

## ANOVA-PLUS AU CŒUR DE LA LUTTE CONTRE LA FLAVESCENCE DORÉE, UNE MALADIE QUI MENACE LE VIGNOBLE

*Evry (Essonne), le 5 mai 2014*

Anova-Plus, jeune société innovante installée à Genopole (Evry), développe un test de diagnostic rapide de la flavescence dorée, une maladie grave et actuellement incurable de la vigne. Les viticulteurs pourront pratiquer eux-mêmes ce test ADN pour repérer très tôt les ceps malades. Utilisable dès 2015, cet outil participera à la limitation de la propagation de cette maladie de quarantaine et à une meilleure gestion de l'usage des pesticides.



Anova-Plus développe, fabrique et commercialise des tests rapides pour la détection de micro-organismes sur le terrain, en particulier d'agents pathogènes responsables des maladies des cultures agricoles. Cette détection accélérée à moindre coût est possible grâce à une innovation faisant intervenir l'amplification à température constante de l'ADN du pathogène, complétée par l'utilisation d'une bandelette permettant d'identifier celui-ci. Anova-Plus se spécialise dans la détection de phytoplasmes, des pathogènes qui sévissent dans de nombreuses cultures agricoles.

Les phytoplasmes (bactéries sans paroi) sont des pathogènes végétaux présents à travers le monde et infectant une grande majorité des cultures agricoles dont la vigne, les arbres fruitiers, les cultures potagères et même les céréales, avec le potentiel de détruire des récoltes entières. Ils sont transmis à la plante par des insectes vecteurs volants, dont la majorité sont des cicadelles, ce qui rend ces maladies très contagieuses. Les approches de biologie moléculaire ont permis de révéler les variabilités génétiques des phytoplasmes et de mettre au point des outils de diagnostic précis, basés sur la détection de leur ADN.

### Les phytoplasmes détruisent nos vignes françaises

La filière viticole française représente aujourd'hui 50% des emplois agricoles et représente la 2<sup>e</sup> rentrée de devise pour la France. Elle n'est pas épargnée par les problématiques de phytoplasmes. Depuis 1960, la vigne française, mais également celle de l'Europe méridionale, sont touchées par la flavescence dorée, une maladie de quarantaine contre laquelle la lutte est obligatoire. En France, la flavescence dorée touche 60% du vignoble. La loi oblige les professionnels de la vigne à arracher les ceps malades et à utiliser de manière intensive des insecticides dans les zones touchées pour lutter contre l'insecte vecteur. Si 20% de la parcelle est atteinte, la loi prévoit même l'arrachage total de la parcelle. Aucun traitement curatif n'existe pour soigner la vigne de la flavescence dorée. Le seul moyen de lutte reste donc la surveillance pour éviter la propagation de la maladie. Aujourd'hui, la pratique actuelle repose sur le dépistage en laboratoire à partir d'échantillons prélevés dans les vignobles et présentant des symptômes. Cependant, ceux-ci apparaissent au plus tôt un an après la contamination. Au total, les coûts directs liés à la lutte contre la flavescence dorée sont évalués à 11 millions d'euros, ce qui représente 20 à 50 € par hectare.

Anova-Plus souhaite agir en complément de cette méthode au laboratoire, en proposant un outil de diagnostic précoce et utilisable directement sur le terrain. Le test ainsi développé par l'équipe d'Anova-Plus permettra d'une part une participation active des viticulteurs et donc une lutte plus efficace contre la flavescence dorée. D'autre part, l'outil pourra orienter l'utilisation des produits phytosanitaires, favorisant une démarche de lutte plus écologique que les pratiques actuelles.

## Tester de l'ADN dans les vignobles, ce sera désormais possible

L'outil qui aidera les viticulteurs est un test ADN. L'innovation technologique réside dans la capacité de réaliser rapidement et directement sur le terrain un test qui était jusqu'alors réservé seulement au monde du laboratoire. Si le phytoplasme est présent dans les échantillons prélevés, le test multipliera son ADN, puis le révélera à l'aide d'une bandelette. Le défi d'Anova-Plus aura été d'en faire un test le plus simple possible pour un utilisateur non formé aux techniques de laboratoire, afin qu'il devienne un outil de décision indispensable qui accompagnera les professionnels de la vigne dans leur quotidien.

La prochaine étape consistera en une validation sur le terrain. Dès lors, les professionnels pourront utiliser le test, dès 2015.

Contact Anova-Plus : Carine La – [carine.la@anova-plus.com](mailto:carine.la@anova-plus.com) – 01 75 29 58 87

Contact presse Genopole : Véronique Le Boulc'h – [veronique.leboulch@genopole.fr](mailto:veronique.leboulch@genopole.fr) - 01 60 87 44 98

---

**A propos de Anova-Plus** Anova-Plus a été créée en mars 2012. Aujourd'hui notre société est labellisée Genopole et Vegepolys - pôle de compétitivité regroupant les acteurs du végétal - et Scientipôle Croissance. Avec l'expérience de ses fondateurs dans l'agriculture et l'aquaculture, Anova-Plus a pour objectif de lutter contre la propagation des pathogènes dans les cultures agricoles et aquacoles grâce à du diagnostic rapide, économique et réalisable directement dans les champs. La JEI est également en cours de développement d'un test bandelette permettant la détection d'une micro algue toxique présente dans les coquillages de consommation.  
[www.anova-plus.fr](http://www.anova-plus.fr)

**A propos de Genopole** Premier biocluster français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement, Genopole rassemble 21 laboratoires de recherche, 71 entreprises de biotechnologies, 21 plates-formes technologiques ainsi que des formations universitaires (université d'Evry-Val-d'Essonne). Son objectif : favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées et le transfert de technologies vers le secteur industriel, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines, créer et soutenir des entreprises de biotechnologies. Genopole est essentiellement financé par le Conseil Régional d'Ile-de-France (30%), le Conseil général de l'Essonne (26,5%) et l'Etat (15,7%).  
[www.genopole.fr](http://www.genopole.fr)