



**Agroécologie
& Solidarité**

Fiche technique n°2 : **Le Neem, pesticide naturel**

Remplacer les produits chimiques par les plantes, c'est possible, même et surtout dans les pays pauvres. Pour guérir les maladies d'une plante rien ne vaut une autre plante, à condition de bien l'utiliser.

Le neem, ou margousier

Le **Margousier** (*Azadirachta indica* ou *Melia azedarach*) ou **neem** est un arbre à feuillage caduque originaire de l'Inde appartenant à la famille des Méliacées. C'est une plante d'origine tropicale au sud de l'Himalaya mais il est aujourd'hui bien répandu dans le monde et ce jusqu'en Afrique subsaharienne.

En Indes, le margousier est presque considéré comme un arbre sacré tant ses vertus sont nombreuses et son nom indien veut dire "*qui guérit toutes les maladies*". On l'appelle aussi « la pharmacie du village » car tout est bon en lui : feuilles, fruits, écorce, graines, racines.

Il soigne les problèmes de peau (piqûres d'insectes, boutons, gerçures, mycoses, acné...), traite les problèmes respiratoires, digestifs. Il est aussi utilisé en traitement contre certaines maladies comme le paludisme.

Un insecticide 100 % naturel

C'est un insecticide très puissant et depuis des siècles, il est utilisé comme insecticide naturel pour protéger les cultures et les greniers. Toutes les parties peuvent être utilisées mais ce sont les graines qui contiennent la plus grande teneur en substances actives (l'azadirachtine étant la principale). Il est actif contre plus de 200 insectes :

- ravageurs des cultures au champs (pucerons, mouches blanches, scarabées, verts blancs et gris, borers, teignes des crucifères, noctuelles du chou et de la tomate, sauterelles, cicadelles, acariens)
- ravageurs des produits stockés (bruche du niébé, charançons). En Indes, les produits stockés sont tapissés de feuilles de neem pour les protéger.

Mais aussi contre les maladies des cultures (oïdium, pourritures de la racine, virus), et les nématodes, et bactéries. Ses principes actifs (dont l'azadirachtine) agissent en produisant des troubles dans l'alimentation du ravageur empêchant son développement normal et sa croissance. Il ne tue donc pas nécessairement les ravageurs, mais les empêche de manger les cultures, ou d'y pondre leurs œufs. De plus, la solution à vaporiser étant très amère, la plupart des nuisibles s'éloignent des plantes (effet répulsif).

Fabrication de l'insecticide avec les graines

Ramassage et stockage des graines

1. Cueillez ou ramassez des fruits mûrs (de couleur jaune) et enlever la pulpe. Ne jetez pas la pulpe : c'est un bon engrais. Vous pouvez aussi ramasser les graines par terre sous les arbres, là où les animaux les laissent après avoir mangé le fruit. Éliminez les graines moisies.

2. Les graines récupérées sont mises à sécher en couches minces dans un endroit sec et sur un support (par exemple une natte). Le produit actif de ces graines est sensible à la lumière du soleil, il est donc préférable de faire le séchage à l'ombre et l'endroit doit alors être bien aéré afin d'éviter les moisissures et autres champignons. Les graines sont ensuite stockées dans un endroit sec et aéré. Les récipients utilisés doivent laisser passer l'air (évités les récipients en plastique)

Préparation de la solution

1. Mettez à chaque fois 2 poignées de graines dans un mortier réservé à ce travail (les graines de neem ont une odeur forte (prenez un vieux mortier). Pilez doucement pour enlever seulement la coque et ne pas casser l'amande. Ensuite on peut faire le vannage pour séparer les coques des amandes. Enlevez les amandes moisies.

2. Pilez doucement les amandes dans un mortier de façon à ne pas extraire l'huile. Mélanger bien la poudre dans l'eau à raison de 3 doubles poignées ou 500 g dans 10 l d'eau. Pour une solution plus concentrée, vous pouvez aller jusqu'à 1,5 kg de poudre. Laissez reposer une nuit.

3. Le jour suivant, filtrez le mélange avec un tissu fin ou plusieurs épaisseurs de tissu grossier. Diluez à 5 % (½ litre d'extrait pour 10 l d'eau) et ajoutez du savon liquide à un dosage de 1% (soit 100 ml pour 10 l de solution). Mélangez bien. Maintenant vous pouvez utiliser la solution à vaporiser sur vos cultures.

Une fois que le mélange est prêt, il est important de l'appliquer tout de suite. Sinon cette solution n'éliminera plus les insectes avec autant d'efficacité.

Fabrication de l'insecticide avec les feuilles

1. Pour faire 5l de solution, prenez 1kg de feuilles de neem (il faut environ 80 kg de feuilles pour traiter un ha). Une solution plus concentrée (350 g de feuilles par litre d'eau) serait efficace contre les thrips, le foreur des tiges (haricot) et contre la noctuelle de la tomate.

2. Broyez ou pilez les feuilles avant de les mettre dans l'eau. Laissez macérer une nuit.

3. Enlevez les feuilles et filtrez le mélange avec un tissu fin. Diluez à 10 % soit 1l d'extrait pour 10 l d'eau. Rajoutez du savon liquide à raison de 100 ml pour 10l de solution. Le produit est alors prêt à être pulvérisé sur les plantes malades ou infectées.

L'avantage de cette méthode est qu'il y a toujours des feuilles vertes sur l'arbre : vous pouvez les cueillir chaque fois que vous en aurez besoin pour préparer la solution. Ça ne coûte pas un franc et de surcroît, ça n'abîme pas aujourd'hui ce qui sera utile encore demain !

Remarque : la solution à base de graines de neem est plus efficace, mais la récolte des graines ne se fait qu'une fois par an alors que pour la solution à base de feuilles, peut se préparer à tout moment (feuilles toujours disponibles). La préparation à base de feuille demande aussi moins de temps. Mais comme les graines peuvent être séchées et gardées pour un usage ultérieur, la personne prévoyante qui garde les graines, pourra préparer sa solution à tout moment.

Recommandations pour l'application

Le rajout de savon permet de mieux fixer sur la plante les produits actifs. Pour appliquer la solution, servez-vous d'un vaporisateur, un arrosoir, un petit balai ou même une touffe de feuilles. Si vous avez l'intention d'utiliser un vaporisateur, assurez-vous de bien filtrer le mélange pour qu'il ne bouche pas le bec du vaporisateur.

Il faut que toutes les parties à l'air des plantes soient touchées sur les côtés inférieurs et supérieurs : en effet, la mouche blanche par exemple pond en dessous des feuilles. Faites le traitement le soir après l'arrosage car l'efficacité diminue avec le soleil. De manière générale, 2 applications par semaine sont conseillées dans les zones fortement infestées. Autrement on peut se contenter de traiter à des intervalles de 7-10 à jours. La bouillie de neem étant très amère, il est préférable d'arrêter le traitement 3-4 jours avant la récolte.

N'oubliez pas que le neem a d'abord des vertus préventives et que lorsque les plantes sont bien fertilisées avec du compost, elles sont capables de mieux résister aux insectes nuisibles ou aux maladies. Nous recommandons à tous les maraîchers et fruiticulteurs d'éviter toute utilisation d'engrais chimiques, surtout l'azote, en les remplaçant par le compost que chacun peut fabriquer à la ferme grâce aux déchets organiques (voir fiche technique n°1).