



# Présentation du projet DIANGES

*Labellisé RMT VEGDIAG*

*Diagnostic des maladies de type viral sur  
plants fruitiers tempérés ligneux et petits  
fruits par approche polyvalente de type  
NGS (Next Generation Sequencing).*

## Appel à projets de développement agricole et rural d'innovation et de partenariat pour l'année 2015

- Thèmes de l'AAP:

1. Conception et conduite de systèmes de production diversifiés et économiquement viables dans tous les territoires, basés sur les principes de l'agro-écologie en valorisant l'approche systémique ...
2. Organisation économique et valorisation des productions
- 3. Ou être présentés par les réseaux mixtes technologiques (RMT) pour des thématiques innovantes en cohérence avec leurs objectifs et répondant à leurs axes de travail.**

## Appel à projets de développement agricole et rural d'innovation et de partenariat pour l'année 2015

- La labellisation par un RMT
  1. Opportunité pour les porteurs de projet  
Projet de recherche, financement, réseau du RMT,...
  2. Opportunité pour les RMT  
Accès à des travaux dans le domaine du RMT, communication,  
ouverture et développement du réseau, ...

*En restant vigilant pour le RMT de rester cohérent,  
impartial et équitable*

# DIANGES

---

## Contexte sanitaire

### LA qualité sanitaire du verger français – la filière fruitière française (plants fruitiers ou petits fruits)

1. Faire face à l'introduction de nouveaux agents pathogènes de type virus ou viroïdes grâce à un dépistage précoce de ces agents → développer et surtout valider des outils polyvalents permettant l'indexage virologique précoce complet. → réduire au minimum les délais de contrôle
2. Réduire les délais d'indexage et le nombre de tests nécessaires pour contrôler un cultivar, ainsi que les coûts de contrôle qui pèsent sur la filière grâce à sa rapidité de mise en œuvre comparée aux tests classiques.

# DIANGES:

---

## Projet

1. Développer et surtout valider de nouveaux outils de diagnostic permettant de s'assurer à minima de l'absence de virus et viroïdes listés dans les différentes réglementations (2008/90/CE; 2000/29/CE,...)
2. En s'appuyant sur une technique à spectre large permettant de rechercher l'ensemble des virus présents dans un échantillon.
3. Option prise pour les techniques NGS (séquencage nouvelle génération- Next Generation Sequencing) qui permettent pour un coût limité d'envisager un séquencage rapide et profond des acides nucléiques présents dans un échantillon végétal.

Directive 2008/90/CE: Concernant la commercialisation des matériels de multiplication de plantes fruitières et des plantes fruitières destinées à la production de fruits.

Directive 2000/29/CE : concernant les mesures de protection contre l'introduction dans la Communauté d'organismes nuisibles aux végétaux ou aux produits végétaux et contre leur propagation à l'intérieur de la Communauté

# DIANGES

---

## Objectif

**Mettre à disposition des partenaires et donc indirectement de la profession, cet outil pour un usage en routine dans le cadre du diagnostic, de la certification et de la sortie de quarantaine de matériel végétal.**



# Construction du projet

## Les partenaires scientifiques

1. **ANSES**, Laboratoire de la Santé des Végétaux – Unité BVO – Equipe de virologie (LSV, Angers) (P Gentit)
2. ANSES, Laboratoire de la Santé des Végétaux – Unité de quarantaine (LSV, 63370 Lempdes) (JP Renvoise)
3. UMR 1332 Biologie du Fruit et Pathologie (UMR 1332 BFP, **INRA** et Université de Bordeaux), Equipe de virologie (T. Candresse),
4. **Ctifl**, Laboratoire de Virologie Fruitière (Lanxade, 24130 Prigonrieux) (Y Brans)
5. **Ciref** (Maison Jeannette, 24140 Douville) (Philippe Chartier)

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

CTIFL : Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes

CIREF: Création variétale pour les professionnels des filières fraises et fruits rouges



### Projet sur 3 ans basé sur 5 actions

1. Validation de la démarche proposée à partir de matériel infecté de façon artificielle avec différents virus et viroïdes connus
2. Comparaison en parallèle de la limite de détection (LOD) des différentes stratégies en mélangeant du matériel infecté avec du matériel sain
3. Evaluation de la capacité de la méthode NGS en tant qu'outil prospectif (sur la/les techniques les plus performantes suite aux actions 1 et 2)
4. Extension des résultats obtenus aux espèces « petits fruits »
5. Transfert et formation des partenaires à l'ensemble des techniques et protocoles développés. Ainsi à l'issue du projet l'ensemble des nouveaux outils développés et validés devraient être totalement opérationnels dans les laboratoires des différents partenaires



### Réponse à l'AAP CASDAR

1. Partenaire associé au comité de pilotage
2. Valorisation et communication sur le projet et les résultats via le RMT
3. Référence faite au RFSV et au RMT

### Labellisation par le RMT

1. Volonté exprimé de partenariat avec le RMT
2. Projet en lien avec l'action 2 du RMT : « Accompagner les innovations liées au développement des nouvelles technologies »



## Attestation d'affiliation RMT/projets candidats AAP CASDAR 2015

Réseau Mixte Technologique **VegDiag**  
« Diagnostic en santé végétale »  
porté par l'Association de Coordination Technique Agricole  
(ACTA)

**Le RMT « Diagnostic en santé végétale » certifie soutenir le projet**

### **DIANGES**

Diagnostic des maladies de type viral sur plants fruitiers tempérés ligneux et petits fruits par approche polyvalente de type NGS (Next Generation Sequencing) » porté par l'ANSES

**Ce projet est en lien avec l'action 2 du RMT  
« Accompagner les innovations liées au développement des nouvelles  
technologies »**

Le projet **DIANGES** s'intègre dans les objectifs du RMT et le chef de file montre une volonté de partage, de d'information et de communication avec celui-ci.

A Marcy l'étoile, le 6 novembre 2014

*Lettre signée par André Chabert  
animateur du RMT VegDiag  
en accord avec les co-animateurs du RMT :  
Nathalie Viguerie (ANSES) et Didier Andrivon (INRA)*

A. CHABERT