

🏠 (/region-sud.latribune.fr) > Innovation (https://region-sud.latribune.fr/innovation.html)

Senseen, la start-up qui mesure le stress des plantes

Née en 2020, la jeune pousse basée à Sophia Antipolis développe des outils de mesure pour accompagner le développement de l'agroécologie. Le premier, lancé en février dernier, est un spectromètre à infrarouge miniaturisé qui, grâce à l'intelligence artificielle, mesure le stress des plantes et évalue ainsi l'état de santé des cultures.

Écoutez cet article

Powered by ETX Studio(https://hubs.ly/Q019HQ2Y0)

00:00/00:00

Gaëlle Cloarec
12 Oct 2022, 12:55



(Crédits : Olivier Mirguet)

Connaissez-vous le potentiel Redox (potentiel d'oxydoréduction) ? En agroécologie, cette grandeur exprimée en volt évalue l'état de santé des cultures en caractérisant les échanges d'électrons dans le sol, donc son oxydation. Combinée au PH (les échanges de protons), celle-ci permet de savoir si le sol est dégradé et pauvre en matière organique. Obligées de compenser, les plantes entrent en situation de stress, ce qui impacte leur développement et leur résilience face aux maladies. Le potentiel Redox apparaît donc en théorie comme l'un des indicateurs clés pour la conception et le pilotage de systèmes de culture agroécologiques qui visent à prendre en considération les écosystèmes dans la production.

Aux intrants utilisés par l'agriculture traditionnelle (produits phytosanitaires, semences non biologiques...), l'agroécologie oppose en effet les interactions entre les organismes naturels présents dans un sol préservé permettant ainsi d'optimiser récoltes et rendement tout en diminuant les impacts négatifs pour l'environnement. Le hic, c'est que cette nouvelle approche liée à l'état de stress des plantes et au potentiel Redox, portée par des

chercheurs du Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement (Cirad), nécessite des mesures d'évaluation de routine, difficiles à mettre en place car très complexes et ne disposant pas forcément de l'outil adéquat. (/abonne/authentification) S'abonner (https://Abonnement.Latribune.Fr)

Mesurer pour progresser

C'est là qu'intervient Senseen. Fondée en 2020, la jeune pousse basée à Sophia Antipolis a développé un scanner capable de mesurer le potentiel Redox par la lumière. "C'est un spectromètre à infrarouge portable qui en faisant vibrer les atomes nous permet d'obtenir une photocopie de la matière que notre IA va alors analyser", explique son dirigeant, Philippe Cousin. Une sorte de "laboratoire de poche, combinant spectromètre miniature, intelligence artificielle, deep learning (réseau de neurones)" qui mesure en routine sur le terrain les paramètres de stress et ainsi évalue l'état des cultures. Et ce, "à bas coût", insiste-t-il.

L'outil est actuellement déployé dans le cadre de PoC auprès d'une cinquantaine de vigneron, dans le bordelais, en Provence et en Alsace. "La vigne, c'est un vrai sujet sur lequel nous avançons bien, peut-être parce que c'est une culture fragilisée par des sols lessivés et un changement climatique très impactant. Il y a donc une certaine appétence de leur part pour trouver des solutions pérennes", relève le dirigeant. Dont l'objectif est, en coopération avec le Centre National d'Agroécologie, de "développer des outils d'aide à la décision à partir du potentiel Redox. Ce qui suppose en amont de mesurer, beaucoup, pour progresser sur le sujet. Nous sommes encore dans cette phase d'observation".

Lire aussi

Comment Senseen veut servir l'agroécologie (<https://region-sud.latribune.fr/innovation/2020-07-02/comment-senseen-veut-servir-l-agroecologie-851826.html>)

Projets européens

Lancé en février 2022, le scanner Senseen adresse aujourd'hui le segment de la vigne et des céréales. Demain, il devrait s'élargir à la pomme, à la pomme de terre, à la betterave. Cependant, ses champs d'application sont bien plus larges. En attestent les deux projets de recherche européen que l'agritech de quatre personnes a récemment gagnés, lui permettant d'obtenir des financements à hauteur de 600 000 euros. Le premier s'intéresse à l'approche globale Une seule santé, à savoir humaine, animale et végétale qu'il s'agit d'analyser en mesurant les éléments clés de la chaîne globale. Car le scanner Senseen a cet avantage de faciliter la mesure en routine des qualités nutritionnelles d'un produit et de les mettre en relation avec les pratiques agronomiques. L'autre projet, plus technique, vise à travailler sur la puissance de l'outil, tout en conservant son prix low cost.

Gaëlle Cloarec



Rédiger un commentaire

(https://ad.doubleclick.net/ddm/trackclk/N755990.2165303SUNMEDIA_ES/B28100610.339817586;dc_trk_aid=532145245;dc_trk_cid=173759866;dc_lat=;dc_rdid=tblci=GiDad2RBuyDI4vWkCfwBYpOrd7g3mArt62tGLkHxuzNVgyDO2Vkow8G45NTd5tXIAQ#tblciGiDad2RBuyDI4vWkCfwBYpOrd7g3mArt62tGLkHxuzNVgyDO2Vkc)

Citroen ami 100% Électric

| Sponsorisé (https://popup.taboola.com/fr/?template=colorbox&utm_source=lagardere-latribune&utm_medium=referral&utm_content=thumbs-feed-01-b:E)

(https://ad.doubleclick.net/ddm/trackclk/N755990.2165303SUNMEDIA_ES/B28100610.339817586;dc_trk_aid=532145245;dc_trk_cid=173759866;dc_lat=;dc_rdid=tblci=GiDad2RBuyDI4vWkCfwBYpOrd7g3mArt62tGLkHxuzNVgyDO2Vkow8G45NTd5tXIAQ#tblciGiDad2RBuyDI4vWkCfwBYpOrd7g3mArt62tGLkHxuzNVgyDO2Vkc)

(<https://www.latribune.fr/economie/international/en-pleine-tempete-financiere-liz-truss-se-dit-desolee-pour-ses-erreurs-et-s-accroche-a-son-poste-937106.html>)