

[ACCUEIL](#) ➤ [DEPHY](#) ➤ CONCEVOIR SON SYSTÈME ➤ PROJET OPERA

## Projet OPERA



Année de publication 2019 (mis à jour le 20 jan 2026)

### Carte d'identité du groupe



Structure de l'ingénieur réseau

**[OPERA] Observatoire Piloté pour l'Evaluation et la  
Reconception concertée des systèmes viticoles optimisAnt  
les processus écologiques**

Nom de l'ingénieur réseau

**1**

Date d'entrée dans le réseau

**40 systèmes de culture suivis annuellement (dont 20 en  
agriculture biologique)**

Période

**2019-2024**

### Résumé du projet

En s'appuyant sur un observatoire piloté construit de manière quasi-expérimentale et explorant une gamme relativement large de systèmes de culture viticoles, OPERA a pour objectifs (i) d'évaluer les performances agronomiques, écologiques et économiques des systèmes viticoles et (ii) d'améliorer ces performances par une démarche de co-conception pour maximiser les fonctions écosystémiques et diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires (~50%).

## Présentation du projet

### Enjeux et objectifs

Pour répondre aux enjeux de diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires, les systèmes de culture viticoles doivent donc recourir à des innovations en rupture avec les pratiques actuelles. Parmi l'éventail des possibles, le développement de systèmes mobilisant des **leviers agroécologiques et optimisant les processus écologiques** pour minimiser l'utilisation de produits phytosanitaires apparaît comme une piste particulièrement prometteuse pour contribuer à la mutation des systèmes viticoles.

En partant d'une gamme relativement large de systèmes de culture viticoles structurés au sein d'un dispositif expérimental pré-existant construit à l'échelle du paysage, OPERA a pour objectifs :

1. d'évaluer les **performances agronomiques, écologiques et économiques** des systèmes de culture viticoles existants
2. d'améliorer leurs performances à l'aide d'une démarche de **co-conception avec les acteurs** visant l'intégration de leviers agroécologiques innovants pour diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires

En combinant différents leviers, l'objectif est ici de réduire de 50% l'IFT moyen sur l'ensemble des parcelles du dispositif et surtout d'augmenter fortement les niveaux de performance écologique et agronomique des systèmes. L'observatoire sur lequel repose notre projet intègre un large éventail de contextes de production, tant en termes de diversité de pratiques que d'environnement paysager, ce qui assurera robustesse et généricité à nos résultats.

### Stratégies testées

#### Evaluation multicritère des performances des systèmes viticoles.

Le projet OPERA prend le parti d'approcher l'évaluation des systèmes proposés via des évaluations annuelles a posteriori basées majoritairement sur des mesures quantitatives des performances des systèmes. Il s'agit donc d'évaluer à travers une batterie d'indicateurs **les performances agronomiques, écologiques et économiques** des systèmes existants dans différents contextes de productions et de proposer des innovations agroécologiques aux viticulteurs pour **améliorer leurs performances**.

#### Co-conception de systèmes viticoles innovants.

Cette amélioration des performances se fait à travers une démarche de **co-conception** pour accompagner les viticulteurs tout au long du projet. Après l'analyse des enjeux liés à la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires et des contraintes associées aux différents systèmes, cette démarche itérative basée sur un pas de temps annuel se décompose en 4 étapes : (i) **le partage et le développement concerté de solutions potentielles** via des approches *de novo* menées en atelier de co-conception, (ii) **l'intégration et la mise en œuvre des solutions** proposées dans les systèmes préexistants chez les viticulteurs en conditions réelles de production, (iii) **l'évaluation des performances** de ces systèmes via les indicateurs détaillés dans la partie «Evaluation multicritères », et (iv) enfin un retour sur les systèmes proposés pour les **reconcevoir** sur la base

des performances évaluées.

### Résultats attendus

Le projet OPERA permet d'abord de produire des connaissances scientifiques autour du **fonctionnement agroécologique** des systèmes de culture viticoles, et de l'impact des pratiques viticoles visant une diminution de l'IFT sur les performances multiples des systèmes de culture viticoles.

OPERA prévoit de produire également des **références méthodologiques et des outils** pour la mise en œuvre d'une démarche de co-conception de systèmes viticoles mobilisant une protection agroécologique du vignoble.

Des interactions évidentes avec d'autres projets auront lieu notamment sur le partage de méthodologie, de protocoles, de données, de transfert de connaissances ou de retour d'expériences. Des liens sont tissés avec des projets plus appliqués comme le

[projet SALSA](#)

(DEPHY EXPE) ou le

[projet DiverViti](#)

(DEPHY EXPE) sur des aspects de méthodologie de re-conception de systèmes de culture viticoles.

## Productions du projet

---



[Présentation OPERA -  
Observatoire piloté pour  
l'évaluation et la reconception  
concertée des systèmes viticoles  
optimisant les processus  
écologiques](#)



[Présentation webinaire DEPHY  
EXPE projet OPERA - Mobiliser et  
piloter des leviers  
agroécologiques avec un réseau  
d'agriculteurs](#)



[Facebook](#)



[Twitter](#)

## Partenaires du projet

---



## Contact



**Adrien RUSCH**

Porteur de projet - INRAE - UMR SAVE 1065

✉ [adrien.rusch@inrae.fr](mailto:adrien.rusch@inrae.fr)

☎ 05 57 12 26 43