

Accord Cadre ZABR- Agence de l'Eau Fiche résumé

Pesticides et changements de pratiques en milieu viticole : freins, leviers et impacts.

Personnes responsables :

Gilles Armani - Maison du fleuve Rhône, Marc Neyra - Irstea

Equipes de recherche « ZABR » concernées :

Maison du fleuve Rhône
Irstea : EMHA, LAMA, PolIDiff, Ecotox

Autres partenaires : (préciser leur degré d'implication et leur accord)

- Recherche :
- Institutionnel : Agence de l'eau

Thème de rattachement ZABR :

Observation sociale du fleuve
Flux polluants, écotoxicologie, écosystèmes

Thème de rattachement Agence de l'Eau :

En lien avec accord cadre Agence de l'Eau ZABR :

Axe risques environnementaux et vulnérabilité des milieux, notamment « identifier, comprendre et hiérarchiser les phénomènes portant atteinte aux milieux aquatiques et aux usages associés et évaluer les risques physiques et chimiques » (analyse et compréhension des comportements vis-à-vis de l'environnement)

En lien avec le SDAGE :

- Orientation Fondamentale 5A du SDAGE : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
- Orientation Fondamentale 5C du SDAGE : Lutte contre les pollutions par les substances dangereuses
- Orientation Fondamentale 5E du SDAGE : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- Mesure 5F29 (mettre en place un dispositif d'alerte et de gestion des pollutions accidentelles) et Mesure 5F 31 (étudier les pressions polluantes et les mécanismes de transferts) du Programme De Mesures

En lien avec l'inventaire des besoins de connaissance Plan Rhône :

Substances dangereuses et micropollutions – apprécier l'impact de la contamination sur l'appropriation du fleuve par les riverains et sur le tourisme

Site de rattachement ZABR:

Ardières

Finalités et attendus opérationnels (1/2p) :

Le projet ambitionne d'amplifier les actions et la dynamique du site ZABR Ardières, en renforçant par une analyse critique la valorisation de 25 années de travaux de recherche et en participant à la construction d'un collectif ouvert, interculturel (chercheurs et professionnels de la viticulture) et interdisciplinaire.

Au plan agronomique il vise à contribuer à une meilleure connaissance des pratiques agricoles en amont d'un bassin versant et notamment à identifier les freins et leviers pour la mise en oeuvre des changements de pratiques viticoles dans l'utilisation des produits phytosanitaires.

Ce projet sera une contribution aux réflexions concernant les relations entre Science et Société, passant par un retour d'expériences analytiques et l'expérimentation de nouvelles formes de partenariat.

L'ensemble de la démarche s'inscrit dans la perspective de favoriser des pratiques professionnelles davantage respectueuses de l'environnement.

Objectifs et méthodologie (1p) :

En s'appuyant sur le site atelier Ardières, et plus particulièrement sur le bassin versant de la Morcille, le projet s'articulera autour de trois objectifs complémentaires étroitement associés :

- analyse des pratiques viticoles ;
- synthèse des recherches menées sur le site depuis 1986 ;
- création d'un lieu de convergence entre les différents acteurs.

1. Analyse des pratiques viticoles

La description et la compréhension des modifications actuelles des méthodes de travail et des mentalités (Boulangier-Fassier, 2008) passera par la connaissance des modalités de ces changements en termes de savoir-faire, d'incitations, d'initiatives personnelles ou communautaires, de cadrage réglementaire, technique, et scientifiques. Nous formulons l'hypothèse qu'un des freins possibles au changement de pratique serait celui de se voir rejeté par la communauté de ses pairs (Nicourt et Girault, 2011). De plus, le statut (métayer ou propriétaire), l'âge, les conditions économiques ou l'insertion dans le milieu professionnel sont des catégories qui peuvent rendre compte de certains écarts de points de vue (Coulon *et al.*, 2007).

Par ailleurs, l'agriculteur souvent accusé d'être une des sources de pollution serait devenu un bouc émissaire des protecteurs de l'environnement (Javelle, 2007). Cette image négative pourrait selon nous, entraîner des formes de repli identitaire professionnel traduites en discours défensifs de légitimation des pratiques et de partage des responsabilités. Aussi, faut-il s'interroger sur les conditions d'acceptabilité des réglementations souvent changeantes ou des recommandations scientifiques. En outre, notre projet comprend une dimension réflexive portant sur la présence de chercheurs sur le site. D'une part, un historique des actions de recherche sera réalisé : il permettra de retracer de façon analytique le parcours des équipes de recherche sur ce terrain, de faire le point sur les acquis scientifiques, les manques et les difficultés. D'autre part, il s'agira de comprendre les relations existantes entre les différents acteurs et comment sont perçus les chercheurs et leurs travaux par les viticulteurs.

Par ailleurs, il importera de recueillir les perceptions et les représentations des produits phytosanitaires et de connaître les modes d'utilisation propres à chaque acteur dans leurs formes visibles et palpables. Ici, les modalités de protection seront un indicateur de la prise de conscience du risque sanitaire et environnemental : comment le manipule-t-on, le stocke-t-on ? (Peretti-Watel, 2010). Il s'agira également

de comprendre les représentations construites autour des produits devenus invisibles et qui échappent ainsi au champ de perception du viticulteur (Armani, 2007, 2011 ; Van Staëvel, 2006) : devenir du produit, circuits empruntés, connaissance des sous-sols, de l'emplacement des nappes phréatiques et ruisseaux, effets sur l'environnement et les produits agricoles, indicateurs de pollution et du bon état écologique des milieux.

Nous posons l'hypothèse que l'ensemble de ces constructions sociales s'insèrent dans un système de valeurs, un rapport éthique des acteurs à leur métier et à leur environnement (valeur accordée au « développement durable », à l'approche « écologique », à l'idée de « nature »).

Enfin, nous étudierons les choix stratégiques (Hermier et Miéville-Ott, 2009) et les effets positifs attendus d'éventuels changements de pratiques (qualité de la parcelle, du produit, image de marque de la profession).

2. Synthèse des recherches menées sur le site

Le bassin versant de la Morcille est étudié par le Cemagref depuis l'automne 1986 afin d'approcher le transfert des pesticides, les phénomènes d'érosion et les pratiques culturales. La dégradation de l'eau sur ce bassin, sa faible superficie et sa vulnérabilité au risque érosif font en effet de ce site un modèle particulièrement intéressant pour étudier l'impact des activités anthropiques sur la qualité des eaux.

Plusieurs dizaines de publications et de communications à des congrès ainsi que de nombreux rapports de stages ont été produits au cours de cette période dans l'ensemble des disciplines impliquées. Cependant ces documents ne permettent pas de dégager une vision globale et intégrée de la dynamique des évolutions survenues sur le bassin versant, et encore moins d'en déduire des informations pour l'avenir. Nous proposons donc de confier à un jeune ingénieur recruté dans le cadre du projet un travail de synthèse qui consistera dans un premier temps à recenser l'ensemble des documents produits et des informations stockées dans diverses banques de données, puis à en proposer une valorisation dont la forme (articles de synthèse, vidéo, site web, ...) sera construite et adoptée collectivement dans le cadre de l'objectif 3, en fonction des publics visés (scientifiques, décideurs, viticulteurs, grand public...). Avec l'appui de la DSI (Direction Déléguée au Système d'Information) d'Irstea, on étudiera en particulier la possibilité d'interfaçage Web des banques de données, en prenant en compte des niveaux d'accès et des contraintes de confidentialité adaptés selon les données et les publics, afin d'élargir l'accessibilité des informations produites.

Parallèlement à ces productions, ce travail accompagnera l'analyse des pratiques viticoles (objectif 1), dont il intégrera également les informations afin de dégager rétrospectivement les liens entre changements de pratiques passées et évolutions chimiques, physiques et biologiques. Enfin il servira d'outil d'animation pour les focus groupes mis en place (objectif 3). A terme il constituera une étape importante pour l'orientation et le développement des recherches futures sur le site.

3. Création d'un lieu de convergence entre les différents acteurs

Un forum hybride (Callon *et al.*, 2001) sera progressivement mis en place, rassemblant chercheurs de différentes disciplines, viticulteurs, agents des coopératives viticoles et des chambres d'agriculture.... La constitution de ce forum s'appuiera sur le travail réalisé en activité 1, de façon à construire un collectif sur la base d'une confiance réciproque. Cela passera par l'organisation de focus group qui, outre leur dimension heuristique (partage des connaissances autour des pratiques, savoir-faire respectifs et représentations), favoriseront une dynamique d'interconnaissance entre chercheurs et viticulteurs.

Cette démarche intégrera la mise en place d'expérimentations collectives sur le terrain, associant chercheurs, techniciens et viticulteurs : pose de capteurs passifs pour le suivi de la contamination des eaux par les micropolluants, installation de systèmes expérimentaux permettant d'évaluer l'impact des ces polluants sur les communautés microbiennes, sur certains invertébrés et sur la décomposition de la litière de feuilles. Trois campagnes expérimentales seront programmées, pour prendre en compte la variabilité saisonnière. Il sera proposé aux viticulteurs associés à ces expérimentations de participer aux analyses chimiques et biologiques réalisées dans les laboratoires par les différentes équipes impliquées. Ces

expérimentations permettront de dépasser la simple transmission de l'analyse de résultats antérieurs, en inscrivant les échanges au sein des focus group dans l'observation partagée des évolutions en cours. *In fine*, la recherche de partage des tâches de relevés scientifiques favorisera le développement d'un esprit de co-construction de la connaissance.

Méthode de travail

1. - Réalisation d'entretiens semi-directifs auprès des acteurs impliqués dans la filière viticole locale : viticulteurs, coopératives viticoles, chambre d'agriculture, experts environnementaux, conseillers de la distribution, négociants, élus, militants écologistes.
 - Observation des pratiques et entretiens informels complémentaires.
 - Analyse documentaire comparative (agriculture et viticulture sur différents sites).
2. - Analyse de l'ensemble des données et documents produits sur le site.
 - Réalisation d'entretiens auprès de chercheurs et techniciens impliqués.
3. - Organisation de focus group entre les acteurs impliqués.
 - Observation à différentes périodes de l'année des teneurs en contaminants et du comportement de différents types d'organismes et différentes activités (PICT biofilms / caging gammare / dégradation de litières de feuilles).

Durée

24 mois