

Les huiles essentielles dans la protection phytosanitaire de plantes

La disparition de nombreuses substances actives de synthèse en protection des cultures a entraîné un regain d'intérêt pour les substances d'origine naturelle : purins, décoctions, infusions de plantes...

Comme en aromathérapie, les huiles essentielles peuvent être utilisées au potager et au verger pour des actions bien précises tout en respectant le support vivant :

- tuer un tel insecte, repousser tel autre
- Assainir une plante ou une surface .

De nombreuses *huiles essentielles* ont des propriétés antibactériennes, antivirales, antiparasitaires.

La production des huiles essentielles, elle même moins polluante ne demande que des plantes et un alambic.

Si l'usage des huiles essentielles en agriculture et en jardinage n'est encore qu'à ses débuts, la recherche a démarré doucement depuis 2000 avec l'essor de l'agriculture bio, bien que leur utilité soit connue depuis le moyen âge (c'est Averroès qui, le premier a trouvé qu'on pouvait modifier le goût de certains fruits en mettant des H E dans l'engrais).

Un des précurseurs de la réutilisation des huiles essentielles est Eric Petiot dont les travaux ont permis d'identifier les propriétés de certains principes actifs:

* Esters : dérivés qui résultent de l'action d'un acide sur un alcool ou un phénol avec élimination d'eau.

* Lactones : composés organiques utilisés par l'industrie de l'aromatisation. Ils ont un effet perturbateur sur le développement des parasites, acariens, insectes, nématodes...

* Flavonoïdes : molécules réputées pour leurs vertus antioxydantes. Ils ralentissent le développement des champignons

Les huiles essentielles sont des produits odorants, généralement de composition complexe, mélange complexe de principes actifs contenus dans des végétaux botaniquement définis et , qui varient selon le métabolisme de la plante (espèce, variété, lieu de culture, moment de la récolte) que l'on extrait soit par vapeur d'eau, soit par distillation sèche, soit par un procédé mécanique sans chauffage.

Loin d'être « douces », car très concentrées, les huiles ont une action puissante dont il ne faut pas abuser. Utilisées trop fréquemment, elles pourraient être toxiques pour les végétaux.

Réservez les de préférence aux traitements curatifs

Utiliser plutôt des **purins et décoctions** de plantes *en préventif ou en curatif* pour des attaques modérées.

La *prêle* en décoction, par sa forte teneur en silice est un insectifuge, dynamise la croissance et aussi fongicide en préventif.

L'*ortie* en purin est un fortifiant et stimulant de la flore microbienne du sol et de la végétation.

La *consoude* en purin,, favorise la multiplication et le renouvellement cellulaire.

Les huiles essentielles sont rapidement biodégradables, certaines plus que d'autres ; elles peuvent être allergisantes ou agressives pour les voies respiratoires et pour la peau.

Donc,il faut prendre les précautions suivantes lors de leur manipulations :

- + faire la préparation d'un mélange à pulvériser dehors ou dans un endroit ventilé,
- + porter des gants, des manches longues et des lunettes,
- + porter un masque au moment de l'application du traitement ;
- + laver les mains au savon après l'application

Modes d'application

L'utilisation la plus simple et la plus courante des huiles essentielles est la pulvérisation , bien adaptée aux traitements foliaires. Cependant, pour pouvoir utiliser les essences extraites des plantes, elles doivent être diluées. Étant quasi insolubles dans l'eau, il est préconisé de les mélanger à un agent tensio-actif avant de le diluer dans l'eau :

Adjuvant, mouillant

- liquide vaisselle + huile végétale
- liquide vaisselle
- petit lait
- lait + liquide vaisselle
- lait
- savon noir+ liquide vaisselle+ huile végétale
- savon noir+ huile végétale
- savon noir.

On peut remplacer l'huile par un lait d'argile surfine, blanche ou verte dans l'eau de pluie.

Recette d'un insecticide :

Les doses varient de quelques gouttes à 20 ml/ha.

Dans un verre mélanger 20 gouttes d'huile essentielle avec trois ou quatre gouttes d'adjuvant (liquide vaisselle) et diluer avec l'eau de pluie.

Préparer un lait d'argile : une cuillère à café d'argile diluée dans un litre d'eau de pluie : mélanger les deux préparations dans le pulvérisateur et traiter.

Recette d'un fongicide

Mélanger 5 ml d'huile essentielle dans 5 ml d'huile de colza ; ajouter 10gouttes de liquide de vaisselle et émulsionner. Diluer une première fois dans 3 litres d'eau puis ajouter 4,5 litres d'eau supplémentaires, mélanger à nouveau et pulvériser.

A retenir ! La dilution usuelle est de 20 gouttes d'huile essentielle par litre d'eau

Pour être utilisés en protection des cultures, les huiles essentielles doivent suivre la réglementation des produits phytosanitaires à savoir le règlement 1107/2009, qui fixe les exigences à respecter pour faire homologuer un produit phyto en Europe.

A noter que les huiles essentielles sont bien autorisées dans le cahier des charges Bio, tout comme les plantes et leurs extraits, que ce soit sous forme de tisanes, de purin, de décoction.

La teneur en principes actifs varie selon,

Le métabolisme de la plante ; lui même dépendant de l'espèce et de la variété, du lieu de culture et du moment de la récolte (matin, midi ou soir).

Cette identité chimique est identifiée par **le Chémotype – CT-** à savoir la race chimique de la plante. Les huiles chémotypées portent la mention: *H E C T*

Donc lors de l'achat d'une huile essentielle, il faut vérifier les informations suivantes sur l'emballage :

- . espèce botanique : nom latin de la plante (famille, espèce et variété) .
- . organe utilisé de la plante (feuilles, fleurs, racines ...)
- . mode de culture (label bio ou culture sauvage) pays producteur
- . processus de fabrication (extraction à la vapeur d'eau ou expression mécanique à froid uniquement).
- . composition (principes actifs)
- . garantie d'une huile essentielle à 100 %.

Bien que l'huile essentielle ne rancit pas, pour éviter qu'elle ne s'oxyde, elle doit être conservée à l'abri de la lumière, de l'humidité et de la chaleur, avec le bouchon bien fermé car elle est volatile.

Huiles essentielles utilisables au potager et au verger

- * Huile essentielle **d'ail** (*Allium sativum*), fait partie des huiles essentielles les plus sollicitées étant insecticide, fongicide du fait de son large spectre d'action contre : oïdium, puceron, fourmille, chenilles défoliatrices.
- * Huile essentielle **de camphre** contre les insectes xylophages (qui attaquent le bois)
- * Huile essentielle de **citronnelle de Java**, contre les pucerons, mouches et moustiques
- * Huile essentielle du **cyprés de Provence**, contre les acariens, rouilles, moisissures, cochenilles.
- * Huile essentielle d'**eucalyptus globuleux** contre la moniliose.
- * Huile essentielle de **géranium rosat** (*Pélargonium asperum*) éloigne les pucerons, cochenilles, aleurodes (mouches blanches).
- * Huile de **lavande aspic** contre les pucerons.
- * Huile de **menthe poivrée** (*Mentha piperata*) contre pucerons et chenilles défoliatrices
- * Huile essentielle d'**origan compact**(*Origanum compactum*) contre le mildiou et la fumagine .
- * huile essentielle de **romarin à cinéol** contre la mouche de la carotte.
- * Huile essentielle de **sarriette** (*Satureja montana*) contre la cloque du pêcher, le mildiou et les chancres des arbres fruitiers.
- * Huile essentielle de **sauge officinale** (*Salva officinalis*) contre les pucerons et chenilles.
- * Huile essentielle de **serpolet** contre le mildiou, oïdium,et chancres des arbres fruitiers.
- * Huile essentielle de **tanaïsie**(*Chrysanthemum vulgare thujanoliferum*) contre la rouilles
- * Huile essentielle de **clou de girofle** (*Eugenia caryophyllus*), répulsif contre beaucoup d'insectes.
- * Huile essentielle de l'**orange douce, de citron** (*Citrus sp.*) sont souvent utilisées pour lutter contre le mildiou en général et celui de la vigne en particulier.

Miloud Belaabidia I.r.a

Bibliographie :

- Eric Petiot paysagiste et auteur de « les huiles essentielles pour soigner les plantes.
- Enquêtes coordonnées de l' I T A B

Voici, pour votre potager, quelques exemples de cultures combinées efficaces ainsi que les huiles essentielles que vous pouvez utiliser pour assurer à la fois protection, vigueur et goût pour vos légumes. La **"posologie"** est la suivante : **4 à 8 gouttes d'huile essentielle (à choisir en fonction de vos cultures) pour 3 litres d'eau d'arrosage** (de préférence pour l'arrosage du matin).

Légumes à cultiver	"Bons compagnons"	Huiles essentielles utiles
Asperges	persil, tomates	huiles essentielles de basilic
betteraves	Marjolaine, oignons, haricots nains	huiles essentielles de céleri et de marjolaine
Brocolis	Valériane, nasturtium, tomate, choux, petits poids	huiles essentielles de basilic et de thym
Carottes	Ciboulette, petits poids, laitue, poireau	huile essentielle de sauge
Céleris	Choux, poireaux, haricots nains, tomates, coux-fleurs, céleri-rave, mille-feuilles (achillee)	huile essentielle de géranium
Choux	Menthe, sauge, romarin, concombre, céleri, tomate, rhubarbe	huiles essentielles de menthe poivrée , sauge , thym , camomille
Choux-fleurs	Thym, celeri, carottes	huiles essentielles de thym et de céleri
Concombres	Ciboulette, tournesol, petits poids, choux	huile essentielle de sauge
Haricots	Sarriette, céleri, betterave, pomme de terre, fraises	huiles essentielles de lavande , basilic et sarriette
Laitue	Valériane, céleri, carotte	huile essentielle de céleri
Maïs doux	Sarriette, camomille, souci, haricots, petits poids, pommes de terre	huile essentielle de sarriette
Oignons	Camomille, sarriette, rosiers, betterave, tomate, fraise	huiles essentielles de camomille et de sarriette
Petits poids	Nasturtium, maïs doux, carotte, brocoli, radis, concombres	huiles essentielles de carotte et de géranium
Poireaux	Valériane, carotte	huile essentielle de céleri
Pommes de terre	haricot, maïs doux, choux, petits poids, raifort, digitale (pourprée)	huiles essentielles de basilic et de sauge
<i>Tomate</i>	<i>basilie, Persil, Souci, celeri</i>	<i>" basilic.</i>
Rutabaga	Sauge, souci, navet	huile essentielle de sauge