



BHR

Conseils et services
en horticulture ornementale

BHR & PBI

Partie 1

maud dubois / 22 janvier 2009



BHR

Conseils et services
en horticulture ornementale

Programme

- Présentations
- PBI... définition
- BHR et PBI
- La PBI chez nos producteurs
- PBI... les tendances
- Echanges



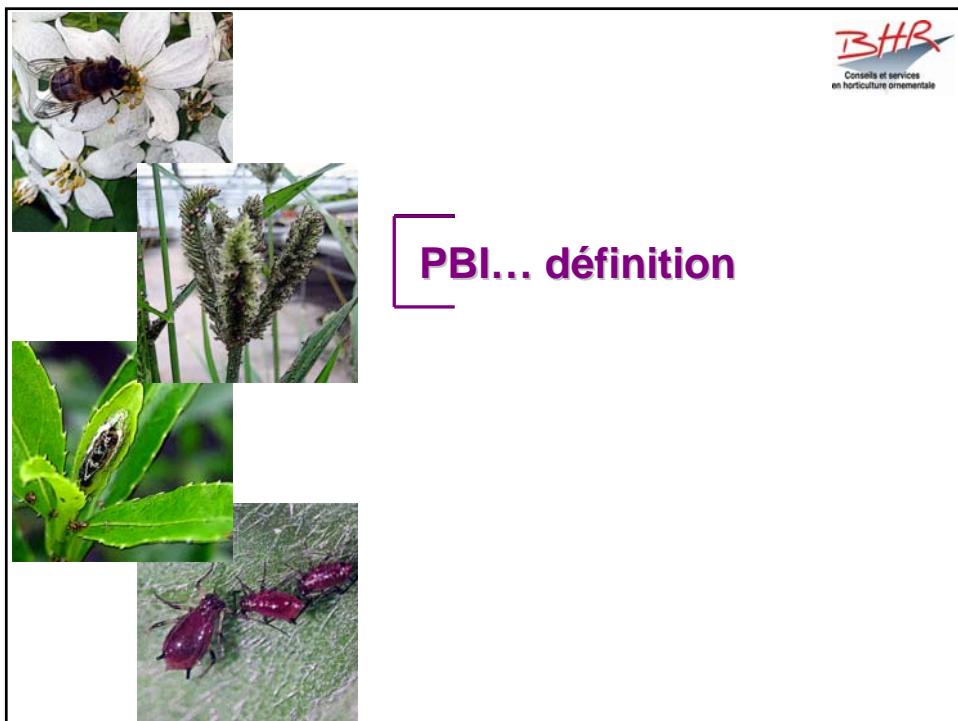
Le BHR

- SA-CICA créée en 1983, située à proximité d'Angers ;
- Conseil administratif constitué de professionnels de la filière horticole (pépinière, fleurs coupées, potées fleuries, jeunes plants...).

Objectif : pérenniser et développer une horticulture performante.

➤ 17 salariés
➤ dont 7 conseillers

BHR
Conseils et services
en horticulture ornementale





Protection Biologique Intégrée

La PBI vise à limiter l'emploi de produits phytosanitaires en privilégiant « des méthodes alternatives devant satisfaire des exigences à la fois économiques, écologiques, et toxicologiques, en vue d'obtenir une récolte qualitativement optimale » (définition officielle O.I.L.B/S.R.O.P, 1980).



Mise en œuvre d'un ensemble de moyens de lutte contre les ravageurs, les maladies et les adventices des plantes.



Protection Biologique Intégrée

Mise en œuvre d'un ensemble de moyens de lutte contre les ravageurs, les maladies et les adventices des plantes :

- prophylaxie (nettoyage, désinfection, vide sanitaire, qualité des jeunes plants...)
- techniques culturales (choix des variétés, climat, fertilisation...)
- observation des cultures (plantes, panneaux, lieux stratégiques)
- lutte biologique (auxiliaires, champignons antagonistes ou entomopathogènes, phéromones, plantes relais, plantes pièges...)
- lutte mécanique (piégeage, taille, paillage...)
- traitements chimiques (dits 'compatibles')



BHR et PBI

BHR
Conseils et services
en horticulture ornementale



BHR et PBI

Ce que nous avons fait :

En 2002 deux ½ journées de sensibilisation avec une vingtaine de participants (PP, Pép, FC, Viv)

- Définition et principes de la PBI
- Focus sur quelques ravageurs
- Présentation des différents auxiliaires avec participation d'un fournisseur
- Présentation des expériences acquises par le biais de l'expérimentation sur fleurs coupées
- Observation d'auxiliaires






BHR et PBI

Ce que nous faisons en conseil collectif :

- formation et information sur les bonnes pratiques phytosanitaires / législation (homologation des produits, délai de retour dans les serres...) 
- information ‘courante’ sur la PBI (BHR Info, fiches techniques, revue de presse...) 
- expérimentation dans le cadre de la station régionale de l'ASTREDHOR avec diffusion des résultats en journée portes-ouvertes 
- animation d'un club PBI plantes en pot depuis 2004 
- animation d'un groupe de travail ‘PBI extérieure’ depuis 2007
- en 2009 formation reconnaissance des auxiliaires indigènes






BHR et PBI

Ce que nous faisons en conseil individuel :

- accompagnement dans la réflexion au passage en PBI (diaporama qui sert de base à une discussion / présentation, outils, exigences, conditions de réussite, bénéfices)
- suivi classique des cultures qui assure un œil extérieur
- à la demande, suivi plus soutenu axé PBI
- formation reconnaissance ravageurs et maladies des plantes (demandes peu liées à la pratique de la PBI)

BHR et PBI



Ce que nous ne faisons pas :

- élaboration des plannings de lâchers

s'explique « historiquement » par une bonne présence et un suivi de terrain régulier des fournisseurs d'auxiliaires situation différente dans certaines régions où les firmes étaient/sont moins présentes

BHR et PBI



Ce que nous faisons en interne :

- suivis de terrain réguliers par le biais de l'expérimentation
- participation au groupe PBI du réseau ASTREDHOR
- formations, réunions d'information, rencontres des différents fournisseurs...
- depuis 2008 la station du BHR est conduite en PBI
- collection d'insectes débutée en 2007



La PBI chez nos producteurs

Fleurs coupées (6 entreprises)

- ROSE (acariens, aleurodes, thrips, pucerons, chenilles, oïdium)
- GERBERA (aleurodes, mineuses, acariens, thrips, chenilles, oïdium)
- CHRYSANTHEME (thrips, mineuses)

La PBI chez nos producteurs



Plantes en pot (25 entreprises)

- CYCLAMEN (thrips, pucerons, chenilles)
- POINSETTIA (aleurodes)
- CHRYSANTHEME (thrips, acariens)
- HIBISCUS (aleurodes, acariens, pucerons)
- DIPLADENIA (aleurodes, acariens, cochenilles, pucerons)
- BEGONIA (pucerons, oïdium)
- IMPATIENS NG (thrips, acariens, tarsonèmes)
- KALANCHOE (pucerons, oïdium)
- MULTICULTURE
- problématique mouches des terreaux
- +++ problématique cochenille +++

La PBI chez nos producteurs



Plantes en pot/massif/vivaces « froides »

- mouches des terreaux / nématodes
- raisonnement des traitements
- HORTENSIA en multiplication (acariens contre acariens)

La PBI chez nos producteurs



Pépinière

- pour les plantes sensibles à l'otiorhynque l'utilisation des nématodes représente 1/3 des traitements réalisés
- 7 entreprises pratiquent la PBI dont 3 sous abri ouvert ou à l'extérieur (VIBURNUM, CHOISYA, ROSA, EUONYMUS, SPIREA...)





La PBI chez nos producteurs



Auxiliaires / Outils / Méthodes

- acariens prédateurs, vrac ou sachet ?
a priori vrac à touche touche et sachet à partir du distançage
a priori...
- plantes relais pucerons, pour ou contre ?
des difficultés d'entretien []
parade
certains s'en passent et travaillent en vrac
- champi. entomopath., pour ou contre ?
oui, mais dans des circonstances bien particulières []
- repérage des foyers, simplifiez vous la vie!
matériel du commerce []
... ou fabrication maison
- combien de fournisseurs faire intervenir?
- produits compatibles ?
toxicité
rémanence
auxiliaire par auxiliaire
mode d'application
www.e-phy.agriculture.gouv.fr






La PBI chez nos producteurs

Les succès

- les succès sont conditionnés par les moyens mis à disposition, financiers mais surtout humains
- les succès sont nombreux, mais il faut toujours rester attentif et vigilant

*pas de recette universelle
l'équilibre est fragile
les saisons se succèdent mais diffèrent*
- un exemple de succès : *A. swirskii / B. tabaci*

Les défis

- l'émergence de « nouveaux » ravageurs
- faire sortir la PBI des serres
- la maîtrise des coûts
- la qualité des auxiliaires
- la distribution



BHR
Conseils et services
en horticulture ornementale

Les tendances en PBI



Les tendances en PBI



L'avenir de la PBI

- le nombre d'entreprises augmente
- les surfaces augmentent
- la diversité des espèces concernées s'accroît
- la PBI investit les surfaces extérieures
- les produits phytosanitaires disparaissent
- axe d'expérimentation fort

de toutes façons, a priori incontournable...



Les tendances en PBI



Nouvelles stratégies

- pour rendre la PBI accessible à un plus grand nombre, pour enrichir la caisse à outils, pour réduire les coûts...
- exemple des plantes piéges
modèle aubergine/poinsettia/aleurodes
- exemple de la PBI extérieure
PBI conservatrice
aménagement de l'espace
utilisation de plantes fleuries



Les tendances en PBI

L'acceptation par les différents clients

- acheteurs pour l'instant assez peu au courant (appel aux producteurs si présence de momies...), mais c'est peut-être en train de changer doucement (et il faudra être prêt!!!) 
- attention, comment informer le consommateur sans l'effrayer ?
- différentes plantes de différentes origines se retrouvent sur le même rayon, comment s'y retrouver ?...
- les détaillants sont ceux qui peuvent valoriser la démarche le plus efficacement auprès des consommateurs
- quant à la valorisation financière... plutôt un droit à vendre, bientôt...



Merci de votre attention !



LUTTE CHIMIQUE RAISONNÉE CONTRE PUCECONS

SPECIALITE COMMERCIALE	FAMILLE CHIMIQUE	MATIERE ACTIVE	DOSE USAGE HOMOLOGUES	MODE D'ACTION	DELAI RENTREE	REMARQUES
KARATE K	pyréthrinoides + carbamates	5 g/l lambda-cyhalothrine + 100 g/l pyrimicarbe	100 cc/hl puceron / cult. florales	contact, ingestion et vapeur	48 h	
KARATE ZEON SCIMITAR	pyréthrinoides	100 g/l lambda-cyhalothrine	12,5 cc/hl puceron / cult. florales	contact et ingestion	48 h	Persistance d'action de 3 à 4 semaines.
PLENUM 25 WP	piridines	25% pymetroxine	40 g/hl puceron / cult. florales	ingestion / translaminaire / diffusion ascendante	6 h en ext. 8 h en serre	Persistance d'action de 21 jours. Respectueux des auxiliaires.
PLENUM 50 WG CHESS PRO	piridines	50% pymetroxine	20 g/hl puceron / cult. florales	ingestion / translaminaire / diffusion ascendante	6 h en ext. 8 h en serre	Persistance d'action de 21 jours. Respectueux des auxiliaires.
PIRIMOR G	carbamates	50% pyrimicarbe	75 g/hl puceron / cult. florales	contact et vapeur translaminaire	24 h	Respectueux des auxiliaires. <i>Aphis gosypii</i> y est résistant.
ROTENOBIO 2	roténoides	2% roténone	2 kg/hl puceron / cult. florales	contact et ingestion	6 h en ext. 8 h en serre	
TALSTAR FLO	pyréthrinoides de synthèse	80 g/l benthathrine	25 cc/hl puceron / cult. florales	contact et ingestion	6 h en ext. 8 h en serre	Adulticide. Persistance d'action de 3 à 4 semaines. Action sur acariens, aleurodes, Chenilles et cochenilles.

Informations recueillies en date du 31 mars 2008. Les indications d'emploi sont données à titre indicatif et en tout état de cause, l'utilisateur devra se conformer aux recommandations inscrites sur l'étiquette ou la notice accompagnant le produit. Notamment, selon l'usage considéré, il appartient à l'utilisateur de s'assurer que les posologies indiquées dans cette fiche sont bien conformes aux dernières spécifications des fabricants. Le BHR ne pourra être tenu responsable de l'inefficacité ou d'accidents qui pourraient résulter de l'utilisation d'un des produits mentionnés, ainsi que des conséquences, quelles qu'elles soient, résultant d'une utilisation non conforme et/ou erreurs présentes dans les sources d'informations utilisées.

BHR

INFO INFO INFO INFO INFO

Conseils et services
en horticulture ornementale

partenaire de la performance

Actualités BHR

LES VISITES VERTES RENOUVELÉES EN SEPTEMBRE 2007

Suite au succès de la première édition, les Visites Vertes, mises en place en juillet 2006, le BHR et la majorité des entreprises participantes ont décidé de les renouveler pour l'année 2007.

La seconde édition des Visites Vertes aura lieu les 11 et 12 septembre 2007. Les visiteurs sont à jour. Ils emportent leurs portes pendant 3 jours un grand nombre de produits et de prestations (productions, distributions, papier et emballages) de leurs fournisseurs. Les Visites Vertes sont une opportunité unique pour tous les acteurs de la filière de faire et de se faire connaître et de renforcer les relations commerciales.

Un peu plus de 110 entreprises ont déposé leur candidature et, chaque entreprise avait reçu en moyenne 51 visites. Les visiteurs venaient de 44 départements et de 4 pays étrangers.

CONNEXEZ LUC VANDEVELDE SI VOUS SOUHAITEZ MIEUX BIENNOUVELER SUR CETTE OPÉRATION

Intercalaires

LE CLIMAT EN QUESTIONS

Vous trouvez en intercalaire de ce BHR Info des documents de **climatologie**, commentés par **Mme Fabrice** lors de la Biennale des jardiniers du Parc de la Roche sur Yon (85), le 10 novembre dernier. Il y est question du **réchauffement climatique** et de ses manifestations.

CLIMATOLOGIE ET PLUVIOMÉTRIE 2006

Nous nous sommes également intéressés aux variations de températures et de pluviométrie de 2006 à Beaufortain (95), accompagnés d'analyses et commentaires.

SOMMAIRE

ACTUALITÉS BHR	Les Visites Vertes renouvelées en septembre 2007
INTERCALAIRES	Sur les pas de la première édition des Visites Vertes, mises en place en juillet 2006, le BHR et la majorité des entreprises participantes ont décidé de les renouveler pour l'année 2007.
CLIMATOLOGIE	La seconde édition des Visites Vertes aura lieu les 11 et 12 septembre 2007. Les visiteurs sont à jour. Ils emportent leurs portes pendant 3 jours un grand nombre de produits et de prestations (productions, distributions, papier et emballages) de leurs fournisseurs. Les Visites Vertes sont une opportunité unique pour tous les acteurs de la filière de faire et de se faire connaître et de renforcer les relations commerciales.
PLUVIOMÉTRIE	Un peu plus de 110 entreprises ont déposé leur candidature et, chaque entreprise avait reçu en moyenne 51 visites. Les visiteurs venaient de 44 départements et de 4 pays étrangers.
FORÉAGE COUPÉ	Le cheur des feuillages coupés s'élargit
VIVACES	Inventaire des maladies des vivaces
PÉRISME	Impossibilité de remplacement du frêne

FICHE DE SUIVI DE CULTURE

Vous trouvez en supplément de ce BHR Info la **proposition de suivi de culture** pour l'année 2007. Ce document nous permet de planifier au mieux nos interventions dans votre entreprise, et ainsi assurer la meilleure qualité pour vous et vos clients.

Ce DOCUMENT EST À VOUS RETOURNER PAR FAX DÈS QUE POSSIBLE.

CONTACTEZ VÔtre CONSEILLER POUR TOUTES QUESTIONS CONCERNANT CETTE FICHE DE SUIVI DE CULTURE

DISPOSITIONS RELATIVES AUX ZONES NON TRAITÉES

A chaque plateau phytosanitaire correspondra un ou plusieurs zones non traitées, avec une largeur de zone non traitée (ZNT).

- "petite" ZNT = 10 mètres
- "moyenne" ZNT = 5 mètres
- "grande" ZNT = 30 mètres
- "grosse" ZNT = 100 mètres
- "énorme" ZNT = 50 mètres.

L'application de ces zones non traitées ou pourtant au voisinage d'un point d'eau doit se faire avec précaution, car elles sont non traitées mentionnées par l'épandage (si elle n'est pas mentionnée, elles doivent être considérées comme étant traitées).

TERMES DÉFINIS PAR L'ARRÊTÉ DU 12 SEPTEMBRE 2006

Fond de eau : boulonne naturel dans l'appartement de polychlorure de calcium ou de chlore de calcium ou pourtant au voisinage d'un point d'eau dont se fait l'épandage (si elle n'est pas mentionnée, elles doivent être considérées comme étant traitées).

Effluage phytosanitaire : eaux fonds de eau, les bouillonnées non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation, les eaux de rinçage des sols, les eaux ou liquides ayant été en contact avec des engrangements de produits chimiques ou avec des fonds de culture, eaux ou effluents.

Zone non traitée : zone constituée par la largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant

FORÉAGE COLORÉ DES FOYERS

APRÈS DÉTECTION D'UN FOYER DE REVEURGES OU D'UN EMPLOIÉ, EN ENTREPRISE F. L'INFORMATION REMONTÉ (OU PARFOIS PAS...) JUSQU'A RESPONSABLE DES CULTURES ET LA LOCALISATION DU FOYER EN QUESTION EST SOUVENT HASARDÉE. ET ENTRÉE LA REMONTÉ D'INFORMATION ET LA LOCALISATION, LE GRANDEUR CONFRONTE. UNE PERTE DE TEMPS ET D'EFFICACITÉ PEUT EN DÉCOULER.

culture. Phorbia spathulata sont utilisées (du clip droit par les fourches d'au moins 10 cm et 1 à 2 cm de diamètre) et peuvent servir à marquer un nœud en bambou).

Elles sont accrochées aux rosettes de la plante et placées dans les plates, puis dans un sac en plastique pour repérer très rapidement les débuts d'infestation. Des codes barres sont inscrits sur les étiquettes tout aussi d'identifier le revêtement ou la maladie.

Il convient de prendre l'initiative de chacun dans la détection des problèmes, sans s'attendre à ce que les foyers soient couverts par les opérations culturales ou le responsable PBL. Trop visibles, elles donnent un aperçu global de la situation

pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit naturel, destinées pour l'écoulement des eaux ou pour toute trace, date du traitement, période et dose utilisée).

Défaut de renverse / durée pendant laquelle l'effluage phytosanitaire peut porter atteinte à l'environnement, lorsque des personnes de pêcheur ou de classe les lacs où a été appliqué un produit.

TERMES DÉFINIS PAR L'ARRÊTÉ DU 12 SEPTEMBRE 2006

Fond de eau : boulonne naturel dans l'appartement de polychlorure de calcium ou de chlore de calcium ou pourtant au voisinage d'un point d'eau dont se fait l'épandage (si elle n'est pas mentionnée, elles doivent être considérées comme étant traitées).

Effluage phytosanitaire : eaux fonds de eau, les bouillonnées non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation, les eaux de rinçage des sols, les eaux ou liquides ayant été en contact avec des engrangements de produits chimiques ou avec des fonds de culture, eaux ou effluents.

Zone non traitée : zone constituée par la largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant

FORÉAGE COLORÉ DES FOYERS

APRÈS DÉTECTION D'UN FOYER DE REVEURGES OU D'UN EMPLOIÉ, EN ENTREPRISE F. L'INFORMATION REMONTÉ (OU PARFOIS PAS...) JUSQU'A RESPONSABLE DES CULTURES ET LA LOCALISATION DU FOYER EN QUESTION EST SOUVENT HASARDÉE. ET ENTRÉE LA REMONTÉ D'INFORMATION ET LA LOCALISATION, LE GRANDEUR CONFRONTE. UNE PERTE DE TEMPS ET D'EFFICACITÉ PEUT EN DÉCOULER.

culture. Phorbia spathulata sont utilisées (du clip droit par les fourches d'au moins 10 cm et 1 à 2 cm de diamètre) et peuvent servir à marquer un nœud en bambou).

Elles sont accrochées aux rosettes de la plante et placées dans les plates, puis dans un sac en plastique pour repérer très rapidement les débuts d'infestation. Des codes barres sont inscrits sur les étiquettes tout aussi d'identifier le revêtement ou la maladie.

Il convient de prendre l'initiative de chacun dans la détection des problèmes, sans s'attendre à ce que les foyers soient couverts par les opérations culturales ou le responsable PBL. Trop visibles, elles donnent un aperçu global de la situation

Photo 1 : marquage par clip droit sur nœuds de bambou

Photo 2 : marquage par clip droit sur culture de lys

BHR

Centre de services
en horticulture ornementale

Expérimentation PBI



- suivis de populations ravageurs / auxiliaires en entreprises de fleurs coupées

- lutte contre la fusariose du cyclamen (champignons antagonistes, mycorhizes, bactéries...)

- utilisation de plantes-pièges contre aleurodes en culture de poinsettias

- comportement des matières actives lors de traitements en arrosage avec des insecticides systémiques

- utilisation de plantes fleuries en culture extérieure de rosiers

- méthodes alternatives de désherbage

- utilisation de molécules SDN contre les maladies du rosier

- cages d'élevage pour *Anagyrus fusciventris*

- plantes allélopathiques contre nématodes

- UV et agents de lutte biologique contre l'oïdium sur gerbérás

Club PBI

- 2004
deux rencontres avec visite d'une entreprise du club

- 2005
voyage de trois jours dans le sud ouest

- 2006
visite d'une entreprise du club et intervention en salle sur la thématique pucerons, avec présence d'un intervenant extérieur

- 2007
visite de deux entreprises de jeunes plants du club

- 2008
Visite d'une entreprise du club ayant accueilli l'essai plantes-pièges et intervention sur la thématique virus



