



## A ne pas confondre ... biocontrôle/PBI

La Protection Biologique Intégrée est une **approche globale** de la gestion des cultures alliant prophylaxie, observation et suivi, lutte biologique, biocontrôle, lutte mécanique, aménagement de l'environnement, pratiques culturales, choix variétal, traitements chimiques compatibles...

**Le biocontrôle est donc un élément de la PBI.** Il correspond plus précisément à l'ensemble des méthodes de protection des cultures basées sur le recours à des organismes vivants ou des substances naturelles. Le biocontrôle se répartit en 4 groupes : les macro-organismes (insectes, acariens, nématodes), les micro-organismes (champignons, bactéries, virus), les médiateurs chimiques (phéromones ou kairomones d'insectes), les substances naturelles (substances d'origine animale, végétale ou minérale présentes à l'état naturel dans l'environnement). Petit éventail non exhaustif des solutions de biocontrôle disponibles à ce jour en horticulture/pépinière :

### MACRO-ORGANISMES

**Insectes** (prédation, parasitisme) : coccinelles (*Adalia*, *Hippodamia*) chrysopes, syrphes, micro-hyménoptères (*Aphidius*, *Aphelinus*).



**Acariens** (prédation) : *Amblyseius*, *Neoseiulus*.



**Nématodes entomopathogènes** (parasitisme) : *Heterorhabditis bacteriophora* (contre hannetons), *Steinernema carpocapsae/feltiae* (contre sciarides), *Phasmarhabditis hermaphrodita* (contre limaces).



### MEDIATEURS CHIMIQUES

**Phéromones** (réaction d'un congénère) **ou kairomones** (réaction d'une autre espèce) : lutte contre les thrips ou les chenilles, noctuelles et tordeuses (attention à l'identification !).



### SUBSTANCES NATURELLES

**Huiles** (asphyxie): colza, paraffinique.

**Autres** : Soufre micronisé, acide pélargonique, phosphate ferrique, bicarbonate de potassium (= Armicarb).



### MICRO-ORGANISMES

**Champignons** (parasitisme, concurrence): *Verticillium lecanii* (=Mycotal), *Streptomyces* K61 (=Mycostop), *Gliocladium catenulatum* (=Prestop), *Paecilomyces fumosoroseus*, *Trichoderma harzianum* (=Trianum)/ *asperellum/subtilis*.



**Bactéries** (parasitisme, stimulation) : *Bacillus thuringiensis* (=Delfin), *subtilis* (=Serenade)



**Virus** : (principalement arboriculture).

Cette gamme ne cesse de s'élargir et la majorité des produits est autorisé en Agriculture Biologique. Attention, suivez **scrupuleusement** les recommandations d'emploi pour obtenir des résultats !  
Cas pratique de biocontrôle au rempotage : apport de Trianum (Stimulation), *Steinernema feltiae* (contre les sciarides), Prestop (contre champignons du sol, pourriture grise, tâches foliaires).

## Vu en serres

Avec les températures douces actuellement sous serres, certains auxiliaires ont pu se maintenir pour limiter l'expansion des ravageurs. C'est le cas ici sur hibiscus où une colonie entière a été décimée par des *Aphidius* naturellement présents. Aucun traitement chimique n'a été réalisé ce qui a permis aux parasitoïdes de survivre.

Ainsi, les points dorés visibles sur la fleur correspondent à des momies de pucerons d'où sortiront dans quelques jours de nouveaux auxiliaires !

Figure 1: Colonie de pucerons parasitée sur hibiscus  
(AREXHOR GE)



## Homologations et retraits

Dans le cadre de notre veille, vous trouverez ci-dessous les dernières actualités de produits.

- Homologations/extensions d'usage

Nom commercial	Matière active	Usage	Commentaire
DIPEL DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki str. ABTS-351	Arbres et Arbustes *Traitement Parties Aériennes *Chenilles Phytophages	Produit de biocontrôle
		Cultures florales et Plantes Vertes *Traitement Parties Aériennes *Chenilles phytophages	
SYSTHANE POWER	Myclobutanil	Cultures Florales et Plantes Vertes *Traitement Parties Aériennes *Rouilles	Autre nom commercial du SYSTHANE 20 EW
		Rosier *Traitement Parties Aériennes * Oïdium	
		Rosier *Traitement Parties Aériennes * Rouille	

Pour plus d'informations (dose, nombre d'utilisations...), veuillez consulter la notice des produits.

- Retraits d'homologation/d'usage

Nous vous conseillons vivement d'inscrire les dates de retrait sur vos produits afin de ne pas les oublier le moment venu. Par ailleurs, pour leur élimination, pensez à ADIVALOR (<http://www.adivalor.fr/>).

Nom commercial	Matière active	Usage(s) retiré(s)	Date de fin d'utilisation
PIRIMOR G	Pyrimicarbe	Tous les usages horticoles	31/12/2016
DITHANE M45	Mancozèbe	Tous les usages horticoles	Déjà retiré
MASAI	Tébufenpyrad	Cultures Florales et Plantes Vertes *Traitement des Parties Aériennes *Acariens, phytophtes et tarsonèmes	02/05/2017
ROGOR PLUS	Diméthoate	Rosier *Traitements Parties Aériennes *Acariens	Déjà retiré
		Rosier *Traitements Parties Aériennes *Pucerons	

L'objectif de ce bulletin est de présenter les méthodes alternatives aux produits phytosanitaires en horticulture et pépinière afin de réduire leur utilisation et de limiter la pollution des eaux.

Ce bulletin a été rédigé par AREXHOR Grand Est grâce au soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

AREXHOR Grand Est 28 Rue du Chêne, 88700 ROVILLE AUX CHENES.  
Station : 03-29-65-18-55. Portable Emeline NOTTE : 06-23-04-03-85.