

DIAPLASCE 2

CATEGORIE DE L'ACTION			
<input checked="" type="checkbox"/> Recherche / Expérimentation	<input type="checkbox"/> Transfert / Développement	<input type="checkbox"/> Formation	
DUREE DE L'ACTION	3 années	PERIODE DE REALISATION	01/2019 à 12/2019
ÉTAT DE L'ACTION			
<input type="checkbox"/> Projet	<input checked="" type="checkbox"/> En cours	<input type="checkbox"/> Terminée	
N° DE L'ENJEU TECHNIQUE	B.c		
VIGNOBLES CONCERNES	Vignobles du Val de Loire		

CONTEXTE

Le biocontrôle est une des pistes privilégiées pour aller vers les objectifs de réduction des usages de produits phytosanitaires. S'il est aujourd'hui très développé pour lutter contre les ravageurs, les solutions utilisables contre les maladies cryptogamiques manquent. En viticulture, cette situation est particulièrement préjudiciable, car les usages de fongicides constituent 80 % des usages de produits phytosanitaires.

OBJECTIFS ET CONTENU SYNTHETIQUE

L'oïdium est la deuxième grande maladie de la vigne (après le mildiou) en termes d'usages de produits phytosanitaires et d'impact économique. L'usage des Ampelomyces dans la lutte contre l'oïdium est étudié depuis de nombreuses années. Néanmoins, il se heurte à la sensibilité de ces champignons à certains fongicides couramment employés en viticulture, qui tuent à la fois l'oïdium et son parasite. En outre, étant un parasite strict, il doit prospérer à partir d'une attaque déclarée d'oïdium, ce qui étant donné la nuisibilité du pathogène est problématique. La création d'un inoculum d'Ampelomyces sur une plante de service avant le début des contaminations par l'oïdium de la vigne, combiné à l'usage de fongicides auxquels les Ampelomyces ne seraient pas sensibles, permettrait de répondre à ces deux contraintes. Certains travaux récents montrent que les Ampelomyces ne sont pas strictement associés à une espèce d'oïdium ([1], [2]) et qu'on trouve des oïdiums parasités sur de nombreuses plantes sauvages [3], ce qui ouvre des perspectives.

RESULTATS ACQUIS (POUR LES ACTIONS EN COURS OU TERMINEES)

L'action a démarré dans le cadre d'un projet inter filière intitulé DIAPLASCE en partenariat avec l'AREXHOR et la STEPP Bretagne, sur l'utilisation des plantes de service en protection des cultures. Ce projet, titulaire de financements régionaux Pays de la Loire et Bretagne, a permis de mettre en place la réflexion sur les protocoles, et de commencer les travaux. Toutefois, compte tenu des conditions de millésime des années 2015 et 2016, il n'a pas permis de finaliser les travaux. En particulier des travaux sur la détection du parasitisme par PCR doivent être prolongés. Un projet Diaplasce 2 est donc déposé en partenariat avec l'Arexhor. La présente demande correspond à un cofinancement des travaux sur la partie Vigne.

En 2018, l'étude des échantillons préalablement recueillis a permis d'obtenir une amorcce fiable pour la détection des Ampelomyces par PCR. Par contre les conditions du millésime défavorable à l'oïdium n'ont pas permis de réaliser de nouvel échantillonnage prévu pour développer la caractérisation et l'évaluation de souches autochtones, pour ne pas dépendre de la disponibilité d'un produit commercial. Cette partie de l'action sera donc réalisée en 2019.

DOCUMENTS DISPONIBLES

- [1] A. Pintye, Z. Bereczky, G. M. Kovács, L. G. Nagy, X. Xu, S. E. Legler, Z. Váczy, K. Z. Váczy, T. Caffi, V. Rossi, et L. Kiss, « No indication of strict host associations in a widespread mycoparasite: grapevine powdery mildew (*Erysiphe necator*) is attacked by phylogenetically distant *Ampelomyces* strains in the field », *Phytopathology*, vol. 102, n° 7, p. 707-716, juill. 2012.
- [2] D. Angeli, G. Puopolo, M. Maurhofer, C. Gessler, et I. Pertot, « Is the mycoparasitic activity of *Ampelomyces quisqualis* biocontrol strains related to phylogeny and hydrolytic enzyme production? », *Biol. Control*, vol. 63, n° 3, p. 348-358, déc. 2012.
- [3] E. Sucharzewska, M. Dynowska, D. Kubiak, E. Ejdys, et A. Biedunkiewicz, « *Ampelomyces* hyperparasites - occurrence and effect on the development of ascomata of *Erysiphales* species under conditions of anthropopressure », *Acta Soc. Bot. Pol.*, vol. 81, n° 3, p. 147, oct. 2012.
- [4] D. Lafond et C. Cantin, « Is using intercrops as source of biocontrol agents against grapevine powdery mildew pressure a promising hypothesis? », in *Grapevine Downy and Powdery Mildew*, 2014.
- [5] C. Cantin et D. Lafond, « INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT

	D'AMPELOMYCES QUISQUALIS SUR LA DYNAMIQUE DU PARASITISME DE L'OÏDIUM EN CONDITIONS IN VITRO », in <i>11e Conférence Internationale sur les Maladies des Plantes</i> , Tours, 2015, p. 605-614.
--	---

ORGANISMES PORTEUR DU PROJET	IFV
Interlocuteur	David LAFOND
Téléphone	+33 2 41 39 98 35
Téléphone	+33 2 41 39 98 35
ORGANISMES PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> • Arexhor pays de la loire
BUDGET TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> • 27 219 €
DEMANDE DE FINANCEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Autofinancement : 8 165,88 € (30 %) • Interprofession : 8 165,88 € (30 %) • Conseil Régional (Pays de la Loire) : 10 887,84 € (40 %)
MOTS-CLES	Ampelomyces - Oïdium - Vigne - Biocontrôle
DATE DE MISE A JOUR	09/11/2018