

## Règles de décision pour la maîtrise de l'oïdium en région méditerranéenne

Le projet DEPHY EXPE EcoViti Arc Méditerranéen a conduit une réflexion importante sur la maîtrise de l'oïdium dans ses systèmes viticoles expérimentés. Cette maladie s'est avérée être, entre 2012 et 2015, la plus délicate à gérer (comparativement à la pression en mildiou) dans un objectif de réduction de l'IFT et des fongicides plus spécifiquement.

### Contexte

En zone méditerranéenne, le réseau DEPHY EXPE EcoViti couvre les départements des Pyrénées-Orientales, de l'Aude, de l'Hérault, du Gard, du Vaucluse et de la Drôme. Les interventions contre l'oïdium représentent 50 % des traitements et 60 % des fongicides appliqués d'après les suivis du réseau.

Attendre la présence d'un seuil de symptômes visibles d'oïdium pour déclencher les traitements a conduit à des échecs sur les premiers essais en 2012. Les modèles de prévision des risques épidémiologiques ne sont pas (encore) disponibles sur oïdium et une détection suffisamment précoce des symptômes reste très difficile par observation visuelle et avec les outils actuels.

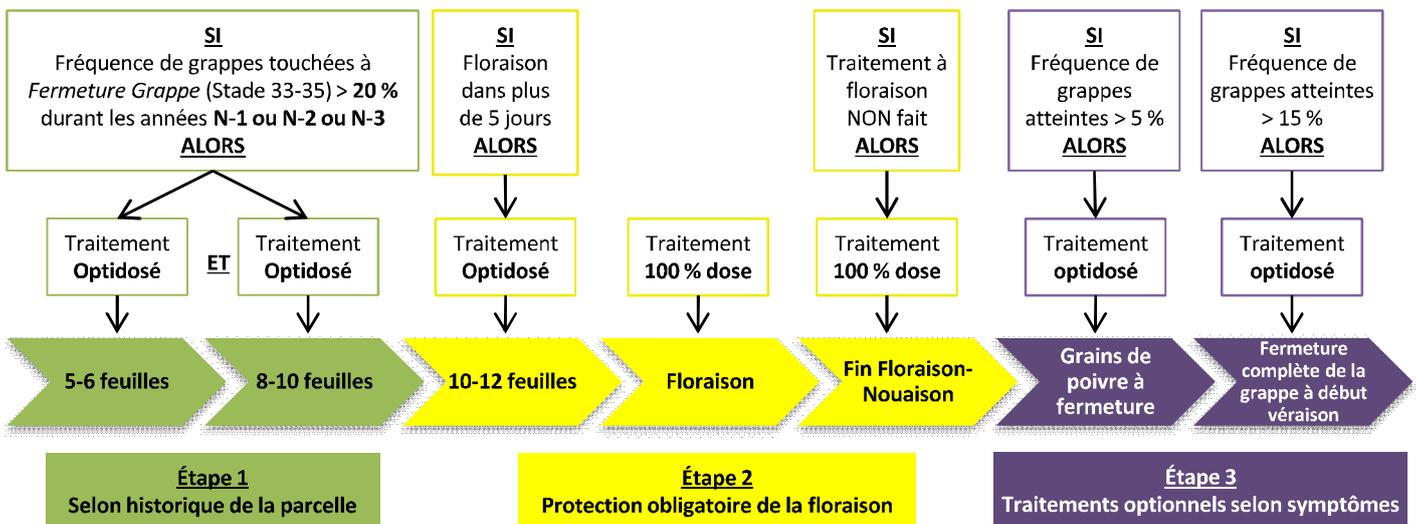
### Stratégie générale

Ce constat a conduit à construire une stratégie inspirée de la démarche Mildium® (Focus Thématique 3) visant à protéger la végétation et la floraison de la vigne, puis à observer la présence de symptômes sur grappes pour éventuellement déclencher des applications supplémentaires.

Les règles de décision proposées sont donc construites pour protéger les stades précoces et rendre les traitements après floraison optionnels selon l'observation de symptômes et le dépassement d'un seuil d'intervention. Pour piloter le système, les trois principaux critères, ci-après mentionnés, sont utilisés :

- l'historique de pression oïdium de la parcelle des trois années précédentes ;
- les stades phénologiques ;
- l'observation des symptômes sur grappes (fréquence d'attaque).

Les interventions contre l'oïdium reposent sur le schéma décisionnel suivant :



Les premières interventions (Étape 1) sont dépendantes des dégâts observés les trois campagnes précédentes. Seules les interventions à la floraison sont obligatoires (Étape 2). Après la nouaison, il est nécessaire d'observer les symptômes d'oïdium sur grappes pour éventuellement déclencher un nouveau traitement (Étape 3).



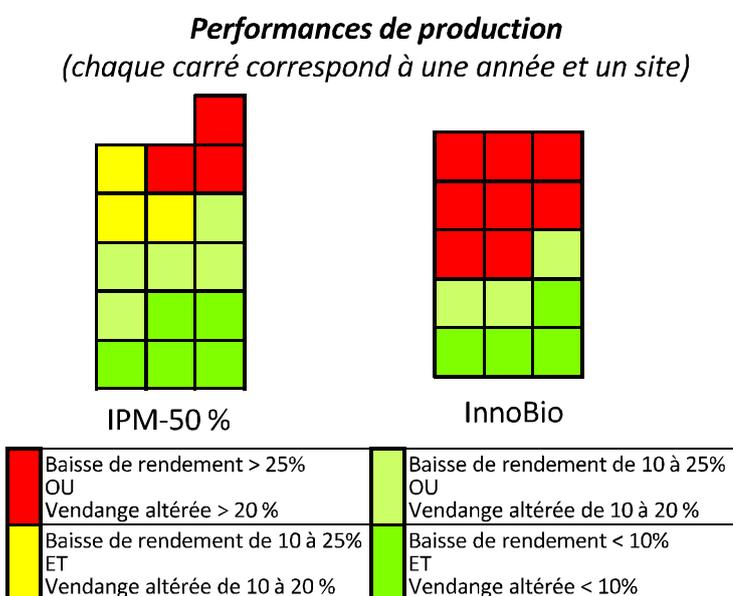
### Domaine de validité

Cette stratégie de protection contre l'oïdium a été testée depuis 2013 sur le réseau DEPHY EXPE Ecoviti Arc Méditerranéen dans deux prototypes de systèmes viticoles qui se distinguent notamment par le choix des produits utilisés pour la protection phytosanitaire :

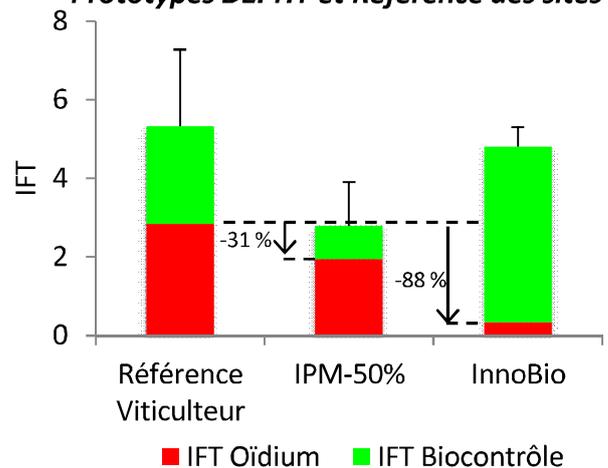
- Prototype « IPM-50 % » : choix des produits en respectant des critères d'écotoxicité et de durabilité en gérant les risques de résistance c'est-à-dire absence de produits classés CMR (Cancérigène, Mutagène, Reprotoxique), et une seule application par famille de produits, non utilisation des familles chimiques pour lesquelles la résistance est généralisée.
- Prototype « InnoBio » : choix des produits dans la liste du biocontrôle et autorisés en Agriculture Biologique. Par exemple en 2015, les huiles paraffiniques pour les traitements autour de la floraison, associées au soufre pour les autres interventions ont montré des résultats intéressants. Le seuil d'intervention après fermeture complète (stade 33) a été baissé à 10 % en fréquence de grappes atteintes (au lieu de 15 % pour IMP-50 %, voir Étape 3 du schéma décisionnel précédent).

### Résultats

Les trois premières années de résultats (2013-2015) montrent une réduction de l'IFT oïdium hors biocontrôle de plus de 30 % pour la stratégie IPM-50 % et près de 90 % pour InnoBio. L'IFT biocontrôle est majoritairement composé de soufre. L'IFT total oïdium est néanmoins plus faible sur la partie IPM-50 %.



IFT oïdium 2013 – 2015 (moyenne et écart type)  
Prototypes DEPHY et Référence des sites



L'analyse des performances de production (rendement et qualité de la vendange) montre néanmoins une efficacité moindre de la stratégie InnoBio. Dans 40 % des situations (6 sur 15), le prototype InnoBio a subi une baisse de rendement ou une baisse de la qualité de la vendange au delà des seuils acceptables définis au préalable (ex : 10 % d'altération sur grappes). Seulement 20 % des situations pour le prototype IPM-50 % (3 situations sur 16) n'ont pas les performances attendues.

### Conclusion

Ces essais ont connu différentes situations de pression de maladies qui montrent que les stratégies mises en place (règles de décision) permettent de s'adapter et de traiter moins en cas de faible pression oïdium. En 2016, la phase de diffusion vers les réseaux DEPHY FERME de la zone méditerranéenne est engagée, afin de tester ces démarches chez des producteurs et à l'échelle de l'exploitation agricole.