

**INRAE**

**➤ Co-conception de pratiques viticoles agroécologiques  
par la recherche-action participative**

Projet VitiREPERE

 **ASIRPA**

Etude de cas réalisée selon la méthode ASIRPA (Analyse de l'impact sociétal de la recherche) mise au point par INRAE.

2021

## ➤ Qu'est-ce que le projet VitiREPERE ?



Dès la 3<sup>e</sup> année du projet, des impacts sont créés autour de **3 questions de recherche** construites collectivement :

**Zéro herbicide :**  
La recherche de méthodes alternatives au désherbage sous le rang de vignes

**Santé de la vigne :**  
La compréhension de l'impact des pratiques agricoles sur les mécanismes de défense de la vigne

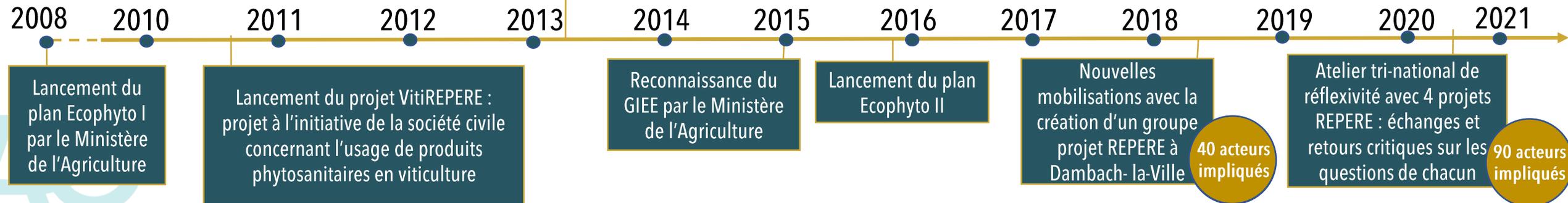
**Enherbement écologique :**  
La conception d'un mélange de plantes sauvages pour limiter le stress hydrique de la vigne

# ➤ Chronologie du projet



20 acteurs impliqués

Première mobilisation d'acteurs à Westhalten et construction de questions consensus



# ➤ Comment se passer des herbicides ?

Première mobilisation d'acteurs à Westhalten, partage de leurs problématiques, reconnaissance de leurs savoirs

Priorisation des problématiques et construction de la question de recherche

Construction d'un projet de recherche action pour élaborer deux solutions végétale et mécanique. Rédaction de fiches techniques.

Engagement signé des viticulteurs à arrêter les herbicides sur 40 hectares

Événements de présentation au public et à la filière viticole



Chercheurs INRAE en agronomie

Chercheurs en sciences humaines

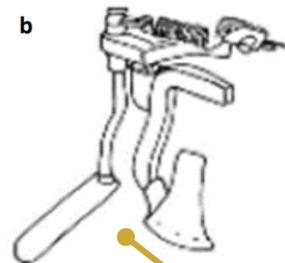
Association des viticulteurs d'Alsace

Association Alsace Nature

Viticulteurs et leurs familles



Disques chausseurs



Lames bineuses

Piloselle



Nuit de l'Agroécologie 2016 – 120 participants

# ➤ Quelle influence des pratiques viticoles sur la santé de la vigne ?

Deuxième question : comment les pratiques viticoles influencent la santé de la vigne ?

Co-conception de formations entre chercheurs et viticulteurs

Expérimentations dans les vignes et en laboratoire

Atelier de co-construction d'un énoncé consensus

Formulation de nouvelles questions pour le changement de pratiques viticoles



Extraction ARN & statistiques



Test à la bêche

Humanities & Social Sciences Communications

ARTICLE

<https://doi.org/10.1057/s41599-020-00693-7> OPEN

Check for updates

## Transdisciplinary participatory-action-research from questions to actionable knowledge for sustainable viticulture development

Jean E. Masson<sup>1,2,3</sup>, Isabelle Soustre<sup>1,2,3</sup>, Caroline Jaugey<sup>1</sup>, Emma Teillet<sup>1</sup>, Westhalten\*

Viticulture negatively impacts the environment and human health, and criticisms from society are raising. Vine managements systems are further challenged by climatic changes. Of the 8 million hectares grown worldwide, conventional and organic practices cover 90% and 9% of acreage, respectively. Biodynamic cultivation accounts for 1%. Although economic success combined with low environmental impact is widely claimed by biodynamic

# SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

## Responses to climatic and pathogen threats differ in biodynamic and conventional vines

Received: 21 May 2018  
Accepted: 29 October 2018  
Published online: 15 November 2018

Isabelle Soustre-Gacougnolle<sup>1,2,3</sup>, Marc Lollier<sup>2</sup>, Carine Schmitt<sup>1</sup>, Mireille Perrin<sup>1</sup>, Estelle Buvens<sup>1</sup>, Jean-François Lallemand<sup>1</sup>, Mélanie Mermet<sup>1</sup>, Mélanie Henaux<sup>1</sup>, Christelle Thibault-Carpentier<sup>1</sup>, Doulaye Dembelé<sup>1</sup>, Damien Steyer<sup>1</sup>, Céline Clayeux<sup>1</sup>, Anne Moneyron<sup>1</sup> & Jean E. Masson\*

Viticulture is of high socio-economic importance; however, its prevalent practices severely impact the environment and human health, and criticisms from society are raising. Vine managements systems are further challenged by climatic changes. Of the 8 million hectares grown worldwide, conventional and organic practices cover 90% and 9% of acreage, respectively. Biodynamic cultivation accounts for 1%. Although economic success combined with low environmental impact is widely claimed by biodynamic

# ➤ Comment concevoir un enherbement adapté pour limiter le stress hydrique de la vigne ?

Troisième question priorisée, pour la conception d'un mélange de plantes sauvages adapté à l'enherbement de l'inter-rang de vignes

Implication de nouveaux acteurs et de leurs savoirs respectifs

Sélection participative de plantes sauvages en zone Natura 2000

Premiers essais du mélange de plantes sauvages labellisé Végétal Local - Rédaction d'une fiche technique



Utilisation de plantes sauvages locales provenant de la lande sèche du Bollenberg



Chercheurs INRAE en agronomie

Entreprise productrice de semences sauvages

Viticulteurs

Conservatoire des sites alsaciens

Mélange 20 plantes sauvages labellisées Végétal local



Fétuque ovine

Bleuet sauvage

# Chronologie complète VitiREPERE

Événement contextuel

Événement dans lequel INRAE est directement impliqué

NSR = Nature Scientific Report  
 HSSC = Humanities and Social Sciences Communications  
 ASDE = Agronomy for Sustainable Development

Sélection participative de plantes sauvages en zone Natura 2000, avec de nouveaux acteurs

Premiers essais du mélange de plantes sauvages labellisé Végétal Local

Mélange de plantes sauvages semé sur 36 ha à Westhalten

## Volet enherbement écologique

Premières expérimentations en vignes et laboratoire pour le suivi des indicateurs

Co-conception de formation entre et pour chercheurs et viticulteurs (manipulations en laboratoire, statistiques, test bêche sur le terrain)

Construction d'un énoncé consensus (publié en 2018 dans NSR).  
 Co-construction de nouvelles questions et mobilisations pour le changement de pratiques viticoles (publié en 2021 dans HSSC)

Changement de pratiques pour 5 exploitations viticoles, pour concevoir des systèmes bas intrants

## Volet Santé de la Vigne

90 acteurs impliqués

Première mobilisation d'acteurs à Westhalten et construction de questions consensus

Engagement signé sur les Casiers Viticoles Informatisés des viticulteurs à arrêter l'usage des herbicides sur 40ha, suivi de la première campagne.

Co-écriture d'une publication scientifique pour formaliser la méthode REPERE (ASDE, 2017)

Ouverture au public : événement Nuit de l'Agroécologie

Ouverture tri-nationale avec un événement destiné à la filière viticole

Près d'un quart du vignoble de Westhalten a abandonné les herbicides (90/380ha)

## Volet Zéro Herbicide

2008 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021

Lancement du plan Ecophyto I par le Ministère de l'Agriculture

Appel à projets « Mobilisation collective pour l'agroécologie » par le Ministère de l'Agriculture

Lancement du plan Ecophyto II

Reconnaissance du GIEE par le Ministère de l'Agriculture

Nouvelles mobilisations avec la création d'un groupe projet REPERE à Dambach-la-Ville

Atelier tri-national de réflexivité avec 4 projets REPERE : échanges et retours critiques sur les questions de chaque groupe

Lancement du projet VitiREPERE : projet à l'initiative de la société civile concernant l'usage de produits phytosanitaires en viticulture

40 acteurs impliqués

90 acteurs impliqués

## ➤ Production et circulation de connaissances concomitantes

- La méthode développée dans le cadre du projet REPERE permet de produire et de transmettre des connaissances en s'appuyant sur les registres de savoirs et de raisonnement propres aux différents acteurs mobilisés.
- Lorsqu'un premier cycle autour d'une question est complété, de nouveaux besoins de recherche apparaissent, et un nouveau cycle commence. Ce schéma prend alors la forme d'un argonaute.



INRAE

➤ Impacts du projet VitiREPERE



## ➤ Impacts environnementaux



36 hectares du vignoble de Westhalten ont été semés avec un **mélange de graminées et fleurs sauvages** labellisées Végétal Local.



90 hectares du vignoble de Westhalten sont **cultivés sans herbicides**, soit la moitié des surfaces engagées à Westhalten.



12 exploitations viticoles en Alsace ont **engagé une transition** vers des pratiques plus respectueuses de l'environnement : biologiques, biodynamiques, ou de biocontrôle conçues collectivement.

## ➤ Impacts économiques



L'entreprise semencière développe une **nouvelle gamme de semences** et enrichit en une année son catalogue de 20 nouvelles plantes labellisées Végétal local.

**AGROÉCOLOGIE** Des plantes sauvages locales pour enherber le vignoble

### Un tapis végétal sobre pour les vignes

Enherber les vignes grâce à la flore locale : l'idée a germé chez des viticulteurs de Westhalten. Ils testent avec l'INRA et le concours du semencier Nungesser un mélange de plantes sauvages comme alternative à l'engazonnement classique.



**Le semencier de l'environnement**  
Créée en 1973, la société Nungesser et Frères est une PME familiale de 10 personnes, spécialisée dans la production et la commercialisation de semences de plantes sauvages, destinées à la production de l'environnement et à la compensation écologique. Un marché de niche émergent qui représente 10 % de son chiffre d'affaires.  
L'entreprise travaille aujourd'hui avec cinq agriculteurs multiplieurs sur une vingtaine d'ha, pour une quarantaine d'espèces de fleurs et de graminées sauvages. Nungesser a également une activité de mélangeur de gazon pour les particuliers, de fabricant de mélanges spéciaux pour la restauration et le réaménagement de sites paysagers (bords de routes, lignes TGV, pistes de ski). Par ailleurs, l'entreprise distribue des semences agricoles.  
Elle est annuellement entre 1 700 et 2 000 tonnes de graines par an.

Les participants au projet REPERES visitent une parcelle de millepertuis, une des plantes sauvages du mélange destiné à l'enherbement alternatif des vignes, avant la récolte des graines de semences. © INRAE - Olivier AUBERT

La photo campagne autour de (DNA du 10 janvier). À dose homopathique, « entre 1 gramme et 20 grammes selon les modes ». Voir le site de Nungesser.

Les viticulteurs **diminuent le nombre de fauches** de l'enherbement (sur 36 hectares semés du mélange) et **les intrants** en produits phytosanitaires.



Les **caves viticoles alsaciennes valorisent économiquement** les pratiques agroécologiques de leurs coopérateurs.

## ➤ Impacts sociaux



Une association VitiREPERE est créée sur la base du GIEE, permettant la pérennité des idées et méthodes portées par le groupe.



De nouvelles formations sont conçues collectivement. Les acteurs augmentent leur autonomie et esprit critique, et formulent de nouvelles demandes de formations.

## ➤ Impacts politiques

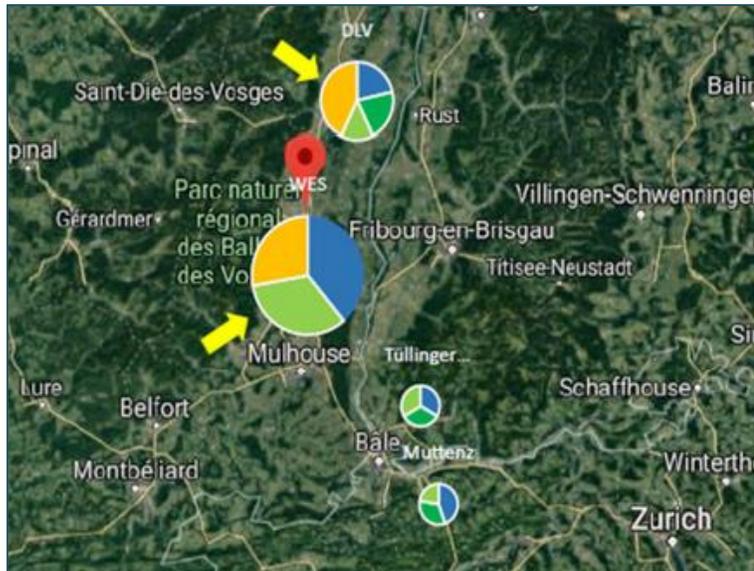


L'autorisation de récolter les graines de plantes sauvages issues d'une zone Natura 2000 est un **précédent réglementaire** pour d'autres projets similaires dans le futur.



Des acteurs très différents, voire en opposition, s'impliquent dans le débat et **influencent les politiques territoriales**. Les perceptions de la recherche par le public sont renouvelées.

## ➤ Impacts 2



De nouveaux groupes projets sont créés, dans 3 pays différents : Dambach-la-Ville (France), Muttenz (Suisse), Tullinger Berg (Allemagne).



D'autres projets s'inspirent des principes de la méthode REPERE : Grand Cru en Fleurs, ou EcoVitiSol.



La méthode de recherche action participative montre un nouveau modèle de recherche et questionne les pratiques des chercheurs par la reconnaissance d'autres registres de raisonnement.

# INRAE

➤ Cette étude de cas a été réalisée selon la méthode ASIRPA (Analyse de l'impact sociétal de la recherche) mise au point par INRAE.

Pour en savoir plus sur la méthode : <https://www6.inrae.fr/asirpa/>

Comité de pilotage de l'étude : Sylvie Collet, Laurence Colinet, Laurence Garmendia-Auckenthaler, Philippe Loiseau-Dubosc.

Auteurs : Mélanie Henaux, Jean Masson., Inrae

2021



ASIRPA