

# **RMT Biodiversité et Agriculture**

## GT 1 : Régulation des bio-agresseurs

# Objectifs GT 1 - Régulation des bio-agresseurs

Séminaire juin 2014 : 3 thèmes identifiés

- Outils et méthodes de mesure de la biodiversité des auxiliaires
  - **Evaluation de la régulation**
  - Liens entre services de régulation et autres services
- ✓ Faire émerger des projets → Casdar IP 2015 : projet DESIREG
- ✓ Capitaliser l'existant
- ✓ Apporter des livrables opérationnels/concrets

Copil du 6/10/14

Rôle du RMT : valoriser l'existant (production de synthèses) > identification des besoins  
Trouver une identité propre : lien avec la mise en œuvre en situation (protocoles simplifiés ...) doit rester prioritaire

# DESIREG

## déposé au Casdar IP 2015

Evaluation de la régulation naturelle des ravageurs par les auxiliaires de culture et construction d'outils intégrant ce service dans la protection phytosanitaire des cultures

- Arboriculture – grandes cultures
- Retour jury sur la MI : A
- Retour sur le dossier finalisé : ?



# Livrables du GT – 09/02/2015

Livrables	calendrier	Qui ?
Kit « évaluez le potentiel de régulation des adventices et des ravageurs au champs »	2015	GT1
liste des programmes de recherches et développement en cours/réalisés	2015	animateurs
Guide/memento « méthodes et outils pour évaluer le potentiel de régulation des bio-agresseurs »	2015/2016	Stagiaire 2016?
Prospective sur mise au point d'outils automatisés-capteurs... (en vue de réponse au Casdar Recherche Technologique)	À définir	
Journée formation/information sur le projet BETSI	2015	M.HEDDE
Formation « le paysage et les outils d'analyse spatiale dans les études la régulation »	?	

# Kit « évaluation de la régulation des bio-agresseurs »

## Objectifs et public visé ?

- **Pourquoi?**
- S'initier à l'évaluation du potentiel de régulation – preuve qu'il « se passe quelque chose »
- Acquérir des données scientifiques sur la régulation
  
- **Pour qui?**
- Agriculteur? Agent de développement? Acteur de la recherche? ...
  
- **Quel bio-agresseur?**
- Ravageur phytophage (lequel) ? Adventice?...

# Quelle forme ?

- **Carte de prédation ?** quelle proie ou combinaison de proies?
- Œufs d'*Ephestia kuehniella*
- Œufs de carpocapse
- Pucerons congelés
- Graines d'adventices
  
- **Autre ?** Ex : chenille en pâte à modeler?

# Comment se le procurer ?

- Qui le fabrique ?

## Quels documents associés au kit ?

- Protocole et mode d'emploi ?
- Documents complémentaires:
  - Clés de détermination?
  - Méthodes d'échantillonnage des auxiliaires?
  - Référentiel?

# Quel test et quelle diffusion?

- CR du GT1 du 9/02/15 : « Le kit pourra être testé dans le cadre d'un projet pédagogique avec les établissements d'enseignement agricole (cadre Ecophyto Enseigner à Produire autrement, remobilisation du réseau Biodivea) ainsi qu'avec les Chambres d'Agriculture ».
- Phase de test pour établissement d'un premier référentiel

# Quelle collecte des résultats pour valoriser l'information?

Questionnaire papier?

Fichier excel?

Saisie des données en ligne?



# **GT 1.2**

## **RMT Biodiversité & Agriculture**

***Service de pollinisation et  
insectes pollinisateurs***

**Bernard VAISSIERE (INRA/UMT PrADE)  
& Fabrice ALLIER (ITSAP/UMT PrADE)**

Structures	Noms	Projets en cours
CETIOM	Nicolas Cerrutti	Evaluation de l'attractivité des variétés de tournesol pour les abeilles mellifères. CETIOM/ITSAP/INRA Projet de thèse UMT PrADE Pollinisation entomophile du colza
CTIFL	Sébastien Picault	
FNAMS	Elise Morel	Caractérisation du service de pollinisation en production de carotte porte-graine FNAMS/INRA
ITSAP	Fabrice Allier	DEPHY-Abeille: sensibilisation des acteurs aux enjeux abeilles et tests de SdCi favorables aux abeilles chez des agriculteurs (CNRS/ENSAIA/INRA/ARVALIS/CETIOM/CDA79)
CRA Picardie	Régis Wartelle	
CDA Saône-et-Loire	Julien Halska	
INRA – UR Abeilles et environnement	Bernard Vaissière	APIFORMES: identification des abeilles sur les exploitations des lycées agricoles (BERGERIE NATIONALE + 20 lycées)
ENSAIA/INRA UMR « Agronomie et Environnement » Nancy	Nadia Michel	
EPLEFPA du Lycée Nature La Roche sur Yon	Rémy Chifflet	Projet Casdar BOUQUET déposé par ITAVI (ITSAP) en 2015
OPIE	Samuel Jolivet Serge Gadoum Xavier Houard	PNA France, terre de pollinisateurs
SOLAGRO	Caroline Gibert Brigitte Langevin	Formation pollinisation entomophile INRA

# Participation à des groupes de travail en 2014

Groupe (animateur)	Objectifs	Structures participantes et intégrées dans le RMT
Végépolys/FNAMS	Identification des besoins en R&D pour améliorer le service de pollinisation	CTIFL, EPLEFPA Roche /Yon, FNAMS, INRA Ab & Env, ITSAP,
OPIE/MEDDE	PNA France Terre de pollinisateurs	APCA, FNAMS, INRA Ab&Env, ITSAP, MNHN, SOLAGRO,

**++** : Des initiatives existent et elles mobilisent quelques partenaires du RMT

**+/-** : Réflexions constructives mais pas partagées au sein du RMT

# GT 3 : méthodes d'évaluation de la biodiversité

Des approches thématiques à **une vision globale**

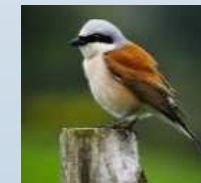


Hélène Gross

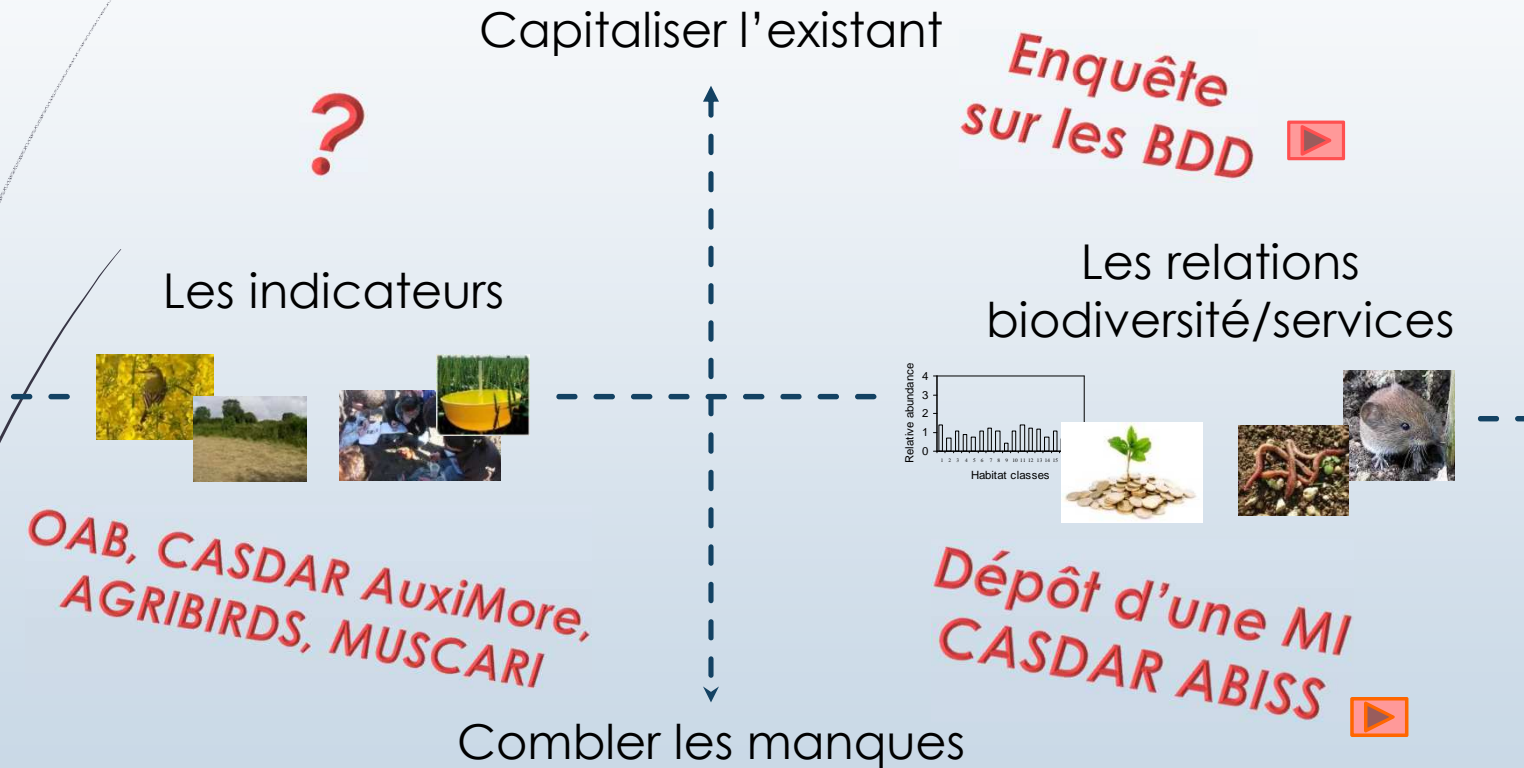


Vincent Bretagnolle

12



## Les besoins et problématiques identifiées lors du séminaire 2014



# Une enquête pour recenser les BDD biodiversité/pratiques/services

- **Objectif** : recenser les bases de données existantes permettant d'évaluer quantitativement ou qualitativement les liens entre



Les pratiques/aménagements

La biodiversité

Les services de production  
(sl : rendements, gains économiques,  
temps de travail...)

- **Méthode** : diffusion d'un questionnaire auprès des membres du RMT et de leurs partenaires

### 1. La localisation et l'étendue

*Base de données nationale/base de données de la région.../données d'un réseau de parcelles en...*

### 2. Les échelles

- **Spatiale** : *parcelle, exploitation...*

- **Temporelle** : *données recueillies tous les ans/mois/semaine depuis..., données recueillies en...sans actualisation depuis...*

### 3. Le contenu

- **Données biodiversité** : *l'abondance des auxiliaires, la richesse spécifique de la flore, l'évolution de la population de la faune sauvage...*

- **Données sur les pratiques et les aménagements** : *% d'infrastructures agro-écologiques, nombre de passages de travail du sol, quantité d'intrants...*

- **Données sur les résultats pour l'exploitant** : *chiffre d'affaire, temps de travail, rendements, revenu...*

Précisez si ces données sont confidentielles ou si elles pourront éventuellement être consultées et analysées, et sous quelles conditions.

### 3. Les objectifs poursuivis

*Suivi de l'évolution de la biodiversité suite à un changement de pratiques, observatoire, suivi expérimental...*

### 4. Le recueil des données

Sans rentrer dans le détail des protocoles décrire en quelques lignes comment et par qui (agriculteurs, scientifiques...) les données ont été ou sont collectées.

### 5. La valorisation des résultats

*Valorisation sous formes d'articles scientifiques ou techniques, utilisation dans le cadre d'un projet plus général, aucune valorisation pour le moment...*



# Objectif

Recenser les bases de données existantes permettant d'évaluer quantitativement les liens entre la biodiversité, les pratiques et les aménagements qui la favorisent et le service de production

1. Des éléments de **biodiversité** (carabes, oiseaux, pollinisateurs, adventices...)
2. Des informations sur des **pratiques et aménagements** (infrastructures agro-écologiques, travail du sol, pratiques phytosanitaires...)
3. Des **résultats quantitatifs ou qualitatifs de l'exploitation ou du territoire** : rendements, résultats économiques, temps de travail, coûts liés aux intrants, coûts liés aux pratiques et aménagements mis en place pour favoriser la biodiversité, dimension sociale...





# Bilan

- INRA Mirecourt: les 3 (mais sur station); depuis 2006 (N parcelles?)
- ONCFS?
- Biobio: rendements?
- Verger écologique Tournus, BDD Acta picardie, CA79, Arvalis, Agrooof, PNRLAT (49), CA71: pas les rendements
- Autres: Fenay (UMR Agroécologie); CNRS Chizé



## Conclusion

- Comme pressenti, ces données sont rares, très rares ou inexistantes
- Ces données font cruellement défaut
- Comment faire?

# Le projet CASDAR ABISS

- Les objectifs du projet : A partir d'une animation collective de 7 réseaux d'agriculteurs innovants :

- Connaître les impacts** de ces systèmes sur la biodiversité et la vision qu'en ont les agriculteurs concernés ;
- Analyser en quoi et comment ces systèmes valorisent la biodiversité fonctionnelle** pour résoudre certains problèmes et *a contrario*, les freins qu'ils rencontrent ;
- Etudier la possibilité de généraliser** les solutions trouvées dans un système afin de proposer de concevoir des systèmes agro-écologiques performants.

- Les partenaires :



Picardie

Poitou-Charentes



Aix-Valabre Tournus

Eure



Deux-Sèvres



Melles



Charente-Maritime



Poitiers-Venours

Gâtine-Poitevine



C



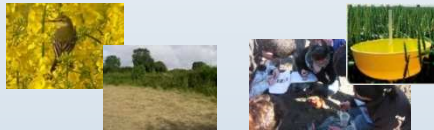
### Un projet :

- Trop vaste
- Trop hétérogène
- Trop « contemplatif »

# Les besoins et problématiques identifiées lors du séminaire 2014

HG : des fiches « indicateurs » ?

Les indicateurs



OAB, CASDAR AuxiMore,  
AGRIBIRDS, MUSCARI

Capitaliser l'existant

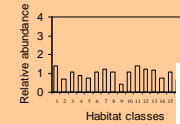


Comblen les manques

VB : ?

Enquête sur les BDD ▶

Les relations biodiversité/(dys)services



Dépôt d'une MI CASDAR ABISS ▶

## Proposition de plan des fiches « indicateurs »

### ► Description :

- Objet(s) mesuré(s)
- Protocole(s)
- Intégration dans une/des méthode(s)

### ► Origine et construction

- Concepteur(s)
- Objectif(s) poursuivi(s)
- Utilisateur(s) ciblé(s)
- Postulat(s) et hypothèse(s) sous-jacent(s)

### ► Retours d'expériences

- « Communauté » des utilisateurs
- Atouts et limites
- Utilisation(s)
- Adaptation(s) et appropriation(s)



Et alors ça « mesure » ce que l'on souhaitait ?