



BacPlant

Université de Reims Champagne-Ardenne Unité de Recherche Vignes et Vins de Champagne - EA 4707 Moulin de la Housse - Bâtiment 18 BP 1039 - 51687 Reims Cedex 2 Coordinateurs : Cédric Jacquard et Essaid AitBarka



Réunion du 6 juillet 2018 - bilan annuel (2eme année)

Connexion internet Réseau : eduspot Identifiant : bacplant Mot de passe : +3GtF2W#

9h30 - 10h

Accueil des partenaires, salle des actes, bâtiment 1 UFR Sciences Exactes et Naturelles

10h00 - 11h00

Présentations des résultats obtenus par les différents partenaires (15-20 min par partenaire)

- ULCO - ISA (Maryline Magnin-Robert)

Fin du contrat de Mélodie en Avril

Prévu : tests de bactéries sur *Zymoseptoria*, sélectionner les plus intéressantes pour test *in planta* et *in fine* test des stress abiotiques sur l'action des bactéries

Réalisé : Caractérisation des souches bactériennes pour identifier les meilleurs milieux et conditions de culture, et quelles concentration d'utilisation

Tunisie : 6 souches présentent un antagoniste marqué, peut-être un intérêt de passer aux tests in planta.

Maroc : 5 souches testées et 4 présentent un effet antagoniste marqué (et la 5eme est aussi intéressante)

- INAT (Walid Hamada)

Effets sur Fusarium culmorum sur Sclerotinia sclerotionum

Essai PGPR des bactéries sur tomate (10⁸ CFU par ml)

Essai pot sur blé avec enrobage sur « Karim »

Essai de bactérisation sur plantes de blé en hydroponie et en pot après enrobage

Essai plein champs avec caractéristiques

- INRA - IAV (Noureddine Chtaina)

Essai septoriose (et rouille)

Isolats de septoriose et d'antagonistes (trichoderma notamment et aussi bactéries)

Tests in vitro et in planta

Traitements préventifs et curatifs

En plein champs cette année, ni antagonisme, ni fongicide n'ont pu fonctionner car année très virulente concernant la septoriose

Une étudiante en thèse actuellement en séjour pour 6 mois à Angers

UNIVERSITÉ DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE



Université de Reims Champagne-Ardenne Unité de Recherche Vignes et Vins de Champagne - EA 4707 Moulin de la Housse - Bâtiment 18 BP 1039 - 51687 Reims Cedex 2 Coordinateurs : Cédric Jacquard et Essaid AitBarka

BacPlant



11h00 - 11h30

Discussion autour du dépôt d'une suite dans le cadre de l'appel à projet PRIMA (Printemps 2019)

Pour le moment nous avons des résultats labo, tunnel, serre et champs. Au niveau souches, plantes, fondamental, appliqué.

Si un effort est fait sur la mise en relation de tous ces résultats il est peut-être envisageable de déposer une suite. La suite pourrait être focalisée sur le pourquoi la protection fonctionne en labo et pas en champs.

Nécessité d'apporter des partenaires socio-économiques supplémentaires (exemple coop/Fredon/arvalis pour apporter plus de résultats terrain, et d'autres partenaires « plus lourds » pour les accréditations, mise sur le marché, etc...)

Proposition de Walid : voir avec l'entreprise « Aegilops applications » qui est spécialisée dans les agents d'enrobage.

Nécessité d'optimiser les synergies entre les équipes pour éviter les redits et redondances.

Noureddine se propose comme potentiel futur porteur. Le travail sera focalisé sur des antagonistes identifiés et donc il faudra répartir le travail et bien identifier qui fait quoi dès le début.

Cédric : pensez à réfléchir sur l'ajout d'un partenaire Algérien (contact positif de la responsable des finances du côté Algérie)

Walid propose des mesures physiologiques en complément sur les expé champs (drones, imagerie pour détection précoce des maladies, suivi des effets des traitements...)

11h30 - 12h00

Questions diverses

Pensez à donner vos mises à jour et informations à transmettre pour le site du projet

MTA pour utilisations des bactéries (INAT et INRA/IAV)

Organisation du colloque septoriose en Tunisie ? Colloque annulé

Mise à jour du tableau des déliverables et ajout des indicateurs

Séquençages des souches : devis réalisés par l'URCA il faut compter entre 800 et 1000 euros pour le séquençage complet d'une souche (sans l'assemblage en chromosome).

Voir les résultats avec Qassim sur les %ages de similitudes avec des souches déjà identifiées

Ali souhaite tester des (ou une) souche(s) sur plantes, utilisation des filtrats de culture (quelle coordination avec les autres partenaires). Quelle bactérie doit être utilisée ?

12h30 - 14h00

Déjeuner au restaurant Kyriad





Université de Reims Champagne-Ardenne Unité de Recherche Vignes et Vins de Champagne - EA 4707 Moulin de la Housse - Bâtiment 18 BP 1039 - 51687 Reims Cedex 2

BacPlant

Coordinateurs : Cédric Jacquard et Essaid AitBarka

N°	Deliverable name	WP n°	Leader partner	Nature	Diss. level	Del. Month
D0.1	Consortium agreement	0	URCA	rep	PM	3
D0.2	Project Intranet	0	URCA	website	PM	6
D0.3	Annual Report	0	URCA	rep	CO	yearly
D0.4	Final Report	0	URCA	rep	CO	36
D0.5	Plan meetings calendar	0	URCA	rep	PM	6
D1.1	Newly identified potential BCA with phylogenetic identification	1	INRA	rep	PM	12
D1.2	BCA safety data showing suitability for greenhouse and nursery trials	1	INRA	rep	PM	18
D2.1	Identification of markers related to abiotic stresses resistance	2	ULCO	rep	PM	<mark>24</mark>
D2.2	Determination of wheat quality in response to environmental changes	2	ULCO ULCO	rep	PM	30
D2.3	Set up of new adapted field agronomic practices	2	ULCO	prot	PM	30
D2.4	Identification of markers modulated by BCA	2	ULCO	rep	PM	30
D2.5	Delivery of new generation of wheat acclimated/adapted to CC	2	ULCO	plants	EU	36
D2.6	Increase productivity in an environmentally sustainable manner by reducing agrochemicals inputs	2	ULCO	plants	EU	36
D3.1	Report on production of BCAs provided for first-round greenhouse trials	3	INAT	rep	PM	12
D3.2	Production protocols for all BacPlant partners BCAs selected in previous WP1 at laboratory scale	3	INAT	prot	PM	30
D3.3	Optimized growth media, fermentation and downstream protocols at the pilot scale	3	INAT	prot	PM	30
D3.4	Suggestion of novel non-pathogenic microbial products	3	INAT	rep	GP	36
D4.1	Project website (created and updated)	4	URCA	website	GP	36
D4.2	International stakeholder symposium report	4	URCA	rep	GP CO	24 reporté à 36
D4.3	Methodology and protocols to facilitate technology transfer to field	4	URCA	rep	СО	30
D4.4	Reports on workshops for advisory services and policy makers	4	URCA	rep	СО	32
D4.5	BacPlant brochures	4	URCA	rep	GP CO	36
D4.6	Scientific papers, divulgation articles in farmer journals and contributions to conferences	4	URCA	rep	GP CO	36

D4.2 : Congrès 2nd plant bioprotect, Rabat 3 jours sur la période 19-23 Novembre 2019

Comité scientifique : Walid pour INAT, Maryline pour ULCO, Ali pour ISA

D4.6: Plusieurs communications collectives

- <u>Poster :</u> Ben Jabeur M., Kthiri Z, Jacquard C, Ait barka E, Hamada W. (2018). Seed coating with natural biostimulants: a practical tool for improving tolerance to biotic and abiotic stresses in Tunisia. Congrès "Natural Products and Biocontrol" et Journée "Elicitra" du 25 au 28 septembre 2018 à Perpignan, FRANCE

- <u>Poster</u>: Ait Barka E, Clément c, Sanchez L, Courteaux B, Sawicki M, Reignault P, Halama P, Adam F, Kathiri Z, Hamada W, Barakat I, Chtaina N, Jacquard C (2018). BacPlant project: Towards a sustainable agriculture by increasing plant tolerance to biotic stress under climatic change. Phloème, 1ères biennales de l'innovation céréalière. Paris (France).

UNIVERSITÉ DE REIMS



BacPlant

Université de Reims Champagne-Ardenne Unité de Recherche Vignes et Vins de Champagne - EA 4707 Moulin de la Housse - Bâtiment 18 BP 1039 - 51687 Reims Cedex 2 Coordinateurs : Cédric Jacquard et Essaid AitBarka



- <u>Communication orale</u>: Combi M, Ptas S, Profizi C, Randoux B, Reignault P, Halama P, Siah A, Adam F, Kathiri Z, Hamada W, Barakat I, ElGuilli M, Chtaina N, Jacquard C, Courteaux B, Sanchez L, Ait Barka E, Baillieul F, Clément C (2018). Le biocontrôle des maladies chez les céréales: c'est possible. Phloème, 1ères biennales de l'innovation céréalière. 24-25 Jan 2018, Paris (France).
- <u>Poster</u>: Ait Barka E, Sanchez L, Courteaux B, Sawicki M, Reignault P, Halama P, Adam F, Hamada W, ElGuilli M, Chtaina N, Jacquard C (2018). BacPlant project: towards a sustainable agriculture by increasing plant tolerance to biotic stress under climatic change. 13ème Rencontres Plantes-Bactéries. 29 jan-2 feb 2018, Aussois (France).
- <u>Poster</u>: Sawicki M, Magnin-Robert M, Randoux B, Sanchez L, Siah A, Ait Barka E, Halama P, Jacquard C, Reignault P (2017). The BacPlant project: towards a sustainable agriculture by increasing plant tolerance to biotic stress under climatic change. 1st symposium on Plant BioProtection Sciences and Technologies, 27-30 June 2017, Reims (France).
- <u>Poster</u>: Sawicki M, Magnin-Robert M, Randoux B, Sanchez L, Siah A, Ait Barka E, Halama P, Jacquard C, Reignault P (2017). The BacPlant project: towards a sustainable agriculture by increasing plant tolerance to biotic stress under climatic change. 12th & 10th French Society for Plant Pathology (SFP). Dunkerque (France), 29 mai-2 juin 2017.
- <u>Communication orale</u>: Sawicki M, Magnin-Robert M, Randoux B, Sanchez L, Siah A, Ait Barka E, Halama P, Jacquard C, Reignault P (2017): Projet BacPLant: Induction de résistance chez le blé en condition de changement climatique par des méthodes de bio-contrôle. 3ème Colloque International Francophone en Environnement et Santé, Dunkerque (France), 23-25 octobre 2017.