Rapport d'activité 2019

POLE Asperge

Administrateurs du pôle

PAILLAUGUE Christophe

Responsable technique

BELLALOU Sarah

Comité de pilotage

LABROUCHE Christophe (Copadax), LASSEAU Jean Marc (EARL ASPERGERAIE / Fleuron d'Anjou), PAILLAUGUE Christophe (EARL La Légumière / Copadax / Référent professionnel Invenio), PLAS Stéphan (Invenio), RICHARD Baptiste (Fleuron d'Anjou), SCHIEBER Vincent (Président Invenio), LESBATS Jean-Marie (Maïsadour) et METGE Julien (EARL Metge).

Nombre d'adhérents du pôle

	2019	Représentativité par rapport à la production régionale
Organisations de producteurs	3	Représentant 84 producteurs
Producteurs	2	20% des surfaces nationales 50% des surfaces régionales
Membres associés	6	-

L'équipe du pôle en 2019

Compétences produit

Prénom & nom	Domaine d'expertise	Téléphone	Mail
BELLALOU Sarah	Expérimentation	06.88.08.70.34	s.bellalou@invenio-fl.fr

Compétences transverses

Prénom & nom	Domaine d'expertise	Téléphone	Mail
Stéphan Plas	Santé des plantes	06.75.44.19.89	s.plas@invenio-fl.fr
Sébastien Cavaignac	Agro-écologie	06.07.19.18.17	s.cavaignac@invenio-fl.fr
Franck Cogneau	Machinisme	07.86.28.48.04	f.cogneau@invenio-fl.fr
Mathieu Mouravy	Pépinière	06.75.44.19.75	m.mouravy@invenio-fl.fr
Justine Perrotte	Culture in vitro	06.25.34.83.71	j.perrotte@invenio-fl.fr
Christine Béasse	Vie du sol	06.42.54.12.01	c.beasse@invenio-fl.fr

Vie du pôle

Comité de pilotage

Le comité de pilotage a redéfini les thématiques prioritaires pour les prochaines années :

1- Lutte contre le criocère de l'asperge
2- Optimisation de la gestion de l'irrigation
3- Lutte contre la maladie des taches brunes
4- Criblage de plusieurs produits pour améliorer la rhizosphère type mycorhize

De façon transversale aux thématiques 1, 3 et 4, un travail sur les produits « alternatifs » / méthodes alternatives / produits autorisées en Agriculture Biologique est à renforcer pour acquérir des données sur ces solutions.

Les thématiques 1 à 3 sont déjà travaillées par Invenio au sein de projet existants. Une nouvelle thématique émerge à l'issue de cette rencontre : la mycorhization en asperge. Un projet France AgriMer sur cette thématique a été déposé à l'automne 2019 et accepté récemment.

Outils d'expérimentation

Le pôle dispose de 4 véhicules (partagés avec la carotte) et deux systèmes de pulvérisation sur placettes. En 2019, il a été fait l'acquisition d'une tablette pour les saisies directes au champ.

Les stages du pôle

Sur le printemps 2019, l'équipe a accueilli une stagiaire (Sarah BERNARDO – IUT Mont de Marsan) pour suivre la récolte des essais conduits sur l'irrigation en asperge.

Équipe technique

Christine BEASSE a quitté Ychoux pour de nouvelles missions sur la vie du sol à Ste Livrade.

Pour pallier ce départ, deux CDD ont été embauchés : Gabriel FLEURY et Anne-Sophie MERCIER. Cette dernière s'est vue proposer un CDI fin 2019 mais elle n'est finalement pas restée à l'issue de sa période d'essai.
Il a été décidé de maintenir la capacité de l'équipe par l'embauche d'un CDI en 2020.

Bilan d'activité du pôle

1. Expérimentation

1.1 Protection des cultures et réduction des intrants

Thématique 1: Lutte contre la maladie des taches brunes

Contexte

En 2013, la réévaluation de la préparation FONGIL FL (500 g/L Chlorothalonil) a restreint le nombre d'applications possibles à 1 à pleine dose tous les 3 ans en raison des risques de contamination des eaux souterraines par le chlorothalonil et ses métabolites. En 2019, la préparation FONGIL FL a été définitivement interdite en asperge.
Pour assurer une maîtrise de la maladie des taches brunes, les conseillers préconisent des interventions précoces (il n'existe aucune solution curative) et répétées de fongicides. Le nombre de traitements étant d'environ 6 par saison répétés systématiquement tous les 15 à 20 jours. Actuellement, seulement 5 substances actives sont autorisées sur cet usage, principalement à base de triazoles ou de strobilurines. Le chlorothalonil était l'unique substance active avec une action multisites.

Les bilans des Bulletins de Santé du Végétal (BSV) Nouvelle Aquitaine rapportent depuis 2013, une pression forte de la maladie et une situation difficile à maîtriser. Plus précisément en 2016, les attaques ont été généralisées avec une incidence économique qui peut être forte surtout sur les jeunes plantations, avec une intensité de présence de 2 sur 3 évaluée par la filière (échelle de notation avec 0 = insignifiant à 3 = grave, perte de récolte). En effet, une aspergeraie est une plante pérenne. Les jeunes plantations [plantations de l'année (plantation au mois de mars) et les plantations récoltées pour la première fois (arrêt de récolte plus précoce, avril)] ont une végétation qui se met en place plus tôt et sont donc exposées plus rapidement aux différents bioagresseurs aériens. Ainsi, depuis 2013 en Aquitaine, le BSV enregistre l'apparition des premiers symptômes sur la première quinzaine du mois de mai, sur les jeunes plantations.

Partenaires

Le projet FranceAgriMer « Optimisation de la Protection des Aspergeraies contre les Bio-agresseurs Aériens OPABA » comprend deux partenaires : Invenio (porteur) et la station Légumes Centre Action jusqu'en juin 2019 / Chambre d'Agriculture 41 à partir de juillet 2019 suite à la fermeture de la station LCA.

Actions 1

Identification du champignon responsable des symptômes de grillure estivale / maladie des taches brunes, un doute existant sur l'agent pathogène responsable.

Actions 2

Optimisation des stratégies de protection en travaillant le positionnement de produits de protection des plantes.

Apports

Plusieurs prélèvements ont été effectués sur la saison estivale dans les aspergeraies des Landes présentant des symptômes plus ou moins importants de taches brunes pour réaliser des analyses mycologiques en laboratoire. Sur l'année 2019, c'est uniquement Stemphylium sp. qui a été identifié.
Les différentes stratégies testées ont permis de montrer l'intérêt :
- de certaines stratégies à base de cuivre (aucune spécialité homologuée à ce jour) ;
- de 2 spécialités autorisées en Agriculture Biologique et faisant partie des produits de biocontrôle (autorisés contre la stemphyliose du poirier).

Thématique 2 : Lutte contre le criocère de l'asperge

Contexte

La loi pour la reconquête de la biodiversité adoptée le 08 août 2016, a entériné l'interdiction des néonicotinoïdes pour l'agriculture française depuis le 1er septembre 2018.
Ceux-ci étaient homologués pour l'usage "Asperge*Trt Part.Aer.*Coléoptères phytophages", dont le ravageur cible est le criocère de l'asperge (Crioceris asparagi), considéré comme le ravageur majeur en asperge en Nouvelle Aquitaine. En 2016, le bilan sanitaire Asperge Aquitaine (BSV 2019 n°15) indiquait une présence généralisée du ravageur sur les parcelles, avec des intensités d'attaque forte accompagnaient d'une incidence économique pour les producteurs.
Lors de leur homologation en 2013, les néonicotinoïdes, plus efficaces que les autres spécialités disponibles, avaient permis une réduction du nombre de traitements insecticides, passant, selon la pression des ravageurs, d'une fourchette annuelle de 4 à 8 traitements par an à une fourchette de 2 à 3 traitements par an.
Suite au retrait des néonicotinoïdes en 2018, nous sommes revenus à la situation existante avant 2013 : les pyréthrinoïdes seront les seuls produits homologués contre les coléoptères phytophages de l'asperge, limitant la lutte à un seul mode d'action, situation entraînant généralement des résistances comme le montrent de nombreux cas déjà répertoriés en France (méligèthes, altises, charançon, pyrale, …).

Partenaires
Le projet FranceAgriMer « Optimisation de la Protection des Aspergeraies contre les Bio-agresseurs Aériens OPABA » comprend deux partenaires : Invenio (porteur) et la station Légumes Centre Action jusqu'en juin 2019 / Chambre d'Agriculture 41 à partir de juillet 2019 suite à la fermeture de la station LCA.
Invenio a répondu, en partenariat avec un laboratoire privé en entomologie et la station d'expérimentation SudExpé à l'Appel A Projet Ecophyto pour une gestion à l'échelle du territoire du ravageur. Malheureusement ce financement n'a pas été validé.

Actions 1
Evaluer différentes spécialités de biocontrôle ou de familles chimiques différentes des pyréthrinoïdes.

Actions 2
Identification de lutte alternative : évaluation de différentes plantes pour leur potentiel répulsif.

Apports
Des alternatives aux néonicotinoïdes existent mais ne sont pas homologuées à ce jour sur l'usage asperge*coléoptères phytophages. Aucune plante répulsive n'a été identifiée lors des expérimentations conduites.

1.2 Conduite culturale et adaptation aux changements globaux

Thématique : Optimisation de la gestion d'irrigation

Contexte
Les pratiques en termes d'irrigation sont assez hétérogènes. Des interrogations persistent sur les dispositifs d'irrigation goutte à goutte double ou simple gaine et aspersion, les fréquences et les doses d'apport, les outils de pilotage …

Partenaires
Il s'agit ici d'un projet régional qu'Invenio conduit seul.

Actions
Comparaison de deux dispositifs d'irrigation en végétation (%Brix, profils de sol, tensions et densité de turions) et à la récolte (rendement et répartition des calibres).
Comparaison de deux pratiques d'apport : irrigation massive ou fractionnée (%Brix, profils de sol, tensions et densité de turions) et à la récolte (rendement et répartition des calibres).

Apports
En végétation les différents paramètres suivis n'ont pas permis de discriminer un dispositif de l'autre. Les données en récolte sont en cours d'acquisition.

1.3 Modélisation, agriculture de précision, innovation technologique

Thématique : Lutte contre la maladie des taches brunes

Contexte
Cf. paragraphe 1.1..

Partenaires
Cf. paragraphe 1.1..

Actions 1
Validation d'un modèle de prévision des risques pour raisonner les traitements.

Apports

Un modèle de prévision des risques contre la stemphyliose a été développé par le Ctifl (INOKI Stemphyliose) et est couramment utilisé pour les aspergeraies du Centre France. Dans notre essai, les traitements de protection contre la grillure estivale ont été effectués en ajustant le point de déclenchement (sur la base de nos expériences passées) et ont permis de fixer un seuil de déclenchement pertinent pour INOKI dans notre région. Les expérimentations se poursuivent pour valider la règle de décision de déclenchement des traitements dans différents contextes.

Communication/Diffusion

Date	Format	Objectifs/ Thèmes abordés
Janvier	Comité de Pilotage	Pilotage du projet OPABA : échanges sur les résultats 2018 et les protocoles 2019
Février	Journée technique Maïsadour	Résultats des expérimentations désherbage 2017 et criocère et maladie des taches brunes 2018
Mars	Bulletin technique	Criocère de l'asperge
Juin	Bulletin technique	Désherbage avec la spécialité BELOUKHA
Juillet	Tour de plaine	Irrigation et Désherbage
Octobre	Perifel	Optimisation de l'irrigation des aspergeraies
	Journée technique Copadax	Résultats des expérimentations criocère et maladie des taches brunes 2018 et 2019
	Groupe technique	Présentation des résultats de l'année
Novembre	Article Invenio Infos	Pour mieux se défendre il faut connaître son ennemi
Décembre	Journée Bilan et Perspectives	Atelier : La plasticulture : histoire, recyclage, gestion du désherbage, …
		Séance plénière : Optimisation de l'irrigation des aspergeraies

Indicateurs 2019 de résultats du pôle

	Réalisé
Nombre de projets	2
Nombres d'essais mis en place	5
Nombre de prestations	0
Nombre de partenaires	4
Nombre de projets acceptés en 2020/nombre de projets déposés 2019	1/2
Nombres d'articles	2
Nombres de diffusions orales (colloques, Groupes techniques, OP…)	5

Conclusion

Suite à l'augmentation des surfaces chez nos adhérents et à l'arrivée de nouvelles coopératives comme Fleuron d'Anjou (2019), les contributions sont en augmentation depuis la création du pôle, avec un doublement depuis 2011.

En 2020, les thématiques d'expérimentation restent identiques à 2019, à l'exception du démarrage d'un projet sur la mycorhization en asperge. En effet le projet déposé à l'automne 2019 a été accepté et démarrera en juillet 2020. La 1ère année du projet a pour objectif de valider un protocole de quantification de la mycorhization sur racine d'asperge et d'évaluation de la multiplication de mycorhizes endogènes ou exogènes (par apport de solutions commerciales) par des plantes de services.

Le pôle carotte a perdu une personne en Avril 2019, Christine BEASSE, transférée à Ste Livrade, qui n'a été remplacée qu'en Mai 2020. Son départ du site d'Ychoux a eu un impact dans la répartition de la gestion des projets reposant alors sur un effectif réduit de permanents (pour les 3 cultures travaillées sur le site Asperge, Carotte et Stévia).