** maximum.

Une information « bon à savoir » : le panais est particulièrement riche en glucide (*près de deux fois plus que la carotte*).

Prudence donc si vous êtes diabétique.

Période de récolte :

La récolte commence environ 4 à 5 mois après les semis.
La période s'étale du mois de juillet / août au mois de mars de l'année suivante.

Ils peuvent rester en pleine terre durant l'hiver. Il est également possible de les déterrer avant l'hiver et de les conserver dans une cave, dans des caissettes de sable.

Si vous souhaitez conserver des graines, laissez quelques racines en terre.
- conservez les ombelles de belle qualité, qui auront fleuri en mai-juin ;
- récoltez-les avant complète maturité et faîtes-les sécher à l'ombre ;
- égrenez-les et conservez en sachet, au frais et au sec.

Autre solution :

- attendez que les graines sur l'ombelle soient mûres, et qu'elles aient viré au brun.

Les Parasites

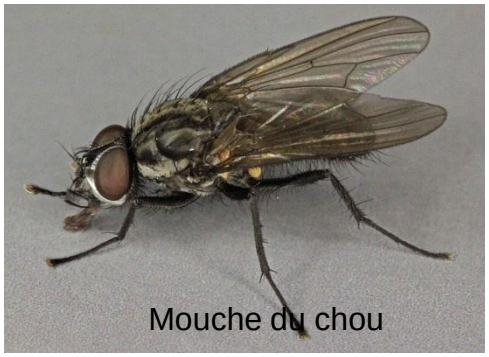
Les Parasites (liste non exhaustive)

Acarien

Altise (*Phyllotreta nemorum)*

Altise (*Oleracea)*

Ver gris


Mouche du chou

Mouche de la carotte

Charançon

L’araignée rouge

ou (*acarien rouge*) ou (*acarien jaune*)

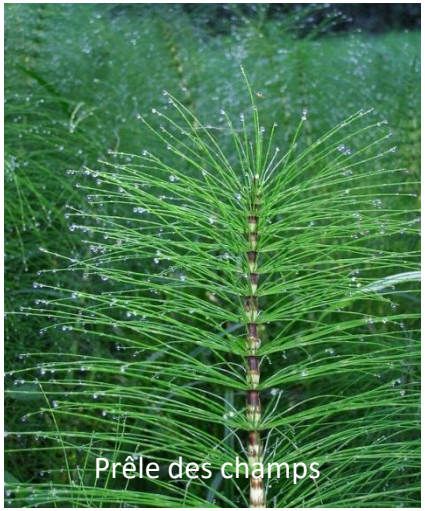
Ce minuscule arachnide (*tetranychus urticae*) tisse sur les végétaux des toiles légères. Pour se nourrir, il s'attaque surtout aux feuilles, qui, alors, s’enroulent sur elles-mêmes, fanent et tombent.
Les femelles adultes, d'environ un demi-millimètre, pondent un millier d'œufs par jour.
Les dégâts les plus importants sont pour les cultures sous abri.

Comment lutter Si vous observez une présence importante de ces parasites, lorsqu'il fait chaud et sec, aspergez le feuillage des végétaux avec de l’eau et maintenez le paillage humide. Ils détestent l'humidité.

Mon avis : (le traitement que je vous donne ci-dessous, a été testé chez un ami Jardinier de l'Ecojardin des Roches, « cela fait une quinzaine d'années »).
Pour les Jardiniers qui travaillent sous serre, ils existe un auxiliaire : le **phytoseiulus** qui lutte efficacement contre les invasions d'araignées rouges ou jaunes.

Phytoseiulus

C'est un acarien auxiliaire utilisé en culture biologique que l'on peut se procurer dans des magasins spécialisés.
C'est une alternative aux produits "phyto". Il suffit de suivre les instructions d'utilisation pour le traitement.
Quand il n'y a plus de proies, le phytoseiulus meurt.
Si les parasites persistent, testez des traitements biologiques à base **d'infusion d'ail** ou **de purin de prêle**.


Prêle des champs

La prêle des champs (*Equisetum arvense*) est de la famille des "équisetacées". Elle fait partie des plantes amies du Jardinier.
Elle possède de nombreuses propriétés, notamment un taux élevé de silice.
Elle permet de réaliser des préparations contre les parasites et les maladies. Elle renforce les défenses immunitaires des plantes.

L’altise des crucifères (*Phyllotreta nemorum)*

Altise (*Phyllotreta nemorum*)

Petit insecte mesurant de 2 à 4 millimètres de longueur, de couleur noire, rayé de deux bandes jaunes latérales, que l’on voit davantage sur les feuilles des crucifères et qu'il perfore par temps chaud et sec.
Si le temps est humide ou froid, il reste caché sous le feuillage ou dans le sol.
Le développement embryonnaire dure une dizaine de jours, puis la larve de 5 à 6 millimètres de longueur environ, couleur jaune et pattes noires, pénètre à l'intérieur des feuilles et se développe entre les deux épidermes en creusant une excavation.
Puis elle se nymphose dans le sol d'où elle en sortira adulte en juillet / août. Elle hivernera à partir du mois de décembre, dans le sol ou sous des feuillages pour réapparaître au moment des semis de printemps.

Comment lutter :

- maintenez un paillage pour garder l'humidité et saupoudrez de tanaisie 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** de **tanaisie** ou bien une **infusion** ou du **purin** 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 Formasa".

Encarsia Formasa

Altise (*Oleracea*)

À mon avis : J'ai pris l'exemple de l'altise des crucifères (*Phyllotreta nemorum*) parce que j'ai eu l'opportunité d'en trouver sur des zones de culture de panais.

Mais je suis convaincu que les altises (*Oleracea*), « communes », se nourrissent aussi du feuillage de ce végétal.

Charançons

(Cassida viridis, Cassida nebulosa et Molytus coronatus)

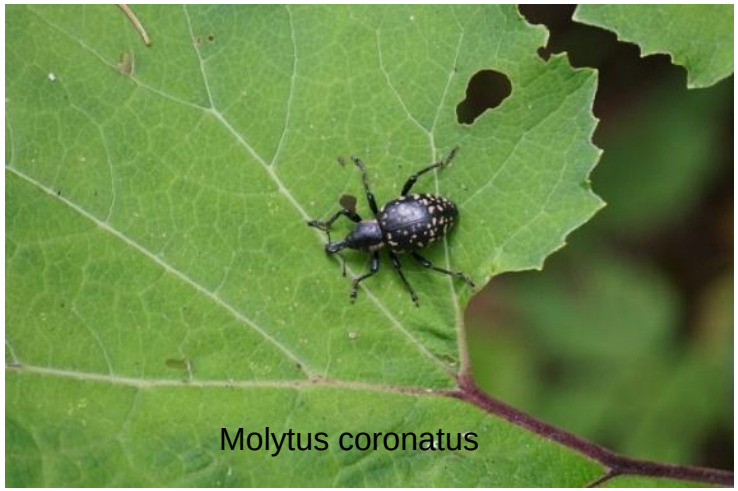
Cassida viridis

Cassida nebulosa

Les charançons du panais sont les mêmes que ceux de la carotte.

Il en existe plusieurs espèces, mais les Jardiniers en connaissent surtout trois :
- l'insecte de couleur vert bronzé "Casside verte" (*Cassida viridis*) ;
- le deuxième, de couleur brune "Casside nébuleuse" (*Cassida nebulosa*) ;

Ces deux charançons s'attaquent et se nourrissent plus particulièrement du feuillage du végétal.


Molytus coronatus

- le troisième (*Molytus coronatus*) est d'un noir brillant avec des taches jaunâtres.

La femelle de ce dernier pond des œufs dans le sol courant mai / juin. Les larves se développent sous terre et pénètrent dans la racine pivotante du végétal.

Comment lutter :

- en cas d'invasion, saupoudrez rapidement et superficiellement le sol de cendre de bois pour protéger les légumes de ces parasites ;
- vous pouvez traiter les zones de culture avec de **l'extrait à froid de tanaisie** ou de **l'extrait fermenté de fougères**.

Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

Les adultes pondent au voisinage des ombellifères cultivées ou sauvages.
Les larves (*asticots*) commencent à miner les radicelles et pénètrent dans la racine du panais, creusant des galeries dans lesquelles peuvent ensuite se développer des pourritures.

Les symptômes sont observés sur les racines en mai / juin et pendant l'automne et l'hiver.
Les feuilles jaunissent et prennent aussi une teinte brunâtre.

Comment lutter :

- installez des pièges chromatiques de couleur jaune.

Dans le cas d'une invasion importante, la réponse sera très rapide :

- pulvérisez rapidement une **infusion** ou un **purin de pyrèthre** ou alors une **infusion** ou une **macération de tanaisie** ;
- mettez en place des filets anti-insectes.

Mouche du chou (*Delia radicum*)

Elle est une espèce d'insectes diptères brachycères, qui, à l'état larvaire creuse au niveau des racines et du collet, des galeries, dans lesquelles se développent des pourritures entraînant le jaunissement, puis la mort du végétal.

Comment lutter contre les diptères :

- en utilisant des filets anti-insectes, on limitera beaucoup ces problèmes de parasitisme ;
- en agriculture biologique, les Jardiniers peuvent utiliser des auxiliaires (*coléoptères du genre Aleochara bilineata*) disponibles dans les commerces spécialisés.

Ces prédateurs, considérés comme d'importants auxiliaires de l'agriculture, vont pondre leurs œufs dans les larves (*asticots*) de la mouche.

Toutefois, vous aurez peut-être la chance de rencontrer cet auxiliaire dans des débris organiques (*compost ou couvert végétal*).

Aleochara bilineata

Forficule

Ils peuvent être confondus avec le forficule (*allié aussi du Jardinier*).

Protégez-les!

Ver gris

Ce ne sont pas des vers au sens biologique du terme, mais des larves de papillons nocturnes (*Noctua pronuba*), connus sous le nom de "noctuelles". Ils se cachent sous la litière ou dans le sol pendant la journée. Ils se déplacent généralement la nuit pour s'attaquer aux racines, aux collets ou aux parties aériennes des plantes cultivées, provoquant parfois de graves dommages.

Ils sont facilement repérables dans le sol. Il suffit de gratter la terre autour des racines d'un végétal jugé en mauvais état général et vous verrez apparaître un gros ver gris pouvant atteindre 3 à 5 centimètres de longueur, qui se recroqueville sur lui-même dès qu'il se sent en danger.

Comment lutter :

- maintenez le sol un peu humide et binez pour faire remonter les vers à la surface ainsi, ils seront récupérés assez rapidement par les corneilles, les merles ou les pies qui sont les oiseaux les plus friands des vers de noctuelles ;
- protégez ensuite votre culture avec un voile anti-insectes ;

Si la situation perdure, vous avez le choix entre :

- utiliser des nématodes auxiliaires de type Sc (Steinernema carpocapsae) ;

ou bien faire des pulvérisations avec :

- une **infusion,** une **décoction** ou une **macération de tanaisie** ;
- une **décoction de sureau**.

Les Maladies

Maladies (liste non exhaustive)

Les panais sont très souvent attaqués par :
- le chancre (*assez rare*) ;
- le mildiou ;
- l'oïdium ;
- la rouille…

Le chancre phoma

Le phoma se reconnaît aux macules qui apparaissent sur feuilles à l'automne, sous la forme de taches gris cendré avec des points noirs.
A la sortie de l'hiver, une nécrose au collet peut apparaître et provoquer la rupture du bas de la tige et le dessèchement de la plante, ou la casse de la tige à la floraison.

Mon avis :

C'est un ami professionnel qui m'a donné l'information sur l'existence de cette maladie.
Je crois que le traitement (**M**) serait, à mon avis, le mieux adapté pour éradiquer cette maladie, (végétal + sol).

A vérifier !

Je ne donnerai pas le traitement utilisé par le « spécialiste », car ce produit fait partie de ceux non utilisés dans l'esprit de la permaculture.
Vous avez aussi la possibilité de cultiver une variété traditionnelle anglaise, le **Tender and True**, aux racines longues et fuselée, ayant une bonne résistance au chancre.

Le mildiou

Généralement, Les panais sont assez résistants à cette maladie qui est due à un champignon pathogène, le *Phytophtora infestans*, se développant principalement par temps humide lorsque la température oscille entre 17 et 20°C.

Le mildiou se reconnaît aux petites taches noirâtres et au feutrage blanchâtre qu'il provoque respectivement sur le dessus et le dessous des feuilles. Très vite, les taches vont commencer à brunir, s'étendre aux fruits et à les faire pourrir.

Qui est à l'origine de la maladie ?

A mon avis, sur ce type de végétal, les alternances d'épisodes pluvieux et d'épisodes de chaleur orageuse correspondent aux conditions idéales pour que le mildiou se développe. Les insectes suceurs ou piqueurs présents sur le végétal, vont profiter de la fragilité du végétal atteint par la maladie, pour se nourrir de la sève du végétal .

A partir du moindre trou réalisé sur les feuilles par un parasite, cela devient une porte d'entrée aux bactéries puis par la suite, le développement du champignon.

Le parcours du virus me semble facile à comprendre. Le point de départ est la feuille, puis la tige, ensuite, le système racinaire.
Il va terminer son parcours dans le sol et s'installer dans une chaise longue en attendant la prochaine plantation d'un végétal de la même famille, pour repartir cette fois-ci, par les racines.

Comment lutter :

•généralement, le mildiou est très difficile à supprimer. Par contre, après récolte, arrachez tous vos végétaux malades, et mettez toutes vos chances de votre côté en traitant le sol (*par le traitement **M***) pour éradiquer le virus qui peut se trouver dans le sol ;
•l'année suivante, avec le reste des cendres, pulvérisez en préventif les jeunes plantules en appliquant le traitement (***M***) ;
•dès l'apparition des premières taches sur les feuilles, coupez-les ;
•retirez celles qui traînent au sol ;
•faîtes-les sécher, brûlez-les et récupérez les cendres ;
•pratiquez la rotation des cultures (*4 ans*) ; c'est la condition première de réussite et indispensable à la fois pour le maintien à long terme de la fertilité du sol, pour le contrôle des adventices sans utilisation d'herbicides et pour que les plantes aient une alimentation azotée suffisante sans engrais chimiques.

L’oïdium

L'oïdium est une maladie très fréquente qui affecte un large éventail de plantes, se manifestant généralement par des champignons (*Erysiphe heraclei),* blancs poudreux sur les feuilles et, occasionnellement, les tiges, les fleurs et les fruits d'une plante. L'oïdium du panais peut être un problème s'il n'est pas contrôlé.

Cette maladie, appelée "Sclérose", se présente sous la forme d'un mycélium blanc, pelucheux, et se localise sur les organes creux des plantes et à l'intérieur de ceux-ci.
C'est à partir du mois de mai qu’elle s'installe. Elle est favorisée par l'humidité et l'arrivée de la chaleur ainsi que par les écarts de température importants entre le jour et la nuit.

Comment lutter :

La maladie est difficile à soigner mais peut être limitée en utilisant le traitement (**M**), pour le sol et la plante.
Il existe d'autres traitements, comme par exemple l'utilisation **de purin de prêle** ou **d'infusion d'ail**.
Il est impératif d'assurer la rotation des cultures.

Nota : *La coccinelle à vingt-deux points (Psyllobora vigintiduopunctata) est une **espèce d'insectes coléoptères**, la seule en Europe à se nourrir d'oïdium.*

La Rouille

Cette maladie est causée par des champignons microscopiques appelés "basydiomycètes" et se présente sous forme **de pustules en boutons** ou **allongées**, de couleur allant du brun-roux au noirâtre, sur les feuilles et sur les tiges.

Ces végétaux présentent en été des taches brunes plus ou moins circulaires sur les feuilles de la base. Ces dernières finissent par se dessécher et tomber.
La maladie peut être limitée en utilisant le traitement (**M**), pour le sol et la plante.
Un autre traitement peut être utilisé, par exemple **une décoction de prêle**.
Il est impératif d'assurer la rotation des cultures.

Voisinage propice : ail, brocoli, chou, chou de Bruxelles, chou-fleur, fève, haricot, navet, oignon, poireau, pois, radis, salsifis, scorsonère.

Voisinage néfaste : aneth, bette, carotte, céleri, persil.

Rotation des cultures : du fait qu'il épuise le sol, il ne faut pas ressemer des panais au même emplacement avant 4 ans.

Espèces / Variétés :

- **Demi long de Guernesey** : racine à collet déprimé, volumineuse et légèrement ronde.
Très productif, rustique et d'excellente qualité ;

-**Tender and True** : variété traditionnelle anglaise, aux racines longues et fuselées.
Bonne homogénéité et bonne résistance au chancre. Saveur douce.

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 !
Seul, un sol en bon état, permet au Jardinier d'être libéré des traitements préventifs et curatifs.

INFUSION

Plante	Préparation	Usage
Ail	- écrasez environ 100 grammes d'ail avec la peau ; - mettez la préparation dans un litre d'eau froide ; - portez à ébullition en couvrant ; - retirez du feu aux premiers frémissements ; - laissez refroidir et mariner pendant 24 heures sans enlever le couvercle ; - filtrez avant d'utiliser la solution.	l'infusion d'ail s'utilise pure, en pulvérisations sur les végétaux tous les 3 ou 4 jours si nécessaire.

INFUSION

Plante	Préparation	Usage
Pyrèthre	- hachez grossièrement 15 grammes de fleurs bien ouvertes ; - mettez les herbes dans 1 litre d'eau froide ; - portez à ébullition en couvrant ; - retirez du feu dès les premiers frémissements ; - laissez refroidir 24 heures sans enlever le couvercle ; - filtrez la solution avant l'utilisation.	Effectuez des pulvérisations avec l'infusion pure. nota : la réalisation d'une infusion doit se faire en petite quantité car elle ne se garde pas. Elle doit être stockée dans un bidon en plastique, maximum 2 jours, dans un endroit frais ou dans un réfrigérateur.

INFUSION		
Plante	**Préparation**	**Usage**
Tanaisie	**- hachez un mélange de 100 grammes de feuilles, de tiges, de fleurs et plongez l'ensemble dans un litre d'eau froide ;** **- portez à ébullition en couvrant ;** **- retirez du feu dès les premiers frémissements ;** **- laissez refroidir et mariner pendant 24 heures sans enlever le couvercle ;** **- filtrez la solution avant l'utilisation.**	**Effectuez des pulvérisations sur les plantes avec la solution pure.**

DÉCOCTION

Plante	Préparation	Usage
Tanaisie	- hachez grossièrement 300 grammes de feuilles et de tiges fraîches, avec ou sans les fleurs ; - mélangez les herbes dans un litre d'eau froide ; - laissez mariner à couvert pendant 24 heures ; - mettez à bouillir à couvert pendant 15 minutes environ -- laissez refroidir complètement avant de filtrer.	Elle s'utilise pure, dans le cadre d'un traitement insecticide. Pour un traitement répulsif, vous mélangerez la solution et l'eau à 50/50. Vous pouvez tester le saupoudrage avec la tanaisie sèche qui servira de répulsif pour éloigner des parasites : tels les collemboles et les altises.

DÉCOCTION

Plante	Préparation	Usage
Sureau	- hachez 100 grammes de feuilles fraîches, de tiges, de fleurs et de fruits ; - mélangez l'ensemble dans un litre d'eau froide ; - laissez macérer à couvert pendant 24 heures ; - mettez à bouillir à couvert pendant 30 minutes environ - laissez refroidir sans enlever le couvercle avant de filtrer.	La décoction de sureau s'utilise en pulvérisations sur les plantes sensibles aux parasites.

DÉCOCTION

Plante	Préparation	Usage
Prêle	- hachez grossièrement 100 grammes de feuilles et de tiges fraîches ; - mélangez les herbes dans 1 litre d'eau froide et laissez mariner à couvert pendant 24 heures ; - mettez à bouillir à couvert pendant environ 20 minutes ; - laissez refroidir complètement sans enlever le couvercle avant de filtrer.	Effectuez des pulvérisations avec de la décoction diluée à 20%, c'est-à-dire 20 centilitres de décoction dans 1 litre d'eau ou 1 volume de décoction pour 4 volumes d'eau. Des pulvérisations préventives peuvent être faites au printemps. Utilisée pure la décoction peut servir pour arroser la terre avant les semis, ainsi le sol sera désinfecté et enrichi.

MACÉRATION

Plante	Préparation	Usage
Prêle	- hachez grossièrement 200 grammes de feuilles de prêle ; - mettez-les à macérer, dans un récipient contenant un litre d'eau froide ; - prévoyez deux tasseaux sur le dessus du récipient pour faire circuler l'air et éviter un excès de fermentation, puis posez un couvercle ; - rajoutez un voile transparent, pour éviter la présence des mouches dans la solution ; - remuez tous les jours le purin ; - en fonction de la température extérieure, la solution sera prête au bout de 15 jours environ ; - filtrez et mettez en bidon plastique que vous stockerez dans un local aéré.	Effectuez des pulvérisations avec de l'extrait fermenté à raison de 10 centilitres pour 1 litre d'eau. Pour une meilleure efficacité, rajoutez un peu de savon noir liquide bio, dans la solution prête à l'emploi. nota : les résidus de matière pourront être mis sur le tas de compost.

Macération

Plante	Préparation	Usage
Macération à froid de fougère	- hachez grossièrement 100 grammes de feuilles ; - mettez les herbes dans un litre d'eau froide ; - laissez macérer pendant 8 à 10 jours ; - prévoyez deux tasseaux sur le dessus du récipient pour faire circuler l'air et pour éviter un excès de fermentation, posez un couvercle ; - rajoutez un voile transparent, pour éviter la présence des mouches dans la solution ; - remuez tous les jours la solution et filtrez avant l'emploi. Nota : pour les préparations on peut utiliser la fougère aigle (*Pteridum aquilinum*) ou la fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*).	En culture biologique, effectuez des pulvérisations d'extrait tous les 8 jours jusqu'à la disparition des parasites. nota : pensez à mettre l'extrait fermenté dans le tas de compost pour l'enrichir en magnésium.

Fougère aigle

Fougère mâle

MACÉRATION

Plante	Préparation	Usage
Pyrèthre	- hachez grossièrement 10 grammes de fleurs bien ouvertes ; - mettez les herbes dans 1 litre d'eau froide ; - laissez macérer pendant une semaine en prenant soin de remuer la solution, tous les jours ; - filtrez le purin avant l'utilisation.	Pulvérisez de l'extrait dilué à 10%, c'est à dire 10 centilitres de solution dans 1 litre d'eau ou 1 volume d'extrait pour 9 volumes d'eau.

MACÉRATION ou EXTRAIT A FROID

Plante	Préparation	Usage
Tanaisie	- Hachez grossièrement 300 grammes de feuilles. - Mettez les herbes dans 1 litre d'eau froide et laisser macérer pendant 1 jour ou 2 - Filtrez ensuite avant d'utiliser la macération.	Effectuez des pulvérisations avec la macération pure. La macération de tanaisie a un effet insecticide puissant contre les aleurodes, les altises, les mouches des légumes, les noctuelles, les otiorhynques, les piérides du chou et les pucerons. Elle a également des propriétés fongicides contre la rouille et le mildiou.

PURIN ou EXTRAIT FERMENTÉ

Plante	Préparation	Usage
Tanaisie	**- Hachez grossièrement 300 grammes de feuilles et de tiges.** **- Mettez les herbes dans 1 litre d'eau froide et laisser macérer pendant 6 à 7 jours.** **Il faut remuer tous les jours le purin.** **- Filtrez ensuite avant d'utiliser la préparation.**	**Effectuez des pulvérisations avec de l'extrait fermenté dilué à 10%, c'est-à-dire 10 centilitres d'extrait dans 1 litre d'eau ou 1 volume d'extrait pour 9 volumes d'eau.** **L'extrait fermenté de tanaisie a des propriétés fongicides et aide à lutter principalement contre le mildiou et la rouille.** **Il est très efficace pour traiter les tomates et les pommes de terre.** **Il est aussi efficace contre la mouche du chou.**

SAVON NOIR LIQUIDE BIO		
Plante	**Préparation**	**Usage**
Savon noir liquide bio	**Diluez 15 grammes de savon noir liquide « bio » dans un litre d'eau, pour un traitement répulsif.** **Si vous augmenter la quantité de matière active pour une même capacité d'eau, vous obtiendrez un traitement insecticide.**	**A pulvérisez, en cas d'attaques importantes de parasites volants (pucerons, altises …)**

Il fait partie des traitements le plus écologique. En effet, étant alcalin, celui-ci agit comme un excellent répulsif sans pour autant endommager la plante. Il doit être sans colorant, sans parfum et sans ingrédient synthétique (ce qui exclut les savons noirs du supermarché, composés d'ingrédients synthétiques pour des raisons de faible coût).

Explication ''succincte'' de l'emploi du traitement (**M***)

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

Mélangez une cuillère à soupe de cendres (*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, qui reste en attente pendant de nombreux mois pour mieux repartir par les racines du même végétal. Cette recette est complétée par l'emploi d'un fertilisant liquide et d'un engrais foliaire (*facilement fabriqués par le Jardinier*). Même si parfois la posologie de ce traitement ''homéopathique'' peut être légèrement modifiée, je ne peux qu'inciter chaque Jardinier de tester sur le long terme et de dupliquer ce traitement qui est une alternative intéressante aux produits chimiques.

Merci aux auteurs des photos.
Certaines photos proviennent des sites : Entomart, Pixabay, Médiathèque Wikimédia Commons et l'Ecojardin des Roches.