

Faire évoluer ses pratiques pour diminuer les intrants phytosanitaires et maintenir la qualité esthétique du produit

Producteur de plantes fleuries sous serre, Emmanuel de Chaumont est horticulteur sur les coteaux de Garonne. Très impliqué dans la filière, Emmanuel est intéressé par toutes les démarches s'inscrivant dans une stratégie globale de réduction des pesticides pour la protection des plantes et des salariés.



Emmanuel de Chaumont, chef d'entreprise

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

La Réole, Gironde (33)

Atelier/Productions

Horticulture

- serre chauffée : 7500 m²
- tunnels froids et extérieurs : 7900 m² pour 2.7 ha de surface développée

Main d'œuvre

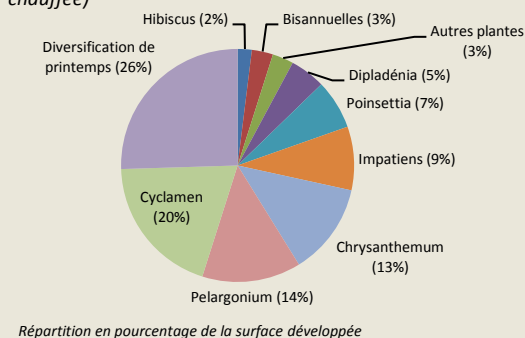
9 UMO

SAU

Total : 2.6 ha

Système de culture DEPHY : 7500 m² de serres chauffées soit 100% de la surface en serre chauffée engagée dans DEPHY

Assolement 2014 (Système de culture serre chauffée)



Type de sol

Hors-sol (mélange de tourbes)

Enjeux locaux

Exploitation située entre zone urbaine et zone naturelle

Le système initial

Le système initial est constitué d'une rotation « classique » pour plantes fleuries sous serre : co-culture Pelargonium et plantes de diversification au printemps suivi d'une combinaison cyclamen, chrysanthème, poinsettia.

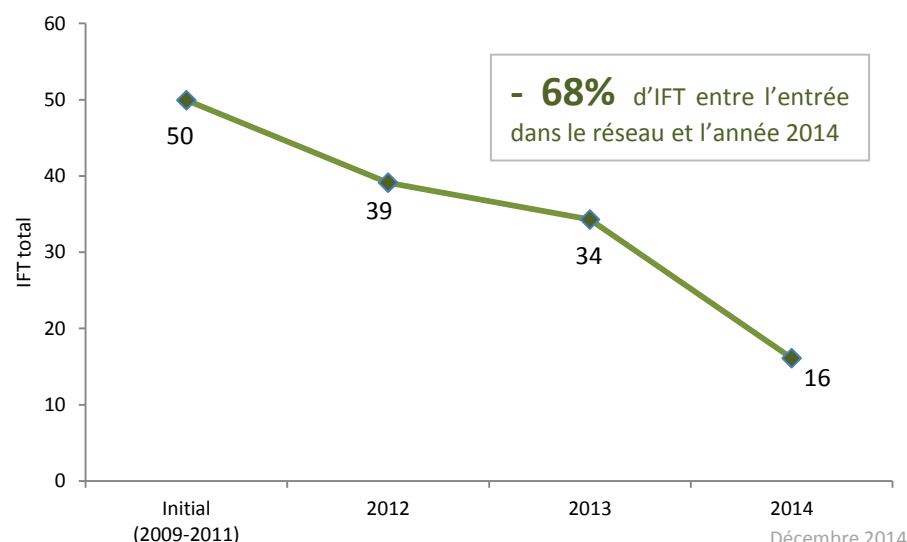
A l'entrée dans le réseau DEPHY, la gestion des bioagresseurs fait déjà l'objet d'une lutte raisonnée en combinant Protection Biologique Intégrée (PBI) et lutte chimique curative.

Objectifs et motivations des évolutions

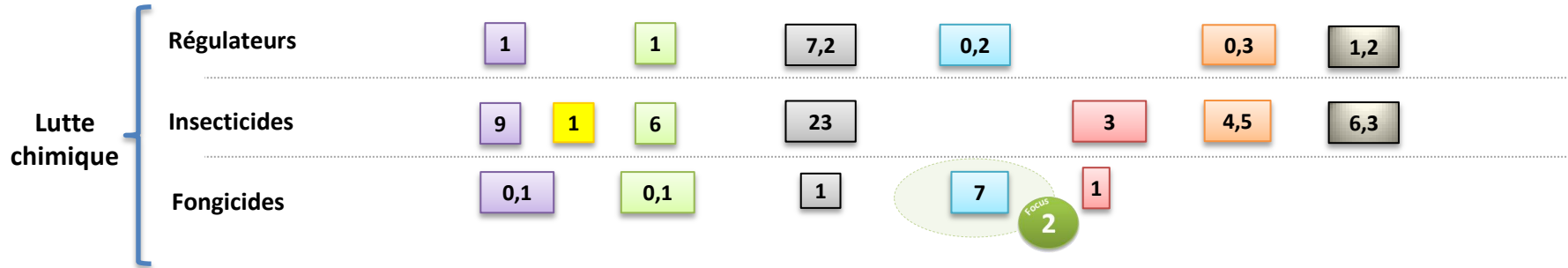
- Produire une **plante de qualité en quantité**
- Etre **moins dépendant des insecticides**
- Améliorer la **rentabilité économique**
- Utiliser les **stratégies innovantes**
- **Motivation environnementale**

Les changements opérés

Le système de culture a été approché dans son ensemble et progressivement des pratiques positives se sont généralisées. La protection biologique à base de macro-organismes a été optimisée et certains produits trop incompatibles abandonnés. Les observations réalisées sur le terrain ont permis un pilotage plus précis.



Le système de culture actuel



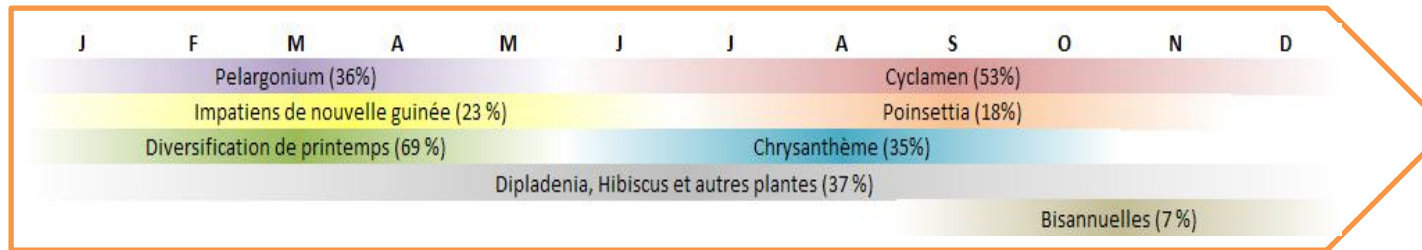
La couleur des cadres reprend la couleur de fonds attribué aux différentes cultures

Chiffres = IFT

Les cultures superposées signifient une cohabitation dans le temps et l'espace

Rotation

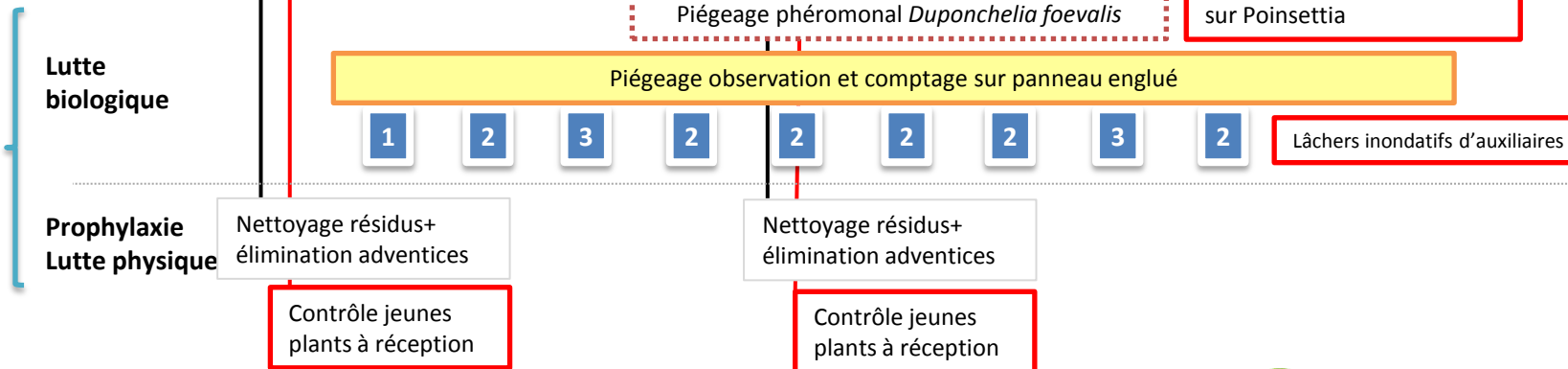
Focus 1



Résultats attendus

Obtenir une plante de qualité (fleurie et compacte) en optimisant l'intervention de la main d'œuvre pour assurer la rentabilité économique

Leviers de gestion alternatifs



Légende

- abc Ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- 123 PBI : nombre de lâchers d'auxiliaires
- H = herbicides
- F = fongicides
- I = insecticides

Focus 1

Optimiser l'itinéraire : choix des cultures

Pour une culture de *Pelargonium* par exemple, plusieurs séries sont mises en cultures de novembre à avril (6 séries) dans 4 tailles de pots (0,4 L, 1 L, 3 L, 8 L). La culture sera d'autant plus longue que le conditionnement est important. Jusqu'à 12 variétés différentes peuvent être cultivées sur la même planche de culture. Certaines sont connues pour être plus attractives pour le thrips, tandis que d'autres vont être plus sensibles à ses piqûres, impactant le critère esthétique. Il faut composer avec tous ces paramètres pour mettre en œuvre la Protection Biologique Intégrée et intégrer la notion de seuil de nuisibilité.

Focus 2

Utiliser un SDN (Stimulateur de Défense Naturelle)

La rouille blanche du chrysanthème reste un facteur de traitement systématique quand le climat est favorable. L'application en préventif de Acibenzolar-s-méthyl donne de bons résultats.

Zoom sur... L'optimisation de la PBI

L'entreprise participe également au projet **DEPHY EXPE OTELHO** depuis 3 ans. Il permet un suivi spatio-temporel des bioagresseurs et des auxiliaires à partir d'outil informatique développé par l'INRA de Sophia-Antipolis. Concrètement, gerberas et *Pelargonium* sont suivis hebdomadairement par un technicien. Une cartographie des relevés permet une lecture directe et rapide de l'état sanitaire de la culture et d'ajuster la protection sanitaire aux besoins.

Sur une culture de gerbera où l'**IFT conventionnel était de 8,5** une **baisse de 90%** a été possible pour un **coût de 0,8 €/m²** (achat + main d'œuvre),

- Par un diagnostic systématique à l'arrivée des jeunes plants ;
- Apports d'*Amblyseius swirskii* en 4 lâchers de 50 ind/m² et de Chrysopes à 2 reprises (10 ind/m²) ;
- Utilisation de pollen à l'installation des acariens auxiliaires ;
- Implication de l'ensemble des acteurs : planning de lâcher, mise en œuvre, opérations culturales, observations.



©ASTREDHOR Sud-Ouest

Gerberas

« Le suivi hebdomadaire permet une détection plus précoce des ravageurs et plus juste que la lecture sur panneaux englués jusque là pratiquée »

Témoignage du producteur

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« L'envie de limiter le recours au chimique est une volonté de l'entreprise. La démarche Plante Bleue initiée il y a 4 ans allait déjà dans ce sens (*HVE pour la filière*). Tout le monde y trouve son compte, aussi bien le personnel qui travaille dans les serres au quotidien que les plantes. On a ainsi remarqué un meilleur enracinement des boutures quand elles ne sont pas traitées. »

Quelles sont les conséquences sur votre travail ?

« Cela représente moins de temps passé à traiter chimiquement ce qui facilite le respect des DRE (Délai de RéEntrée) dans les serres. En parallèle, la charge d'approvisionnement en macro-organismes a augmenté et le temps de main d'œuvre avec elle (mise en place de la PBI). Le défi consiste aussi à optimiser ces deux postes pour pérenniser ces pratiques. »

Si c'était à refaire ?

« Nous sommes prêts à continuer le réseau. Au quotidien, ces nouvelles stratégies nécessitent une plus grande anticipation de notre part pour penser à tout en amont de la saison. Apprendre à protéger la culture du ravageur, plutôt qu'à lutter contre celui-ci. »



©ASTREDHOR Sud-Ouest

Culture sous serre sur tablette de subirrigation

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



« Le système de culture de l'entreprise FRIMONT a évolué en parallèle de l'investissement dans certains équipements.

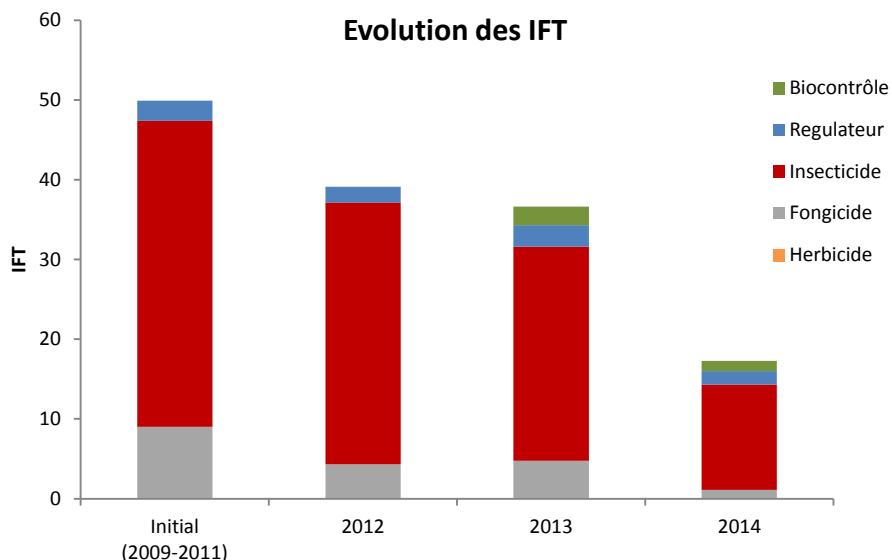
L'entreprise, indépendante pour l'eau grâce à son système de subirrigation / recyclage / stockage, a acquis un système au cuivre pour traiter l'eau (AquaHort®). Les écrans thermiques ainsi que les sondes de pilotages climatiques en partie changés, ont contribué à une meilleure gestion du Botrytis.

La protection biologique intégrée, mise en œuvre depuis des années au sein de l'entreprise, a été affinée par la mise en place de projets :

- Test du pollen pour maintenir les auxiliaires
- Développement d'outil pour diminuer les coûts de mise en place
- Participation au réseau de piégeage du BSV (*Duponchelia fovealis*)
- Utilisation du SDP INSSIMO contre la rouille blanche du chrysanthème

Une nette diminution de l'IFT insecticide est observée pour 2014. Les spécialités encore utilisées sont principalement des produits à faible impact sur la faune auxiliaire. Le principal frein réside dans le coût de la PBI encore 2 à 3 fois plus cher que la lutte chimique. »

Les performances du système de culture



Au sein de la filière horticole, c'est l'IFT insecticide qui pèse le plus dans la balance.

Une nette diminution a été possible aux regards des leviers mobilisés. Le niveau de maîtrise des bioagresseurs répond à l'exigence de qualité esthétique du produit fini de la filière.

Le traitement insecticide des plantes de négoce, seul lot géré exclusivement en chimique, reste un poste assez consommateur dans ce système de culture.

Autres indicateurs

Evolution

Remarques

Indicateur	Evolution	Remarques																		
Economiques	Charges biocontrôle →	<p>Evolution des achats de produits de protection des plantes</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Année</th> <th>Phyto en €</th> <th>PBI en €</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010</td> <td>4500</td> <td>5500</td> </tr> <tr> <td>2011</td> <td>5500</td> <td>5500</td> </tr> <tr> <td>2012</td> <td>5500</td> <td>5500</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>3500</td> <td>7000</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>2500</td> <td>6500</td> </tr> </tbody> </table>	Année	Phyto en €	PBI en €	2010	4500	5500	2011	5500	5500	2012	5500	5500	2013	3500	7000	2014	2500	6500
	Année		Phyto en €	PBI en €																
	2010		4500	5500																
	2011		5500	5500																
	2012		5500	5500																
2013	3500	7000																		
2014	2500	6500																		
Charges phytos ↘																				
Charges totales →																				
Marge brute → ↘																				
Charges de mécanisation → ↗																				
Temps de travail	→ ↗	Investissements réalisés (écrans climatiques, logiciel et sondes pilotage irrigation, système traitement eau AquaHort®)																		
Rendement/pot	→	Forte densité de culture																		
Niveau de maîtrise	Adventices →	La germination sous tablette de subirrigation est difficile à gérer																		
	Maladies ↗	Meilleure gestion climatique																		
	Ravageurs ↗	Meilleure gestion des thrips, aleurodes, pucerons, chenilles																		

Quelles perspectives pour demain ?

« Continuer dans cette dynamique pour le confort de tous. Travailler sur la prévention et la prophylaxie de nos cultures en faisant le bilan des pratiques annuelles. Répondre aux questions non résolues : comment désherber efficacement en serre sous tablette ? Comment pallier aux coûts engendrés par la PBI ? »

Document réalisé par **Emilie MAUGIN**,
Ingénieur réseau DEPHY,
GIE Fleurs et Plantes du Sud-Ouest

