

## **AMOÉBA PUBLIE UN NOUVEL ARTICLE SCIENTIFIQUE DANS LA REVUE MICROORGANISMS**

**Chassieu (France), le 22 mai, 2020 - AMOÉBA (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 la publication d'un nouvel article scientifique majeur (<https://www.mdpi.com/2076-2607/8/5/771/pdf>). Ce travail, réalisé conjointement par l'Institut Hospitalo-Universitaire Méditerranée Infection à Marseille et la société Amoéba à Chassieu, a été publié dans la section biotechnologie de « Microorganisms », un journal scientifique international évalué par des pairs.

Les connaissances scientifiques sur les amibes non pathogènes étant limitées, le séquençage du génome de l'amibe *Willaertia magna* C2c maky publié en 2019 (DOI : 10.1038/s41598-019-54580-6) a permis de connaître le potentiel génétique<sup>1</sup> de l'amibe. L'analyse a porté cette fois sur le transcriptome<sup>2</sup> et le protéome<sup>3</sup> de cette amibe quand elle est cultivée à haut débit en bioréacteur afin de compléter les connaissances en identifiant les gènes effectivement exprimés lors de la production de l'amibe. Ce travail fournit des éléments essentiels sur le développement et le métabolisme de l'amibe produite industriellement par Amoéba.

L'étude confirme deux découvertes majeures qui avaient été suggérées par l'analyse du génome de *Willaertia magna* C2c maky. Tout d'abord, l'amibe produit bien un large panel d'enzymes impliquées dans le métabolisme de métabolites secondaires ayant une activité anti-microbienne et des protéines associées aux mécanismes de défenses contre les autres microorganismes. Ensuite, ces molécules sont bien exprimées dans les conditions particulières de production d'un bioréacteur.

Ces résultats soutiennent l'efficacité de l'amibe en tant que biocide naturel dans les eaux des tours aэрoréfrigérantes et agent de biocontrôle comme alternative aux pesticides en agriculture.

Enfin, une analyse approfondie du métabolisme énergétique apporte des pistes pour l'optimisation des conditions de culture et donc de rendement de production de l'amibe.

*« Cet article permet de confirmer les données acquises sur le génome de Willaertia magna C2c Maky, de commencer à aborder la compréhension du mécanisme de son action microbicide. Les prochaines étapes consisteront à étudier les produits non protéiques générés par cette amibe tout en testant certaines hypothèses d'amélioration quant à l'optimisation de sa production industrielle »* déclare le Professeur Bernard LA SCOLA, responsable de l'équipe à l'origine de ces résultats à l'IHU Méditerranée infection.

*« Cet article est le 3<sup>ème</sup> publié en moins d'un an, il nous conforte dans notre stratégie de future commercialisation de Willaertia magna C2c Maky comme agent biocide et de biocontrôle. Nous continuons les opérations de R&D dont les résultats feront également l'objet de nouvelles publications. »* déclare Sandrine DEMANECHÉ, responsable scientifique d'Amoéba.

---

<sup>1</sup> Les gènes présents dans le génome ne sont pas tous exprimés en permanence, certains sont induits selon les conditions rencontrées.

<sup>2</sup> Ensemble des acides ribonucléiques (ARN) issus de la transcription du génome. La caractérisation du transcriptome permettent d'identifier les gènes actifs dans des conditions données.

<sup>3</sup> Ensemble des protéines produites dans des conditions données.



**AMEBA**  
**LISTED**  
EURONEXT

### **À 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). À 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.