

Séminaire DEPHY FERME-EXPE Horticulture

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Objectifs de la séquence

- ❖ Actualité du réseau
- ❖ Présentation (rapide) des réseaux Ferme et programmes Expé
- ❖ Echanges sur les synergies possibles Ferme /Expé
- ❖ Attentes des deux réseaux
- ❖ Objectif : élaboration d'un fil rouge de collaboration sur 2017
 - ❖ Essais décentralisés
 - ❖ Journées communes
 - ❖ Rédaction d'articles conjoints Ferme + EXPE
 - ❖ ...

DEPHY

Actualité du réseau

Ardavan Soleymani
Angeline Houdin





Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

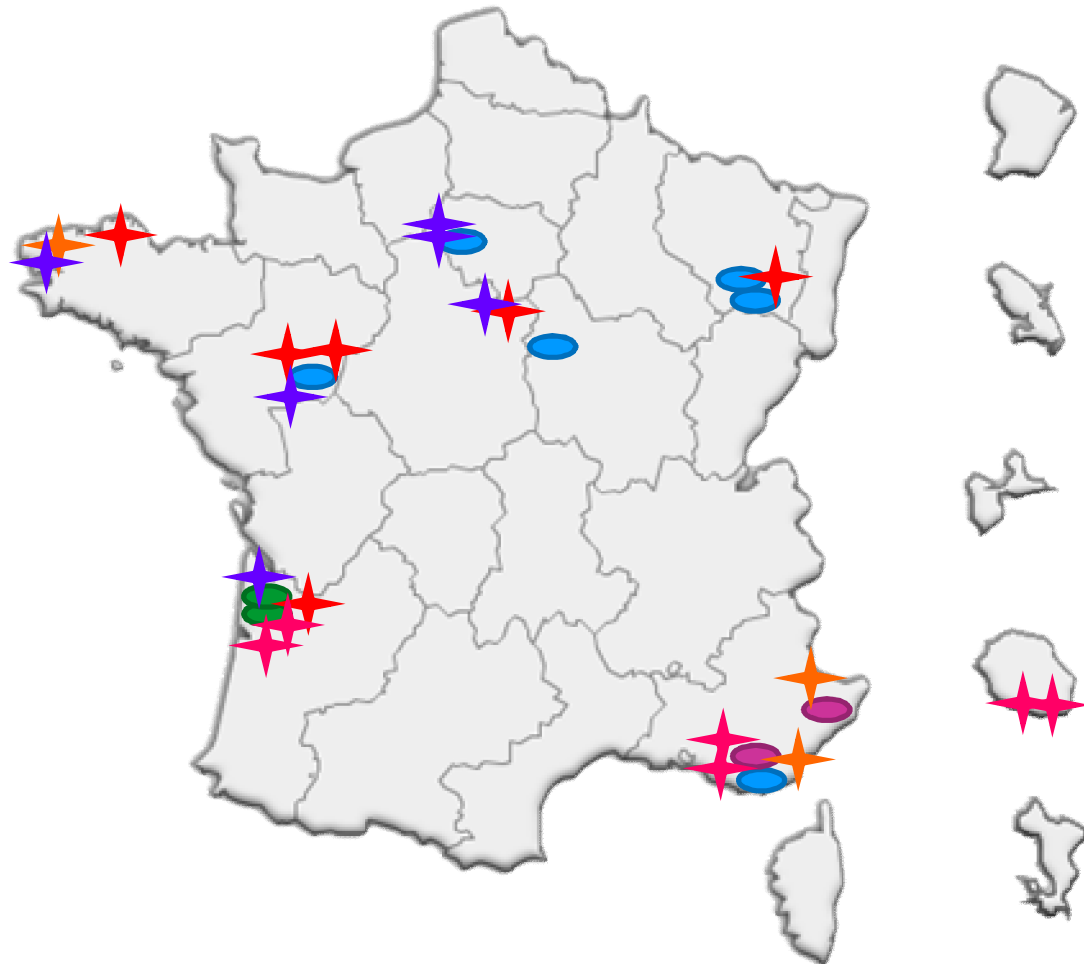
Le réseau DEPHY en horticulture aujourd'hui

Le réseau FERME

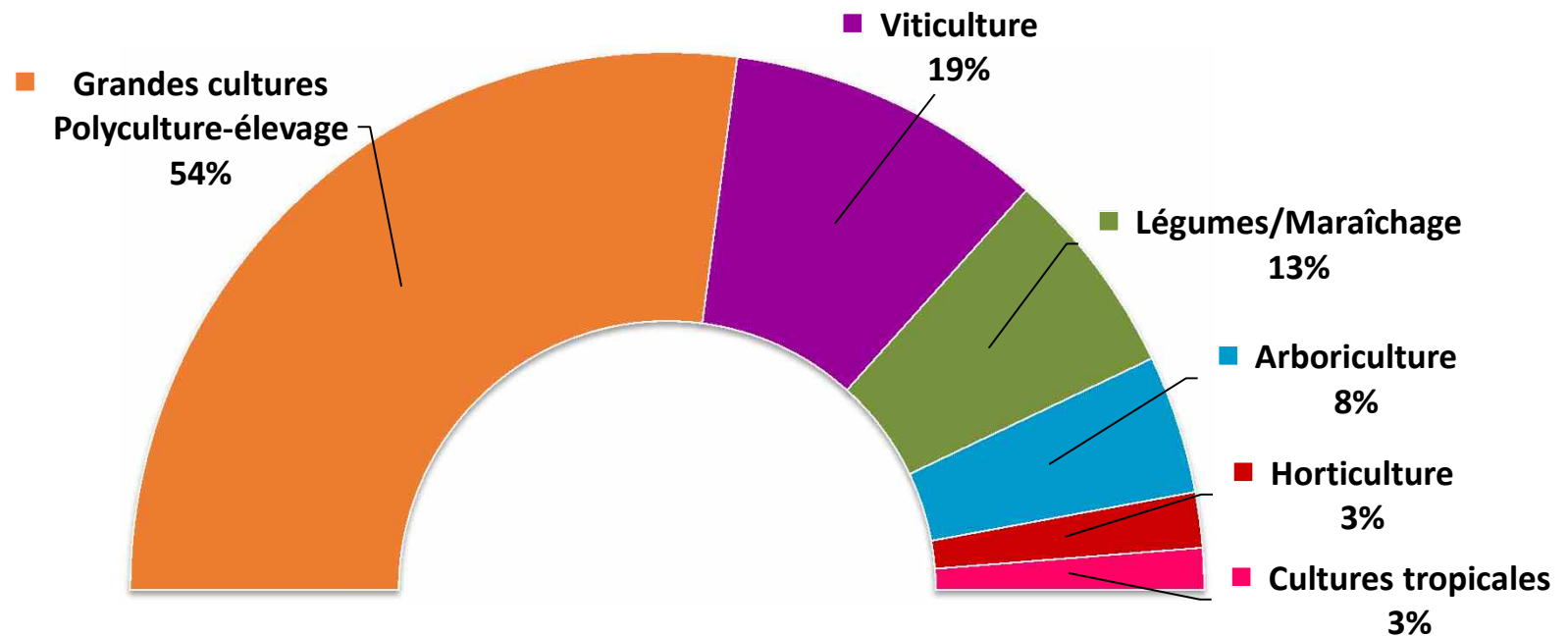
-  Nouveaux
-  Existants
-  Arrêts

Le réseau EXPE

-  Sites projet Hortiflor
-  Sites projet Hortipot
-  Sites projet Hortipépi
-  Sites projet Otelho



Répartition des groupes FERME selon la filière (suite au réengagement)



Evolution de l'organisation du réseau Ferme

- ❖ Passage de 180 à 250 groupes FERME
- ❖ Nouvel appel à projet FERME dans le courant de l'automne, validation début 2017
- ❖ Recrutement de 6 Ingénieurs Territoriaux

Tour de table

- ❖ prénom, structure, filière, département, autre mi-temps

Retour sur les projets collectifs du réseau Ferme

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Réseau Bourgogne Franche-Comté

Christian DANTIN

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Réseau

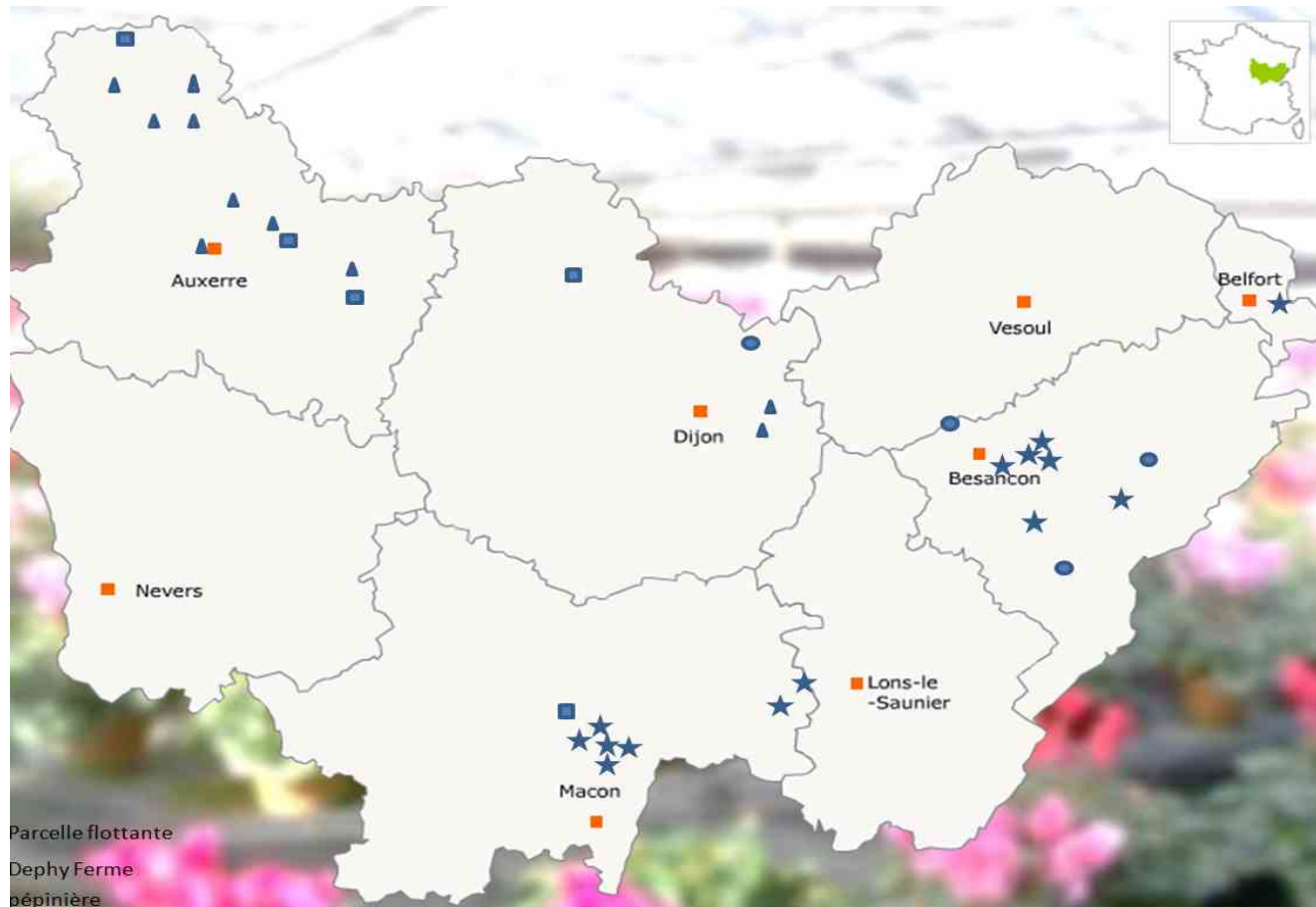
Horticulture Bourgogne Franche comté


- ❖ 2 pôles de 7 professionnels par ancienne région mais des groupes proches géographiquement
- ❖ Peu de distance entre les deux pôles
- ❖ Deux lieux d'accueil pour le groupe avec toute la logistique (les deux lycées)
- ❖ La volonté des établissements horticoles publics de s'impliquer :
Tournus, Valdoie.
- ❖ Le groupe connaît la station d'expérimentation AREXHOR Grand Est qui a un DEPHY expe (Hortipot)

Projet collectif

- ❖ Réduire l'utilisation des produits phytosanitaires par la mise en œuvre de méthodes alternatives dont la protection biologique intégrée
- ❖ Essayer de mettre en place des outils d'aide à la décision, peu utilisés ou peu maîtrisés au sein de la filière
- ❖ Travailler sur le surcoût des méthodes alternatives et essayer de le réduire, grâce à différents leviers (meilleure connaissance de la méthode, gestion des planning, groupement d'achat,..)
- ❖ Communiquer sur leur démarche de réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques auprès de leur clientèle.

Localisation des fermes en BFC



 Dephy Ferme

Les principaux leviers

- ❖ Formation technique du groupe pour les méthodes alternatives (PBI, SDN, itinéraires techniques,)
- ❖ Principaux problèmes (ravageurs ou maladies)
- ❖ Impasses chimiques
- ❖ Calcul des IFT
- ❖ Gestion du planning et des couts en PBI
- ❖ Communication, quels messages et vers qui

Réseau Grand Est AREXHOR

Emeline NOTTE

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

DEPHY Ferme Horticulture AREXHOR

Grand Est – Le groupe

- ❖ 12 producteurs actifs au sein de la structure porteuse et de la profession (adhérents, syndicat, HPFõ)
- ❖ Mode de commercialisation: circuit-court (détail), jardineries, collectivités
- ❖ Ecole de Horticulture et de Paysage de Roville aux Chênes



DEPHY Ferme Horticulture AREXHOR Grand Est – Le projet collectif

- ❖ Comment mener la transition vers la PBI tout en maintenant la rentabilité économique des entreprises et en assurant la valorisation de cette démarche auprès du grand public ?



DEPHY Ferme Horticulture AREXHOR Grand Est – Le projet collectif: leviers

- ❖ Reconception et évitement: optimisation de la PBI (calendriers, choix variétal, environnement)
- ❖ Substitution: raisonner les phytos selon leur impact sur la santé, l'environnement et les auxiliaires, mettre en avant les produits de biocontrôle et la PBI.
- ❖ Mise en avant de la démarche des professionnels engagés auprès de la clientèle: valorisation par de la communication et pédagogie.
- ❖ Point de vigilance: maintien de la rentabilité et de la qualité commerciale.



DEPHY Ferme Horticulture AREXHOR Grand Est – Programme pour fin 2016

- ❖ Réunion de groupe le 14/09/2016
- ❖ Réunion de groupe fin novembre-début décembre: bilan de campagne, point zéro et préparation de la campagne 2017.
- ❖ Visite individuelle pour ceux qui produisent des chrysanthèmes et des poinsettias.
- ❖ Article de presse pour annoncer le lancement du groupe au grand public et la démarche entreprise par les producteurs.

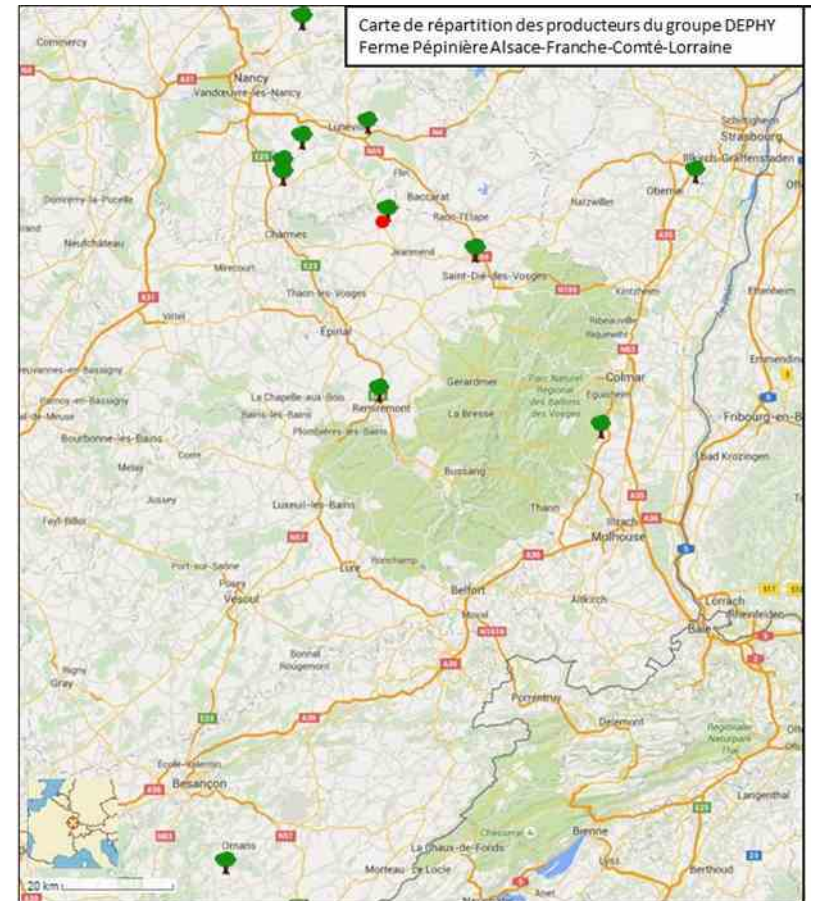
Réseau Grand Est AREXHOR

Marie Anne JOUSSEMET

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

DEPHY Ferme Pépinière AREXHOR Grand Est – Le groupe

- ❖ 11 exploitations: 8 Lorraines, 2 Alsaciennes et 1 Franc-comtoise : conditions climatiques très proches
- ❖ Se connaissent bien: leurs parents travaillaient déjà ensemble – Echanges commerciaux
- ❖ Mode de commercialisation: détail, paysagistes et collectivités
- ❖ Ecole d'Horticulture et de Paysage



DEPHY Ferme Pépinière AREXHOR Grand Est – Le projet collectif

- ❖ **Comment mettre en Œuvre une démarche de production écoresponsable et la valoriser auprès de l'aval de la filière?**

Pour TOUS s'engager dans une démarche plus respectueuse de l'environnement, économiquement intéressante et qui s'accompagne d'un engagement social et sociétal (sécurité et santé au travail, gestion des relations humaines, rôle de l'entreprise dans son environnement sociétal)

= La certification **Plante Bleue**



DEPHY Ferme Pépinière AREXHOR Grand Est – Le projet collectif : leviers



- ❖ **Substitution** : désherbage chimique et utilisation de phytos, paillage, enherbement et techniques de bio contrôle
- ❖ **Reconception et évitement** : couvert végétal, rotation des cultures en PT, optimisation bio contrôle , maintien de la biodiversité, sélection variétale, environnement
- ❖ **Communication** des professionnels engagés auprès des clientèles . certification Plante Bleue.
- ❖ **Point de vigilance** : maintien de la rentabilité dans un environnement de concurrence européenne

DEPHY Ferme Pépinière AREXHOR Grand Est – Programme pour fin 2016

- ❖ Rencontre de l'ensemble des pépiniéristes du groupe le 14/09/2016
- ❖ Journée visite des entreprises lorraines le 28/09/2016
- ❖ Entretiens individuels courant décembre pour compléter point Zéro .
- ❖ Article de presse pour annoncer le lancement du groupe au grand public et la démarche entreprise par les producteurs.
- ❖ Janvier 2017: réunion démarrage de campagne chez un pépi.

Réseau Maine et Loire BHR

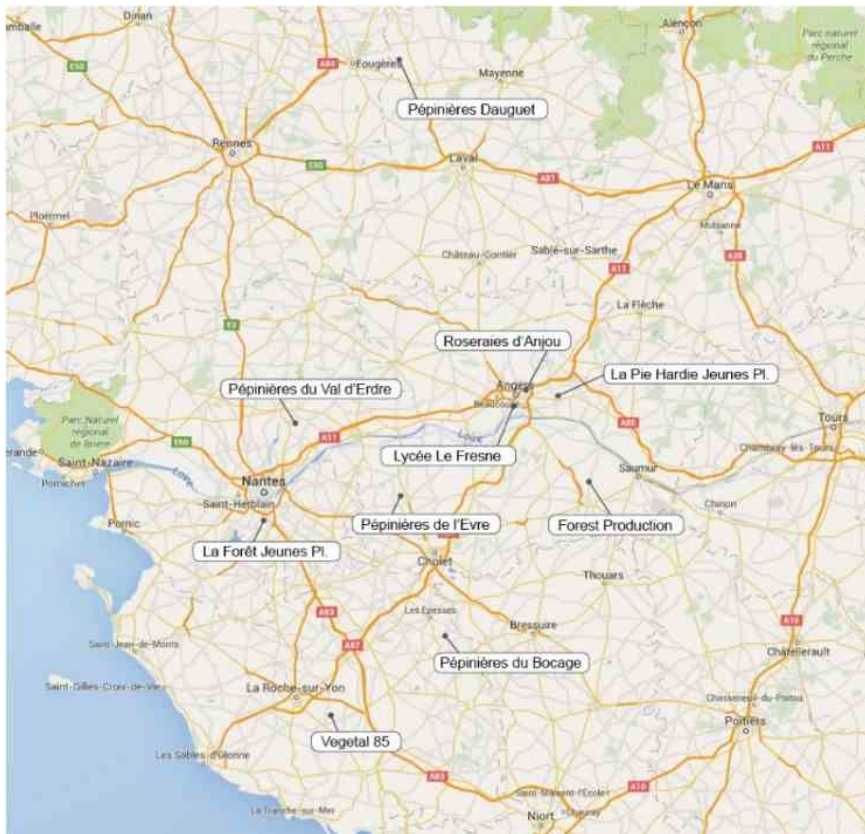
Jocelyn FOUCHER

BHR

Votre expertise végétale

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Projet individuel DEPHY_FERME



- ❖ 9 pépinières des Pays de Loire plus le lycée du Fresne
- ❖ 3 producteurs de jeunes-plants
- ❖ 4 entreprises engagées en conteneurs hors sol
- ❖ 2 rosiéristes de pleine terre
- ❖ 2 pépinières engagées sur des cycles longs de pleine terre

SDC: Choisya / Buis / Lavandes / Rosier / Transplantés / ZNC

Projet de Groupe DEPHY_ALT'HERB

La réduction des usages herbicides... en pépinière.

- 1) accompagner les entreprises vers une gestion différenciée des ZNC (allées, abords...)
- 2) permettre la transition des systèmes de culture de pleine terre vers des usages restreints en herbicides ...

Enjeux:

- Réglementaire et technique / disparition des usages herbicides
- Environnemental et de pérennité des entreprises / pollution des eaux
- Ethique, sociétal et commercial / réponse aux attentes des clients...

Projet de Groupe DEPHY_ALT'HERB



- ❖ Participation à des échanges trans-filière vigne, arboriculture
- ❖ Des visites d'entreprises ayant mis en œuvre des solutions de végétalisation des ZNC et d'enherbement des cultures
- ❖ des portes ouvertes de stations d'expérimentation DEPHY

Leviers:

- ❖ Diagnostic environnemental des ZNC. *Projet ALTHERB*
- ❖ Techniques de végétalisation par enherbement ou par vivaces couvre-sol. *Projet PLACOB*
- ❖ Démonstrations de matériels...



Réseau Plantes en pots Sud Ouest

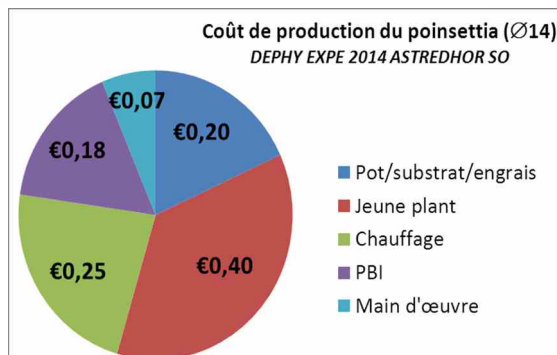
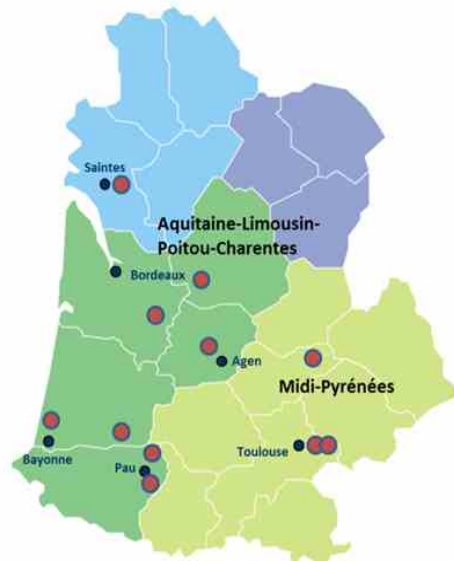
Emilie MAUGIN



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Réseau – DEPHY FERME Plantes en Pots Sud-Ouest

LE DEPHY de la compétitivité au service de l'AGROECOLOGIE

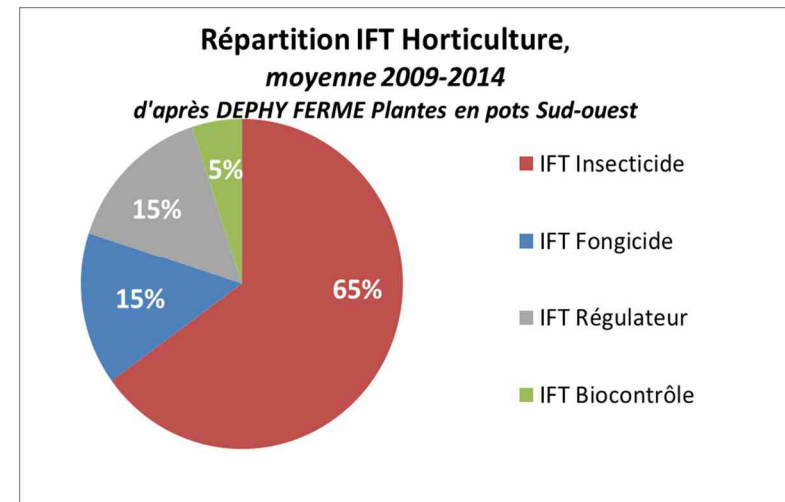


- ❖ Surcoût méthodes alternatives est un frein
 ⇒ Face au contexte économique, construire un SDC économe en PPP ET rentable ?
- ❖ Identifier indicateurs simple pour aborder aspect technico-économique de la protection des cultures
- ❖ Comparaison d'itinéraire en lien avec les cultures de référence DEPHY EXPE
- ❖ Mener une analyse de groupe avec l'appui d'un consultant

Réseau – DEPHY FERME Plantes en Pots Sud-Ouest

Leviers envisagés

- ❖ Formation du personnel : reconnaissance et signalement du niveau de pression bioagresseurs
- ❖ Aspect mécanisation : piégeage de masse, diffusion des auxiliaires
- ❖ Travaux sur les stratégies en PBI
↓ nb lâchers massifs d'auxiliaires:
compléments alimentaires,
élevage auxiliaires
PdS



Thème transverse Agroéquipements



Mise en œuvre PBI,
Test pollen et auxiliaires

stimulation mécanique
et piégeage de masse

Réseau Pépinières Sud Ouest

Vincent PROD'HOMME



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Réseau – DEPHY FERME Pépinières

LE DEPHY de la compétitivité au service de l'AGROÉCOLOGIE en Pépinières

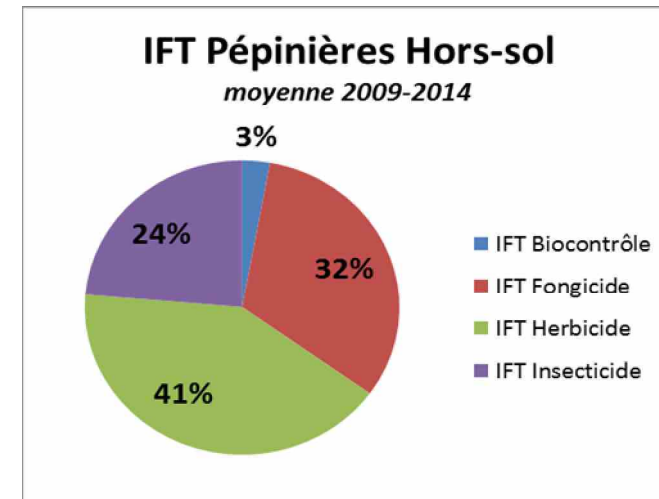


- ❖ Déploiement d'alternatives limitées par leur coût (mécanisation, nouveaux intrants, PBI)
⇒ Etudier et démontrer la rentabilité des alternatives pour construire des SCEP.
- ❖ Acquérir des données technico-économiques (temps, débits de chantiers, coûts de ces méthodes)
- ❖ Choisir des indicateurs propres aux alternatives
- ❖ Analyse de groupe

Réseau – DEPHY FERME Pépinières

Leviers envisagés

- ❖ Enjeu majeur : **réduction des herbicides** en hors-sol mais surtout en pleine-terre
- “ Paillages, mécanisation de la pose
- “ Enherbements, mécanisation du travail du sol
- ❖ **Biocontrôle** :
 - “ PBI sous-abris et milieu extérieur, bandes fleuries, plantes-relais
 - “ Micro-organismes d'intérêt (biotisation, vie du sol, SDN)



Des journées techniques pour se questionner, se perfectionner

Réseau Var

Tatiana DENEGRI



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

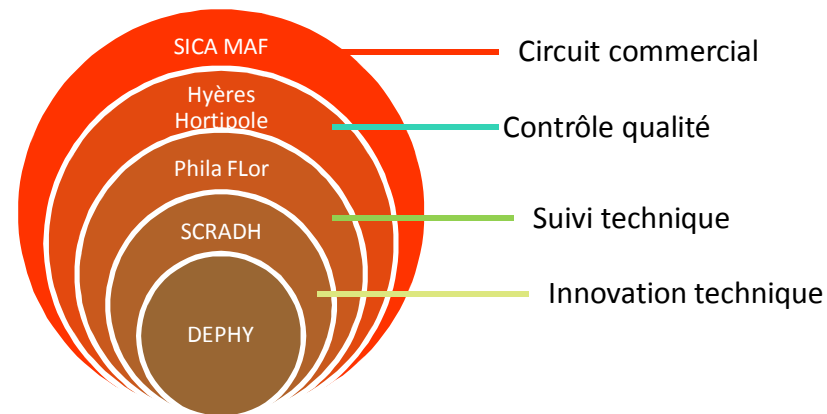
RESEAU FERME Anémone-Renoncule: DEPHY FAR



- ❖ Unique réseau **Fleurs Coupées**
- ❖ Une culture commune de 2 espèces associées: **Anémone et Renoncule**
- ❖ 9 entreprises et 1 LEGTA
- ❖ **Cohérence territoriale**: région PACA; essentiellement sur bande littorale à l'Est du Var
- ❖ Culture **traditionnelle** dans le Var qui en est le principal bassin de production



❖ Intégration
au sein de
la **filière**
Fleurs Coupées
Varoise:



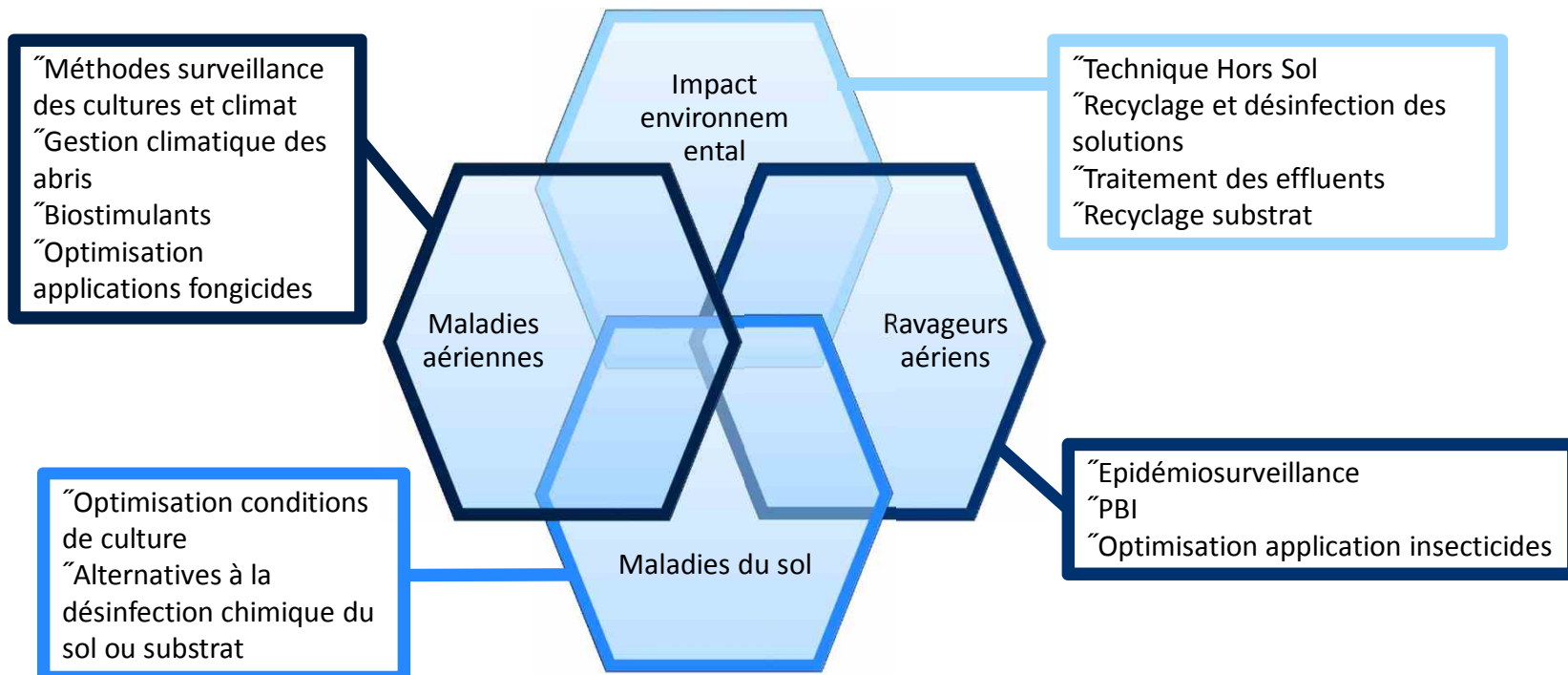
**FINALITE
 FILIERE**

Disposer d'arguments **économiques, techniques et stratégiques** afin de **promouvoir** les productions issues du **terroir**

**PROJET
 COLLECTIF**

Trouver des solutions durables et économes en pesticides permettant de maîtriser la qualité sanitaires des cultures

PROBLEMATIQUES ET LEVIERS ENVISAGES



Réseau Ile de France

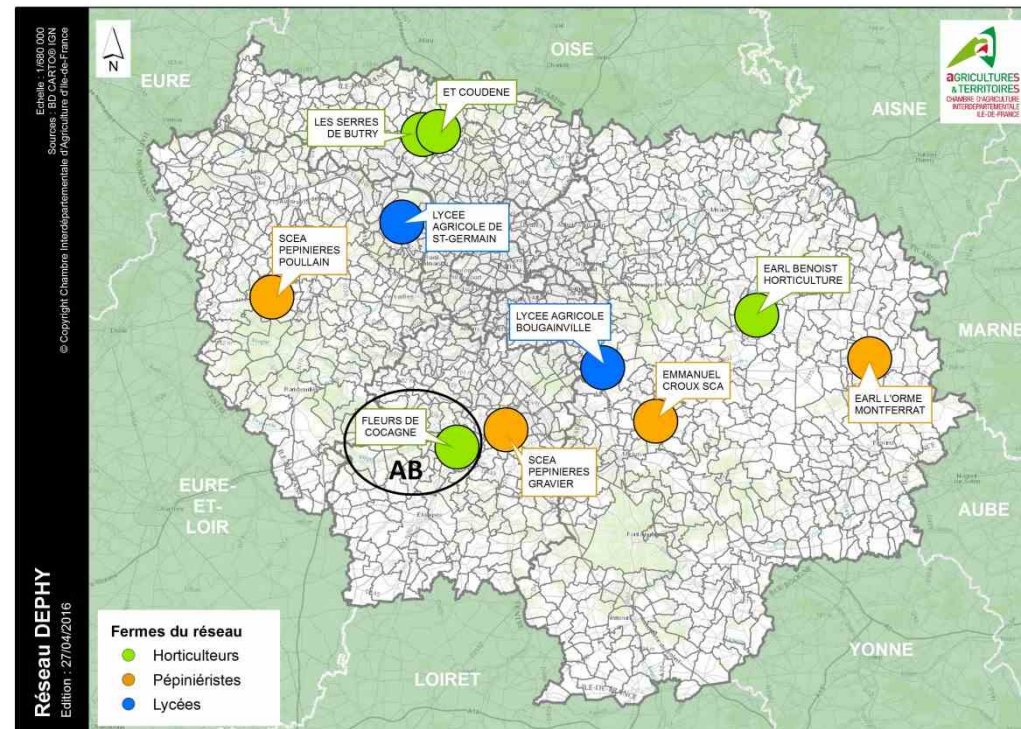
Isabelle CADIOU

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

DEPHY Ferme Horti-Pépi Ile de France

Le groupe

- ❖ 10 entreprises d'Ile de France :
 - 2 lycées horticoles
 - 4 pépiniéristes
 - 4 horticulteurs



DEPHY Ferme Horti-Pépi Ile de France

Le groupe

- ❖ Entreprises observatrices pour le Bulletin de Santé du Végétal
- ❖ Les cultures suivies : cultures hors sol, sous abris peu ou pas chauffé ou en extérieur, représentatives de la production horticole de la région

DEPHY Ferme Horti-Pépi Ile de France

Problématique

- ❖ Comment améliorer les process de cultures afin qu'ils permettent la réduction du nombre de produits phytosanitaires sur les cultures et intègrent l'utilisation de méthodes (auxiliaires, NODU, PNPP, SDN ...) plus respectueuses de l'environnement tout en maintenant une qualité esthétique des produits vendus et en étant économiquement viables pour l'entreprises ?

DEPHY Ferme Horti-Pépi Ile de France

Leviers

- ❖ Augmenter la présence des auxiliaires indigènes gérant les ravageurs des cultures sur plusieurs années consécutives
 - ❖ Identification auxiliaires naturels, aménagements favorables aux auxiliaires, Optimisation des traitements
- ❖ Augmenter l'utilisation de paillages et de techniques de gestion différenciée des abords de cultures
- ❖ Augmenter l'usage des Préparations Naturelles Peu Préoccupantes et des Stimulateurs de Défenses Naturelles

Retour sur les projets du réseau EXPE

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Résultats et Perspectives du projet OTELHO

Bruno PARIS Animateur

UMT FioriMed



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016



Outils TELématiques au service de l'HOrticulture

OTELHO : Un outil d'aide à la décision et des leviers pour réduire l'usage des pesticides en Horticulture

Résultats :

- **S@M un outil opérationnel** pour l'évaluation sanitaire des cultures horticoles et l'évaluation des leviers mis en œuvre ;
- Des **solutions robustes** testées en stations expérimentales et en site de producteurs permettent des réductions de l'usage des pesticides de + de 50% (Rosier Réunion – 68%, plante en pot : gerbera réunion – 66%, gerbera Sud-Ouest – 76%) ;
- Des **difficultés persistes** pour les cultures sans vide sanitaire et du fait du besoin en réducteurs de croissance.



Outils TELématiques au service de l'HOrticulture

Perspectives :

- Poursuite du développement S@M en lien avec différents projets (nationaux, Ecophyto, Européens)
 - Améliorer la robustesse de l'outil et l'offre de services
 - Un outil pour le conseil et pour accompagner le changement

- Evaluer et valider les leviers utilisés dans les systèmes horticoles
 - Privilégier la faune indigène
 - Un cocktail de solutions alternatives (prophylaxie, macroorganismes, microorganismes, phéromones...)
 - Elargissement à de nouveaux systèmes étudiés (PP et FLFC)

- Communiquer autour du projet : dossier Phytoma Fev 2017

- Engager la réflexion avec les partenaires pour un nouveau projet ECOPHYTO ??



Résultats et Perspectives du projet HORTIPEPI

Nicolas GUIBERT

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

REDUCTION DES INTRANTS EN PEPINIERE HORS-SOL (HORTIPEPI)

Plantes travaillées	Photinia	Viburnum	Rosier	Choisya	Elaeagnus	Lavande
2012	Arexhor SM, CDHR Centre, CATE, GIE FPSO	CDHR Centre, CATE	Arexhor SM, CDHR Centre	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO		
2013	Arexhor SM, CDHR Centre, CATE, GIE FPSO	CDHR Centre, CATE	Arexhor SM, CDHR Centre	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO		
2014	Arexhor SM, CDHR Centre, CATE, GIE FPSO	CDHR Centre, CATE	Arexhor SM, CDHR Centre	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO	Nouvelle problématique Psylle →	
2015	Arexhor SM, CDHR Centre, CATE, GIE FPSO	→ Méthodes approuvées	Arexhor SM	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO	CATE	Nouvelle problématique Champ. Du sol →
2016	→ Méthodes transférées en entreprise		→ Manque de solutions concrètes	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO	CATE	Arexhor SM, CDHR Centre, GIE FPSO

UN TRANSFERT EN ENTREPRISE QUI FONCTIONNE

Les professionnels ont déjà adopté les méthodes testées
sur les stations

” Importance des journées techniques et du travail des conseillers
sur le terrain

→ Arrêt de l'expérimentation sur certains modèles et/ou plantes

” V2: Amplification du transfert en entreprise.



- *Travail avec les groupes Dephy FERME?*
- *Réaliser encore plus d'essais chez les professionnels?*

REPONSE A DE NOUVELLES PROBLEMATIQUES

Le *Phylloxera* est un ravageur relativement récent et de nouvelles solutions de lutte apparaissent

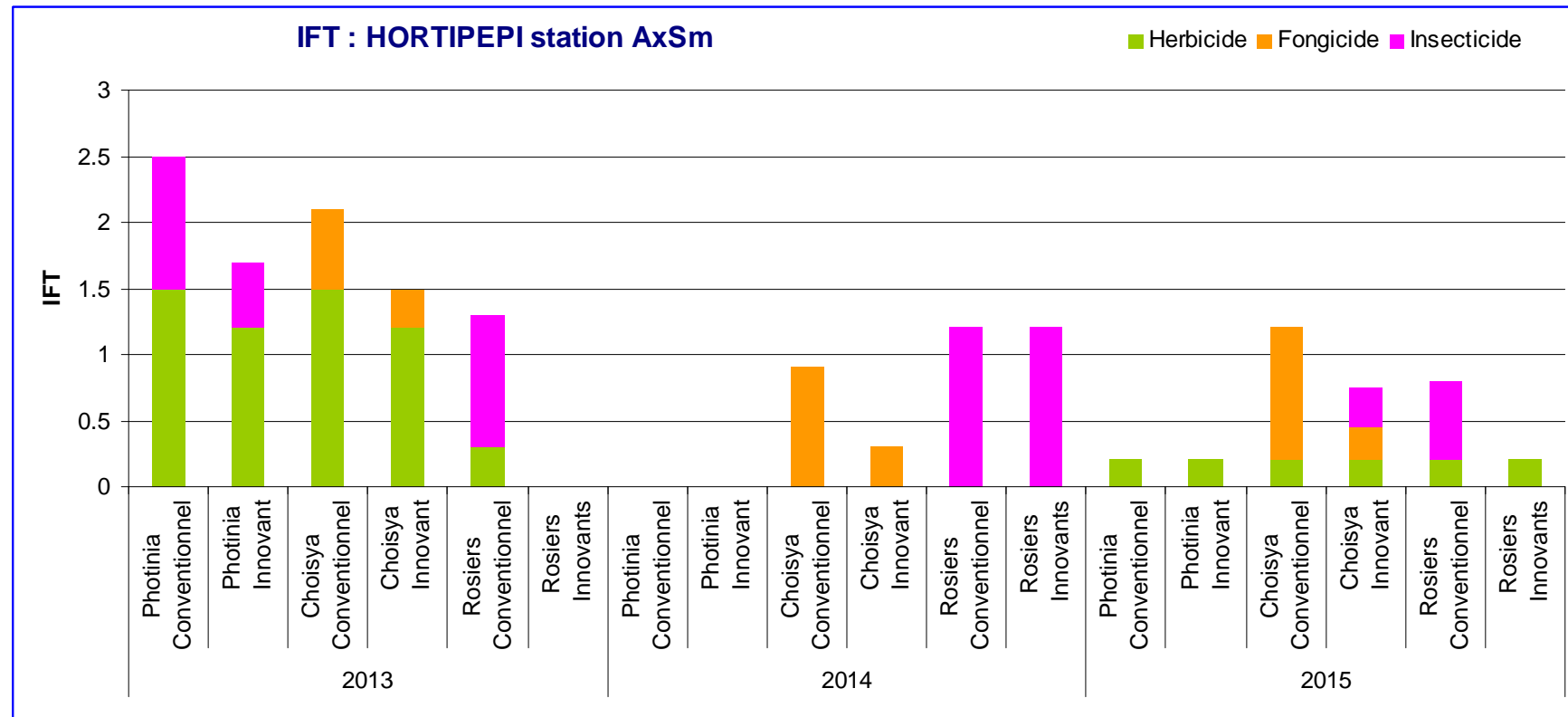
” Sur certains systèmes de culture des problématiques persistent

→ Poursuite de l'expérimentation sur certaines plantes en se centrant sur les problématiques non résolues et travail sur de nouvelles plantes ou de nouveaux sujets

” ***V2:Poursuite des travaux avec toujours comme objectif de diminuer au maximum les IFT***



RESULTATS ET PERFORMANCES



LES LEVIERS

Herbicides : enherbement des allées et diminution des herbicides parcellaire

Fongicide : utilisation de produits alternatifs

Insecticide : généralisation de la lutte biologique. Arrêt des traitements systématiques

BILAN V1 ...

- “ **Des itinéraires de culture innovants ont été efficaces plusieurs années donc approuvés**
- “ **Le coût de ces itinéraires innovants est très proche de celui des cultures conventionnelles**
- “ **La qualité des plantes est bonne mais plus aléatoire pour les systèmes de culture innovants**
- “ **Certains IFT n'ont pas pu être réduits (fongicides sur *Choisya ternata*) et demandent encore à travailler certaines solutions**

PERSPECTIVES V2

“ ***Assurer la bonne diffusion du projet dans toute la filière:***

- En amont pour des jeunes plants sains et obtenus selon des itinéraires de culture innovants
- Chez les producteurs, ils doivent s'approprier les méthodes
- En aval en travaillant à l'image des produits auprès du grand public afin qu'il accepte quelques défauts mineurs

“ ***Continuer à travailler certaines problématiques face auxquelles les producteurs restent démunis aujourd'hui***

“ ***Travailler ensemble pour définir des références économiques afin de mieux évaluer les itinéraires de culture expérimentés***

Résultats et Perspectives du projet HORTIPOT

Oscar STAPEL



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

DEPHY EXPE Hortipot

JM DEOGRATIAS : CHEF DE PROJET DEPHY HORTIPOT

Mise au point d'itinéraires culturels innovants pour réduire
l'utilisation de produits phytosanitaires en production de
plantes en pots, hors sol et sous abri ,

Un réseau national

5 acteurs associés au projet

- ❖ AREXHOR PL
- ❖ AREXHOR GE
- ❖ CDHR Centre
- ❖ GIEFPSO
- ❖ STEPP



Contextes climatiques
différents



Problématiques

Sur chaque site et pour chaque modèle : comparaison de 2 systèmes (un dit « conventionnel », l'autre dit « innovant ») ou si possible : 2 innovants

➤ SDC

Espèces étudiées	Problématique ravageur et maladies	Régulation de croissance
Plantes de diversification	Thrips, pucerons, acariens, aleurodes Botrytis/pythium	Diminution des régulateurs chimiques
Chrysanthèmes Multifleurs et grosses fleurs	Pucerons, thrips lépidoptères Rouille blanche	Diminution des régulateurs chimiques
Dipladénia	Cochenilles Pucerons, Aleurodes	Diminution des régulateurs chimiques
Poinsettia	Aleurodes (Bemisia)	/

Leviers:

- “ PBI /biostimulants/microorganismes
- “ Stimulation mécanique des plantes

Résultats et Perspectives des projets EXPE

- ❖ Des leviers trouvés pour certaines problématiques et pour certains modèles culturaux. Les itinéraires innovants apportent satisfaction.
- ❖ Possibilité, d' établir, dès à présent, un itinéraire de culture économe en intrants avec l'objectif de réduire les IFT de plus de 50%.
 - ❖ Choix judicieux des auxiliaires dans la PBI
 - ❖ Importance des doses d'apport et des produits compatibles
- ❖ Baisser le coût de la protection des plantes dans l'itinéraire innovant et se rapprocher du coût de la stratégie « tout chimique »

Exemple:

- *Baisse coût auxiliaires= Nourrissage des auxiliaires/pollen/plantes de services
- *Baisse régulateurs croissance =Stimulation mécanique (Thigmomorphogénèse)



Les conditions biotiques et abiotiques sont à prendre en compte et peuvent influencer sur la réussite du SDC.

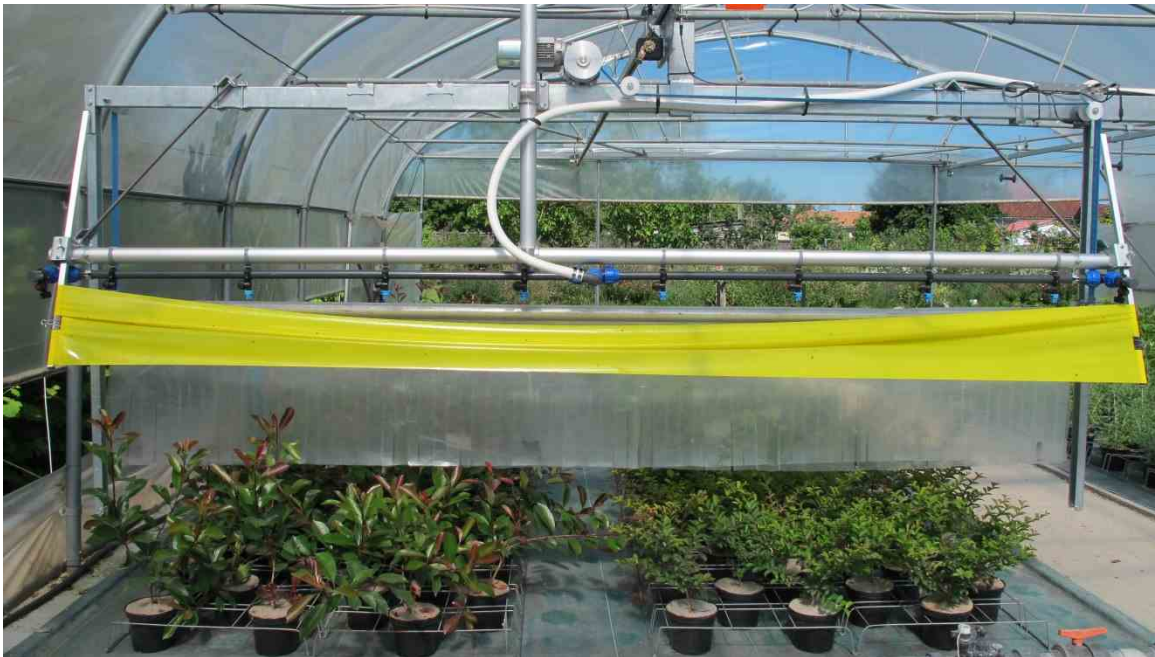
Certaines améliorations dans les itinéraires innovants sont encore réalisables. Nécessité de trouver des leviers pour certaines problématiques qui font augmenter les IFT ainsi que des solutions plus radicales pour remédier au problème « ravageurs » et « régulateurs de croissance »

Perspectives 2017/2018

Un projet d'innovation dans les itinéraires de culture des plantes ornementales pour Dephy expé

- ✓ Associer la régulation de croissance (Thigmomorphogénèse) à la protection des plantes,
- ✓ Importance de la mécanisation

➔ Deux leviers associés



OBJECTIFS : transférer rapidement les pratiques retenues et performantes au sein des **entreprises horticoles** de toutes les régions de France.

- Echanges avec IR Ferme

Résultats et Perspectives du projet HORTIFLOR

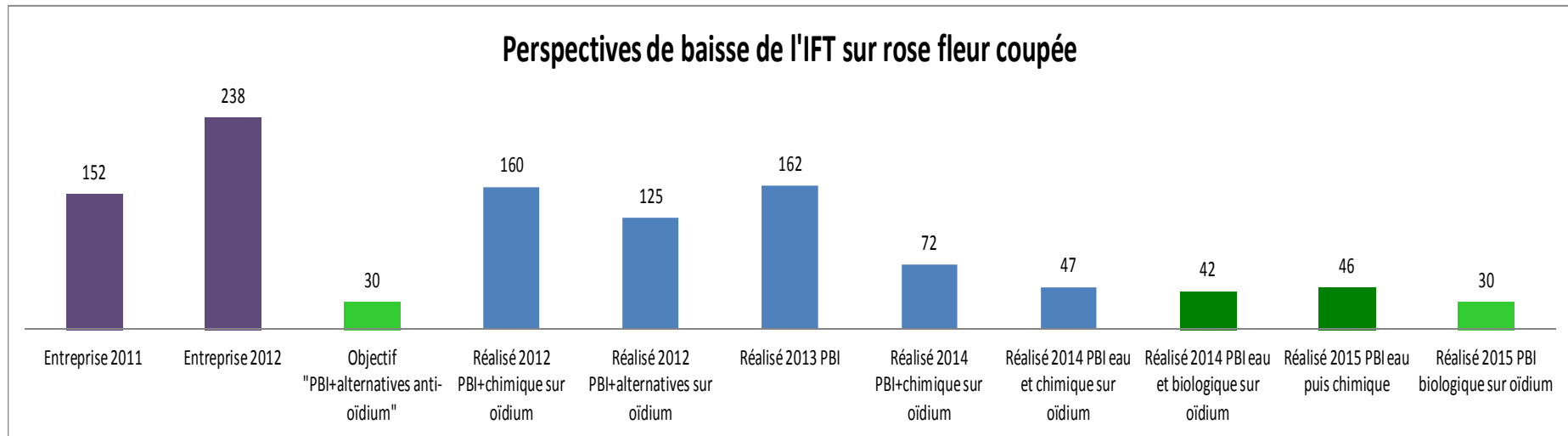
Ange LHOSTE-DROUINEAU



Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016



ROSE : alternatives à la lutte contre l'OIDIUM (*Sphaerotheca p.*)



- ❖ Malgré quelques avancées théoriques, l'absence de contrôle biologique des thrips, cochenilles et noctuelles conduit dans une **impasse** le système de **protection de la Rose**.
- ❖ Donc **pas de raisonnement** possible de **l'IFT rosier**.

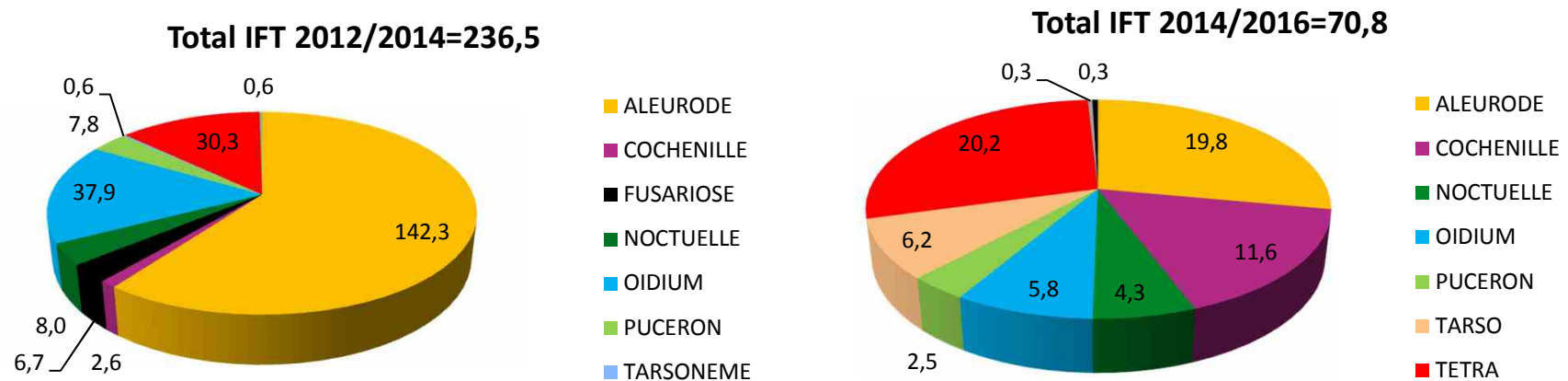
ROSE : alternatives à la lutte contre l'OIDIUM (*Sphaerotheca p.*)

- ❖ **Bilan 2015** : 2 modalités ou stratégies en comparaison
 - ❖ Eau + Armicarb : manque d'efficacité
 - ❖ **Eau + chimique** : résultats encourageants.

- ❖ **Bilan 2016** : stratégie eau + Armicarb (si note 1) + chimique (si note 2).
 - ❖ Témoin chimique : **12 traitements** (chimique et alternatif), pour **8 IFT**
 - ❖ Alternative : **10 traitements** (chimique et alternatif) + 10 eau, pour **7 IFT**
- ❖ Difficulté de conclure sur un quelconque impact positif de la stratégie 'Alternative' en 2016 : trop peu d'écarts (nombre de traitements et IFT)
- ❖ Problème d'intégration de ces stratégies dans un système complet de protection des rosiers conduits en PBI, en cause : **le décrochage de la protection** des plantes vis-à-vis **du Thrips, des cochenilles, et** la pression **des noctuelles** qui perdure jusqu'au début de l'automne.

GERBERA : alternatives à la lutte contre l'oïdium

- ❖ **Très bon contrôle des problématiques** malgré des saisons difficiles.
- ❖ Faible d'impact agronomique.
- ❖ Nécessité d'une surveillance **épidémiologique pointue**



GERBERA : alternatives à la lutte contre l'oïdium

- ❖ Jusqu'en juin 2016: expérimentations de produits alternatifs contre l'oïdium. Dispositif avec répétitions dans une culture variétale de **880 gerbera sur 150m²**.
 - ❖ Fongicide alternatif : Prev AM (huile d'orange)
 - ❖ Fongicide alternatif : Armicarb (85% bicarbonate de potassium)
 - ❖ Stimulateur de croissance (Engrais foliaire) : Padium
 - ❖ Stimulateur de croissance (Engrais foliaire) : **BO3**



GERBERA : alternatives à la lutte contre l'oïdium

- ❖ 2016-2018 Dispositif mis en place sur Gerbera pour étude système
- ❖ 154 m² de la serre 4A, 8 variétés, 880 plants
- ❖ **BO3**, retenu pour son **efficacité sur l'oïdium** dans la campagne d'essais. Reste à s'assurer de son **innocuité sur la faune auxiliaire**.



Culture de Gerbera hors sol sous serre verre chauffée, 4 mois après la plantation (Photo Scradh octobre 2016)

HORTIFLOR BILAN

Dans les conditions des expérimentations sur

❖ ROSE

- ❖ **Progrès dans la lutte contre l'oïdium.**
- ❖ Plus prioritaire compte tenu des IMPASSES parasites majeures
- ❖ Donc pas d'approche système possible!
- ❖ **Recherche de leviers sur les problématiques Thrips, Cochenille et Noctuelles** avec des dispositifs ou actions plus précis en expérimentation (témoin / modalités) avec moins d'anti oïdium

❖ GERBERA

- ❖ **Très bons résultats technico-économiques**
- ❖ **Efficacité intéressante** des alternatives **Armicarb (3 g/l), Padium** et surtout **BO3**
- ❖ Recherche affinée sur le seuil d'intervention, le changement de stratégie :
 - ~ niveau de pression ou **note 1** → **Armicarb ou Padium**
 - ~ Niveau de pression ou **note 2** → **BO3 ou chimique**
- ❖ **Optimiser le coût de la protection et stabiliser la technique.** Quantifier et optimiser le coût de l'épidémiosurveillance , projet d'étude du système 2016-2018.



Lien Ferme - EXPE

Séminaire DEPHY Ferme – EXPE
Horticulture/ 9 novembre 2016

Discussion

- ❖ Echanges sur les synergies possibles
- ❖ Attentes des deux réseaux
- ❖ Objectif : élaboration d'un fil rouge de collaboration sur 2017
 - ❖ Essais décentralisés
 - ❖ Journées communes
 - ❖ Rédaction d'articles Ferme + EXPE

Merci de votre attention

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, 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



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

