

COMMENT ACCOMPAGNER LE DÉPLOIEMENT DES NOUVELLES VARIÉTÉS DE VIGNE RÉSISTANTES AU MILDIU ET À L'OÏDIUM ?

par Laurent DELIÈRE¹

Après la quasi-disparition du vignoble des "hybrides producteurs directs", de nouvelles variétés résistantes au mildiou et à l'oïdium ont récemment été inscrites en France. Les premières variétés sont aujourd'hui à la disposition des viticulteurs et l'offre va s'accroître dans les années à venir. Les questions soulevées par le déploiement de ces nouvelles variétés sont nombreuses et concernent aussi bien les exploitations viticoles et les filières, que les territoires.

La première question concerne le **potentiel qualitatif** de ces nouvelles variétés et leur valorisation possible. Plusieurs programmes de recherche sont en cours pour appréhender les caractéristiques organoleptiques de ces vins, définir des itinéraires de vinifications adaptés et identifier les marchés et les modes de valorisation les plus porteurs (Raineau, 2018). Parallèlement, les expérimentations réalisées par les viticulteurs qui ont planté ces variétés et en commercialise le vin, apporteront un éclairage essentiel sur cette question. Le deuxième enjeu, plus collectif, concerne la **gestion de la durabilité des résistances**. Plusieurs cas d'érosion voire de contournement de certains facteurs de résistances au mildiou et à l'oïdium ont été observés en Europe. Le suivi de l'évolution des populations d'agents pathogènes ciblés par les résistances est donc nécessaire pour préserver au mieux l'efficacité des cépages résistants sur le long terme. Enfin, le troisième enjeu concerne la **conception d'itinéraires techniques** adaptés aux variétés résistantes, respectant les objectifs de production, favorisant la durabilité des résistances tout en recourant le moins possible aux produits phytosanitaires. Pour ce faire, il est nécessaire d'acquérir des données et des connaissances, en situations de production, sur le comportement des cépages, les dynamiques épidémiques des bio-agresseurs et, plus globalement, sur les performances de ces systèmes.

Pour répondre à ces enjeux l'INRA a mis en place des dispositifs originaux, de longue durée et de dimension nationale :

- Des **expérimentations systèmes** visant à mettre en œuvre et évaluer des systèmes de culture viticoles mobilisant la résistance variétale. Les premiers résultats obtenus depuis 2012 montrent la possibilité d'une réduction de près de 90% de l'Indice de Fréquence de Traitement (IFT, Ministère de l'Agriculture, 2016) avec une absence de résidus mesurés dans les vins (Delière, 2018). Le réseau d'expérimentation systèmes SALSA, incluant des dispositifs à Bordeaux, Colmar et Montpellier et intégré au dispositif DEPHY Expe, permet de tester des systèmes de culture combinant, dans une approche agro-écologique, l'usage de la résistance variétale, les régulations naturelles, la gestion du sol sans herbicide et des traitements en dernier recours. Ces systèmes originaux très bas-intrant font l'objet d'une évaluation multicritères, environnementale, agronomique et socio-économique.

- **L'Observatoire National du Déploiement des Cépages Résistants (OSCAR)**, est un dispositif participatif qui s'appuie sur les expérimentations réalisées par les viticulteurs en situations de production. Il s'agit d'un dispositif inclusif, qui a vocation à suivre l'ensemble des variétés revendiquant une résistance, dont celles obtenues par l'INRA. Avec 34 parcelles en 2017, l'observatoire s'étend progressivement avec plus de 60 parcelles en 2018.

¹ INRA, UMR 1065, SAVE, 33883 Villenave d'Ornon Cedex, France.
laurent.deliere@inra.fr

RÉVOLUTION VARIÉTALE EN VITICULTURE
Séance du 30 mai 2018

La dimension participative du dispositif favorise la capitalisation des retours d'expériences sur la conduite des variétés sur le terrain (comportement agronomique, potentialités de mécanisation, facilité de conduite ...) et sur la qualité des vins. L'observatoire permet aussi de surveiller le comportement des variétés résistantes face aux agents pathogènes (émergence de nouvelles maladies, contournement de la résistance). Des isolats d'oïdium et de mildiou sont collectés sur les parcelles de l'observatoire pour suivre au laboratoire l'évolution de leur agressivité. Cette approche sera bientôt renforcée grâce aux recherches en cours sur l'identification des facteurs génomiques des pathogènes impliqués dans l'érosion des résistances de la vigne.

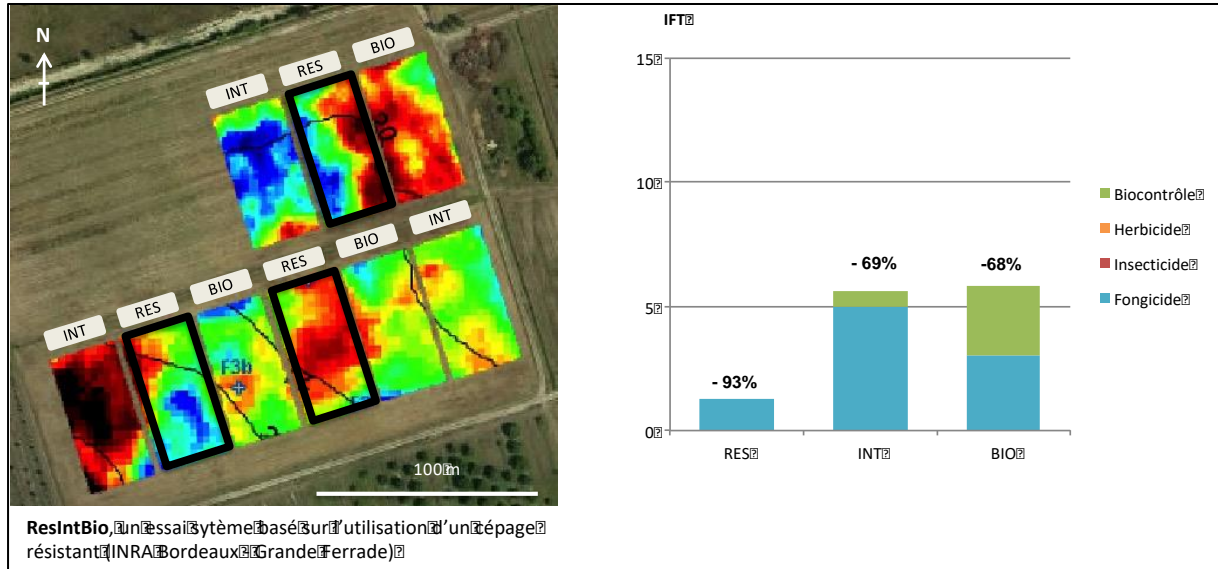
Enfin, les données issues de ces dispositifs alimentent les modèles mathématiques développés par les chercheurs pour comprendre comment les dynamiques épidémiologiques d'érosion des résistances sont affectées par les stratégies de déploiement (proportion et répartition dans le paysage) et par les caractéristiques des paysages agricoles (par exemple la connectivité entre les parcelles). La modélisation mathématique joue ici un rôle essentiel car expérimenter sur ces questions à l'échelle des territoires viticoles est très difficile sinon impossible.

Références bibliographiques

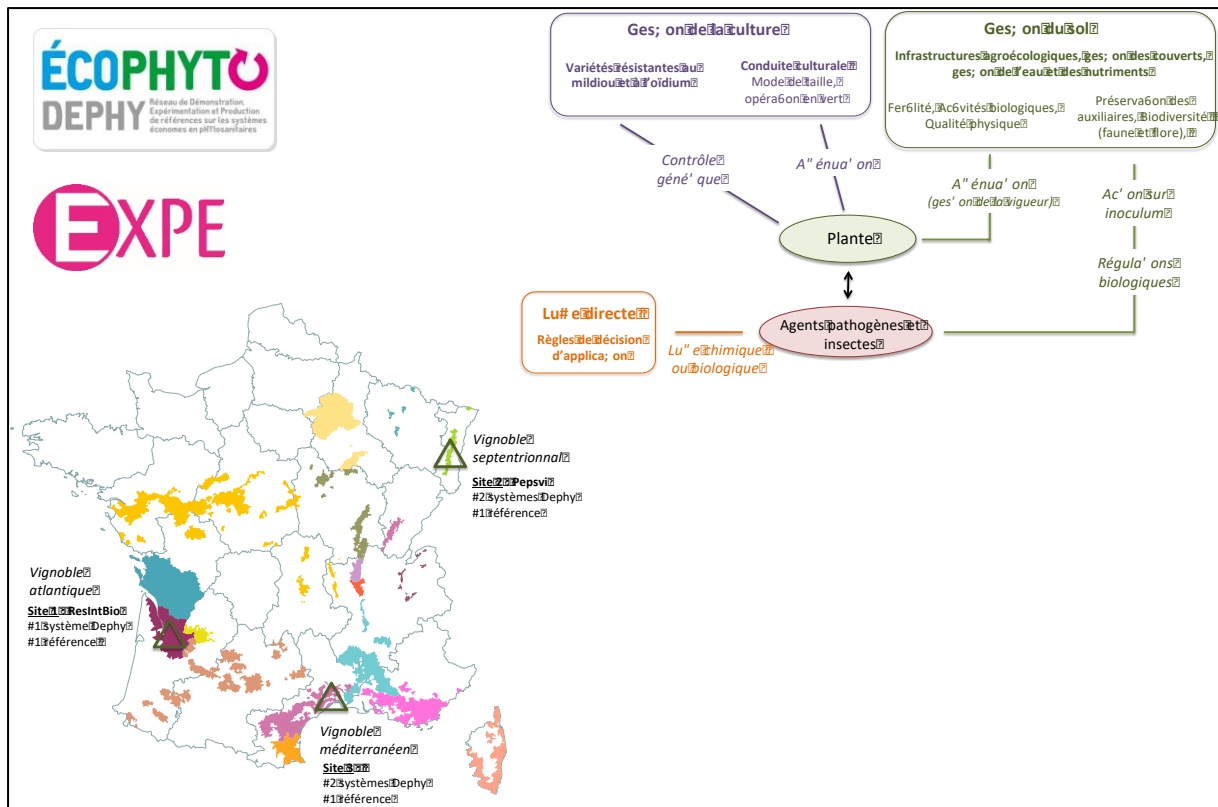
- (1) L. DELIÈRE, S. GUIMIER, M. PETITGENET, JP. GOUTOULY, M. VERGNES, S. DUPIN, L. DAVIDOU, M. CHRISTEN, A. ROCHAS, P. GUILBAULT. 2018. – Performances de systèmes viticoles à faible niveau d'intrants phytopharmaceutiques dans le vignoble bordelais. Accepté à *Innovations Agronomiques*.
- (2) Y. RAINEAU. 2018. – « Défis environnementaux de la viticulture : une analyse comportementale des blocages et des leviers d'action ». Thèse de doctorat, Université de Bordeaux.
- (3) Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, 2016. – Guide méthodologique : Indicateur de fréquence de traitements phytopharmaceutiques (IFT) Version 2. 74 p.

RÉVOLUTION VARIÉTALE EN VITICULTURE Séance du 30 mai 2018

Dispositif ResIntBio implanté à l'INRA de Bordeaux permettant l'évaluation de 3 systèmes de culture bas intrants : Cépage résistant (RES) ; Conventionnel intégré (INT), Agriculture Biologique (BIO)



Réseau d'expérimentation SALSA et leviers mobilisés dans les systèmes

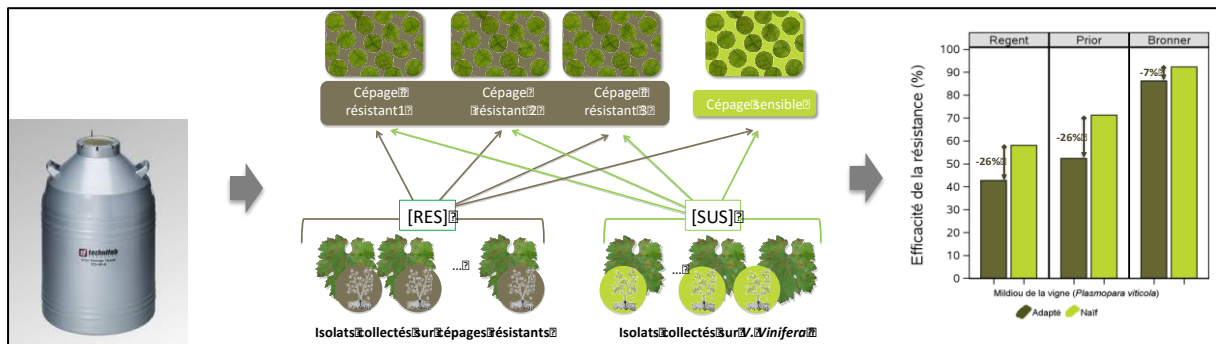


RÉVOLUTION VARIÉTALE EN VITICULTURE
Séance du 30 mai 2018

L'observatoire du déploiement des cépages résistants (<http://observatoire-cepapes-resistants.fr>)



Méthodologie d'évaluation au laboratoire de l'évolution d'agressivité d'isolats de mildiou



Symptômes de bioagresseurs dits "secondaires" observés sur les parcelles de l'Observatoire

Black-rot



Erinose



Phylloxera



Anthraxnose

