



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

Impacts de la méthode REPERE construite par le GIEE de Westhalten



Septembre 2021

Mélanie Henaux

Jean E. Masson

hal-03300564

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

Résumé

Des changements de pratiques viticoles étaient annoncés par le programme Ecophyto. Mais des contraintes liées aux dérèglements climatiques, économiques, et à la société se sont imposées et bloquent le système d'innovation. Dans ce contexte, il a semblé important de s'engager dans une recherche-action-participative, de façon à associer plusieurs disciplines scientifiques, le monde viticole et la société au sens large, et ainsi intégrer des formes alternatives de connaissances et de raisonnements pour innover et agir dans un système complexe.

Des viticulteurs, dans leur diversité de pratiques, des associations de défense de la nature, des élus, des citoyens, des conseillers de la filière, des membres d'ODG¹, des entreprises, et des chercheurs en sciences biologiques, génétique et physiologie des plantes, et en sciences humaines, anthropologie et épistémologie ont développé, ensemble, une **méthode de recherche-action-participative "REPERE"**. Son cadre épistémologique valorise la complexité et les dissensus dans des contextes pédoclimatiques, socioculturels et économiques différents, en France, en Suisse, et en Allemagne.

Les projets ont porté sur la conception **d'alternatives aux désherbants chimiques**, sur la restauration de la **biodiversité**, la **résilience de la vigne** aux stress hydriques, et sur la **réduction des fongicides**. L'étude ASIRPA souligne que les connaissances circulent, dès leur production, à l'initiative des acteurs qui, sans intermédiation, promeuvent des changements agroécologiques à l'échelle territoriale. Les impacts environnementaux sont liés à la co-conception de pratiques viticoles, dès la troisième année du projet, avec la moitié des surfaces viticoles engagées cultivées sans herbicides, et enherbées avec des plantes sauvages labellisées Végétal local. La réduction des coûts des pratiques reconçues s'inspirant des pratiques de la viticulture biologique et biodynamique, avec moins de produits phytosanitaires et moins de travaux dans les vignes est l'impact économique majeur. Les impacts sociaux sont liés à la structuration d'un réseau trinational d'une centaine de personnes.

Cette recherche-action-participative, en mobilisant tous les acteurs dès la construction des questions, renouvelle les interactions entre les sciences humaines et les sciences agronomiques, ici la génétique et la physiologie des plantes, et en sciences humaines, l'anthropologie et l'épistémologie et produit concomitamment connaissances et action.

¹ Organisme de défense et de gestion, dont la mission est de garantir l'origine et la qualité d'une production agricole donnée.

Abstract

Changes in viticultural practices were announced by the Ecophyto program. But constraints linked to climatic, economic and social disturbances have imposed themselves and are blocking the innovation system. In this context, it seemed important to engage a participative-action-research, to bring together several scientific disciplines, the wine world and society at large, and thus integrate alternative forms of knowledge and reasoning to innovate and act in a complex system. Winegrowers, in their diversity of practices, nature conservation associations, elected officials, citizens, industry advisors, ODG² members, companies, and researchers in plant genetics and physiology and anthropology and epistemology for the humanities have developed, together, a method of participatory research-action 'REPERE'. Its epistemological framework values complexity and dissensus in different pedoclimatic, socio-cultural and economic contexts, in France, Switzerland and Germany.

The projects focused on the design of alternatives to herbicides, biodiversity restoration, vine resilience to water stress, and fungicide reduction. The ASIRPA study underlines that knowledge circulates, as soon as it is produced, on the initiative of actors who, without intermediation, promote agroecological changes on a territorial scale. The environmental impacts are linked to redesigned viticultural practices, readily the third year of the project, with half of the committed vines surfaces cultivated without herbicides, and grassed with wild plants labelled Végétal local. The reduction in costs of the redesigned practices inspired by organic and biodynamic viticulture, with fewer phytosanitary products and less work in the vineyards, is the major economic impact. The social impacts are linked to the structuring of a trinational network of about 100 stakeholders.

This participatory action research, by mobilizing all the stakeholders from the outset of the questions, renews the interactions between the human sciences and the agronomic sciences, *i.e* plant physiology and plant genetics, and anthropology and epistemology and produces knowledge and action at the same time.

² ODG are defense and management organisms, that guarantee the origin and quality of a given agricultural production.

Problématique sociétale et contexte

Faire collaborer science et société ?

L'idée d'une coopération entre la recherche et les citoyens, afin de résoudre des problèmes d'innovation en viticulture, a été inspirée par des collaborations antérieures menées par INRAE ayant impliqué des parties prenantes (viticulteurs, habitants, membres d'associations liées à la viticulture ou à la protection de la nature). Commencée en 2003, cette première dynamique collective, par le biais d'un comité local de suivi, était à l'initiative de la recherche (LMC *et al.*, 2010), ce qui a donné envie au groupe de traiter une problématique viticole plus globale – cette fois-ci à l'initiative des membres de la société civile. L'idée d'un projet portant sur les produits phytosanitaires utilisés en viticulture a été proposée aux chercheurs d'INRAE, et de nouveaux acteurs ont été mobilisés pour créer un nouveau groupe-projet (Groupe REPERE *et al.*, 2016).

Pour cela, le choix a été fait de s'appuyer sur des groupes de viticulteurs déjà existants, comme les caves coopératives ou des syndicats viticoles. Après différentes rencontres entre les chercheurs et les viticulteurs, le comité local de suivi a choisi le syndicat viticole de Westhalten car il montrait à la fois une organisation dynamique et un désir d'action qui le démarquait des autres groupes.

Contexte historique du territoire

Si le syndicat viticole a facilité la mobilisation de ses membres pour le projet, d'importantes difficultés ont néanmoins dû être surmontées, compte tenu des tensions existantes dans le village. Entre les années 50 et 70, le vignoble était labouré. Après des orages violents, des coulées de boues ont envahi le village. Pour empêcher ces coulées de boues, les viticulteurs ont développé des enherbements. Malgré le développement de ces pratiques viticoles, le traumatisme restait très présent dans les mémoires (Moneyron *et al.*, 2017). De plus, à la fin des années 1990, de violentes manifestations ont eu lieu, en opposition à un projet d'implantation de zone Natura 2000. Finalement, cette zone Natura a été mise en place, ce qui a abouti à restreindre la surface du vignoble. Une tension très vive en est restée entre les associations de défense de la nature et les villageois, d'une part, et les viticulteurs, d'autre part.

Pressions sociétales et réglementaires

Lors des premières réunions, les membres du syndicat viticole ainsi que d'autres acteurs du territoire mobilisés pour le projet ont priorisé des problématiques et construit des questions qui structureront la recherche présentée dans ce rapport. Certaines des problématiques soulevées anticipaient les évolutions réglementaires interdisant les herbicides, en lien avec le plan Ecophyto 2008-2018. Le souhait de faire évoluer l'image de la viticulture auprès du public était également une motivation importante, afin de répondre aux critiques concernant la pollution due aux produits phytosanitaires.

En lien avec ce contexte, les travaux de recherche action participative réalisés en entretiens individuels et en ateliers collectifs font émerger trois questions de recherche. Chacune constitue un volet de ce projet VitiREPERE :

- La recherche de méthodes alternatives à la gestion des herbicides sous le rang : **volet zéro herbicide**
- La recherche d'un enherbement pour l'inter-rang permettant de réduire le stress hydrique qu'il impose à la vigne : **volet enherbement écologique**
- La reconception de pratiques viticoles à travers la compréhension de l'impact des pratiques viticoles sur la santé de la vigne : **volet santé de la vigne**

Inputs et contribution

Pour répondre aux questionnements soulevés durant les premiers ateliers (Moneyron *et al.*, 2017 ; Masson *et al.*, 2021) les acteurs locaux, le syndicat viticole et l'équipe RPSV de Colmar, se sont organisés en un collectif de recherche, notamment en s'appuyant sur un cadre épistémologique partagé, afin de répondre à l'appel à projets REPERE du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Septembre 2010). En 2015, ce groupe a été labellisé Groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE) par le Ministère de l'Agriculture. Dès 2013, ce groupe qui sera le futur GIEE est constitué par :

- Des viticulteurs du syndicat viticole de Westhalten en pratiques conventionnelle, biodynamique ou biologique
- L'Association des viticulteurs d'Alsace (AVA)
- Michel Breuzard, président de l'association Alsace Nature
- Le Centre de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA de Rouffach)
- L'équipe RPSV (Recherche Participative pour la Santé de la Vigne) de l'UMR SVQV - centre INRAE de Colmar
- Anne Moneyron, chercheuse en sciences de l'éducation et de la formation

Chacun de ces acteurs apporte au groupe ses savoirs propres, comme ses formes de raisonnement. Les **viticulteurs** font émerger les problématiques centrales qu'ils souhaiteraient voir traitées, et apportent leurs savoirs d'expérience sur la vigne qui serviront à la fois pour la construction des questions, les expériences de recherche, l'interprétation des résultats et la construction des conclusions. La présence, dans le groupe, de viticulteurs avec des pratiques viticoles différentes (biologique, conventionnelle ou biodynamique) permet de disposer de registres de savoirs et d'approches différentes de la viticulture. Ces viticulteurs mettent à disposition leurs parcelles et prennent le risque d'essayer sur leurs exploitations les nouvelles pratiques et méthodes conçues par le GIEE.

L'**AVA** apporte le point de vue et les connaissances de la filière viticole, ainsi qu'un lien avec celle-ci. **Alsace Nature** contribue aux réflexions du point de vue de la protection de l'environnement, tandis que le **CFPPA** participe en particulier à la co-construction de formations. Enfin, les **chercheurs** en physiologie moléculaire de la vigne et en sciences de l'éducation et de la formation apportent également leurs connaissances respectives pour répondre aux questions de recherche et construire le cadre de réflexion collective.

D'autres partenaires académiques, parfois liés à d'autres équipes d'INRAE, vont rejoindre le groupe à différents moments du projet, et apporter des expertises sur des sujets ayant émergé :

- Malherbologie : INRAE Dijon– UMR Agroécologie – Pôle Gestion Durable des Adventices
- Microbiologie et écologie des sols : INRAE Dijon– UMR Agroécologie – Pôle Biologie et fonctions écosystémiques des sols
- Botanique : ANSES – Laboratoire de santé des végétaux
- Agronomie et statistiques : Université de Haute-Alsace – Laboratoire LBVE
- Etude de l'expression des gènes de la vigne : Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire (IGBMC) – Plateforme GenomEast

Avec l'entreprise Twistaroma (spécialisée en extraction et caractérisation de composés aromatiques), les partenaires académiques vont également apporter des moyens d'expérimentation pour réaliser les analyses génomiques sur les vignes, pour des analyses microbiologiques de sols ou encore pour

l'analyse de composés aromatiques. Ils participent à l'élaboration de protocoles de recherche permettant de répondre aux questions posées. Ils collaborent également à la production de conclusions à partir des données expérimentales, dans le cadre d'ateliers participatifs.

Pour le volet *enherbement écologique* du projet, l'entreprise Nungesser Semences ainsi que les botanistes du Conservatoire des Sites Alsaciens (CSA) vont apporter leurs connaissances pour la sélection de plantes sauvages de la zone Natura 2000, afin de répondre aux problématiques du couvert végétal dans l'inter-rang des vignes et du stress hydrique. Une fois les plantes sélectionnées de manière participative avec l'ensemble du groupe, la présence du CSA est indispensable pour obtenir l'autorisation de récolter les graines de ces plantes sauvages, avant qu'elles ne soient multipliées grâce aux infrastructures et savoir-faire de Nungesser Semences.

Enfin, pour l'ensemble des volets du projet, les élus de la commune de Westhalten et l'AVA vont apporter leur connaissance du territoire, la mise en lien avec d'autres acteurs. Ils offrent aussi les conditions d'accueil pour l'organisation d'évènements au cours du projet, comme en 2016 pour l'accueil de 120 habitants à Westhalten lors de la Nuit de l'Agroécologie.

Outputs des recherches

Au cours du projet, les membres du GIEE ont construit collectivement une **méthode de recherche action participative** (RAP) son *output* majeur. Celle-ci s'appuie sur deux éléments principaux : la création d'un cadre épistémologique commun, prenant en compte les formes de raisonnements et les savoirs de tous les acteurs et leur transformation au cours du projet, ainsi qu'une schématisation des différentes étapes que suit un projet de RAP (Figure 1). Cette méthode est décrite dans la fiche technique « Dispositif méthodologique pour la constitution d'un projet collectif REPERE³ ». Elle a également fait l'objet d'une publication scientifique, également construite collectivement lors d'un atelier participatif. (Moneyron *et al.*, 2017)

Pour le volet *zéro herbicide*, deux solutions – végétale ou mécanique – ont été explorées et évaluées comme alternatives aux herbicides. Celles-ci font l'objet de deux fiches techniques conçues collectivement par le GIEE : **fiche « Piloselle »** et **fiche « Charrue »**. La **date du premier output**, correspondant à l'engagement des viticulteurs à abandonner les herbicides pour utiliser ces solutions alternatives est le 1^{er} janvier 2014.

Pour le volet *enherbement écologique*, un **mélange de plantes pour l'enherbement** de l'inter-rang de vigne a été conçu collectivement et testé suite à la sélection de plantes sauvages locales, venant de la zone Natura 2000. Une méthode de préparation du sol et de semis de ce mélange a également été décrite par le groupe dans une fiche technique « Semences ».

Pour le volet *santé de la vigne*, un **énoncé partagé** par l'ensemble du collectif a pu être établi, montrant que les pratiques viticoles ont une influence sur les réponses des défenses de la vigne face aux stress climatiques comme biologiques (dus aux maladies telles que mildiou, oïdium et les viroses GFLV, GLRaV1-3, GVA). (Soustre-Gacougnolle *et al.*, 2018). Comme nous le verrons par la suite, le consensus établi autour de cette influence des pratiques viticoles au sein du groupe a été à l'origine de différents impacts.

³ REPERE (Réseau d'Echange et de Projets sur le Pilotage de la Recherche et l'Expertise) désigne le programme du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable visant à soutenir, à travers différents appels à projets, des partenariats entre instituts de recherche et organisations de la société civile portant les enjeux du développement durable (depuis 2010). Le projet VitiREPERE a été soutenu par l'un de ces appels à projets, et est désigné par « projet REPERE » dans la plupart des documents cités parmi les *outputs*. On trouvera également dans la suite de ce document la « méthode REPERE », qui correspond à la méthode construite collectivement dans le cadre de ce projet VitiREPERE.

L'élaboration commune de ces énoncés a remis en cause les points de vue et les raisonnements des acteurs. Par exemple, lors de l'élaboration collective du consensus autour de l'influence des pratiques viticoles sur la santé de la vigne, différentes hypothèses explicatives ont été proposées par chaque acteur, en lien avec ses connaissances et son point de vue sur la vigne. Cet atelier a permis d'identifier des manques de connaissances, et soulevé alors de **nouvelles questions**, avec un consensus collectif sur celles-ci. Cette dynamique est caractéristique du processus en argonaute de la recherche action participative REPERE présenté en Figure 1. Ainsi, la formulation de nouvelles interrogations par les acteurs est un résultat à part entière de la recherche (Masson *et al.* 2021).



Figure 1 : Représentation des étapes successives d'un projet de recherche action participative conduit selon la méthode REPERE. La fin d'un cycle suscite de nouvelles questions qui feront l'objet d'un nouveau cycle, ce qui confère à ce schéma la forme d'un argonaute.

Références des publications scientifiques citées dans les *outputs* :

Moneyron, A., LMC., Westhalten group. *et al.* Linking the knowledge and reasoning of dissenting actors fosters a bottom-up design of agroecological viticulture. *Agron. Sustain. Dev.* **37**, 41 (2017). <https://doi.org/10.1007/s13593-017-0449-3>

Soustre-Gacougnolle, I., Lollier, M., Schmitt, C. *et al.* Responses to climatic and pathogen threats differ in biodynamic and conventional vines. *Sci Rep* **8**, 16857 (2018). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-35305-7>

Masson, J.E., Soustre-Gacougnolle, I., Perrin, M. *et al.* Transdisciplinary participatory-action-research from questions to actionable knowledge for sustainable viticulture development. *Humanit Soc Sci Commun* **8**, 24 (2021). <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00693-7>

Masson, J.E., Soustre-Gacougnolle, I., Lallemand, J.F., Lassablière, R., Schermesser, F. Comment agir en situation d'incertitude ? Et si on commençait par se poser des questions, ensemble ? Recherche-action participative, un nouveau système de production de connaissances impliquant pour tous les acteurs. *La Revue des Œnologues* n°177 (2020). <http://search.oeno.tm.fr/search/article/c3420f86-1543-4d8b-8dd2-43e4b556588c>

GIEE de Westhalten. L'enherbement de l'inter-rang par des végétaux locaux – Fiches agrotechniques du GIEE de Westhalten (2018) https://agroecologie-rhin.eu/wp-content/uploads/2019/03/Fiche_Enherbement_V3_F.pdf

Circulation des connaissances et intermédiaires

La circulation des connaissances est incluse dans la méthode REPERE

La méthodologie de recherche-action-participative conçue par ce groupe, et suivie par ce projet, fait circuler une partie des connaissances, dès la production des questions consensus et jusqu'à la validation des connaissances produites. **L'ensemble des membres du GIEE sont les principaux producteurs de connaissances et ils sont également les intermédiaires** de la circulation de celles-ci.

Cette concomitance entre production et circulation de connaissances est d'abord due à la diversité des acteurs impliqués lors des réflexions. Une attention particulière est donnée à la **diversification continue des savoirs et des raisonnements**, notamment par la mobilisation de nouvelles personnes au gré du développement du projet. En effet, la méthode REPERE vise d'abord à réunir des acteurs en dissensus pour reformuler, sous forme de questions, les problématiques issues de leurs vécus et savoirs respectifs. Les acteurs concernés par ces questions feront ensuite pleinement partie du processus de recherche destiné à y répondre, et compteront également parmi les acteurs impactés – ou bénéficiaires, de la recherche.

Les temps de réflexion inclus dans cette méthode sont les moments principaux de circulation des connaissances. **Les temps de réflexion collective** peuvent prendre la forme d'**ateliers** faisant émerger des problématiques pour construire des questions, ou bien partager des résultats, les interpréter et construire des conclusions. Ils ont aussi lieu lors de **visites d'essais** sur les expérimentations en cours, comme les parcelles dont les pratiques viticoles ont été reconçues, ou celles semées avec le mélange de semences écologiques. Des **formations** ont également été construites par les membres du GIEE pour acquérir les connaissances nécessaires portant sur le traitement des questions de recherche en agronomie comme en sciences humaines, pour eux et pour des acteurs extérieurs. Près de 70 rencontres de ce type ont ainsi été organisées par les différents membres du GIEE entre 2013 et 2021, avec plus de 1200 participations.

Par exemple, lors du projet *enherbement écologique*, une des pistes imaginées par le GIEE était d'utiliser des plantes issues de la zone Natura 2000. Ils ont donc fait appel aux botanistes du Conservatoire des Sites Alsaciens, à la fois pour leur expertise sur la sélection de ces plantes et pour obtenir l'autorisation d'y prélever des graines. L'entreprise Nungesser Semences s'est également jointe au projet, à cette étape-là, en tant que spécialiste de la production de plantes sauvages. L'entrée de ces différents acteurs dans le projet et leur participation aux ateliers leur permet d'accéder aux

connaissances en biologie et en sciences humaines produites par le groupe. Pour ces deux acteurs, les connaissances nouvelles portent sur la conduite de projets participatifs et sur la valorisation de la biodiversité, au-delà de la seule préservation dans des conservatoires.

Les temps de réflexion individuelle se font à la suite d'entretiens. Ceux-ci permettent aux acteurs de prendre conscience de la légitimité de leurs propres connaissances et de les formuler. Durant ces moments de réflexivité, les acteurs **s'approprient les connaissances** déjà formées par le groupe, et **formulent de nouvelles idées** pour la conduite du projet qui n'apparaîtraient pas forcément dans le cadre des ateliers collectifs. Depuis 2013, près de 80 entretiens individuels ont été menés avec une cinquantaine de parties prenantes des différents projets.

Un viticulteur du groupe exprime ainsi l'intérêt des entretiens : « *La légitimation des savoirs a été faite sur la base de ces fameux entretiens. C'est quand même des choses rares dans la vie d'un viticulteur de s'exprimer sur des thématiques bien précises, et de parler du vécu et des freins au changement et tout ça, ça je pense que ça a été assez apprécié.* »

Les acteurs du projet font circuler les connaissances dans leurs réseaux respectifs

L'expérience de conduite de projet et les connaissances acquises circulent, au-delà des groupes-projets, grâce à **l'engagement de certains membres du GIEE** dans d'autres dynamiques de changement agroécologique sur le territoire.

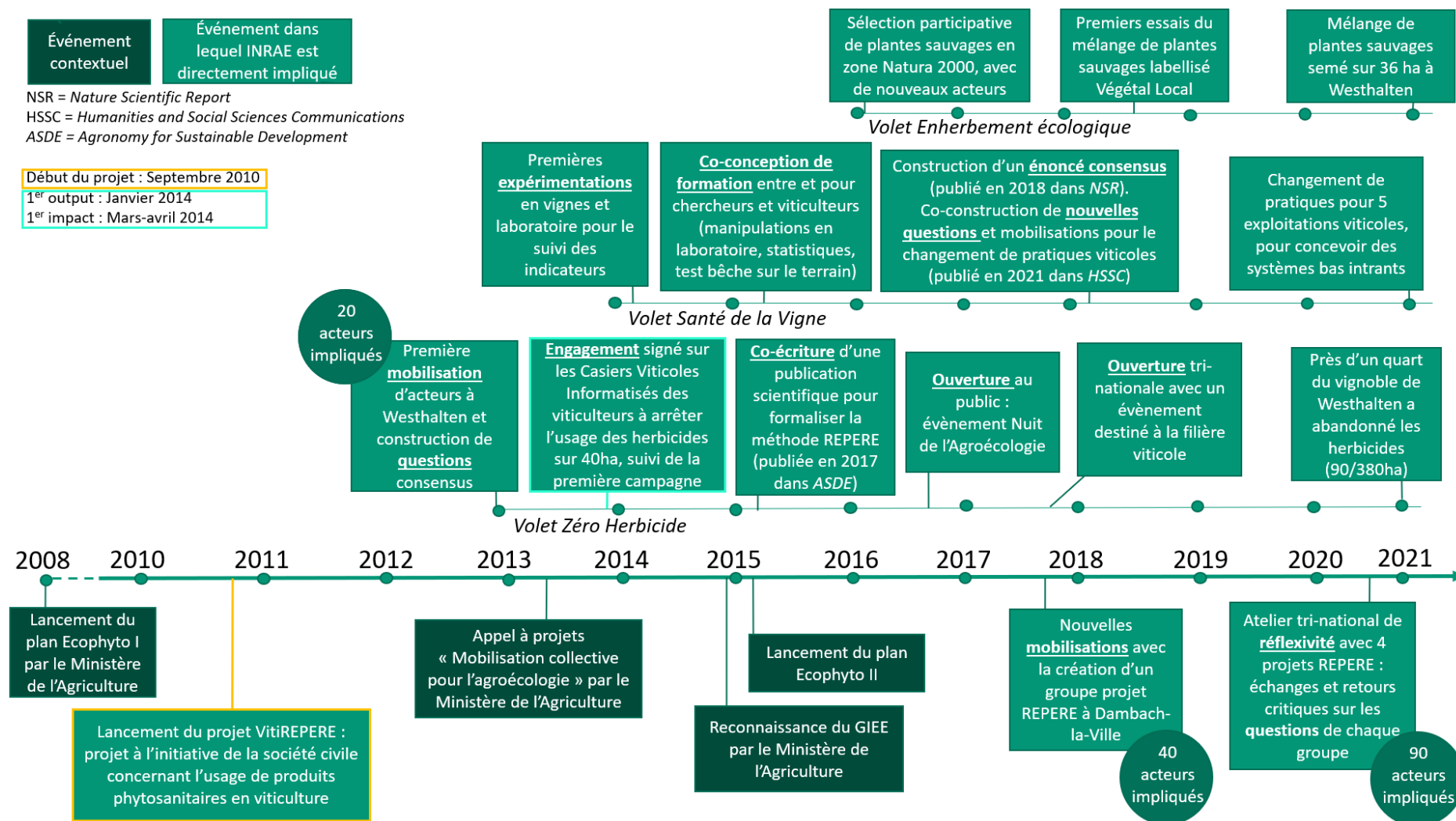
Les viticulteurs du GIEE et ceux invités lors d'ateliers (de 10 jusqu'à 50) vont les transmettre à leurs réseaux respectifs (collègues viticulteurs, visiteurs, autres syndicats viticoles, réunions de filière). On peut citer l'exemple de certains viticulteurs qui, à la suite de tels ateliers, se sont engagés dans leurs caves viticoles respectives pour influencer les politiques d'achat de raisins et valoriser davantage les viticulteurs s'engageant à changer pour des pratiques viticoles biologiques.

Les membres du groupe réinvestissent dans leurs réseaux les connaissances produites en agronomie comme en méthode de conduite de projets. C'est le cas de l'AVA, qui s'est appuyée sur les principes du projet REPERE, comme le choix des problématiques par les acteurs engagés et la construction collective de différents groupes-projets, afin d'initier un programme de valorisation des Grands Crus Alsaciens. Plusieurs groupes ont été constitués pour formuler leurs propres questions portant sur la restauration de la notoriété des Grands Crus. Ainsi, le projet *Grands Crus en Fleurs* de viti-foresterie va augmenter la biodiversité du vignoble en plantant des arbres fruitiers et des arbustes dans les vignes.

Enfin, une diffusion à travers la presse ou d'autres réseaux agricoles a permis de faire circuler les connaissances portant à la fois sur des résultats agro-techniques, et sur des méthodes d'innovation participative, de manière plus large. Une vingtaine d'articles de presse – généraliste ou agricole, ainsi que plusieurs films et des fiches explicatives ont été réalisés par différents membres du GIEE.

Les connaissances produites dans le cadre de ce projet circulent également sous forme de fiches agro-techniques. Elles ont été diffusées via la presse spécialisée, des réseaux d'agriculteurs du Conseil interprofessionnel des vins d'Alsace (CIVA) ou de l'AVA, le site internet du programme REPERE, du projet INTERREG-Agroform, ou encore d'INRAE. Les méthodes en agronomie comme en sciences humaines peuvent être adaptées pour être mises en œuvre dans d'autres contextes viticoles, voire agricoles. Ces adaptations donnent lieu à des échanges entre le GIEE et d'autres territoires, qui font en retour progresser la méthode REPERE.

Chronologie



Impacts 1

Le premier niveau d'impact concerne les changements observés chez les utilisateurs pionniers de l'innovation, dans la sphère non-académique.

Social

Sur le territoire, le projet REPERE a permis une évolution et une **structuration des réseaux** d'acteurs locaux :

- Un collectif pérenne a été constitué, traduisant l'implication d'acteurs variés dans une **dynamique autonome et réflexive** afin de faire émerger de nouvelles questions pour la production de connaissances actionnables. Le collectif permet en particulier des échanges d'idées et un dépassement de conflits entre des viticulteurs aux sensibilités et modes de production différents (AB, biodynamie, conventionnel) et leur permet de mieux se comprendre pour travailler ensemble et ainsi construire des projets de territoire.
- Ce collectif s'est concrétisé en un GIEE (2015) puis une association (2021). **L'association VitiREPERE** compte 20 viticulteurs (soit la moitié des viticulteurs de Westhalten) parmi ses 25 membres permanents, ainsi que des formateurs du CFFPPA de Rouffach, un chercheur, des membres de l'association Alsace Nature et de l'Association des Viticulteurs d'Alsace. De nouveaux viticulteurs pourront s'intégrer dans les réflexions, les diversifier et promouvoir la construction de projets.

Une relation d'échange et de coopération a été créée entre les acteurs de la recherche et le public. La plupart des viticulteurs impliqués disent avoir une nouvelle vision de la recherche : *« Le fait que les scientifiques viennent chez nous dans les vignes ça casse déjà des barrières. On accepte volontiers de travailler avec des gens comme ça, qui nous écoutent. »*

Enfin, un apprentissage collectif des acteurs territoriaux peut être caractérisé de différentes manières :

- Des **formations ont été créées par les acteurs du GIEE** puis proposées au CFFPPA de Rouffach pour un public plus large que celui du collectif. Ces formations portent sur la santé des sols et la santé de la vigne. Elles apportent des connaissances et des modes de raisonnement nouveaux favorisant la reconception de pratiques viticoles.
- Les formateurs du CFFPPA ayant assisté à ses formations sont également **questionnés dans leurs pratiques d'enseignement** et aimeraient découvrir de nouvelles manières d'apprendre à enseigner autrement.
- Les viticulteurs ont gagné en **assurance et en autonomie** pour la reconception de pratiques et la conduite de leur exploitation. Un acteur de la filière confirme leur indépendance et leur esprit critique accrus vis-à-vis des conseillers techniques, qui jusqu'à maintenant leur *« donnaient la bonne parole, au lieu de leur donner la parole »* : *« On ne peut plus raconter n'importe quoi [aux viticulteurs du groupe] : chaque fois qu'ils font des interventions, on voit qu'ils maîtrisent et qu'ils n'ont plus besoin de techniciens-conseils. »*
- Les viticulteurs formulent également de **nouvelles demandes de formation** à la suite des nouvelles connaissances produites par le projet. Ils souhaitent être formés sur de nouveaux sujets, et de nouvelles formes de connaissances sont souhaitées. En particulier, ils souhaitent pouvoir appliquer les connaissances scientifiques dans leurs pratiques.

Environnemental

Les trois volets de ce projet ont conduit à la reconception de pratiques agroécologiques systémiques :

- Volet *santé de la vigne* :
 - Parmi les viticulteurs du groupe de Westhalten, 5 sur 16 sont engagés pour l'essai de préparations biodynamiques (et **l'abandon des produits de synthèse**) sur cinq de leurs parcelles.
 - **Une conversion à l'agriculture biologique** a été réalisée par 2 des 16 viticulteurs impliqués dans le groupe projet de Westhalten. Cela représente environ 12 hectares.
- Volet *zéro herbicide* :
 - La moitié des parcelles du groupe est cultivée **sans herbicides**, ce qui représente près d'un quart du vignoble de Westhalten (90 ha/385). La **date du premier impact**, correspondant au début de la première campagne sans herbicides à Westhalten est en mars-avril 2014.
- Volet *enherbement écologique* :
 - Sur les 36 hectares semés avec le mélange de semences créé collectivement, **seule une fauche** mécanique est nécessaire, contre 5 passages en moyenne avec des enherbements classiques, ce qui réduit l'utilisation de carburant et le tassement du sol.
 - Une **augmentation du nombre et de la biodiversité des insectes** est observée par les viticulteurs ayant semé ce mélange contenant 25 espèces végétales sauvages.

Économique

Les impacts économiques majeurs concernent les viticulteurs.

- Le développement de méthodes et de machines pour désherber sous le rang de vignes sans herbicides a mené à l'achat et à la **construction mutualisée de nouveaux outils par la CUMA** (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) de Westhalten. La visite des essais et la mise à disposition de ces machines par la CUMA permet aux viticulteurs du projet comme aux extérieurs de construire leurs propres savoirs d'expérience, pour éventuellement se procurer ces outils par la suite.
- Le mélange de semences écologiques réduit considérablement le temps de travail et les coûts en termes de carburant. Son entretien ne nécessite plus qu'une fauche mécanique au lieu de 4 à 6 par an pour un enherbement classique. La réduction de coût est de 150€-200€ par hectare et par an.
- Les produits de synthèse dont l'usage a été diminué ou remplacé réduisent également les coûts des pratiques viticoles. Ces nouvelles pratiques demandent en revanche une augmentation du temps de travail, ce qui peut causer des augmentations de coûts d'environ 200-250€, par exemple avec l'usage de la charrue à la place des herbicides. Repenser les pratiques dans leur ensemble, dans le cadre d'une recherche-action-participative pourrait amener à équilibrer les coûts, notamment en valorisant les savoirs d'expérience et en affinant les questions de représentation des viticulteurs.
- Les caves viticoles alsaciennes **changent leurs stratégies d'achat de raisin** sous l'impulsion de viticulteurs du groupe REPERE. Ainsi, la cave Bestheim (première cave coopérative d'Alsace) est en cours de développement d'une gamme biologique : 80ha appartenant à des coopérateurs de cette cave sont en cours de conversion à la viticulture biologique. Pendant la deuxième et troisième année de conversion, le prix d'achat des raisins à la cave sera majoré de 5%. Au terme de cette période de transition, cette majoration sera de 20%.

La cave Wolfberger (deuxième cave coopérative d'Alsace), qui possède déjà une gamme biologique, souhaite également valoriser les démarches agroécologiques entreprises par ses coopérateurs. Des collectifs s'inspirant du groupe VitiREPERE (association) sont en cours de réflexion pour développer un conseil agricole différent.

Nungesser Semences, l'entreprise semencière engagée dans le projet est impactée par la création du mélange de semences écologiques.

- En une année, le semencier a pu proposer **20 nouvelles plantes** pour une labellisation « Végétal Local » par l'Office Français de la Biodiversité (contre 3 à 4 nouvelles variétés par année habituellement).
- L'affichage du **partenariat avec INRAE** permet de reconnaître l'entreprise comme un acteur compétent et engagé pour la préservation de la biodiversité et ainsi de mieux valoriser la production de semences.

Politique

L'une des conséquences principales de cette méthode de recherche action participative est **l'appropriation et le débat de questions environnementales** entre des acteurs très variés, et ordinairement éloignés, voire en conflit.

Les viticulteurs et d'autres acteurs du territoire (élus, associations de défense de la nature) se sont **impliqués dans le débat** pour la recherche de solutions, qui passent par le développement de projets de RAP. Au total, 92 personnes différentes ont été engagées sur les différents projets en France, en Allemagne et en Suisse, pour plus de 1 200 participations à 80 entretiens et 70 réunions collectives. Les idées développées lors de ces échanges, appuyées aussi bien sur des connaissances scientifiques que sur des savoirs d'expérience, sont portées sur le long terme par le groupe de Westhalten actif depuis 7 ans, ainsi que par les autres groupes mobilisés depuis.

Ces nouvelles interactions offrent de nouvelles perspectives de discussion au niveau politique sur les enjeux territoriaux en lien avec l'agriculture (soutien financier d'une thèse sur la recherche action participative apporté par le Conseil Régional du Grand Est). Elles montrent qu'avec un cadre méthodologique scientifique, la collaboration entre des acteurs en dissensus peut être un puissant moteur de changement.

De plus, l'accès aux plantes sauvages de la zone Natura 2000, dont les semences ont été utilisées pour le mélange d'enherbement écologique, constitue un **précédent réglementaire**. Cette première autorisation pourra permettre l'ouverture à d'autres projets souhaitant s'appuyer sur des plantes locales de zones protégées, pour restaurer la biodiversité d'espaces dégradés.

Impacts 2

Le second niveau d'impact concerne une généralisation des impacts directs de ces recherches.

Social

Une extension de l'aire géographique de ce projet a eu lieu, par la création d'autres groupe-projet REPERE. Trois nouveaux groupes ont ainsi été créés à Dambach-la-Ville (Alsace), Muttentz (Suisse) et Tüllinger Berg (Allemagne). Leurs questions sont en cours de hiérarchisation, et une conversion à l'agriculture biologique ou biodynamique est en cours pour 5 des 11 viticulteurs de Dambach-la-Ville. Cela signifie que le cadre épistémologique créé par le GIEE de Westhalten est un levier que d'autres

groupes souhaitant initier une dynamique similaire de recherche action peuvent mobiliser sur leurs questionnements propres, et ce dans des conditions pédoclimatiques, sociales, économiques et culturelles différentes.

D'autres projets ont également été créés, inspirés par cette méthode REPERE. C'est le cas du projet *Grand Crus en Fleurs* initié par l'AVA, qui vise à mettre en avant la notoriété des grands crus d'Alsace à travers l'association de culture d'arbres fruitiers avec la vigne. La création du projet *EcoVitiSol* en partenariat avec le centre INRAE de Dijon a également bénéficié du savoir-faire issu du projet REPERE en termes de mobilisation d'acteurs. Entre la Bourgogne et l'Alsace, 150 viticulteurs sont mobilisés pour participer à des réunions de réflexion concernant la santé des sols viticoles.

Économique

Pour l'entreprise Nungesser, les semences intégrées au catalogue dans le cadre du volet *enherbement écologique* vont pouvoir être proposées dans d'autres contextes que des applications agricoles, comme pour la restauration d'espaces naturels par exemple.

Impact politique pour et sur la recherche

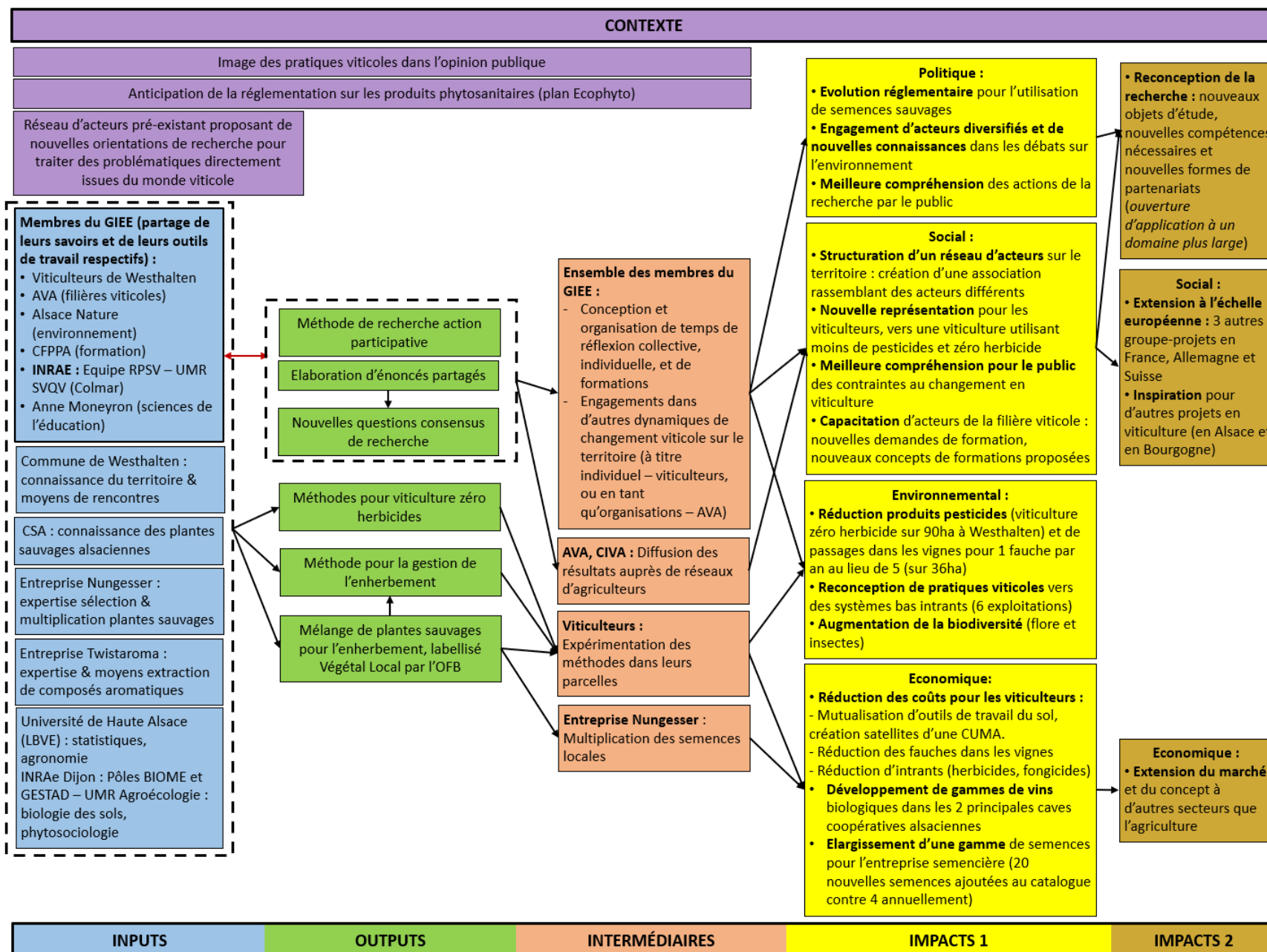
Cette méthode de recherche action participative interroge le monde académique de manière plus large. Elle met en évidence de nouveaux objets d'étude et de nouvelles manières de les étudier. Les chercheurs ayant été impliqués dans une partie du projet confirment avoir changé leur posture grâce à ce projet, en se sentant des acteurs impliqués dans le processus qu'ils étudient et en acceptant de remettre en question leur positionnement par rapport aux savoirs d'expérience des viticulteurs, leurs réseaux de collaborations scientifiques et partenariaux, avec une prévalence d'une transdisciplinarité. Pour la plupart, l'échange de connaissances avec les autres acteurs est un moment important de reconnaissance d'autres registres de raisonnements.

Impacts potentiels

Un impact potentiel de ce projet se situe dans une meilleure compréhension par le **public** des enjeux et contraintes de la viticulture. Des actions ont été réalisées au cours du projet pour favoriser ce lien, comme l'organisation d'un évènement rassemblant 120 personnes à Westhalten pour présenter le projet REPERE et les avancées réalisées par les viticulteurs (Nuit de l'Agroécologie). Certains élus confirment que des actions similaires pourraient trouver une plus grande écoute de la part des habitants et consommateurs dans des évènements futurs.

Enfin, la création de l'**association VitiREPERE** est un acte d'ouverture à d'autres territoires et à d'autres acteurs, qu'ils soient dans le domaine de la viticulture comme de l'agriculture. L'objectif est de diffuser la méthode REPERE pour développer la reconception de pratiques agricoles à faible impact environnemental à grande échelle.

Chemin d'impact



Vecteur d'impacts

Dimension d'impact	Importance	
Economique	Moyen	<p>Les viticulteurs changent leurs logiques de production, et les entreprises gagnent de nouveaux marchés.</p> <p>Les principales caves coopératives en Alsace soutiennent financièrement la transition de leurs coopérateurs vers de nouvelles pratiques plus respectueuses de l'environnement.</p> <p>L'entreprise Nungesser élargit sa gamme de plantes sauvages labellisées « Végétal local ».</p>
Environnemental	Fort	<p>La moitié des parcelles engagées dans le groupe sont cultivées sans herbicides, ce qui représente le quart du vignoble de Westhalten.</p> <p>L'inter-rang de 36ha de vignes est enherbé avec des plantes sauvages locales, ne nécessitant plus qu'une fauche annuelle.</p>
Sanitaire	Moyen	<p>De nouvelles pratiques agroécologiques sont conçues pour diminuer l'usage des produits phytosanitaires sur le vignoble. Deux exploitations ont été converties à l'agriculture biologique à Westhalten et cinq à Dambach la Ville. Cinq exploitations expérimentent des pratiques innovantes proches de la biodynamie.</p>
Social	Fort	<p>92 acteurs sont en lien, à travers trois territoires, et échangent en valorisant des conditions pédoclimatiques, économiques et socio-culturelles différentes, lors de près de 1200 participations au total à différentes réunions collectives.</p> <p>Une association s'est créée sur le territoire de Westhalten permettant la continuité de réflexions et d'actions pour la reconception de pratiques viticoles à faible impact environnemental, via des projets de recherche action participative.</p>
Politique	Moyen	<p>Les débats à propos de l'agroécologie ont été favorisés entre des acteurs très variés, et ont permis l'appropriation de ces questions. L'implication des élus questionne les politiques territoriales liées à l'agriculture.</p>

Source des données – Références

Entretiens réalisés :

- **Françoise Cousin et Pascale Berndt**, directrices au CFPPA (Centre de formation professionnelle et de promotion agricole) de Rouffach – Entretien de 40 minutes concernant l'impact du projet sur la capacitation des acteurs du territoire (viticulteurs, formateurs) et l'apport du CFPPA dans la co-conception des formations.
- **Lucie Heitz**, directrice de Nungesser Semences – Entretien de 30 minutes concernant l'impact du volet *enherbement écologique* sur l'activité de l'entreprise.
- **Jean-François Lallemand**, viticulteur du groupe REPERE, ancien président du GIEE et vice-président de la cave coopérative Bestheim – Entretien de 1h15 à propos des impacts du projet pour la viticulture.
- **Nathalie Lallemand**, maire actuelle de la commune de Westhalten – Entretien de 20 minutes sur le lien entre le projet et les habitants
- **Raymond Lassablière**, responsable technique à l'Association des Viticulteurs d'Alsace – membre du collectif depuis le début du projet – Entretien de 1h concernant l'impact du projet REPERE sur la filière viticole et sur les projets menés par l'AVA.
- **Marc Oberheiden**, animateur des groupes REPERE à Dambach-la-Ville, Tullinger Berg (Allemagne) et Muttenz (Suisse) – Discussion de 4 heures au total avec d'autres membres de l'équipe INRAE RPSV au sujet des évolutions comparées de ces différents groupes.
- **Gérard Schatz**, maire de la commune de Westhalten jusqu'en 2020 – Entretien de 50 minutes sur le contexte historique du projet REPERE et le lien entre les habitants et les viticulteurs dans la commune.
- **Frédéric Schermesser**, viticulteur du groupe REPERE, président de l'association VitiREPERE, membre du conseil d'administration de la cave coopérative Wolfberger – Entretien de 45 minutes sur les impacts économiques du projet pour la filière viticole.
- Equipe INRAE RPSV (**Jean Masson, Isabelle Gacougnolle, Mireille Perrin, Carine Schmitt, Valentine Delrieu, Maxime Madouas**) et deux chercheurs de l'Université de Haute Alsace (**Mélanie Gellon et Marc Lollier**) – partenaires du projet en tant qu'experts ou observateurs – Atelier réalisé durant 3 heures sur l'impact du projet REPERE pour la recherche et les étapes importantes.

Autres sources utilisées :

- Comptes-rendus d'entretiens antérieurs à l'étude ASIRPA :
 - o Réalisés en 2015 par A. Moneyron avec 13 viticulteurs de Westhalten
 - o Réalisés en 2020 par M. Madouas avec 10 membres du projet REPERE : viticulteurs, chercheurs, responsable technique à l'AVA
 - o Compte-rendu de l'assemblée générale constitutive de l'association Viti REPERE, ayant eu lieu le 7 avril 2021
- Films réalisés dans le cadre du projet REPERE :
 - o **Innover en agriculture, c'est dépasser la technique et changer les idées**. Vidéo réalisée par le GIEE, postée par le Ministère de l'Agriculture (2016) : <https://www.dailymotion.com/video/x4hzo01>
 - o **Projet REPERE : la construction de solutions sur le terrain**. Vidéo réalisée par le journal L'Est Agricole et Viticole (2017) : <https://www.youtube.com/watch?v=laJTnqrCqN4>
 - o **Le programme REPERE sur la recherche participative en vidéo**. Vidéo réalisée par le programme REPERE (2018) : <http://www.programme-repere.fr/actualite/repere-en-video/>
 - o **Expérimenter avec les professionnels : changeons de méthode**. Présentation par Jean Masson et Frédéric Schermesser lors d'un évènement de Vinosphère Bourgogne

- « Comment évoluer pour faire face aux crises ? » (2020) : <http://vinosphere-bourgogne.live/> (Section 12 à 3:06:00)
- Publications scientifiques (autres que celles citées dans les outputs page 5) :
 - The Local Monitoring Committee, Lemaire O, Moneyron A, Masson JE (2010) “Interactive Technology Assessment” and Beyond: the Field Trial of Genetically Modified Grapevines at INRA-Colmar. PLoS Biol 8(11): e1000551. doi:10.1371/journal.pbio.1000551
 - Fiches techniques agroécologiques :
 - L’enherbement de l’inter-rang par des végétaux locaux. Fiches agrotechniques du GIEE de Westhalten (2018) : https://agroecologie-rhin.eu/wp-content/uploads/2019/03/Fiche_Enherbement_V3_F.pdf
 - Le travail mécanique du cavaillon. Fiches agrotechniques du GIEE de Westhalten (2018) : [Fiche-Charrue_VF.pdf \(reperere-viti.net\)](https://reperere-viti.net/Fiche-Charrue_VF.pdf)
 - Article de presse :
 - Groupe Repère, vignerons du syndicat viticole de Westhalten, Jean Masson et Anne Moneyron. L’innovation en agroécologie dans les vignes d’Alsace. La revue des vins d’Alsace n°4 – avril 2015 : https://abiodoc.docressources.fr/doc_num.php?explnum_id=4044

Glossaire

AVA : Association des viticulteurs d’Alsace

CFPPA : Centre de formation professionnelle et de promotion agricole

CSA : Conservatoire des Sites Alsaciens

CIVA : Conseil interprofessionnel des vins d’Alsace

GIEE : Groupement d’intérêt économique et environnemental

Projet INTERREG-Agroform : INTERREG est un programme européen, dans le cadre duquel sont financés des projets de coopération internationale, par exemple sur des territoires transfrontaliers. Agroform est un de ces projets, qui a permis de financer une partie de ce projet VitiREPERE et d’associer les 4 groupes tri-nationaux décrits dans ce rapport.

ODG : Organisme de défense et de gestion

OFB : Office français de la biodiversité

REPERE : Réseau d’échange et de projets sur le pilotage de la recherche et l’expertise. Ce programme du Ministère de l’Écologie et du développement durable lancé depuis 2010 à travers plusieurs appels à projets successifs, vise à soutenir des partenariats entre instituts de recherche et organisations de la société civile portant les enjeux du développement durable. Plus d’informations sur le [site internet du programme REPERE](#).

RPSV : Recherche participative pour la santé de la vigne. Equipe de recherche du centre INRAE de Colmar.

RAP : Recherche action participative

SVQV : Santé de la vigne et qualité du vin. Unité de recherche d’INRAE.

Végétal local : Label accordé par l’OFB à des productions d’espèces végétales dont la traçabilité, l’origine géographique et la diversité génétique sont garanties.

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.

Photo de couverture : Jean Masson, INRAE

Ce document est sous licence Creative Commons BY NC SA : Attribution – Utilisation non commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions.



> Pour citer ce document : Mélanie Henaux, Jean Masson. Co-conception de pratiques viticoles agroécologiques par la recherche-action participative: Impacts de la méthode REPERE construite par le GIEE de Westhalten. [Rapport de recherche] INRAE. 2021, pp.18. (hal-03300564)

HAL Id : <https://hal.inrae.fr/hal-03300564>

> Contact : asirpa@inrae.fr