




# Les plantes de service en cultures ornementales

## Introduction

La PBI par conservation fait partie des solutions alternatives aux produits phytosanitaires. Elle permet de préserver la faune auxiliaire naturelle et de limiter les lâchers d'auxiliaires, réduisant ainsi les coûts pour les producteurs. Parmi les différents moyens d'action, on trouve les plantes de service qui sont des végétaux disposés aux alentours ou au sein même des parcelles de production, en vue de protéger les cultures. Leur utilisation vise à modifier l'agrosystème afin de favoriser la présence d'auxiliaires ou d'agir directement pour lutter contre les bio-agresseurs.

## Les plantes attractives


**Les plantes attractives, ou plantes refuges, sont des plantes fleuries qui sont installées aux abords ou directement dans la culture, afin d'attirer et de préserver les auxiliaires indigènes. Certains auxiliaires se nourrissent en effet du pollen ou du nectar de ces plantes et y trouvent également un abri.**

Plantes fleuries aux abords des cultures		Plantes fleuries dans les cultures	
Les bandes fleuries	Les haies fleuries	Cultures extérieures	Cultures sous abris
<p><u>Espèces végétales montrant un intérêt</u> :</p> achillée millefeuille, bleuet, millepertuis, lotier, tanaïs, vipérine, marguerite, anthémis des teinturiers, aneth ...  <p>Bande fleurie - pleine terre</p>	<p><u>Essences recommandées</u> :</p> - Floraisons précoces et tardives (saules, noisetiers, prunelliers) - Critères morphologiques intéressants (feuillage persistant, pilosité) - Essences relais : abris et sources de nourriture pour les auxiliaires (spirée, aubépine, sureau, bouleau, aulne, cornouiller ...) <p><u>Espèces à éviter</u> :</p> - Peu représentées en France ou exotiques - Hôtes de ravageurs	<p>En culture extérieure, la potentille a montré des résultats intéressants dans les essais en cultures de chrysanthèmes, rosiers, <i>Photinia</i>.</p>  <p>Potentille - culture de <i>Photinia</i></p>	<p>L'anthémis a montré des résultats intéressants en culture de chrysanthèmes <u>sous abri</u> : attraction de syrphes, <i>Aphidius sp...</i></p>  <p>Anthémis - culture de chrysanthème</p>

**Auxiliaires naturels recherchés** : hyménoptères parasitoïdes (ex : *Aphidius spp.*), chrysopes, syrphes, coccinelles, acariens prédateurs phytoséiides, punaises anthocorides (*Orius spp.*), cécidomyie *Aphidoletes aphidimiza*. (cf. fiches auxiliaires – ASTREDHOR Seine Manche)

## Les plantes réservoirs

**Les plantes réservoirs, ou plantes banques, hébergent des insectes inoffensifs pour les cultures ornementales, qui vont servir d'hôtes ou de proies pour les auxiliaires. Ce système que l'on peut qualifier d'élevage, est davantage utilisé en cultures sous serres. Il permet de maintenir une population d'auxiliaires, même en l'absence du ravageur sur la culture, celle-ci peut donc intervenir dès que le bio-agresseur fait son apparition. Cette méthode est utilisée principalement contre les pucerons, les thrips et les aleurodes et permet de limiter les lâchers d'auxiliaires parasitoïdes.**

 <p>Graminée dans la culture</p>	<p><u>Exemples d'utilisation</u> :</p> - Élevage d'auxiliaires, principalement des hyménoptères parasitoïdes sur orge ou éleusine. Des pucerons spécifiques de ces graminées sont parasités par l'auxiliaire <i>Aphidius spp.</i> et permettent ainsi la reproduction du parasitoïde. - Élevage et production massive d' <i>Orius</i> (punaise prédatrice) sur poivron ornemental ou aubergine. Introduction des plants tôt au printemps (en test au Québec) dans les cultures. Les auxiliaires se nourrissent du pollen des fleurs.
---	---

## Les plantes pièges et les plantes indicatrices

**Le principe consiste à détourner le ravageur de la culture vers la plante-piège. Il repose sur la différence d'attraction entre la plante-piège et la culture. Les bioagresseurs présentant une nette préférence pour la plante-piège, ils se rassemblent donc sur celle-ci.**

La méthode est utilisée pour des ravageurs polyphages et mobiles. Placées au sein des cultures, les plantes-indicatrices permettent de détecter précocement l'arrivée des ravageurs. Dans le cas des plantes-pièges, la lutte va ensuite pouvoir être orientée sur ces végétaux : traitement localisé ou lâcher d'auxiliaires sur la plante-piège, effeuillage pour se débarrasser des nuisibles.

**Attention :** cette méthode nécessite une surveillance accrue car la plante-piège ne doit pas provoquer la prolifération des bioagresseurs.



Attaque d'acariens sur *Choisya*

### Plantes indicatrices :

- Utilisation de lierre, très sensible aux acariens tétranyques en culture de *Choisya*. Les ravageurs s'y regroupent avant d'envahir la culture. La détection précoce des premières infestations permet d'optimiser la stratégie de lutte par lâchers d'auxiliaires (AREXHOR Pays de Loire, CDHR Centre)

- Essais en cours (Stepp Bretagne) contre thrips.



Arexhor PL : aubergines dans une culture de *Poinsettias*

### Exemples d'utilisation :

- L'aubergine est une plante piège efficace contre les aleurodes sur les cultures de poinsettias, hibiscus, gerbera. Il est nécessaire de bien reconnaître l'espèce d'aleurode présente (*Bemisia tabaci* ou *Trialeurodes vaporariorum*), puisque la plante piège utilisée et la méthodologie à suivre sont différentes (AREXHOR Pays de Loire)

- La matricaire est indiquée dans la lutte contre le thrips dans les cultures de rosiers (DHHF).

## Les plantes répulsives

**Le principe des plantes répulsives est de repousser les ravageurs de la culture par confusion sémiocchimique. Ce type de méthode vise principalement les pucerons, aleurodes et thrips.**



Test de *M.azedarach*  
Astredhor SM

### Exemple de *Melia azedarach* (margousier) :

Cette plante possède une activité répulsive et inhibitrice de la croissance des insectes (azadirachtine). L'action est avérée contre pucerons mais la plante est difficile à cultiver (ASTREDHOR Seine Manche).

### Perspectives :

Un certain nombre de plantes restent à étudier car leurs extraits présentent une action répulsive : extraits d'ail contre le thrips (GIE FPSO), huile essentielle de clou de girofle (AREXHOR SM)...

**Sources :** Application de la protection biologique intégrée sur les cultures en milieu ouvert/ ed ASTREDHOR 2010, L'application de la protection biologique intégrée sous serre/ ed ASTREDHOR 2009, Les plantes pièges pour contrôler les insectes en culture de plantes en pot/ Arexhor Pays de Loire 2013, Protection des cultures contre les insectes : les méthodes alternatives testées à l'Astredhor/ ed ASTREDHOR 2010.

**Crédit photos :** ASTREDHOR SEINE MANCHE

**Création, impression :** ASTREDHOR SEINE MANCHE

**Partenaire du plan Ecophyto :** « Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto »



ASTREDHOR SEINE MANCHE  
partenaire du plan Ecophyto  
en collaboration avec :

