

Enseignements à tirer du séminaire :



Le Diagnostic en santé des végétaux -du terrain au laboratoire - *Formation sur les pratiques au travers d'ateliers et d'exposés*

Journées des 1 et 2 avril 2015 - ANGERS

Maryse MERIEAU et Sophie PIERON

FREDON Centre Val de Loire

Séminaire RFSV 19 janvier 2016

Rappel du contexte : les travaux du RFSV

RFSV GT4 (2012-2014) : Evaluation des besoins en analyses – Efficience de l’offre
Questionnaire créé « Demande d’analyses » du GT4 et diffusés via
différents réseaux en lien avec le GT1 (offre de laboratoires)

Principales conclusions des enquête et perspectives

- Mieux identifier l’offre pour favoriser l’expression des besoins en diagnostics
 - ✓ **Améliorer la lisibilité** des laboratoires
- Consolider les besoins en diagnostic pour structurer l’offre
 - ✓ **Meilleure connaissance des acteurs du diagnostic**
- Favoriser la communication entre demandeurs et labos
 - ✓ **Terminologie commune, circuit du diagnostic**
 - ✓ **Fluidifier la liaison terrain - laboratoire**
- Former au diagnostic, sensibiliser les demandeurs
 - ✓ **Formations, Séminaires, ...**

Rappel du contexte : les travaux du RMT VEGDiag



Financement
Ministère de l'agriculture
DGER, Animation confiée à
ACPA, ACTA, ACTIA

Développer les relations entre acteurs de la recherche, de la formation et du développement

Identifier les synergies

Organiser et de mettre en réseau

Favoriser la coopération

Objectif général

Perfectionner le **Diagnostic en santé végétale au sens large**

Développer la mise en réseau des laboratoires et des compétences

Domaine d'intervention

Diagnostic nécessitant l'intervention d'un laboratoire et ses relations avec la collecte des données de terrain (ensemble des filières /maladies, ravageurs et auxiliaires)

4 axes de travail

1. Améliorer la qualité du diagnostic en santé des végétaux
2. Accompagner les innovations liées au développement des nouvelles technologies
3. Optimiser la collecte et traitement de l'information technique/scientifique en épidémiologie
4. Développer la **formation et l'information** en santé des végétaux (métier de phytiatre)



Concept de base du séminaire

La chaîne du diagnostic en Santé Végétale

(=Le diagnostic constitue un continuum du terrain au laboratoire)

Dysfonctionnement de la plante

Observations sur le terrain

Symptomatologie (sur la plante, répartition dans la parcelle, importance des foyers...)
Contexte (espèces cultivées, pratiques agricoles, climatologie...)

⇒ **étape essentielle du diagnostic**

Hypothèse(s) de diagnostic

Prélèvement(s) en vue d'une analyse en laboratoire

Identification de la Cause (Biotique/Abiotique)

Principe et objectifs du séminaire

ACTA
Le réseau des instituts
des filières animales et végétales

R M T
VeG
Diagnostic
en santé végétale

**Le Diagnostic
en santé des
végétaux**
- du terrain au laboratoire -

*Formation
sur les pratiques au
travers
d'ateliers et d'exposés*

**Angers,
les 1^{er} et 2 avril 2015**

RFSV
Réseau Français pour
la Santé Végétale

SFP
Société Française de Phytopathologie

The poster features a background image of a field with people. It includes several circular inset images: a green fruit with purple spots, a cross-section of a plant stem showing internal damage, a person using a magnifying glass on a plant, a laboratory bench with equipment, a person in a white coat working at a desk, and a hand holding a magnifying glass over a small green plant.

Principe

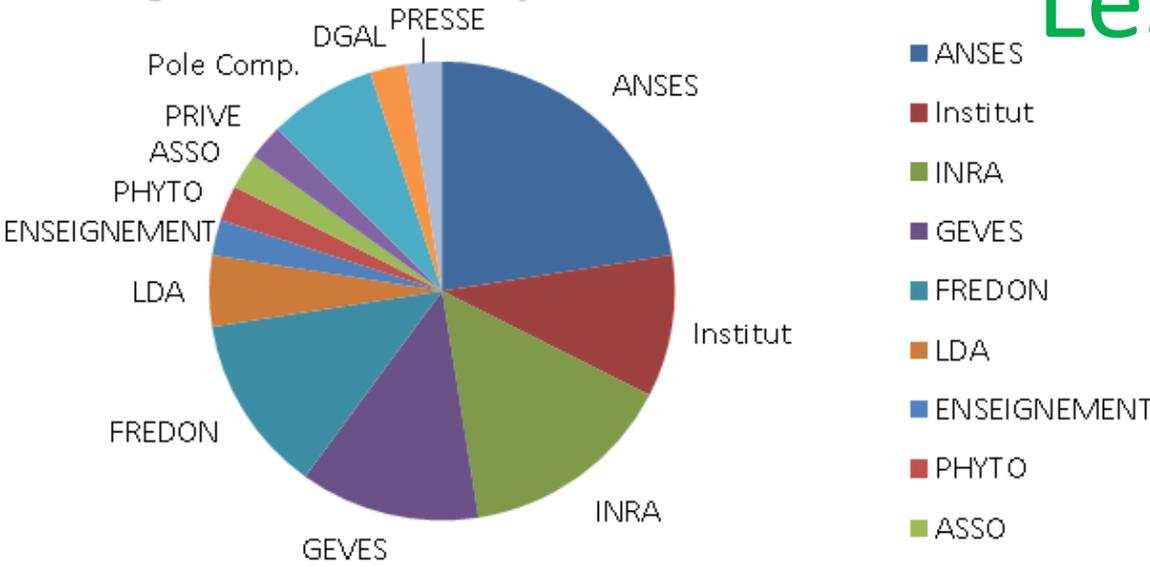
Aborder les différents aspects du diagnostic d'un point de vue théorique et pratique (alternance sessions plénières avec exposés sur le diagnostic et d'ateliers sur le terrain, en salle et en laboratoire)

Objectifs

Comprendre les enjeux du diagnostic en santé végétale et créer un lieu d'échanges privilégiés entre les différents acteurs impliqués dans la santé des végétaux.

Organisateurs 40 personnes en %

Les organisateurs



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»

Sessions plénières avec exposés

Objectif : Comprendre l'ensemble du processus de diagnostic et en identifier les principales étapes et les différents enjeux.

Matinée 01/04/2015

- Le diagnostic en santé végétale, une nécessité : problématique à l'origine de la création du RFSV et du RMT VegDiag
- Objectifs, cibles du séminaire et notions de bases : définition, démarche et types de diagnostic
- Les spécificités diagnostic des filières

Objectif : Connaître les ressources nécessaires au diagnostic
Connaître les nouvelles technologies issues de la biologie moléculaire

Après-midi 02/04/15

- Les ressources classiques d'aide au diagnostic : ouvrages et revues, annuaires, bases de données bibliographiques
- Les ressources issues des Technologies de l'Information et de la Communication (sites Web, applications nomades, e-phytia)
- Le barcoding des pathogènes et ravageurs
- Les NGS, techniques innovantes en diagnostic viral

Les ateliers « terrain » (1 et 2)



Lycée du Fresne

Atelier 1

Observation de symptômes:
cas d'école

Approche agronomique

Atelier 2

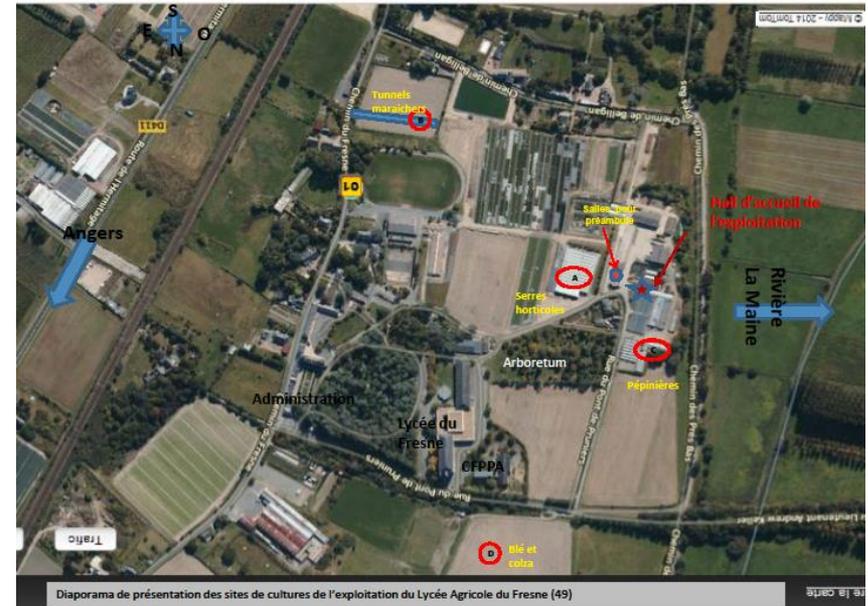
Prélèvement/
conditionnement

Fiche de renseignement

Observation
terrain



Atelier 1 : Observations et diagnostic de terrain :
approche agronomique



Atelier 2 : Choix et prélèvement des échantillons,
échantillonnage, fiche de renseignements

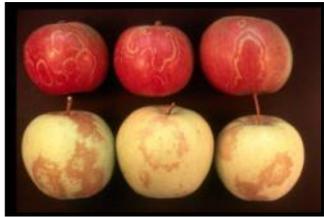
Les ateliers « laboratoire » (3 et 4)

LSV

Ateliers 3 et 4



Ateliers 4 : Appréhender les étapes et les méthodes pour l'identification au laboratoire des maladies et des ravageurs. Connaître les précautions pour l'envoi des échantillons.



Virologie

Atelier 3 : Savoir émettre des hypothèses / Savoir suspecter des bioagresseurs (virus, bactérie, champignon, insecte, nématode...) / Comment vérifier ces hypothèses via des examens à la bino et/ou au microscope / Savoir orienter la poursuite des recherches



Entomologie

GEVES-SNES

Ateliers 4



Atelier 4

Caractérianation du Bio-agresseur

Approfondissement par thématiques

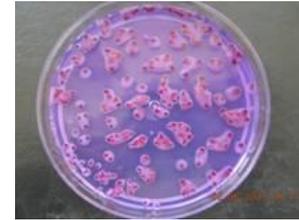
Atelier 3

Observation d'échantillons

Tests de laboratoire

Anses - Geves

Analyses en laboratoire



Bactériologie



Mycologie

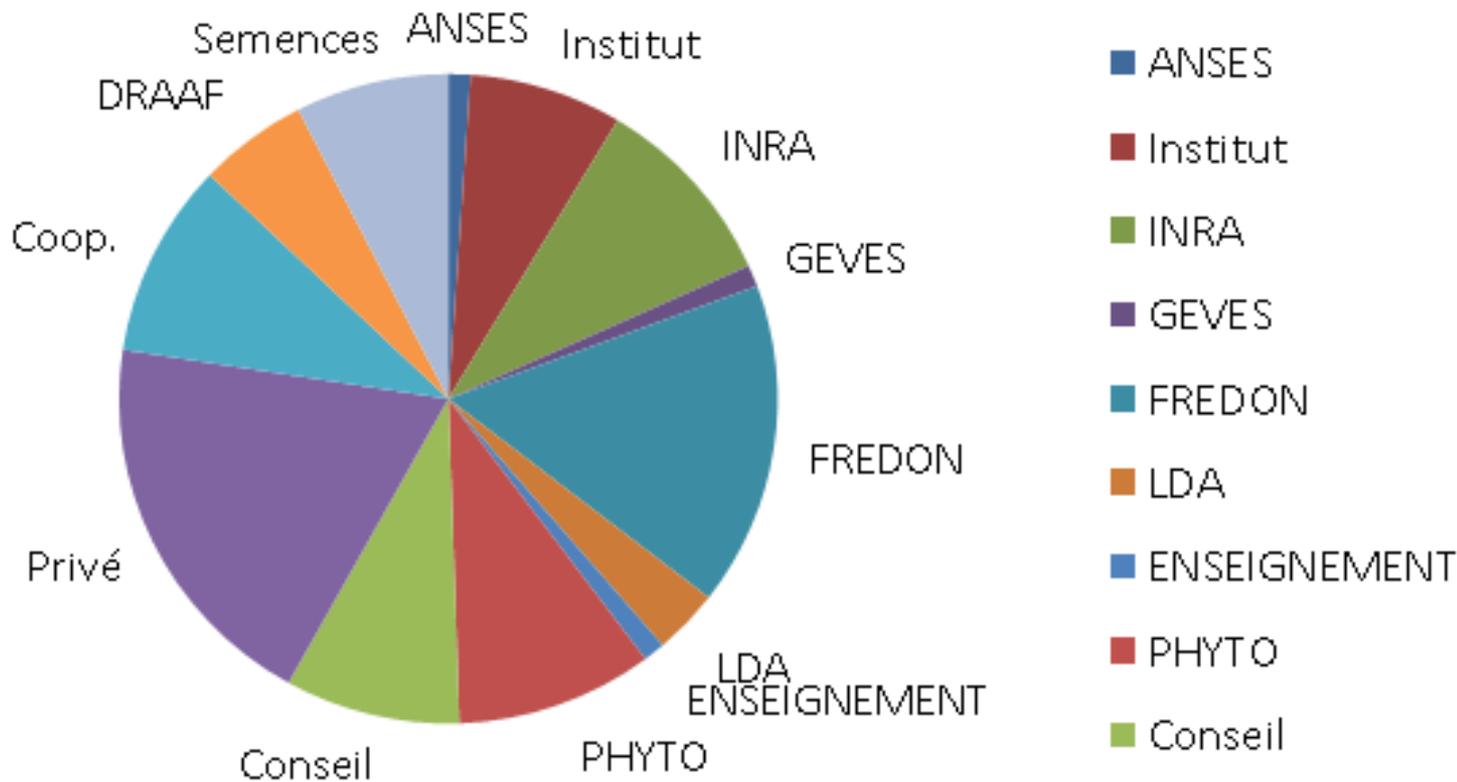


Nématologie

Les participants

96 participants / 40 organisateurs

Participants 96 personnes en %



Conclusion et attentes des participants

– Réunion de conclusion lors du séminaire du 1er avril 2015

Ateliers rapides, course durant 3 jours mais **évènement riche**.

Demande de + d'ateliers pratiques (observation/terrain) avec + de temps.

Mention de besoin approfondi sur les disciplines généralistes, d'informations sur les maladies abiotiques, plantes parasites.

Rappel de la place du diagnostic est un outil dans une démarche intégrée.

Remerciement généralisé des participants pour l'organisation de ces journées qui ont permis de créer des échanges entre acteurs et amorcer la constitution d'un réseau.

Conclusions et attentes des participants

– Bilan enquête de satisfaction

Retour de 74 questionnaires sur 90 distribués aux participants

| Ce qui a été le plus apprécié | Ce qui a été le moins apprécié |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Bon panorama / Approche de l'ensemble du diagnostic• Petits groupes /Convivialité / Echanges entre participants et intervenant très disponibles• Bien pour la pratique | <ul style="list-style-type: none">• Trop généraliste• Pas assez de grandes cultures, manque de cultures (tropicales, viticulture, arboriculture)• Pb atelier 3 et 4 au début<ul style="list-style-type: none">• Fatigue trop dense (3 à 4 personnes)• Ateliers trop rapides |

Conclusions et attentes des participants

Retour de 74 questionnaires sur 90 distribués aux participants

| L'ORGANISATION DU STAGE | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|----|----|---|
| | 😊😊 | 😊 | 😐 | 😞 | Commentaires |
| PERIODE | 34% | 55% | 8% | 3% | Trop tôt pour certains (=moins de choses à observer sur le terrain), mais pour beaucoup date limite car après expérimentation |
| ECHANGE ENTRE PARTICIPANTS | 35% | 64% | 1% | 0% | Peu de temps, bien penser au badge à garder |
| ECHANGE AVEC INTERVENANTS | 39% | 58% | 3% | 0% | Intervenant très disponibles mais pas assez de temps pour les échanges |
| COHERENCE DE LA FORMATION | 42% | 54% | 4% | 0% | Bien mais quelques fois trop généraliste demande d'approfondissement : par thème (myco , entomo, viro..) ou par filière |

Conclusions et attentes des participants

| Thème | Remarques des stagiaires | Piste d'amélioration |
|-------------|---|--|
| Format | Fatigue trop dense (3 à 4 personnes) Ateliers trop rapides / Avoir plus de temps sur même programme / Augmenter temps d'échange / plus de tour de table | Formation plus longue (attention coût/faisabilité) |
| Thème | <ul style="list-style-type: none"> • Pas assez grandes cultures / Manque cultures tropicales, viticulture, arboriculture • Parasites de quarantaine et émergents / Focus maladies telluriques / Maladies abiotiques • Méthodes de diagnostic du futur / NTIC et Terrain / Nouvelles technologies | Approfondissement de la formation par filière ou thème spécifiques |
| Laboratoire | Labo 1 ^{er} niveau / Approfondir labo Reconnaissance plus poussée / Manip. de labo + détaillée / Donner les clefs d'identification / Formation entomo / Davantage de pratique | Approfondissement de la formation par thème |
| Terrain | Reconnaissance plus poussée / Davantage de pratique / Plus de démonstrations Approfondir la partie terrain / Davantage de pratique / Développer les observ. / Approche agronomique | Approfondissement de la formation par thème |

Conclusion et attentes des animateurs

– Point de vue des animateurs

| Points forts | Points faibles |
|---|--|
| <p>Ateliers perçus comme très pédagogiques mais aussi avec une grande richesse de contenu.</p> <p>Groupes bien dimensionnés (environ 12 personnes) / Mixité et échanges très intéressants</p> <p>Respect de la logique de continuum du terrain au laboratoire, véritable prise de conscience sur l'échantillonnage et les fondamentaux.</p> <p>Présence forte des gens de terrain ainsi que des laboratoires / création de liens entre les animateurs et leurs organismes</p> | <p>Temps de parole compté ne permettant pas aux participants d'intervenir ou de poser trop de question.</p> <p>Les posters n'ont pas été exploités suffisamment (plan B en cas de pluie)</p> <p>Station debout en laboratoire après le terrain était fatigante / Temps en déplacement chronophages</p> <p>Absence de certaines cultures telles que fruitiers et viticulture.</p> <p>Absence de lien entre diagnostic et protection intégrée</p> <p>Liens abiotiques/biotique peu exploités</p> |

Conclusions

- ✓ Formation innovante par son sujet
- ✓ Transversalité indispensable (nécessité de maintenir le lien Terrain-Laboratoire)
- ✓ Événement très riche en ce qui concerne les échanges (à plusieurs niveaux)
- ✓ Nombreuses thématiques à développer

Perspectives

- Prochaine édition de formation au diagnostic sur le terrain:
 - ✓ Modules pour groupe de 30 personnes
(format à adapter selon demande)
 - ✓ Arboriculture principalement fruitière et vigne
(mais autres filières possible)
 - ✓ Montpellier
 - ✓ Période (préparation printemps 2017/réalisation mai-juin 2018)
- Séminaire sur les nouvelles technologies....
- Autres suggestions....

Merci de votre attention.

Enseignements à tirer du séminaire :



Le Diagnostic en santé des végétaux -du terrain au laboratoire - *Formation sur les pratiques au travers d'ateliers et d'exposés*

Journées des 1 et 2 avril 2015 - ANGERS

Maryse MERIEAU et Sophie PIERON
FREDON Centre Val de Loire

Séminaire RFSV 19 janvier 2016