

## Les essais au champ confirment l'efficacité de la solution de biocontrôle d'Amoéba sur plusieurs maladies majeures du blé.

**Chassieu (France), le 22 juillet 2020 - AMOEBEA (FR0011051598 – AMEBA)**, producteur d'un biocide biologique, capable d'éliminer le risque bactérien dans l'eau et les plaies humaines, et d'un produit de biocontrôle pour la protection des plantes, encore en phase de tests, annonce les premiers résultats d'efficacité de sa solution de biocontrôle sur plusieurs maladies majeures du blé dans le cadre de sa campagne d'essais 2020.

### Confirmation d'efficacité de sa solution de biocontrôle sur le blé en chambre climatique

A la suite des résultats concluants obtenus en chambre climatique sur la rouille de la féverole (*Uromyces fabae*) en 2019<sup>1</sup>, de nouveaux essais en conditions contrôlées ont été réalisés au cours du premier trimestre 2020 contre les 2 rouilles des céréales : la rouille jaune (*Puccinia striiformis*) qui attaque le blé et l'orge ainsi que la rouille brune du blé (*Puccinia recondita*).

Ces essais ont été réalisés par le laboratoire de pathologie d'un prestataire public, sur des jeunes plants de blé en conditions de contamination artificielle.

La Substance Active (SA) seule, lysat d'amibe *Willaertia Magna* C2c Maky, a démontré une bonne activité, avec une relation dose-effet nette plus marquée sur la rouille jaune que sur la rouille brune. Par ailleurs, différents produits formulés contenant la SA ont été testés (2 poudres mouillables sur la rouille jaune, une poudre mouillable et une suspension concentrée sur la rouille brune) et ont montré une meilleure efficacité que la SA utilisée seule, sur les 2 rouilles.

**Un niveau de protection inédit pour un biofongicide, allant de 70% à 90%, a pu être mesuré contre ces 2 pathogènes. Aux doses efficaces, l'expression des symptômes est réduite et la sporulation est retardée.**

### Lancement des premiers tests sur blé au champ en mai 2020

Sur la base de ces résultats prometteurs en chambre climatique, Amoéba a décidé de tester, pour la première fois, sa substance active biofongicide au champ en conditions réelles contre les maladies du blé.

Ces essais, randomisés en petites parcelles, à 4 répétitions, ont été réalisés pour le compte d'Amoéba par des prestataires accrédités, dans plusieurs pays européens (France, Allemagne et Italie) et selon les protocoles stricts recommandés par l'OEPP<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Conférer communiqué de presse du 1<sup>er</sup> juillet 2019

<sup>2</sup> OEPP (Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes)



*Protocole mis en place : Les produits de référence sont toujours des fongicides conventionnels utilisés à leur dose maximale autorisée. Un témoin non traité permet de mesurer l'intensité de la maladie en l'absence de protection et, par comparaison, de mesurer l'efficacité des produits expérimentaux et de la référence.*

La Substance Active d'Amoéba (lysate d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky) a été testée sous forme des 2 produits formulés ayant obtenu les meilleurs résultats dans les essais en chambre climatique (une poudre mouillable contenant 60% de SA, et une suspension concentrée à 20% de SA). Les co-formulants sélectionnés sont des agents classiquement utilisés, autorisés en protection des plantes et destinés à améliorer différents paramètres tels que la mise en suspension, la résistance au lessivage voire la pénétration dans la cuticule des feuilles.

Les objectifs principaux étaient de :

1. Déterminer la dose efficace en conditions agronomiques
2. Comparer les 2 formulations
3. Evaluer l'intérêt de programmes à 2, 3 ou 4 traitements successifs.

## Des résultats validant l'efficacité de la solution de biocontrôle

Les résultats de ces essais au champ sont les suivants :

- **Dans les situations de développement explosif des maladies ou d'apparition très tardive**, les produits expérimentaux, comme parfois aussi les références (fongicides conventionnels à leur dose maximale homologuée), **n'ont pas montré d'efficacité suffisante**.
- Dans les essais où le **développement des maladies (notamment la septoriose *Zymoseptoria tritici* et la rouille brune *Puccinia recondita*) a été plus progressif**, les produits ont démontré une bonne efficacité, traduite par des gains de rendement atteignant 8% par rapport au témoin non traité et équivalents à ceux procurés par la référence.
- **Sur les rouilles (rouille jaune et rouille brune)**, ces résultats confirment le potentiel élevé d'efficacité déjà observé au laboratoire, atteignant 75%.
- **Sur la septoriose**, les résultats de protection observés atteignent 66%, très légèrement en retrait des références conventionnelles (fongicides chimiques) utilisées dans les essais.
- Une efficacité nette a été mesurée sur l'helminthosporiose du blé (*Drechslera tritici-repentis*) dans un essai où cette maladie peu commune est apparue.
- **Les programmes à 4 traitements successifs à petite dose sont souvent supérieurs à 2 traitements à dose forte**
- Les 2 formulations ont montré des performances comparables avec un léger avantage pour la suspension concentrée.

Ces résultats ont pu être observés principalement sur les parcelles de tests situées dans le sud de l'Europe, compte tenu des conditions de sécheresse persistante au nord de la France et en Allemagne, peu propice au développement des maladies des céréales.

Dans les conditions du champ en Europe, la substance active démontre une **polyvalence sur les principales maladies fongiques du blé, dont le traitement représente un marché de 2 Milliards d'euros**.



**« Ces résultats confirment que la solution développée par Amoéba est, à ma connaissance, le seul produit de biocontrôle efficace sur les rouilles et présentant une polyvalence prouvée (rouilles, septoriose et potentiellement helminthosporiose). Cette première année d'expérimentation au champ apporte à Amoéba des nouvelles données très positives, et confirme le potentiel entrevu en laboratoire. Il s'agit là d'une avancée majeure dans le développement du biocontrôle sur les grandes cultures, dans le but de réduire l'usage des fongicides conventionnels, et dans la lutte contre les résistances des pathogènes aux grandes familles chimiques présentes sur le marché. Ainsi, les essais futurs viseront à confirmer ces résultats en conditions variées, en particulier sur des variétés de blé de sensibilité différentes, à mesurer l'efficacité sur les maladies spécifiques de l'orge (rouille due à *Puccinia hordei*, rhynchosporiose et helminthosporiose), à optimiser les doses efficaces et à travailler le positionnement dans des programmes de traitement »** explique Jean-Luc Souche, Business Developer plant protection chez Amoéba.



#### **A propos d'AMOÉBA :**

Amoéba a pour ambition de devenir un acteur majeur du traitement du risque microbiologique dans les secteurs de l'eau, de la santé et de la protection des plantes. Notre solution biologique est une alternative aux produits chimiques largement utilisés aujourd'hui. Amoéba se concentre actuellement sur le marché des tours aéroréfrigérantes industrielles (TARs) évalué à 1,7 Md€ (1) sur un marché global des biocides chimiques pour le traitement de l'eau, estimé à 21 Md€ (2) et sur le marché du biocontrôle pour la protection des plantes estimé à 1,6 Mds€ (3). A terme, la Société envisage de se développer sur de nouvelles applications telles que le traitement des plaies chroniques, évalué à 751 millions d'euros (4) aux Etats-Unis. La commercialisation des produits de santé, biocides et phytosanitaires associés est sous réserve de l'obtention des autorisations réglementaires locales. La société est actuellement en phase de tests sur les applications biocide et protection des plantes et ne commercialise aucun produit.

Créée en 2010, basée à Chassieu (Lyon, France) avec une filiale au Canada et aux Etats-Unis, Amoéba est cotée sur le compartiment C d'Euronext Paris. La Société est membre du réseau BPI Excellence et est éligible au dispositif PEA-PME. Plus d'informations sur [www.amoeba-biocide.com](http://www.amoeba-biocide.com).

(1): Données Amoéba combinées à partir des sources : DRIRE 2013, Eurostat, ARHIA 2013

(2): Sources combinées par Amoéba venant des traiteurs d'eau, de Freedonia, d'Eurostat et MarketsandMarkets

(3): Biopesticides Worldwide Market 2013, CPL, Wallingford, UK

(4): BCC Research, "Markets for Advanced Wound Management Technologies," Wellesley, MA, 2017

#### **Contacts:**

##### **Amoéba**

Valérie FILIATRE  
Directeur Général Adjoint  
04 26 69 16 00  
[valerie.filiatre@amoeba-biocide.com](mailto:valerie.filiatre@amoeba-biocide.com)

##### **Calyptus**

Relations investisseurs & Presse  
Grégory BOSSON / Mathieu CALLEUX  
01 53 65 37 90 /91  
[amoeba@calyptus.net](mailto:amoeba@calyptus.net)

#### **Avertissement**

Ce communiqué de presse contient des déclarations prospectives relatives à AMOÉBA qui reposent sur nos estimations et hypothèses actuelles et sur les informations qui nous sont actuellement disponibles. AMOÉBA, cependant, ne donne aucune garantie quant à la réalisation des prévisions exprimées dans ces déclarations prospectives qui sont soumises à des risques dont ceux décrits dans le Document Universel d'Enregistrement d'AMOÉBA déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 30 Avril 2020 sous le numéro D20-0416 et disponible sur le site Internet d'AMOÉBA ([www.amoeba-biocide.com](http://www.amoeba-biocide.com)). Les déclarations prospectives figurant dans le présent communiqué sont également soumises à des risques inconnus d'AMOÉBA ou qu'AMOÉBA ne considère pas comme significatifs à cette date. La réalisation de tout ou partie de ces risques pourrait conduire à ce que les résultats réels, conditions financières, performances ou réalisations d'AMOÉBA diffèrent significativement des résultats, conditions financières, performances ou réalisations exprimés dans ces déclarations.