

ÉCOPHYTO



RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

BILAN 2012-2014
ECOPHYTO HORTIPEPI

ÉCOPHYTO
DEPHY Réseau de Démonstration,
Expérimentation et Production
de références sur les systèmes
économes en PHYtosanitaires

ASTREDHOR

Institut technique de l'horticulture



Un **institut** national

4 **acteurs** sur le projet

- Arexhor Seine-Manche
- Caté
- CDHR Centre-Val-de-Loire
- GIE Fleurs et Plantes du Sud-Ouest

Site : www.astredhor.fr

Objectifs



Mettre en œuvre pour les productions ornementales des itinéraires de culture combinant des **méthodes alternatives** à l'utilisation d'herbicides, d'insecticides et de fongicides afin de **limiter le plus possible** l'utilisation des **intrants phytosanitaires**

Secteurs concernés : horticulture et pépinière

Deux systèmes de cultures comparés



- 250m² environ mis à disposition dans chaque station
- 2 itinéraires de cultures étudiés :

Système conventionnel : désherbage chimique, lutte chimique raisonnée contre maladies et ravageurs

Système innovant : gestion des adventices par paillage, PBI contre ravageurs, réduction des doses, prophylaxie, produit alternatif contre pathogènes racinaires et aériens

Quatre espèces étudiées de 2012 à 2014



Stations	Photinia		Choisya		Viburnum		Rosier	
	abris	extérieur	abris	extérieur	abris	extérieur	abris	extérieur
AREXHOR IDF-HN		X		X			X	
CDHR Centre	X		X		X		X	
CATE		X				X		
GIE FPSO		X		X				

- Représentent la diversité de production
- Sensibles aux maladies et ravageurs de notre problématique
 - Photinia et rosiers : sensibles aux pucerons
 - Choisya sensible aux acariens et au complexe Phytophthora/Fusarium
 - Rosiers sensibles aux maladies et pathogènes

Harmonisation des systèmes de cultures

Auxiliaires utilisés



<i>Photinia x fraseri</i> 'Red Robin'		
Schéma de production	Conventionnel	Innovant
HERBICIDE	Ronstar TX Toutes les 10 semaines	Paillage Au rempotage
INSECTICIDE		
Othiorrhynque	Suxon vert incorporé au substrat Flagship pro si attaque	Nématodes 1 appli automne si présence
Pucerons	Teppeki (1) Pirimor (2) Flagship (3) + mouillant Agral 90	Chrysopes sur foyers quand présence pucerons Si débordement Prev-AM puis chimique (cf système conventionnel)
Chenilles	Dimilin flo (1) Flagship pro (2)	Delfin
FONGICIDE		
Anthraxnose/ Entomosporiose	Alternance Score / Systane / Antrex Aux 1eres taches visibles	Alternance Cuivrol / chimique (cf système conventionnel)

Mise en place des essais



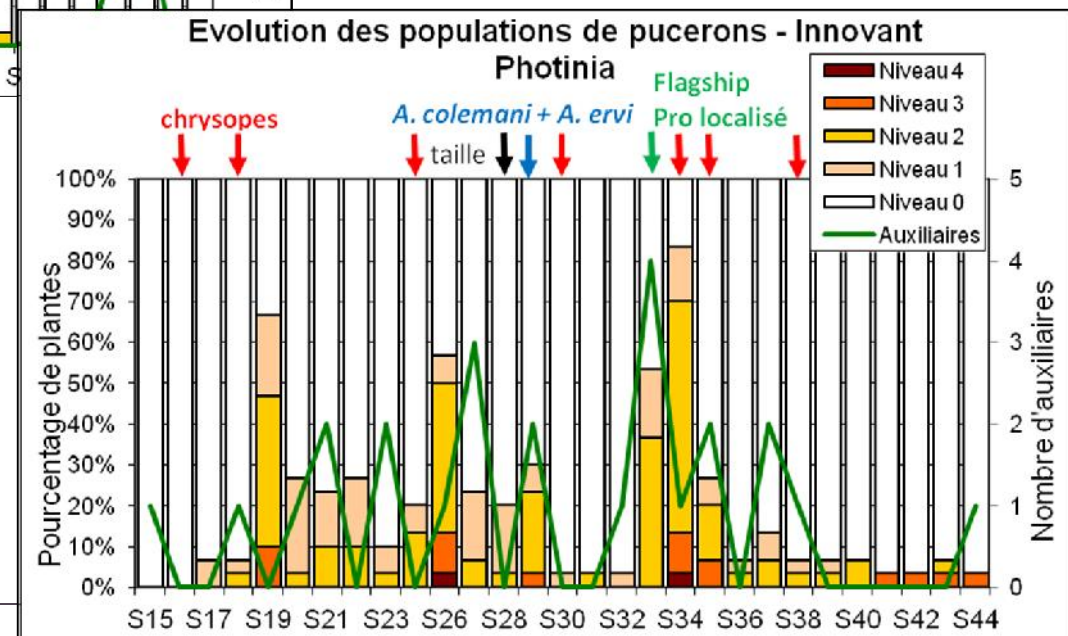
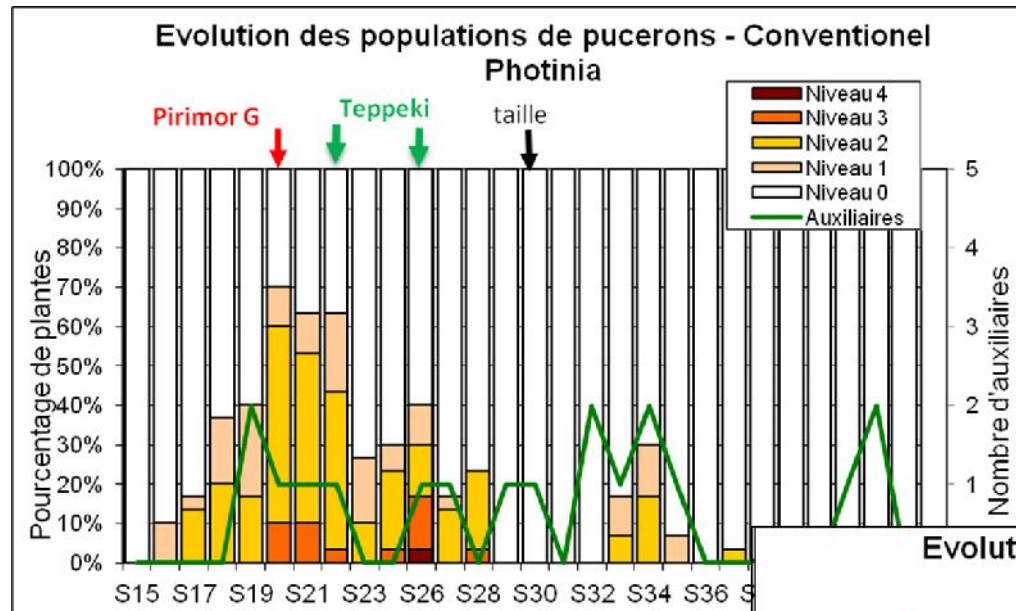
Conventionnel



Innovant



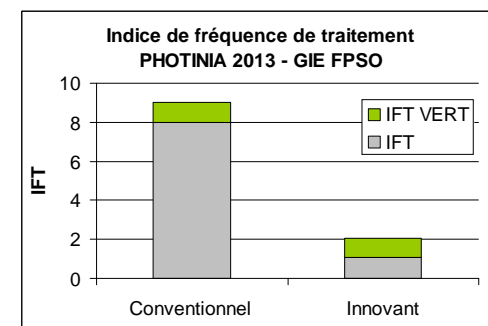
Suivi des ravageurs en 2013



Bilan des traitements phytosanitaires correspondants



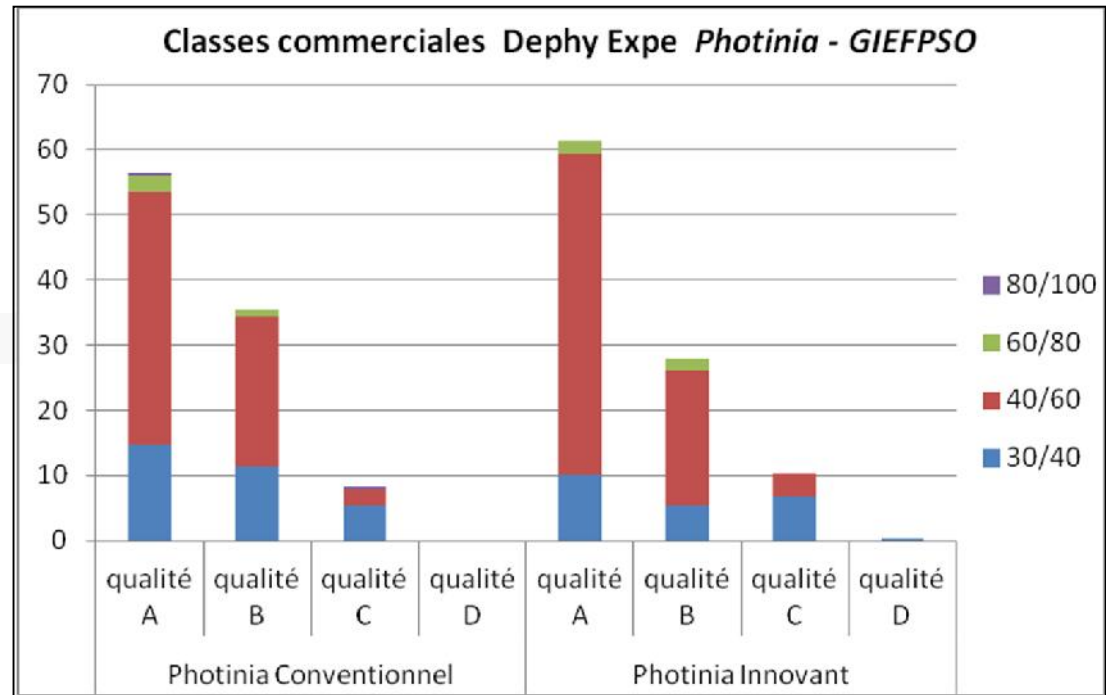
Date	Cible	Traitement	référence		Ecophyto		Temps (min) IFT	Temps (min) IFT VERT
			IFT	IFT VERT	IFT	IFT VERT		
01/02/2013	Adventices	Gardenet G	1		1		30	
10/04/2013	Adventices	Ronstar TX	1				15	
17/06/2013	Adventices	Ronstar TX	1				15	
19/09/2013	Adventices	Ronstar TX	1				5	
	Total Herbicides		4	0	1	0	65	0
	Total Fongicides		0	0	0	0	0	0
25/03/2013	Otorhynque	Exemptor	1				15	
30/04/2013	Chenille	Delfin		1		1		15
15/05/2013	Puceron	Pirimor G	1				30	
27/05/2013	Puceron	Teppeki	1				30	
28/06/2013	Puceron	Teppeki	1				30	
14/08/2013	Puceron	Flagship Pro			0.06		10	
	Total Insecticides		4	1	0.06	1	115	15
	Total		8	1	1.06	1	180	15



Qualité finale des plantes



Non commercialisables 40-60A 60-8A 80-100 A



Cout de chacune des stratégies



	Descriptif coûts	Temps en heures	Coût horaire	Nombre pots de 19	Coût pot	Quantité substrat en L/pot	Coût substrat /L	Quantité engrais en kg/pot	Coût engrais /kg	Coût plante	Total pour 300 plantes
CONVENTIONNEL (300 plantes)	Rempotage / Fournitures / Energie	2.5	15	300	0.089	3	0.1	0.015	3.57	0.95	455.27 €
	Observations/Suivi/Desherbage/Surfacage	3.25	15								48.75 €
	Protection des plantes										49.10 €
	Coût de production (charges opérationnelles)										553.12 €
	Chiffre d'affaire	Nombre pots commercialisables x prix de vente (feuille coût plante)									1 034.33 €
	Marge opérationnelle										481.22 €
INNOVANT (300 plantes)	Rempotage / Fournitures / Energie	2.5	15	300	0.089	3	0.1	0.015	3.57	0.95	455.27 €
	Observations/Suivi/Desherbage/Surfacage	2.75	15								41.25 €
	Protection des plantes										66.90 €
	Coût de production (charges opérationnelles)										563.42 €
	Chiffre d'affaire	Nombre pots commercialisables x prix de vente									1 048.10 €
	Marge opérationnelle										484.69 €

Bilan par ravageurs / espèces



- Pucerons sur Photinia
 - Observation des cultures
 - Anticipation des commandes et des lâchers
 - Intervention chimique sur foyer en début de saison afin de casser la dynamique des populations → produit compatible !!
- Acariens sur Choisya
 - Anticipation de l'arrivée des acariens
 - Ne pas laisser les populations s'installer
 - Apport de pollen en saison pour maintenir les populations d'acariens prédateurs → réduction du cout de la lutte biologique

Bilan par ravageurs / espèces



- Phytophthora sur Choisya
 - Application de 2 traitements fongicides SUBDUE GOLD (mefenoxam 480g/L à 20L/ha ou à 10L/ha) en saison reste la meilleure des protections
 - De bonnes pistes avec la désinfection des jeunes plants à leur arrivée et l'incorporation de SOLRIZE (*Glomus intraradices*) + TRI SOIL (*Trichoderma atroviridae*) au repotage associés à un traitement chimique en saison.
- Pucerons sur Viburnum/Rosiers
 - Anticipation des lâchers d'auxiliaires
 - Intervention chimique sur foyer si débordement

Bilan par année



- En 2012
 - Réduction de plus de 80 % des IFT dans chacune des stations du réseau
 - Cout de la PBI élevé → frein
- 2013
 - Une réduction globale des intrants
 - Forte pression *Phytophthora*
 - Meilleure maîtrise des couts grâce à l'anticipation et à l'observation des cultures
 - Harmonisation des calculs des coûts des itinéraires et des IFT avec le réseau FERME
- 2014
 - Forte pression en *Phytophthora* → stratégies à conforter
 - Meilleure maîtrise du puceron toujours grâce à l'anticipation et à l'observation → attention aux commandes

Perspectives du projet



- 2015
 - Transfert du *Viburnum* en entreprise par le CDHR Centre-Val-de-Loire
 - Transfert du *Choisya* en entreprise par Arexhor Seine-Manche
 - Reconduite du *Photinia* en station
 - Ouverture du projet à de nouvelles espèces *Elaeagnus* (psylles)
 - Communication des résultats du réseau sur la base de donnée AGROSYST



MERCI DE VOTRE ATTENTION

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 2018

ÉCOPHYTO 
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

