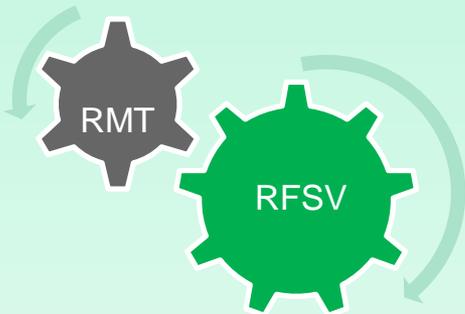




# Réseau Mixte Technologique « Diagnostic en santé végétale » *VEGDIAG*

*Axe 3 Optimiser la collecte et le traitement de  
l'information technique et scientifique en  
épidémiologie*

Réunion du 14 juin 2016  
Agrinaples Paris





## Axe 3 *Optimiser la collecte et le traitement de l'information technique et scientifique en épidémiologie*

### **Objectif :**

Traiter la question de l'acquisition, de l'agrégation et de l'exploitation des données issues des diagnostics en santé végétale, et principalement celles des diagnostics nécessitant l'intervention des laboratoires.

## Groupe de travail

Membres : Didier ANDRIVON, André CHABERT, Laurent FOLCHER, Samuel MORINEAU, Sophie PIERON, Julie GOMBERT, François BRUN, Valérie CADOT, Catherine CHATOT, Jérémy DREYFUS, Hubert LYBEERT, Romain VALADE, Agnès CHAMPEIL, Pauline de JERPHANION, Laetitia AUTHENAC.



## Axe 3 *Optimiser la collecte et le traitement de l'information technique et scientifique en épidémiologie*

# Contexte des questions à traiter

### Objectif

Etablir des recommandations pour le partage pour la collecte et le traitement commun des données

Conseils pour l'analyse des données (adéquation objectif / représentativité à différentes échelles : plantes parcelles, territoires)

### Moyens

Inventaire des données existantes et de l'analyse du cadre de leurs disponibilités pour aider à leur mise à disposition dans le cadre de projets  
Analyse du cas des données utiles pour la modélisation qui nécessitent un plus grand nombre de données contextuelles (localisation, données météo, type de sol...)

Analyse de l'adéquation les objectifs des projets avec des échantillonnages à réaliser et l'inventaire des données contextuelles.

Remarque : Conscients des démarches du CNE (Comité National d'épidémiologie-surveillance )



## Axe 3 *Optimiser la collecte et le traitement de l'information technique et scientifique en épidémiologie*

### **Données et agrégation : pourquoi faire ?**

**Décrire** : décrire un état sanitaire d'un lot ou d'une parcelle intégrés dans un plan d'épidémiologie-surveillance réalisé vis-à-vis de différents organismes émergents ou invasifs (représentativité territoriale)

**Prédire (le risque)** : données issues de réseau d'observation pour avoir une information quantitative et données issues des modèles

**Comprendre (projet de R et D)** : suivre l'évolution d'un organisme afin d'avoir assez de données pour envisager une modélisation de son développement, généralement destinées à construire des outils de prévision des risques.

**Diffuser** : Les données, généralement élaborées, sont alors à destination des acteurs pour information relative à la prévision des risques sanitaires et/ou agronomiques.

## Axe 3 : Optimiser la collecte et le traitement de l'information technique et scientifique en épidémiologie

Echelle temporelle réseau de parcelles	Type de données	Décrire	Comprendre	Prédire	Diffuser
<b>Plante / échantillon individuel</b>	Diagnostic de laboratoire ponctuel Données individuelles et qualitatives	++	(+)	(+)	++
<b>Parcelle</b>	Diagnostic laboratoire mais pas toujours Données issues de lots de plantes et annuelles	+++	+++	++	+++
<b>Territoire / exploitation/ réseau de parcelles/ bassin</b>	Agrégation par région Diagnostic laboratoire, mais pas toujours Données pluriannuelles Données qualitatives et quantitatives	++	+++	+++	++



## Axe 3 *Optimiser la collecte et le traitement de l'information technique et scientifique en épidémiologie*

### Actions ciblées

Réaliser un inventaire des sources et types de données disponibles à partir des analyses de laboratoire et liens avec les bases de données existantes.

Conduire des études de cas pour actions collectives entre différents partenaires ; ces études de cas seront choisies en fonction des types d'utilisation des données (cf supra) plus que des patho-systèmes ;

Proposer des recommandations pour adapter les diagnostics à différentes échelles spatiales, en lien avec l'axe 1;

Proposer des caractéristiques de données (cahier des charges) permettant de contribuer à la modélisation pour prédictions et OAD ;

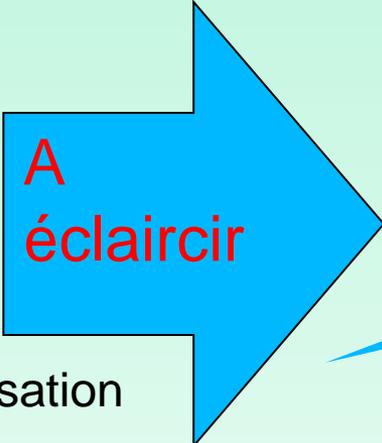
Réfléchir à monter un projet dédié.

**Action prioritaire** : inventorier les données disponibles pour des études de cas avec le groupe 1 et vérifier leur compatibilité et/ou leur complémentarité. Faire un questionnaire en ligne sur le type de données, les objectifs de la collecte et traitement en tenant compte des contraintes de confidentialité et des modalités possibles de mise en commun.



# Conclusion « Enquêtes »

- Diagnostic initial, vérification de symptômes, projets de recherche, caractérisation de résistance
- Grandes cultures, semences, légumes et c. tropicales, nématodes
- Surtout bactéries, virus champignons, mais aussi nématodes et insectes
- Observations et analyses des végétaux, sauf nématodes (sol)
- Technique de détection dont moléculaires, test biologique, protocoles internes, méthodes officielles
- Nombreuses données concernant les renseignements (variétés...)
- Usage des données
  - 1) Modélisation épidémiologique
  - 2) Prévision des risques
  - 3) Suivi de pression parasitaire
  - 4) Cartographie/émergence
- Accès aux données soumises à autorisation

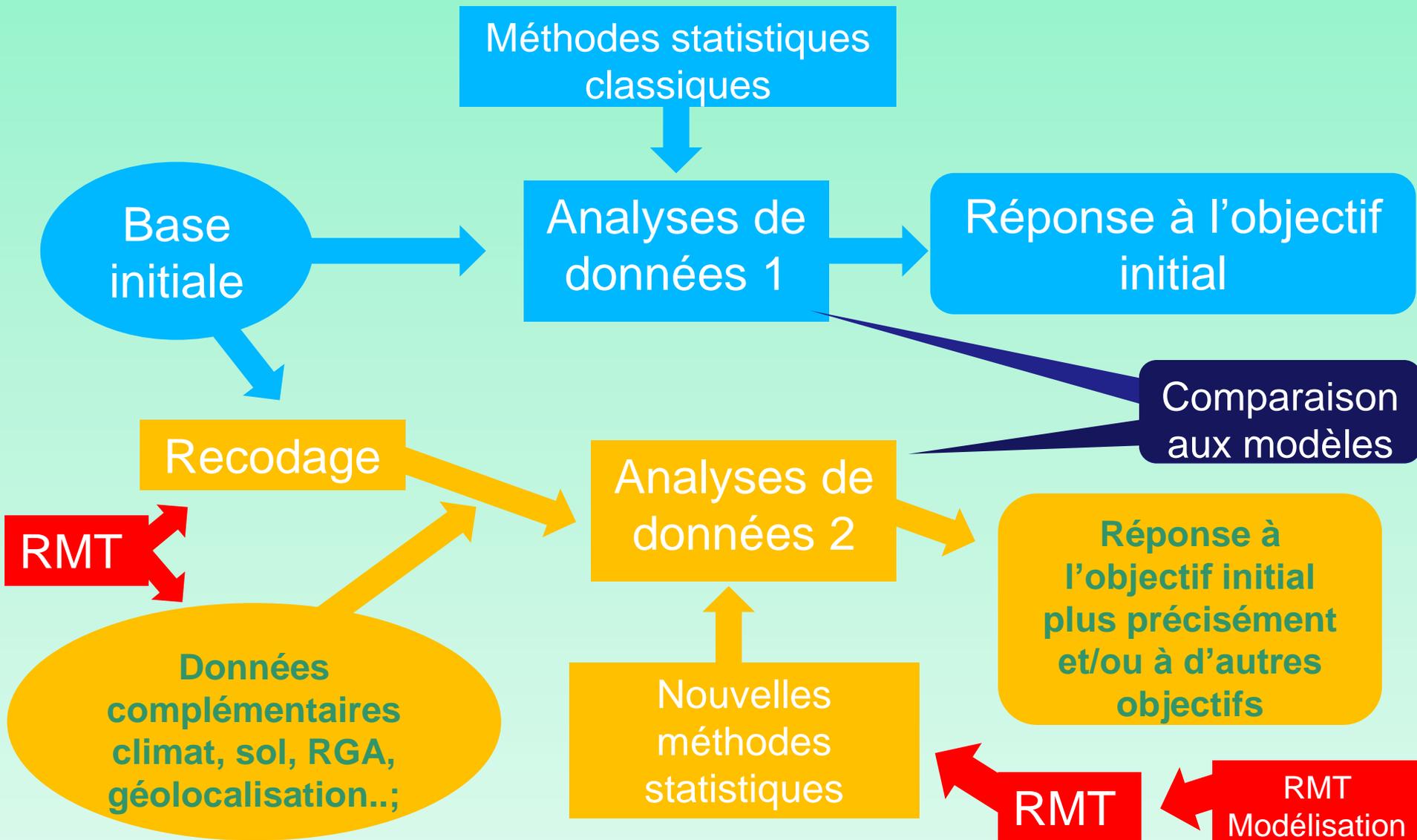


A  
éclaircir

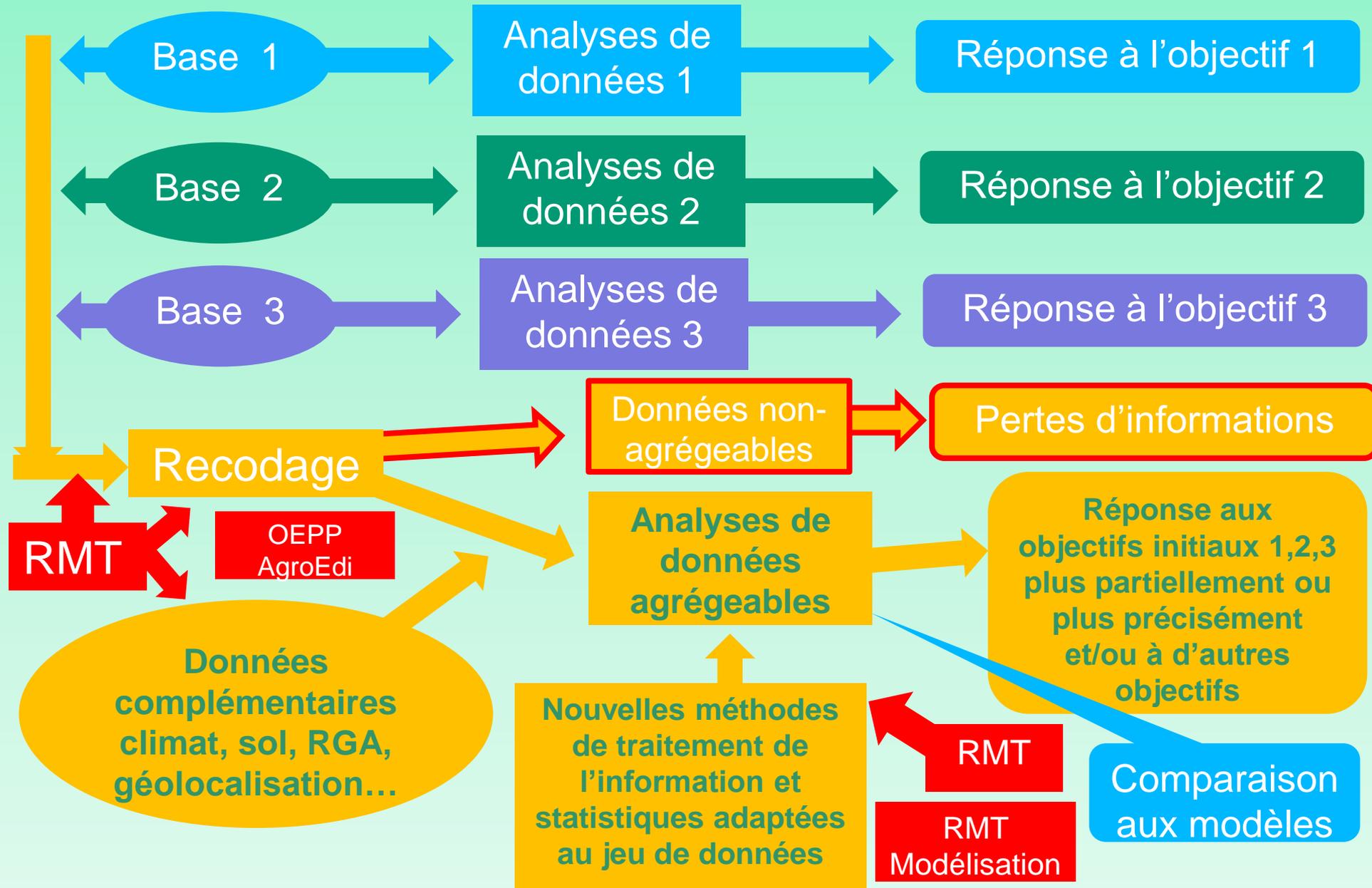


Limite les  
retours

# Démarche « mono-base »



# Démarche « poly-bases »



# Démarche actuelle : les études de cas

## Un questionnaire :

- Identification du jeu de données : dénomination, bioagresseur(s) concerné(s)
- Données concernant l'échantillonnage du bioagresseur.
- Jeu de données
- Que peut-on faire de plus avec les données ?
- Renseignements concernant la typologie du jeu de données

# Démarche actuelle : les études de cas

Les études de cas

**Maladies de céréales et de la pomme de terre** : Didier Andrivon et Romain Valade

**Xylella** : Pauline de Jerphanion, Sophie Pieron

**Nématodes** : Laurent Folcher et Julie Gombert

**Pucerons** : André Chabert animation à compléter

Propositions concernant les Bio-agresseurs des **cultures tropicales** : Bruno Hostachy ANSES à confirmer et animation à compléter

# Démarche actuelle : planning et perspectives

Les études de cas : planning

Fin juin quelques retours

Fin août l'ensemble des retours

Identifier ce qui est assemblable

Synthèse septembre

Refaire un questionnaire selon les résultats de la première phase pour être un peu plus exhaustif

Puis première phase pour les recommandations