

**BIOTECHNOLOGIES / AGRO-ÉCOLOGIE****Le couple Agro-Agri / Environnement plébiscité au concours Génopole (suite)****Screenseed simplifie la découverte de nouvelles molécules de biostimulation**

En matière d'agro-écologie, l'une des approches possibles pour réduire les usages de produits phytosanitaires épanchés sans avoir pour autant recours à des solutions de plantes transgéniques est de développer des substances protectrices et/ou de biostimulation directement applicables sur les semences, ce qui réduit de manière drastique les volumes utilisés et surtout réduit les impacts environnementaux en ciblant directement la plante. Mais le développement de ces substances inoculables sur les semences est extrêmement long, fastidieux et coûteux, car il faut en tester des milliers manuellement pour mesurer l'impact de chaque molécule sur la qualité germinative dans des conditions diverses. D'où un développement rare de cette démarche par les industriels de l'agrochimie. La

startup Screenseed, finaliste du concours Génopole, propose donc une solution pour faciliter la sélection de ces molécules par l'automatisation de ces tests de suivi de la germination. Cette technique permet de réaliser plusieurs milliers d'expériences à la fois, et donc d'accélérer le processus de découverte des bonnes molécules. Plus précisément, il s'agit d'un dispositif bardé de capteurs optiques qui va suivre le développement racinaire de la semence au sein des différents puits d'une plaque de criblage, ces tests étant réalisés avec des conditions différentes et des molécules différentes (qui peuvent aussi être bien entendu des molécules de biocontrôle, ce qui augmente encore l'intérêt environnemental de la démarche). Ces capteurs sont associés à des technologies de

traitement du signal et de « *machine learning* » qui facilitent l'interprétation des résultats.

A ce jour, Screenseed dispose d'un premier prototype opérationnel, développé avec l'Inra, qui permet déjà de tester 5000 graines à la fois par semaine. La startup a ainsi déjà réalisé 50 000 essais avec son dispositif. Plusieurs brevets couvrent cette technologie qui doit maintenant passer au stade de produit. C'est tout l'objectif de l'année qui vient d'industrialiser le concept pour pouvoir commercialiser un produit d'analyse dans l'année auprès des agrochimistes et laboratoires de recherche. Screenseed cherche pour cela à lever des fonds (750 k€).

 Screenseed > [edwin.grappin@screenseed.com](mailto:edwin.grappin@screenseed.com)