

DEFISTIM

Stimulateurs des défenses naturelles des plantes

3 ans de recherche de 2010 à 2013

Avec la participation financière de l'Etat (FUI) et des Conseils Régionaux des Pays de la Loire, Bretagne, Champagne Ardennes, Languedoc Roussillon

ENTREPRISES et FILIERES PARTENAIRES :

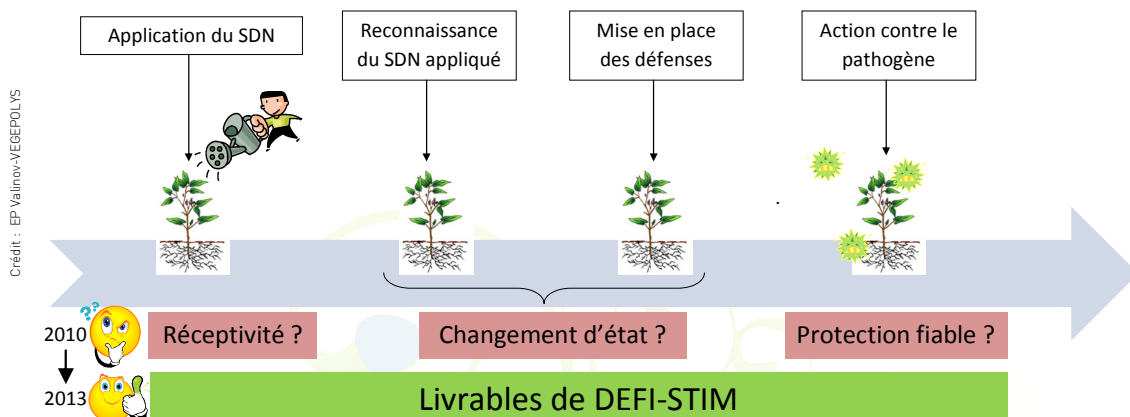
- SYNGENTA (78) (**porteur**)
- GOEMAR (35)
- FORCE A (91)
- IN VIVO (75)
- IFV (30)
- CIVC (51)
- FN3PT (75)
- ARVALIS (75)
- ID FEL (49) (prestataire)

PARTENAIRES SCIENTIFIQUES :

- URCA (Laboratoire SDRP - 51, Reims)
- INRA : UMR PAVE (49, Angers), UMR BiO3P (35, Rennes), UMR APBV (35, Rennes), UMR SV (33, Bordeaux), UMR PME (21, Dijon)
- VEGENOV-BBV (29)
- VALINOV (49) (**coordinateur**)



Figure 1 : Multiplier® utilisé sur vigne.



CONTEXTE :

Face aux enjeux environnementaux mondiaux et dans le cadre du plan Ecophyto 2018 qui vise à réduire de 50% l'utilisation des pesticides, si possible, les professionnels recherchent des alternatives à l'utilisation de ceux-ci. Les Stimulateurs de Défenses Naturelles (SDN) font partie de ces alternatives possibles.

L'application préventive de SDN sur une plante dite sensible vise à permettre à celle-ci de se défendre contre ses futurs bio-agresseurs les plus préjudiciables. Plusieurs substances sont connues pour avoir des propriétés élicitrices. Elles peuvent être d'origine naturelle ou synthétique.

Cette action est encourageante et semble pertinente pour protéger la plante et réduire l'utilisation de pesticides conventionnels. Toutefois les substances actuelles connues ont un niveau d'efficacité dont la variabilité est liée à des facteurs biotiques et abiotiques. Leur développement est aujourd'hui anecdotique par manque de connaissance quant à leur emploi.

OBJECTIFS :

Le projet se focalise sur trois plantes "modèles" dont la protection est nécessaire et dont la recherche de produits nouveaux complémentaires devient urgent : le pommier, la vigne et la pomme de terre.

Le projet se fixe pour objectifs de :

- Acquérir de nouvelles connaissances sur le mode d'action de stimulateurs des défenses naturelles "strictes" ;
- Identifier leurs conditions optimales d'efficacité terrain ;
- Développer des Outils d'Aides à la Décision (OAD) à travers des technologies optiques (figure 1) et moléculaires (Figure 2) permettant aux producteurs de vérifier en temps réel que les SDN sont bien reconnaissables par la plante et que le processus de défense s'est bien déclenché.

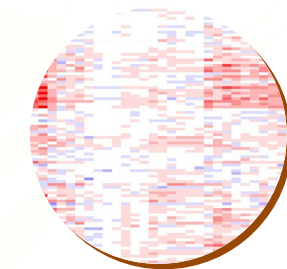


Figure 2 : Exemple d'application du "HeatMapping" chez le pommier, technologie moléculaire (qPCR) capable de mettre en évidence l'effet de SDN et de leurs conditions d'application sur l'induction transcriptionnelle (couleur rouge) de gènes de défenses, ou sur leur répression (couleur bleu). Crédit photo "UMR PaVé, INRA Centre d'Angers"

Projet labellisé



www.vegepolys.eu

co - labellisé par
VEGEPOLYS (initiateur)
IAR, QUALIMED, VALORIAL
contact@valinov.fr