



# Guide Ecophyto Fruits

## Guide de co-conception de systèmes de productions fruitières économes en produits phytopharmaceutiques

Eva Laget & Daniel Plénet (INRA Avignon), Sylvaine Simon (INRA Gotheron)

*Soutien organisationnel : Sylvie Colleu*



COPIL - 13/11/13



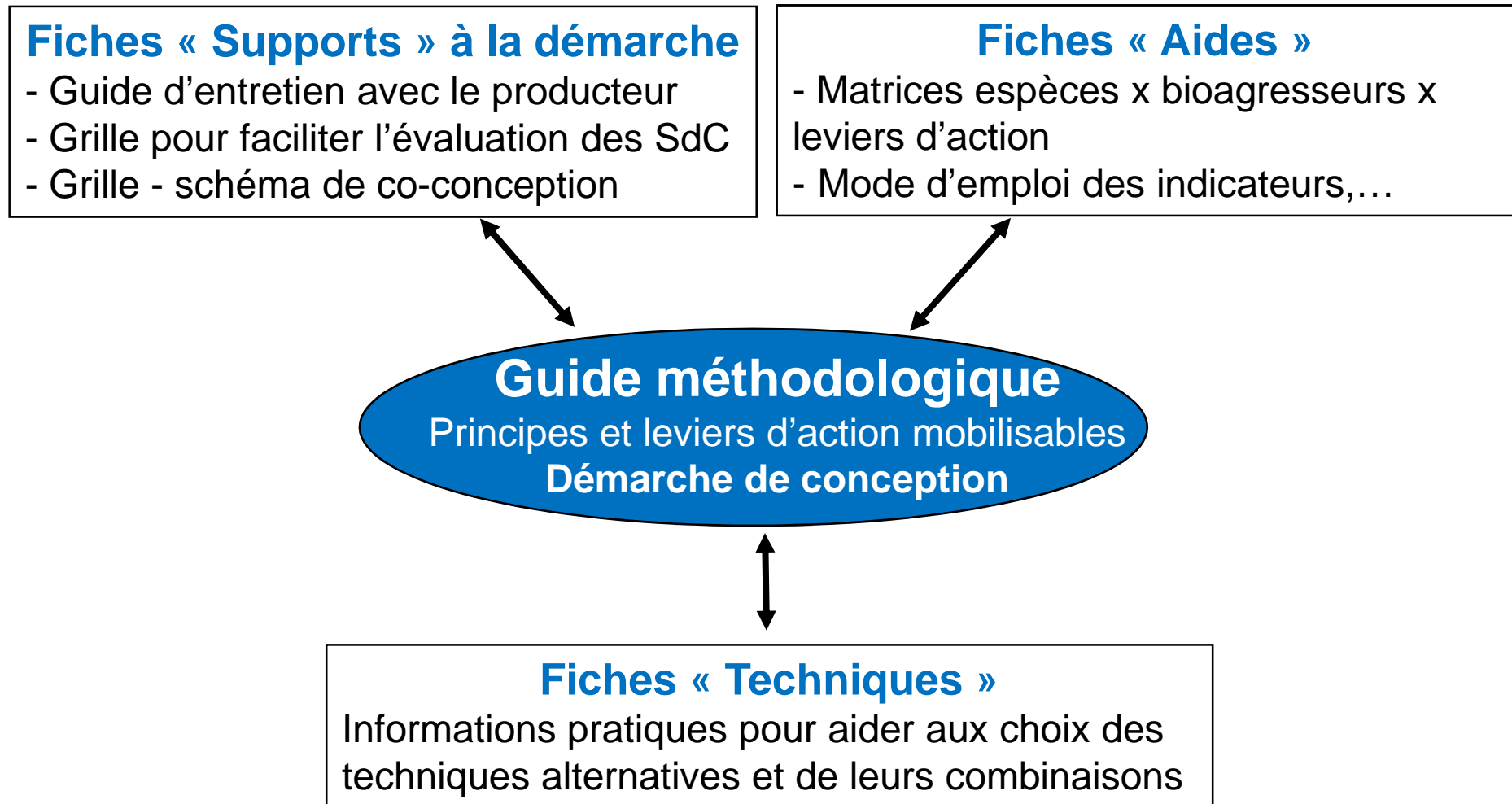
# Ordre du jour

- Etat d'avancement/ organisation du travail
- Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)
- Nom du Guide
- Organisation phase test
- Prochains points d'étape

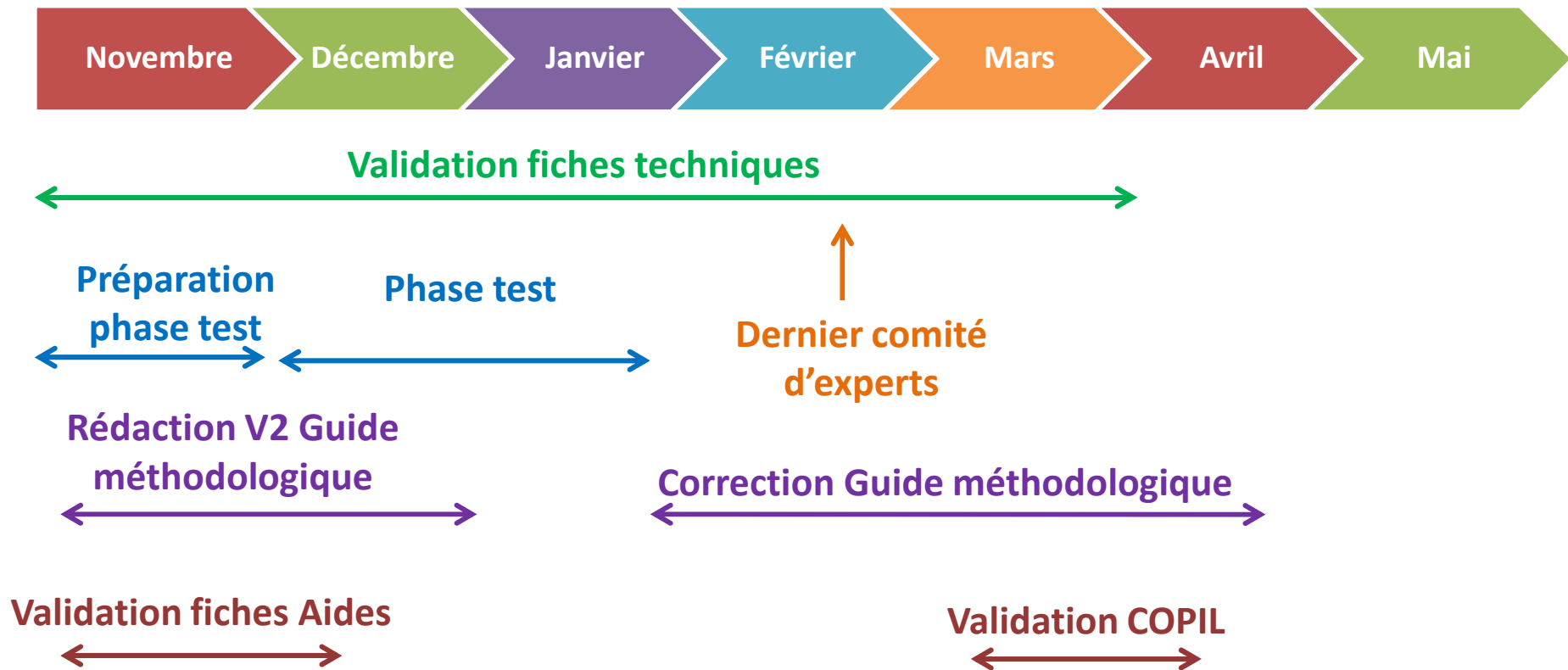
# Ordre du jour

- **Etat d'avancement/ organisation du travail**
- Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)
- Nom du Guide
- Organisation de la phase test
- Prochains points d'étape

# Rappel de la structure du Guide



# Organisation du travail



# Organisation du travail

- Validation des 26 fiches techniques
  - Envoie d'1 ou 2 fiches par semaine à l'ensemble des experts pour relecture
  - En fonction des différents retours, compilation et discussion des points de divergence au dernier comité d'experts pour trancher (février-mars 2014)

# Fiches techniques

## Fiches des pratiques culturelles utilisables pour la gestion globale des bio-agresseurs (6)

- Fiche 1: prophylaxie
- Fiche 2: biodiversité fonctionnelle
- Fiche 3: méthodes culturelles
- Fiche 4: outils d'aide à la décision
- Fiche 5: amélioration de l'efficacité
- Fiche 6: contrôle génétique

=>Discuter/ valider la **structure** des 6 fiches

# Fiches techniques

## Fiches techniques ciblées sur la gestion d'une catégorie de bio-agresseurs (21)

### Gestion des adventices

Fiche n°7 : **Paillage**  
Fiche n°8 : **Désherbage mécanique**  
Fiche n°9 : Méthode sandwich  
Fiche n°10 : Enherbement maîtrisé  
Fiche n°11 : Désherbage thermique  
Fiche n°12 : Introduction d'animaux

### Gestion de la charge

Fiche n°13 : **Eclaircissage mécanique**

### Gestion des maladies

Fiche n°14 : Prophylaxie par gestion de la litière foliaire  
Fiche n°15 : Bâche Anti-pluie  
Fiche n°16 : Stimulateurs de Défense des Plantes (SDP)

### Gestion des ravageurs

Fiche n°17 : Argiles  
Fiche n°18 (A): **Filet Alt'Carpo mono-parcelle**  
Fiche 18 (B): **Filet mono-rang**  
Fiche n°19 : Application de glu  
Fiche n°20 : Lâcher d'auxiliaires  
Fiche n°21 : Lutte microbiologique et nématodes  
Fiche n°22 : **Confusion sexuelle**  
Fiche n°23 : Piégeage massif  
Fiche n°24 : **Piégeage mécanique**  
Fiche n°25 : Grillage d'exclusion et de protection  
Fiche n°26 : Système à explosion

=> **Valider les fiches surlignées en rose**



# Organisation du travail

- Validation des 17 fiches Aides

(tableaux espèce x bio-agresseurs x leviers)

- Validation en groupes de travail pour les espèces suivantes : pommier-poirier-pêcher-abricotier-cerisier
- Circulation des fiches parmi les experts pour relecture des autres fiches espèces (dont mobilisation experts hors comité)

# Ordre du jour

- Etat d'avancement/ organisation du travail
- **Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)**
- Nom du Guide
- Organisation de la phase test
- Prochain points d'étape

# Choix des indicateurs d'évaluation

- Indicateur d'évaluation de l'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques
- Indicateur économique
- Indicateur de l'utilisation des OAD
- Indicateur de l'organisation du travail

## Etape 3 : Evaluation ex. ante

### Fiche support S3 A: Indicateur d'utilisation des produits phyto-pharmaceutiques

**Objectif** : *Evaluer l'utilisation de produits phyto-pharmaceutiques dans le système de culture (SdC) initial et vérifier que l'utilisation des produits dans le SdC co-construit correspond aux objectifs fixés*

1. Calcul de l'IFT « Ecophyto » (renvoi à une fiche Aide pour expliquer le calcul)
2. Toutefois, si outils de calcul indisponibles au moment de la co-conception ou temps insuffisant, possibilité de calculer un indicateur simplifié : nombre de traitements (nombre de produits x nombre de passages)

NB: Le calcul de ce « nombre de traitements » ne permet pas de comparaison avec les référentiels régionaux ; cette comparaison nécessite de calculer l'IFT « Ecophyto »

# Etape 3 : Evaluation *ex. ante*

## Fiche support S3 A: Indicateur d'utilisation des produits phytopharmaceutiques

### IFT

- Calcul IFT dans le SdC initial et comparaison relative pour le SdC projet (+ ou -)
- séparation « chimique » et « bio-contrôle » (NODU verts)
- Calcul total fongicides
- Calcul total insecticides
- Calcul total herbicides
- Autres : éclaircissants,...
- TOTAL (tous produits)

Fiche Support 4a								
Evaluation du Système initial et du Système coconstruit:								
Exploitation: GAEC des ....				Date: 00/01/1900				
1- usage des produits phytosanitaires (IFT)								
type de bio agresseur	bio agresseur	références locales	ITK actuel		ITK projet			
			"chimique"	"bio contrôle"	"chimique"		"bio contrôle"	
					en +	en -	en +	en -
Maladies	tavelure		24	0	5,5			
	oidium		5	0	2			
	conservation		1,5	0				
	feu bactérien		1	0				
<b>Fongicides</b>			<b>31,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Insectes	pucerons		4	0	1			
	carpocapse		4	0	2			
	tordeuse orientale		1					
	capua			1				0,5
	acariens		1	0				
<b>Insecticides</b>			<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>
Adventices			1,5					
herbicides			1,5	0	0	0	0	0
autre	éclaircissage		3					
<b>TOTAL</b>			<b>46</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>10,5</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>
			<b>%</b>		<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
Nb de passages parties aériennes								13
Nb de passages désherbage								

## Etape 3 : Evaluation ex. ante

### Fiche support S3 B : Indicateur économique

#### Objectifs

- *Evaluer l'évolution du chiffre d'affaire (CA) entre le SdC initial et le SdC co-construit*
- *Identifier l'impact sur les principaux postes des coûts de production (augmentation ou diminution) entre le SdC initial et le SdC projet*

#### Calcul

1. Calculer le CA et les charges dans le SdC initial et estimer le CA dans le SdC projet. Estimer les charges non négligeables en + ou – sur le SdC projet par rapport au SdC initial (renvoi à Agrosyst, Systerre,...)

2. Cas où données économiques indisponibles ou manque de temps, possibilité de donner une estimation de la variation du CA

NB : Le calcul de CA estimé ne permet pas la comparaison avec les référentiels régionaux ; cette comparaison nécessite de réaliser le diagnostic économique complet

# Etape 3 : Evaluation *ex. ante*

## Fiche support S3 B : Indicateur économique

- Calcul des indicateurs sur le SdC initial et comparaison relative sur le SdC projet (en + ou -)

### Chiffre d'affaire

- Rendement, qualité, prix bord verger
- Calcul du chiffre d'affaire

### Calcul des charges

#### Produits phyto

- Coût fongicides, Coût insecticides, Coût herbicides, coût autres (éclaircissant,...)

#### Produits de bio-contrôle

- granulose, nématodes, diffuseurs...

#### Main d'œuvre

- Observations
- Pose pièges/ diffuseurs
- Taille en vert
- Taille d'hiver
- Éclaircissage (manuel et/ou mécanique)
- Traitements (nombre de passages sur parties aériennes et désherbage)
- MO occasionnelle à la récolte
- Autres : installation filets, pilotage irrigation,...

#### Mécanisation

- Charges d'investissement (matériel spécifique: désherbage mécanique, retrait des feuilles...)
- Charges de fonctionnement (traitement, récolte,...)

#### Autres matériels et intrants

- filets, ...

### TOTAL charges

Fiche Support 4b: Evaluation du Système initial et du Système coconstruit:						
2- performances économiques						
		références locales	ITK actuel	ITK projet		
				en +	en -	
Chiffre d'affaire:	Rendement		70000			
	Qualité					
	prix bord verger		0,3			
	chiffre d'affaire		21000			
Charges:	produits phyto	coût fongicides				
		coût insecticides				
		coût herbicides				
		coût autres				
	main d'œuvre	observations				
		mise en place pièges diffuseurs				
		taille en vert				
		éclaircissage manuel				
	mécanisation	charges mécanisation				
		broyage feuilles				
désherbage méca						
total charges				15		

## Etape 3 : Evaluation ex. ante

### Fiche support S3 C : Indicateur du raisonnement de la protection

Comment sont utilisés les Outils d'Aide à la Décision (OAD)?

Cocher si utilisé

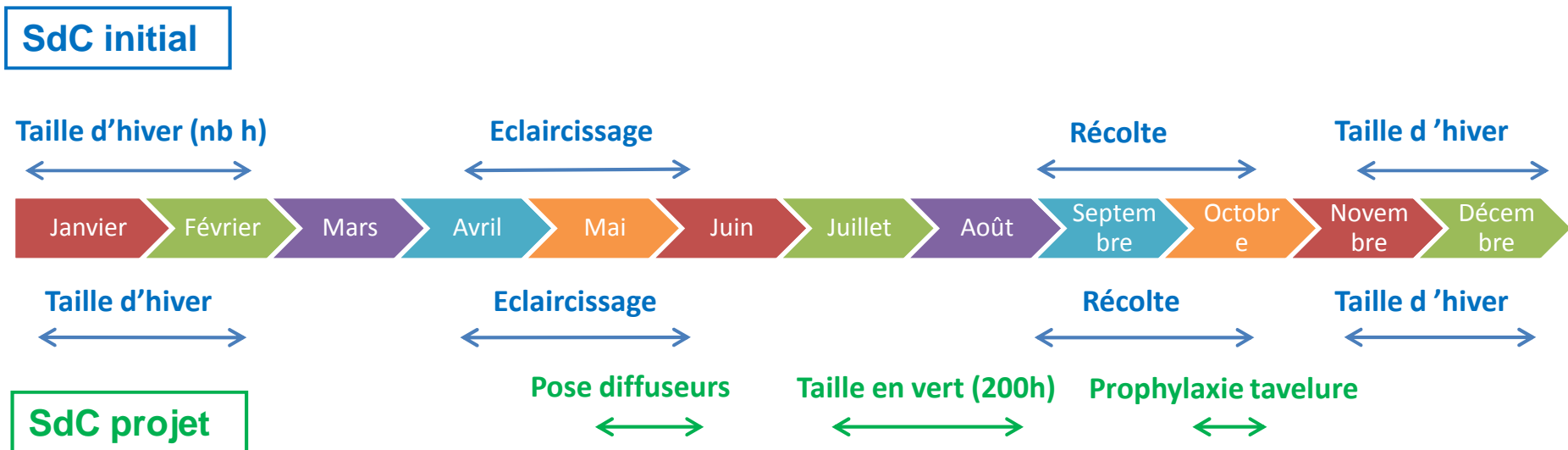
Type d'OAD	échelle	Utilisation SdC initial	Utilisation SdC projet
Contrôle de l'état sanitaire des vergers (producteur ou contrôleur)	exploitation (voire parcellaire)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Piégeage sur l'EA	exploitation (voire parcellaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Données météo personnelles	exploitation (voire parcellaire)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Conseil technique	exploitation (voire parcellaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilisation de modèles	locale (voire exploitation)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Données météo locales	locale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Notes issues de services techniques	régionale/ locale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BSV	régionale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Revue technique régionale (ex. Guide Arbo)	régionale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Autre</i> (préciser)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## Etape 3 : Evaluation ex. ante

### Fiche support S3 D: Indicateur d'organisation du travail

Noter les **tâches** à effectuer par période dans le SdC initial (au dessus de la frise) et dans le SdC projet (en dessous de la frise) avec un ordre de grandeur du nombre d'**heures** nécessaire par tâche



# Ordre du jour

- Etat d'avancement/ organisation du travail
- Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)
- **Nom du Guide**
- Organisation de la phase test
- Prochains points d'étape

# Nom du Guide

- Guide « Co-Sys Fruits » proposé par Guide Légumes  
⇒ NON : pas explicite, fait penser à un nom de ravageur
- Guide de co-conception  
⇒ Ne « parle » pas, trop compliqué
- **Guide Ecophyto Fruits**  
⇒ OUI : assez explicite, on comprend le contexte et l'objectif

# Ordre du jour

- Etat d'avancement/ organisation du travail
- Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)
- Nom du Guide
- **Organisation de la phase test**
- Prochains points d'étape

# Phase test

*Objectif : tester les supports de la démarche (intérêt, facilité d'utilisation, manques?)*

- Période : décembre 2013 – janvier 2014
- Public : une 10aine de personnes : ingénieurs réseau Dephy Ferme + autres extérieurs à la démarche (agriculteurs hors réseau, enseignement)
- Sur différentes espèces: pommier, poirier, pêcher, abricotier, prunier, fruits à coque...
- Dans différentes régions (SE, SO, Ouest)
- Dans différents systèmes de production (PFI, AB,...)

# Ordre du jour

- Etat d'avancement/ organisation du travail
- Points discutés au dernier comité d'experts (5/11/13)
- Nom du Guide
- Organisation de la phase test
- **Prochains points d'étape**

# Prochains points d'étape

- Prochain COPIL? Attente, objectifs?
- Date de rendu des documents?
- Illustrations photos : gestion crédit photos ?
- Séminaire de restitution (cadre, organisation,...)?



# Merci de de votre attention

Le guide de co-conception de systèmes de productions fruitières économes en produits phytopharmaceutiques

« 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 ».

**COPIL- 13/11/13**