



Mémoire pour l'obtention du

**Certificat d'Etudes Approfondies Vétérinaires en Santé
Publique Vétérinaire**

ÉCOLOGISATION DE LA FILIÈRE VITICOLE :

Un enjeu de santé publique face à des intérêts économiques

Exemple des vignobles du Centre

Mission réalisée du 13 mai 2019 au 26 juillet 2019 pour l'ENSV

Alexandra ROMAIN

Inspecteur Stagiaire de la Santé Publique Vétérinaire

2018-2019

Remerciements

Je remercie Mr Frédéric Mougeot de l'encadrement qu'il m'a apporté pour ce mémoire

Je remercie Mme Amandine Gautier pour m'avoir proposé ce sujet dans les circonstances un peu cahotiques du mois de mai.

Je remercie Mme Nathalie Guerson pour la disponibilité et la gentillesse dont elle sait faire preuve.

Je remercie également Mme Sylvie Miallet et Mr Sébastien Gardon de l'ENSV pour l'énergie qu'ils dépensent afin que les étudiants de l'ENSV disposent d'un enseignement de qualité, ainsi que pour leur disponibilité tout au long de cette année.

Je remercie Mme Chantal Masse et Mme Anne Destailleur pour leur soutien logistique et leur gentillesse.

Je remercie Mme Paule Dupin, directrice du lycée agricole de Bonnefont à Brioude pour avoir accepté de mettre à ma disposition un bureau et pour sa confiance.

Je remercie profondément les personnes que j'ai pu rencontrer durant ce travail, pour leur confiance, le temps qu'elles m'ont accordé, à une période où elles sont pourtant déjà bien occupées.

Je remercie mes actuels copains de promo et futurs collègues, et plus particulièrement ceux avec lesquels j'ai pu tisser des liens amicaux, pour leur bonne humeur, leur disponibilité, leur partage d'expérience.

Un grand merci à mon mari et mes enfants qui ont été d'une grande patience tout au long de cette année.

Liste des abréviations

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

AOC : Appellation d'origine contrôlée

BIVC : Bureau Interprofessionnel des Vins du Centre

BSV : Bulletin de Santé du Végétal

CEPP : Certificat d'Economie de Produits Phytosanitaires

CGAAER : Conseil Général de l'Alimentation de l'Agriculture et des Espaces Ruraux

CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable

CNAOC : Confédération Nationale des producteurs de vins et eaux de vie à Appellations d'Origine Contrôlée

CMR : Cancérigène, Mutagène et Reprotoxique

DEPHY : Démonstration Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en Phytosanitaires

GIEE : Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental

HVE : Haute Valeur Environnementale

IFT : Indice de Fréquence de Traitement

IGAS : Inspection Générale des Affaires Sociales

INRA : Institut National de Recherche Agronomique

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

ONU : Organisation des Nations Unies

PAC : Politique Agricole Commune

RPD : Redevance pour Pollution Diffuse

SICAVAC : Service Interprofessionnel de Conseil Agronomique de Vinification et d'Analyses du Centre.

UMT : Unité Mixte Technologique

Table des matières

Remerciements	3
Table des abréviations.....	4
Table des matières.....	5
Introduction	7
I. <u>LA VITICULTURE ET SES PARTICULARITES</u>	14
A. La viticulture et le plan Ecophyto	14
B. Les principales maladies de la vigne	19
1. Champignons et bactéries	19
a. Mildiou.....	19
b. Oïdium.....	19
c. Botrytis.....	20
d. Black rot.....	20
e. Esca	20
2. Autres	20
a. Vers de la grappe.....	20
b. Flavescence dorée	21
C. Les principales solutions de substitution aux pesticides.....	21
1. Les herbicides	22
2. Les fongicides	28
3. Les insecticides	34
II. <u>LE GROUPE PROFESSIONNEL DES VITICULTEURS</u>	36
A. Structuration.....	36
1. En amont de la production.....	36
2. De la vigne au chai	37
3. En aval de la production	38
B. Savoirs	38
C. Rapport à la réglementation	42
III. <u>DU LIEN VITICULTEURS-PESTICIDES</u>	47
A. Les représentations des produits phytosanitaires.....	47
B. Les justifications à l'utilisation des pesticides	50
C. Des instruments d'actions publiques perfectibles	58
Conclusion.....	62
Recommandations.....	65
Annexes.....	66
Bibliographie	71
Sources	72

Introduction

Le 23 février 2019 lors de l'inauguration du salon de l'agriculture, le président de la République, Monsieur Emmanuel Macron, annonçait :

« Quand je regarde le vignoble français, je pense que nous pouvons en faire le premier vignoble du monde sans glyphosate ».

Cette déclaration précédait l'annonce du gouvernement du 10 avril 2019 confirmant l'ambition de réduire les produits phytosanitaires de moitié d'ici 2025 et de sortir du glyphosate pour une majorité des usages d'ici fin 2020.¹

Le plan Ecophyto mis en place en 2008, puis son successeur, le plan Ecophyto 2, en 2015, n'ont pas réussi à atteindre leurs objectifs de diminution de l'usage de produits phytosanitaires. Non seulement le cap initial de 50% de réduction en 2018 n'a pas été atteint mais globalement l'utilisation de pesticides de synthèse a même continué à augmenter en France. Le plan Ecophyto 2+, élaboré en s'appuyant sur les recommandations du rapport de l'INRA sur les alternatives au glyphosate et du rapport des trois inspections (IGAS, CGAAER, CGEDD) vient en complément du plan Ecophyto 2, mais sans remise en cause ni changement de fond.

L'utilisation des produits phytopharmaceutiques constitue aujourd'hui un enjeu majeur de santé publique tant pour les utilisateurs, leurs familles que pour les riverains et la population en général, à travers les modes de contamination par l'air, l'eau, le sol et l'alimentation. L'expertise collective de l'INSERM de 2013² a évoqué une corrélation positive entre les pesticides et l'apparition de certaines maladies (pathologies cancéreuses, maladies neurologiques, troubles de la reproduction notamment).

Cette utilisation se révèle également délétère pour les différents compartiments de l'environnement en particulier pour la biodiversité, qui est au cœur de l'actualité suite à la parution du rapport de l'ONU. Ce dernier dresse un tableau sombre sur le rythme d'extinction des espèces, puisqu'un million d'espèces (sur un total de huit) pourrait disparaître dans les prochaines décennies si l'homme ne modifie pas rapidement et radicalement son

¹ Communiqué de presse 10/04/2019

² INSERM, Pesticides effets sur la santé, synthèse, les éditions INSERM, Paris, 2013

comportement. « *Ce serait la sixième extinction de masse et la première dont l'homme serait directement responsable.*³ »

La France est au premier rang européen par la surface agricole utile avec 28,72 millions d'hectares⁴.

La viticulture est le premier secteur agricole en valeur (15% des revenus, 3% des surfaces agricoles). La filière représente 500 000 emplois répartis sur les 2/3 du territoire. Elle est constituée de 87 000 exploitations, de 1 500 coopératives, négociants, vinificateurs et maisons de négoce qui contribuent à l'activité économique de 66 départements et qui attirent 10 millions d'oenotouristes chaque année dont 3 millions d'étrangers. Elle s'est imposée, avec les spiritueux comme le deuxième poste excédentaire de la balance commerciale avec 10,5 milliards d'euros de chiffre d'affaires à l'export en 2016, derrière l'aéronautique⁵. La France est d'ailleurs le premier pays exportateur de vin : 30% de la production est exportée, dont près de la moitié hors d'Europe. Les principaux importateurs étant l'Allemagne, le Royaume-Uni et la Chine.

Le vignoble français s'étend sur 760 000 hectares soit moins de 3% de la surface agricole mais le niveau d'utilisation de pesticides y est relativement élevé puisqu'il consomme 20% des produits phytosanitaires appliqués sur les cultures⁶.

Les viticulteurs ont surtout recours aux fongicides pour lutter contre les maladies cryptogamiques comme le mildiou ou l'oïdium (en 2010 cela constituait 80 à 90% de leur indice de fréquence de traitement (IFT)), le recours aux herbicides, tel que le glyphosate, ou aux insecticides se fait également mais dans une moindre mesure.

Si tous les états membres de l'Union Européenne ont publié un plan d'action nationale pour l'utilisation de pesticides compatible avec le développement durable, la France fait figure d'exception avec un plan fondé sur la restriction de l'usage alors que les autres états membres ont mis l'accent sur la réduction des risques.

Le plan Ecophyto 2+ reste ambitieux. Il propose, dans un premier temps, une diminution de 25% en 2020 qui repose surtout sur l'optimisation des systèmes de production par le transfert et la diffusion des solutions actuellement disponibles. Puis ensuite, une réduction de 50% à l'horizon 2025 permise par des mutations profondes des filières et des systèmes de production,

³ IPBES, Le dangereux déclin de la nature, un taux d'extinction des espèces sans précédent et qui s'accélère, communiqué de presse, 06/05/2019

⁴ Plan Ecophyto II+

⁵ Plan de la filière vins 2017

⁶ Rapport Inserm 2013

soutenue par des déterminants politiques de moyen et long terme, par une politique de formation ambitieuse et par les avancées de la science et de la technique.

Problématique

La vigne est une culture pérenne, très dépendante des produits phytosanitaires. Cependant en viticulture, les résultats des réseaux EXPE, réalisés dans six grandes régions viticoles, montrent, en 2017, après 3 ans d'essais que 85% des systèmes testés sont économes en produits phytosanitaires. Dans ces systèmes, la réduction moyenne d'IFT par rapport à la référence régionale va de 42% à plus de 90%, mais avec un rendement et une qualité qui ne sont maintenus que dans 70% des cas.

Pourtant au niveau national, la consommation ne diminue pas.

On peut donc se demander pourquoi malgré le développement du paradigme de l'agriculture raisonnée ou de l'agro-écologie, l'écologisation des pratiques semble progresser lentement malgré 40 ans d'action publique agri-environnementale, alors que le processus de modernisation des années 50 a atteint ses objectifs en un temps record ?⁷ Ce phénomène est-il lié aux viticulteurs qui n'acceptent pas de changer leurs pratiques (pour des raisons économiques culturelles) ou est-ce l'action publique et ses outils qui sont inefficaces ?

Nous allons nous intéresser à la perception sur le terrain, par les viticulteurs, de ces objectifs ainsi qu'aux méthodes existantes ou en réflexion, qu'ils comptent développer ou mettre en œuvre pour les atteindre. Pour cela nous nous sommes demandé :

- Quelle est la perception des pesticides par les viticulteurs
- Quelle est leur connaissance du plan Ecophyto
- Quelle est leur dynamique de changement, d'adoption de pratiques moins polluantes
- A quoi elle est liée
- S'ils se contentent d'une optimisation de l'utilisation des produits phytosanitaires ou
- S'ils sont prêts à remettre en cause leur mode d'exploitation, à changer de paradigme
- Quelles résistances existent
- Quelles sont les difficultés qu'ils rencontrent
- Quels sont selon eux, les leviers qui pourraient faciliter la diminution du recours aux pesticides
- Quelles sont leurs interactions avec les pouvoirs publics

⁷ Jolivet 2009 Muller 2010

-S'ils les ont déjà atteints les objectifs du plan Ecophyto, quelles sont les méthodes mises en œuvre.

Le plan Ecophyto repose beaucoup sur la dynamique créée au niveau régional par le réseau des fermes Dephy, ainsi que sur la diffusion de l'information aux viticulteurs via le bulletin de santé du végétal (BSV).

Le réseau Dephy présente l'intérêt d'observer et d'inciter, dans les conditions réelles des exploitations agricoles, l'évolution des pratiques des viticulteurs face à de nombreux enjeux environnementaux et économiques.

Depuis 2009, les vins de l'Union européenne sont répartis en trois groupes :

- Les vins sans indications géographiques : en France, ils sont sous le contrôle de FranceAgriMer, ils portent la mention Vin de France et ne sont pas soumis à un cahier des charges spécifique.

- Les vins sous Indication Géographique Protégée (IGP) : signe d'identification de l'Union Européenne, il désigne les vins dont la qualité ou la réputation est liée au lieu de production ou de transformation. Il existe un cahier des charges par IGP mais il ne garantit pas la mise en œuvre d'un savoir-faire reconnu des producteurs locaux ou que les ingrédients viennent de la même aire géographique. En France, il recouvre globalement une grande partie des anciens "vins de pays".

- Les vins sous Appellation d'Origine Protégée (AOP) : le sigle français AOC (AO Contrôlée) adopté par la suite par l'UE sous la dénomination AOP, possède un cahier des charges strict attestant d'une qualité et authenticité du produit en lien avec une origine géographique précise. Parmi les critères évalués sont : les caractéristiques du produit, les cépages, ou encore la technique de vinification.

La viticulture française est la somme de viticultures régionales. Chaque filière régionale a ses caractéristiques et des enjeux qui lui sont propres.

Nous avons choisi de nous intéresser à une région viticole réputée, mais qui, pourtant, ne possède pas de réseau Dephy. Notre enquête terrain portera sur les vignobles de Sancerre et de Pouilly sur Loire, qui se situent en face l'un de l'autre. Dans le Cher et sur la rive gauche de la Loire pour le Sancerre et dans la Nièvre et sur la rive droite pour le Pouilly.

Ces 2 appellations (3 en fait : Sancerre, Pouilly-fumé et Pouilly sur Loire) font partie du vignoble du Centre Loire qui comprend également les appellations Ménéteau-Salon, Quincy, Reuilly, Coteaux du Giennois, Chateaufumeillant, Côtes de la Charité et Coteaux de Tannay. Le vignoble du Centre Loire est à cheval sur 2 régions, le Centre Val de Loire (auquel appartient Sancerre) et la Bourgogne Franche-Comté (à laquelle appartient Pouilly).

Le vignoble de Pouilly s'étend sur 1 366 hectares. On distingue 3 terroirs : les marnes argilo- calcaires kimméridgiennes, les silex qui apportent une touche minérale de pierre à fusil et les caillottes qui sont de petites pierres blanches calcaires qui apportent un côté floral et aérien au vin. On trouve 2 cépages qui donnent lieu à 2 AOC :

- Le chasselas pour le Pouilly sur Loire
- Le Sauvignon pour l'appellation phare le Pouilly-Fumé (à ne pas confondre avec le Pouilly-Fuissé qui est un Bourgogne...)

On parle de Pouilly-Fumé pour 2 raisons :

- à maturité les grains de Sauvignon sont recouverts d'une pruine grise de couleur fumée
- l'arôme et bouquet inégalable et reconnaissable entre tous liés au terroir : le fameux goût de pierre à fusil.

Ces vins n'existent qu'en blanc.

Le vignoble de Sancerre, plus connu, s'étend sur 3 005 hectares et produit des vins blancs rouges et rosés. Ces 3 005 hectares se répartissent de la façon suivante : 80% sont en Sauvignon (blanc) 20% en Pinot noir. On retrouve les 3 types de sols présents en Pouilly.

Le vignoble a été complètement détruit au XIX^{ème} siècle par le Phylloxera (puceron importé des Etats-Unis qui a détruit en quelques années une très grande partie du vignoble français). Sancerre est planté sur des collines et des coteaux aussi bien orientés qu'exposés et protégés. Le climat est océanique avec des températures moyennes de 2 à 6° l'hiver et de 22-25° l'été.

Ces vignobles, à forte valeur ajoutée, se composent de domaines familiaux principalement. Malgré le prix très important du foncier, la transmission tient une place extrêmement importante et les financiers n'ont pas encore tout investi. La plupart des vigneronns possèdent des surfaces moyennes, il y a 330 producteurs à Sancerre et plus de 160 sur Pouilly⁸. Ces vigneronns exploitent en général des vignes sur d'autres appellations du Centre Loire ou en vin de France.

Une des particularités de ces vignobles réside dans le fait que les propriétaires sont à la fois vigneronns, c'est-à-dire qu'ils sont en même temps viticulteurs (ils travaillent la vigne) et vinificateurs (ils transforment le raisin), et à la fois commerciaux. « *La quasi-totalité des vigneronns maîtrisent la vigne jusqu'à la vente en bouteilles, c'est un des points forts des exploitations de tailles moyennes* »⁹.

⁸ Source BIVC

⁹ Christine Laloue, présidente de l'Union Viticole Sancerroise

Il existe également une coopérative à Sancerre et une à Pouilly, dans lesquelles les vigneronnes n'apportent qu'une partie de leur production, en moyenne 30%, au stade du moût (juste après le pressoir) ou de vin brut (juste après la labellisation). Cela assure un apport de trésorerie même si ce n'est pas ce qui est le plus rentable pour le vigneron. Ces coopératives permettent d'attirer de gros clients étrangers et français et notamment la grande distribution.

Une grosse partie de la production de Sancerre et de Pouilly est destinée à l'exportation (62% pour le Sancerre en 2018, 47% pour le Pouilly¹⁰), ce qui est supérieur à la moyenne nationale (30%). Les principales destinations sont les Etats-Unis (40% du marché total en 2018 pour le Sancerre)¹¹, le Royaume-Uni, la Belgique, l'Allemagne et les Pays du Nord. Le reste est vendu souvent au domaine, qui est ouvert au client, ce qui est également une caractéristique de la région, le vigneron garde un lien avec ses clients qui souvent reviennent autant pour son vin que pour sa personnalité.

Méthodologie

Nous avons réalisé pour ce travail une démarche qualitative. Nous nous sommes tout d'abord appuyé sur une étude bibliographique qui nous a notamment permis de délimiter notre champ d'action et d'élaborer la problématique. Ensuite nous avons procédé à l'enquête de terrain, puis à l'analyse des données recueillies afin de répondre à notre problématique.

La méthode d'enquête repose principalement sur la réalisation d'entretiens semi-directifs en présentiel. Pour un acteur institutionnel la visio-conférence a été utilisée. A cet effet, plusieurs grilles d'entretien ont été créées¹². Il est à noter que pour beaucoup de demandes d'entretien auprès de vigneronnes, soit nous n'avons pas obtenu de réponse, soit les acteurs nous ont demandé d'autres dates que celles proposées et ne nous ont plus contacté lorsque nous les avons acceptées. Plusieurs explications existent : les vigneronnes, particulièrement les bio, sont très occupés dans la vigne à l'époque des entretiens, de plus, de manière générale, ils sont probablement beaucoup sollicités, enfin le sujet des produits phytosanitaires est un sujet qu'ils n'aiment pas aborder, ils préfèrent parler de leurs vins.

Nous avons rencontré 1 vigneron de 50 ans en Sancerre, 1 viticulteur de 54 ans salarié d'un grand domaine en Sancerre et 3 vigneronnes en Pouilly-fumé (1 de 54 ans, 1 de 41 ans et 1 femme de 28 ans), 4 exploitent leur domaine en viticulture conventionnelle et 1 est certifié bio

¹⁰ Source BIVC

¹¹ Source BIVC

¹² Cf annexes

et biodynamie avec le label demeter. Nous avons également pu nous entretenir avec un ingénieur agronome, technico-commercial dans un établissement de vente d'intrants aux viticulteurs, avec une ingénieur agronome travaillant au SICAVAC¹³ ainsi qu'avec le responsable d'exploitation d'un lycée agricole de la région. Nous avons également réalisé une visio-conférence avec Mr Laurent Deliere, responsable viticulture du réseau Dephy. Tous les acteurs sauf le viticulteur salarié, ont accepté d'être enregistrés, ce qui a permis la retranscription intégrale de 8 entretiens (d'une durée variant entre 1 heure et 2 heures et demie) et partielle du dernier.

Annonce du plan

Nous commencerons ce travail par une analyse des particularités de la vigne, en évoquant son rapport au plan Ecophtyo, ses différentes maladies ainsi que les moyens de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en viticulture. En deuxième partie nous étudierons les particularités du groupe des vigneron, sa structuration, ses savoirs, son rapport à la réglementation. Enfin nous aborderons la troisième partie sous l'angle du rapport aux pesticides, la représentation qu'en ont les vigneron, leurs justifications à leur usage et pour finir comment des mesures d'action publique sont prises en défaut vis-à-vis de ces produits phytosanitaires.

¹³ Service Interprofessionnel de Conseil Agronomique de Vinification et d'Analyse du Centre

I. La viticulture et ses particularités

La viticulture est une culture phare en France, elle est considérée comme étant « *intensive, grande consommatrice de produits phytosanitaires et peu intéressante pour la biodiversité* » (Pain, 2010)¹⁴.

La vigne est une culture pérenne, le principe de prévention est plus difficile à respecter et n'est pas toujours suffisant contrairement au système agricole de cultures annuelles pour lesquelles les rotations de cultures longues et diversifiées permettent plus souvent de diminuer le recours aux produits phytosanitaires.

Nous allons dans cette partie envisager le rapport de la viticulture avec le plan Ecophyto, ou plus précisément 2 de ses mesures, le réseau Dephy et le BSV. Ensuite nous aborderons les principales maladies de la vigne puis les solutions de substitution qui existent pour éviter ou diminuer le recours aux produits phytosanitaires pour lutter contre ces maladies.

A. La viticulture et le plan Ecophyto

Une des actions phare du plan Ecophyto repose sur le réseau Dephy qui est un réseau de fermes de démonstration conçu pour expérimenter et déployer des techniques économes en produits phytosanitaires. Chaque groupe d'exploitation bénéficie de l'appui d'un ingénieur réseau pour l'accompagner et le conseiller. Les exploitants s'engagent volontairement à diminuer leurs produits phytosanitaires sans compensation financière. Il y a eu 2 campagnes d'appel d'offre au cours desquelles les meilleurs dossiers ont été retenus. Le réseau Dephy comporte au 01/08/2018 : 3 050 fermes pilotes 254 ingénieurs réseaux dont 19% pour la viticulture. Le réseau Dephy viticulture est constitué de 560 viticulteurs et 6 projets expé¹⁵.

La baisse d'utilisation de produits phytosanitaires est suivie à travers l'IFT (Indice de Fréquence de Traitement). En 2015 dans les fermes Dephy la baisse d'IFT est en moyenne de 18% avec une disparité :

- 10% en grandes cultures sans élevage
- 18% en polyculture associées à l'élevage

¹⁴ Rabolin, Chantal, Schneider, Christophe, Thiollet-Scohlus, Marie, Bockstaller, Christian, La richesse de la flore comme levier pour maintenir la biodiversité dans le vignoble, 2017

¹⁵ Source : cellule d'animation nationale du réseau Dephy

- 24% en viticulture¹⁶

D'après la thèse de Martin Lechenet, ce sont les fermes les moins performantes en IFT au départ qui ont le plus progressé (et les pionniers le moins). Il constate également que réduction des IFT et productivité ne sont pas antagonistes dans 74% des cas.¹⁷

Parallèlement, la recommandation 6 du rapport IGAS, CGEDD, CGAAER est la suivante : amplifier le réseau Dephy par la mise en place de 30 000 fermes engagées en agro-écologie et renforcer la communication positive autour des résultats des fermes Dephy dès maintenant (sans attendre les 30 000 fermes)¹⁸ .

Or dans la région de Sancerre et de Pouilly, il n'existe pas de représentant du réseau Dephy. Le projet Dephy était porté par la chambre d'agriculture or celles du Cher et de la Nièvre, plus engagées dans l'agriculture et l'élevage, ne gèrent pas la vigne.

C'est le SICAVAC qui se substitue aux chambres d'agriculture. Il s'agit d'une structure privée, de 11 personnes, qui a été créée en 1994 suite à la fermeture du laboratoire de l'INRA qui était situé à Cosne sur Loire. Il appartient aux syndicats viticoles du centre Loire et à l'interprofession (BIVC) créée pour financer les actions du SICAVAC. Le SICAVAC est avant tout un laboratoire d'analyses mais dispense également du conseil collectif gratuit (payé par le BIVC) et du conseil individuel payant, en viticulture et œnologie. Par ailleurs, il réalise des expérimentations et des formations. Il n'a pas souhaité que se développe le réseau Dephy localement.

« Après il n'y a pas de réseau Dephy dans le coin, ça a été une volonté, parce qu'ils font des choses que l'on fait déjà et ça nous rajoutais surtout beaucoup de contraintes de paperasses »

Entretien 9

Il n'y a donc pas eu d'appel à projet et il n'y a pas de réunions pour les viticulteurs sur les réussites locales concernant les baisses d'utilisation d'intrants chimiques. La jeune vigneronne rencontrée, qui connaît le réseau Dephy par une de ses amies, le regrette.

¹⁶ Source : cellule d'animation nationale du réseau Dephy

¹⁷ Lechenet, Martin, Peut-on concilier un faible usage de pesticides, une bonne performance économique et environnementale ? Analyse d'un réseau national de ferme de démonstration Ecophyto, 2017, thèse, Université de Bourgogne, INRA, 2017

¹⁸ CGEDD, IGAS, CGAAER, Utilisation des produits phytopharmaceutiques, tome 1, rapport, décembre 2017

« J'ai essayé de raccrocher le wagon du groupe Dephy Bourgogne parce que dans la Nièvre il n'y en a pas, et dans le Cher il n'y en a pas, parce que la chambre d'agriculture dit qu'il y a la SICAVAC qui est là pour nous accompagner. Mais ce ne sont pas du tout les mêmes missions »

Entretien 3

Les vigneron·nes rencontrés ne connaissent majoritairement pas l'existence du réseau Dephy (80%). Ce qui nous semble plus surprenant encore c'est que le directeur d'exploitation du lycée agricole local ne connaisse pas non plus le réseau Dephy. Il est vrai qu'il a été recruté pour ses qualités commerciales et non dans un objectif de réduction des intrants sur le domaine viticole dont il s'occupe.

« Les postes de directeurs d'exploitation sont des postes à profil, ici on ne cherchait pas un technicien, on ne cherchait pas quelqu'un qui soit capable de faire du vin, on cherchait quelqu'un qui soit capable de vendre du vin »

Entretien 8

Il semble nécessaire pour pouvoir suivre les recommandations du rapport CGAAER, IGAS et CGEDD ainsi que les préconisations du plan Ecophyto 2 +, de ne pas ignorer les viticulteurs qui seraient volontaires pour participer au réseau Dephy et qui ne peuvent pas le faire parce qu'il n'y a pas eu de politique locale d'implantation du réseau. Un nouvel appel à projet, localement donnerait la possibilité aux personnes intéressées de s'impliquer dans le réseau de fermes Dephy. La communication autour des fermes Dephy doit être renforcée dans le lycée agricole, afin que l'ensemble du personnel encadrant soit sensibilisé à l'existence de ce réseau et soit à même de participer à la transmission aux élèves.

Autre action phare du plan Ecophyto 1, le bulletin de santé des végétaux (BSV) constitue la base de l'information diffusée pour évaluer en temps réel les risques des bio-agresseurs. Il agit sur le comportement des conseillers : c'est un référentiel qui entraîne une harmonisation des pratiques et une neutralité¹⁹.

L'objectif du BSV est de présenter un état sanitaire des cultures (le stade de développement, les observations de ravageurs et les symptômes de maladies), une évaluation du risque phytopharmaceutique et des messages réglementaires. Il ne donne pas de conseil sur

¹⁹ Rapport ONEMA évaluation in itinere du volet épidémiologique-surveillance du plan Ecophyto 2018

le fait d'avoir ou non recours à un traitement. Il a toutefois pour vocation d'être un relais de la présentation de méthodes alternatives et des mesures prophylactiques.

Dans le plan Ecophyto 2+, l'axe 1 action 5 a pour objectif d'améliorer le BSV en rendant systématique la participation des fermes des lycées agricoles et des réseaux Dephy aux observations. Cela permet aux apprenants des lycées agricoles de participer aux observations (à la fois lors de la formation initiale et de la formation continue). De la même façon que pour le réseau Dephy, le BSV n'est pas connu des vignerons rencontrés et pas plus du directeur d'exploitation du lycée agricole.

Par contre le BSV est connu des ingénieurs agronomes salariés du distributeur d'intrants et du SICAVAC puisque chacun des 2 organismes participe aux observations nécessaires à l'élaboration du BSV et chaque ingénieur fait partie du comité de relecture. Les 2 sont critiques à l'égard du BSV.

« J'ai quelques reproches à faire au BSV, c'est qu'il ne prend que ce qui l'arrange. Aujourd'hui il dit ben je le mettrai la semaine prochaine, les observations en réseaux ne sont pas toujours bien valorisées. »

Entretien 7

Les distributeurs de produits phytosanitaires, qui participent tous au BSV, et le SICAVAC, rédigent ensuite une lettre à l'intention des vignerons qui est inspirée des observations du BSV mais dont les conclusions et les recommandations ne sont pas forcément les mêmes. Les conseillers se basent sur les observations qu'ils réalisent sur les parcelles, sur les préconisations du BSV et sur des modèles de prédiction des maladies. Le conseiller du distributeur rencontré s'appuie sur un modèle développé par Bayer (fabricant de produit phytosanitaire) et sur un modèle développé par la station de Schengen en Suisse. L'étude plus approfondie de ces différents modèles et de leurs conclusions pourrait être intéressante et constituer l'objet d'un autre travail.

« Oui, on participe à l'écriture du BSV du Centre et du BSV de la région Bourgogne Franche-Comté comme on est à cheval sur les 2 régions et on envoie un bulletin de préconisation qui est issu entre autres des observations du BSV. »

Entretien 9

Ce sont ces lettres que connaissent les vignerons et dont ils s'inspirent, partiellement. Les bulletins du SICAVAC sont en général moins sécuritaires que les bulletins des distributeurs.

« Nous on reçoit par la SICAVAC une lettre, je la lis hein, mais je la mets sitôt à la poubelle. Parce que faut pas traiter, faut pas traiter et le jour où il y a une tâche de mildiou il aurait fallu traiter hier. »

Entretien 4

« La SICAVAC c'est à double tranchant. Si on les écoute jusqu'à mi-juin il ne faut pas traiter et après il faut traiter tous les 3 jours parce qu'on est rongé de maladies (...) je me fie plus à mon conseiller (distributeur de produits phytosanitaires) »

Entretien 2

Le vignoble très groupé de part et d'autre de la Loire, pâtit de sa localisation à cheval sur 2 grandes régions qui possèdent par ailleurs d'autres vignobles, comme les vins de Bourgogne ou du Jura pour la région Bourgogne-franche Comté et les vins de Touraine pour la région Centre Val de Loire. Les vignerons du Cher et de la Nièvre se considèrent comme les parents pauvres de ces régions.

« On est en région centre Loire, Pouilly fait partie des vignobles de Centre Loire et vignoble de Bourgogne considère que ça ne fait partie de la Bourgogne, c'est du sauvignon, etc... par contre il y a des sous pour le BSV donc la chambre d'agriculture de Dijon a voulu récupérer la Nièvre pour le BSV »

Entretien 7

« Dans la Nièvre c'est un peu compliqué, on fait partie de la région Bourgogne, et la Bourgogne ne subventionne rien parce qu'ils disent qu'on est Bourguignon et qu'on a une valeur ajoutée sur nos vins (...) Il y a toujours cette différence, la Loire nous bloque pas mal, et pareil sur des subventions sur des outils de travail du sol, des subventions accordées assez facilement dans le Cher, moi j'ai dû faire 2 dossiers et à chaque fois refusés, côté Nièvre, sans justification »

Entretien 3

Dans le rapport ONEMA ²⁰, les auteurs soulignent qu'il est à penser que les agriculteurs qui font l'effort d'aller consulter le BSV sur Internet retourneront observer leur parcelle alors que les autres se tourneront plutôt vers leur conseiller. Ici la méconnaissance du BSV prive tout simplement les vigneron de cet outil mis en place par le plan Ecophyto depuis 2008.

Porter le BSV à la connaissance des vigneron semble nécessaire afin qu'ils puissent comparer les informations de leurs conseillers à celles véhiculées par le BSV. Il faut par contre renforcer la communication sur l'observation que les vigneron doivent faire dans leurs parcelles pour ne pas qu'ils soient tentés de traiter à chaque annonce du BSV.

B. Les principales maladies de la vigne

Il ne s'agit pas ici de lister toutes les maladies de la vigne mais les principales rencontrées en viticulture dans la région Centre Loire.

1. Champignons et bactéries des organes aériens

a. Mildiou : Plasmopara viticola

Une des principales maladies de la vigne, voire la principale, occasionnant chaque année des dégâts plus ou moins importants et nécessitant dans tous les cas plusieurs traitements fongicides. Le mildiou s'attaque aux feuilles, rameaux, pétioles, vrilles, inflorescences ainsi qu'aux grappes jusqu'au stade véraison (stade de maturation du raisin qui commence à prendre de la couleur pour le raisin noir). Son génome se modifie en permanence ce qui entraîne des résistances aux produits de synthèse, l'industrie chimique fabrique donc d'autres molécules de synthèse qui sont de nouveau homologuées. Afin de diminuer ce phénomène de résistances, les produits pénétrants (de synthèse) sont utilisés systématiquement, en conventionnel, avec des produits de contact, par exemple le cuivre.

b. Oïdium ou blanc de la vigne : Erysiphe necator

C'est un champignon parasite obligatoire inféodé au genre vitis. Ses attaques sur baies sont parfois à l'origine de goûts désagréables dans la vigne en plus de l'acidité des jus

²⁰ Rapport ONEMA Evaluation in itinere du volet épidémiosurveillance du plan ECOPHYTO 2018

généralement liée à un retard de maturation. Le soufre est le produit de traitement le plus utilisé (c'est un produit de bio-contrôle).

c. Botrytis cinerea : pourriture grise et pourriture noble

C'est un champignon ubiquiste et très polyphage. Longtemps perçue comme une maladie secondaire, la pourriture grise est à présent considérée en France comme la principale problématique des baies de raisins à maturité. Elle est omniprésente dans le vignoble français et plus particulièrement en Bourgogne, dans le Beaujolais ainsi que dans le Val de Loire. Les grappes botrytisées hébergent en surface ou à cœur d'autres champignons (*penicillium* sp, *Aspergillus* sp, *Trichothelium*) formant des complexes dont les répercussions sur les qualités de la vendange peuvent être catastrophiques.

d. Black rot : Guignardia bidwelli : pourriture noire

C'est surtout une maladie des grappes entraînant une nuisibilité aussi bien qualitative que quantitative. Les pertes de récoltes fluctuent en fonction des épidémies qui dépendent de l'importance de l'inoculum, des conditions météorologiques et de la sensibilité du cépage à la culture.

e. Esca

Il s'agit d'une maladie du bois liée à la présence de plusieurs champignons. Elle est très présente dans les vignobles de Pouilly et de Sancerre.

2. Autres.

a. Le vers de la grappe

Sous cette appellation se regroupent de espèces de lépidoptères, *Lobesia Botrana* (eudémis) et *Eupoecillia Ambiguella* (cochyllis). Seules les chenilles de ces papillons engendrent des dégâts sur les grappes. Ils sont présents de façon variable sur le vignoble étudié et selon les années, l'observation et le piégeage se font toute la saison pour déterminer la pression.

b. La Flavescence dorée

C'est un phytoplasme (parasite intracellulaire obligatoire se reproduisant dans le phloème (tissu conducteur de sève élaborée)) des plantes et des insectes piqueurs suceurs qui s'en nourrissent. Le principal vecteur des phytoplasmes de la flavescence dorée est la cicadelle *Scophoidus titanus*. Les moyens de lutte actuels reposent sur l'arrachage des ceps atteints et la prophylaxie de l'état sanitaire des plants de pépinière et les traitements insecticides contre le vecteur. C'est un organisme de quarantaine en France du fait de la gravité de ses symptômes et de sa propagation rapide. Elle n'est pas présente en région Centre Loire, mais l'a été en Bourgogne et la surveillance s'effectue de façon permanente.²¹

C. Les principales solutions de substitution aux pesticides.

Les produits phytosanitaires sont utilisés dans la vigne pour :

- désherber.
- lutter contre les maladies.
- lutter contre les insectes.

Il existe 2 principaux indicateurs de traitements :

- l'IFT : indice de fréquence de traitement qui évalue le nombre de doses homologuées apportées par hectare.
- le nombre moyen de traitements.

En 2016 en France pour la vigne l'IFT était de 15,3 et le nombre moyen de traitements de 20,1.²²

Les programmes de traitements préconisés par les conseillers dépendants des distributeurs d'intrants sont en général élaborés en morte saison, c'est-à-dire l'hiver. Une partie des viticulteurs achètent les traitements à l'avance ce qui leur permet de bénéficier de rabais et de ne pas prendre le risque que des produits soient indisponibles au moment des traitements.

« Je fais mon approvisionnement en morte saison, pour bénéficier de tarifs car comme tout autre produit, quand on commande et qu'il n'y a pas d'usage c'est plus intéressant »

Entretien 3

²¹ Source INRA

²² Source AGRESTE

La pratique des conseillers du SICAVAC est différente, prescripteurs et non distributeurs ils préfèrent élaborer leurs traitements au fur et à mesure.

« Alors nous par exemple on n'est pas vraiment pour la morte-saison parce qu'en morte-saison on a aucune idée de la météo. Tous les gens qui ont fait un gros programme en morte-saison on leur dit ben ça vous n'allez pas le mettre, ça vous n'allez pas le mettre... en gros vous aurez du stock l'année prochaine ! On préfère vraiment travailler sur le moment 3 ou 4 jours avant le traitement décider ce que l'on va mettre. »

Entretien 9

1. Les herbicides

C'est pour remplacer les herbicides que les possibilités d'alternatives, notamment mécaniques, sont les plus nombreuses. Et la diminution importante de l'usage des herbicides (majoritairement le glyphosate) est aujourd'hui techniquement possible. Les herbicides sont d'ailleurs interdits en viticulture biologique.

Contre les adventices, l'enherbement du sol et le désherbage mécanique (travail du sol) constituent les principaux leviers mobilisables.

L'enherbement du vignoble présente des avantages physiques et biologiques puisqu'il diminue l'érosion, ce qui permet de limiter le ruissellement et donc la migration d'intrants chimiques vers les eaux de surface. Il favorise la biodiversité (les vers de terre par exemple) et façonne les paysages ce qui influe favorablement sur l'image du vignoble, critère important avec le développement de l'oenotourisme. Enfin, l'enherbement augmente le taux de matière organique ce qui participe à terme au stockage de CO₂ et à la protection physique des sols lors d'orage ou de canicule. Cependant le viticulteur ne peut pas enherber partout de la même façon car l'herbe entre en concurrence avec la vigne et entraîne une diminution des rendements.

Les viticulteurs rencontrés diminuent la quantité d'herbicides utilisée en enherbant l'inter-rang qu'ils vont ensuite tondre et en réalisant un travail de la terre sous le rang ou un enherbement et une tonte.

« Des fois on enherbe sous le rang, des fois non, on travaille le sol, tout est raisonné en fonction du terroir et du terrain »

Entretien 1

En début de saison ils réalisent un passage de désherbant sous le rang soit uniquement sur certaines parcelles, soit sur la totalité pour ne pas se laisser envahir puisqu'à ce moment-là d'autres travaux sont à faire dans la vigne. Ils entretiennent mécaniquement ensuite.

« L'hiver on grille sous le pied avec un peu de glyphosate sur 50 cm, comme ça ça ne monte pas »

Entretien 2

« Au printemps on fait un désherbage (chimique) sous le rang sur certaines parcelles, ça nous permet de décaler le travail du sol et de ne pas avoir toutes les parcelles à faire en même temps, ça fait trop avec 60 hectares »

Entretien 1

Les vigneronns rencontrés utilisent tous ce levier, de plus en plus présent dans le vignoble, bien que certains soient encore récalcitrants et ne tolèrent toujours pas un brin d'herbe dans leurs parcelles. En visite dans le vignoble d'un vigneron, à propos d'un voisin (qui a refusé la demande d'entretien) :

« Eux ils ont 70 hectares, les 70 hectares sont comme ça, comme une autoroute. Le propriétaire ne veut pas entendre un brin d'herbe dans les vignes. C'est vrai qu'il est renommé leur vin mais pourtant quand on voit comment ils font leur vigne, on ne dit rien mais bon...c'est les pires. »

Entretien 2

L'utilisation de ces leviers cependant varie, en fonction des conseillers, de la structure des sols :

- enherbement permanent ou temporaire avec différents types de couverts végétaux.
- paillage sous le rang et couverts végétaux en inter-rangs
- couvert spontané sous le rang et travail de l'inter-rang
- enherbement semé sous le rang et sur l'inter-rang, engrais verts en inter-rang.
- enherbement à base de trèfle semé sur l'inter-rang : technique déconseillée localement en raison des pentes, s'il pleut le terrain devient glissant et pour ne pas faire venir d'abeilles sur des parcelles qui pourraient potentiellement être traitées : pour ne pas se bloquer la possibilité de traiter.
- semi d'engrais verts sur l'inter rang
- combinaison d'enherbement et de travail du sol

-utilisation conjointe d'herbicide et de travail du sol sous le rang

Les solutions alternatives au désherbage chimique entraînent une augmentation et une complexification du travail du vigneron. Cela nécessite de passer beaucoup plus de temps dans les parcelles et sur les tracteurs, avec des tondeuses et des inter-ceps notamment.

« Ma femme de mars à juin ne fait que du tracteur ! »

Entretien 2

« Techniquement on sait faire, mais après mettre tout ça en œuvre, ça peut être très compliqué, selon la situation pédologique, selon le passé, selon la structure d'exploitation, la surface, le nombre d'employés qu'on a, ça change l'organisation du travail, ça change tout, ça peut être rapidement très très compliqué à mettre en marche »

Entretien 6

« Au niveau des vignes, on a essayé de se la jouer à la bio cette année, c'est-à-dire de ne pas désherber, on s'est fait envahir par l'herbe, donc on a été obligé de désherber après et là on a double travail au niveau de biner, il y a des vignes cela fait déjà 3 fois que l'on bine, là ça devient propre mais de ne pas désherber c'est une connerie ! »

Entretien 4

Dans ce contexte, les vignerons rencontrés peinent à trouver du personnel pour réaliser ce surcroît de travail, principalement des tractoristes.

« En plus on a des difficultés à trouver du monde pour conduire les tracteurs. Si 10 ou 15 personnes compétentes se présentent aujourd'hui à Sancerre elles trouveront du travail directement »

Entretien 1

Les viticulteurs doivent donc réaliser un investissement en matériel spécifique et en temps de travaux supplémentaire.

« Donc il faut qu'on mécanise...c'est pour ça qu'on ne peut pas lutter contre le chômage, vu que personne ne veut plus travailler faut qu'on mécanise, forcément (...) on nous impose des trucs moyennant quoi nous derrière faut qu'on investisse... moi je sais que si je n'avais pas eu

besoin de diminuer les désherbants je ne rachetais pas un enjambeur cette année...mais bon faut s'y préparer ils disent... »

Entretien 4

L'investissement semble plus facile dans les vignobles à forte valeur ajoutée. Pour certains cela explique qu'il y ait plus de viticulteurs en bio sur Sancerre que sur Pouilly.

« Sur Sancerre c'est aussi des appellations qui ont une valeur ajoutée plus forte que Pouilly et ils ont un peu plus les moyens autant techniques que de personnel »

Entretien 3

« Les bio ils avaient anticipé quand même, mais je ne suis pas sûr qu'ils aient acheté leurs tracteurs grâce aux aides. L'avantage qu'ils ont, c'est qu'ils ont du Sancerre. Ca se vend pas mal, ça permet d'investir et de pallier ! »

Entretien 4

Pourtant, les vigneron rencontrés qui pratiquent cette technique craignent que leur bilan carbone moins bon leur soit, à terme, reproché.

« Celui qui désherbe il ne passe qu'une fois il est tranquille mais nous on peut passer 4 fois alors après bien évidemment le bilan carbone... »

Entretien 2

« De toutes façons quand on parle bilan carbone avec un bio il dit il ne faut pas parler de ça ! (...) C'est pareil j'avais 2 vieux enjambeurs, pour le peu qu'on binait ça allait bien, genre le réservoir il doit faire 30 ou 35 litres je dois faire la journée ; avec les autres enjambeurs ils font 150 litres les réservoirs et on ne fait que la matinée avec ! Les tracteurs hydrostatiques demandent beaucoup de puissance, c'est un confort de travail en plus, comme la direction assistée, mais...il y a forcément des contreparties !»

Entretien 4

Le travail du sol peut également se faire de façon non motorisée, avec un cheval, une mule etc..., en général par des personnes en biodynamie. Cela est beaucoup plus long mais le sol est moins tassé, il n'y a pas d'utilisation de gasoil et cette technique est plus sûre dans les parcelles à forte pente. Elle permet également de favoriser le travail localement (vétérinaire, maréchal-ferrant, bourrelier...).

Pour l'entretien des parcelles enherbées, l'hiver, le viticulteur peut avoir recours à l'éco-pâturage mais ce n'est pas développé dans la région de Sancerre et de Pouilly.

« Il y a quelques projets comme ça mais on ne peut pas dire que cela se développe beaucoup. Il n'y a pas énormément d'élevages ovins dans le coin non plus...Il y en a qui mettent des cochons, ça fait du ménage, ils grattent le sol, ce que ne font pas les moutons qui coupent l'herbe. »

Entretien 9

Il est plus difficile de se passer des herbicides dans les vignobles à forte pente ou à haute densité de plantation et pourtant les vigneronns qui, pour certains dans cette région cumulent ces 2 obstacles, semblent dans cette région, avoir fait de gros efforts.

Les travaux de recherche menés dans le cadre de l'UMT écotech viti de Montpellier sup agro en 2016, montraient qu'il est possible de réduire la quantité d'herbicide utilisé en viticulture en utilisant de façon combinée :

- La révision des doses de produits homologués en fonction des différents stades de développement de la culture : en pratique cela permet de réduire la dose lors des premiers traitements en l'adaptant à la surface foliaire. Cette technique est utilisée par les vigneronns qui raisonnent leurs traitements. Les conseillers techniques rencontrés préconisent une diminution des doses, ou en tous cas une adaptation de la dose à la surface foliaire. Tous les vigneronns ne font cependant pas appel à eux et certains continuent à utiliser la dose maximale d'utilisation qu'ils assimilent à la dose optimale d'utilisation, la dose avec laquelle ils ne prennent aucun risque.

« Il y a encore des gens qui ne pratiquent pas les réductions de doses et qui traitent pleine dose à 3 feuilles étalées et dès qu'il y a une pluie. C'est chez ceux-là qu'il y a la plus grosse marge de manœuvre au final mais ce n'est pas ceux avec qui on a le plus de facilité à travailler. »

Entretien 9

« Ce qu'on entend c'est : s'il y a une dose c'est qu'il faut la mettre ! Non c'est au jugement c'est comme un pharmacien, si vous avez mal vous en prenez un si n'avez pas mal vous n'en prenez pas, ou vous pouvez aller jusqu'à 4 »

Entretien 3

« C'est vrai que c'est logique quand on y pense, exemple les premiers traitements, on a une surface foliaire qui fait 3 cm de haut et moi je continue à mettre pleine dose (...) ben voilà pour changer cette méthode-là faudrait que je change d'appareil à traiter... Moi je traite au puma, donc le puma c'est au-dessus de vigne, je fais ça parce que je n'ai pas un vignoble adapté à avoir des rampes, parce que j'ai plein de petites chicanes de machin, des trucs, donc là les rampes tu les casses à tous les traitements. J'espère qu'un jour je ne serais pas obligé...peut-être qu'un jour mon puma je n'aurais plus le droit de m'en servir et là je serais malheureux parce que les rampes, on va passer un temps fou »

Entretien 4

Le système d'expression des doses de produits phytosanitaires actuellement en vigueur en France est basé sur une dose fixe définie par hectare cadastral de parcelle et indépendante de tout autre facteur lié aux conditions d'application. Ainsi cette dose dont l'efficacité est démontrée dans tous les cas de figures est systématiquement employée alors qu'une dose réduite serait tout aussi efficace dans de nombreuses situations (moindre quantité de végétation à couvrir notamment).

Au niveau européen on observe une disparité des modes d'expression des doses. Certains pays européens (Allemagne et Suisse) disposent d'une expression des doses qui varie selon le stade végétatif et qui tient aussi compte de la quantité de végétation à traiter.

Actuellement les vignerons français peuvent faire le choix d'employer une dose plus faible que la dose homologuée mais en cas d'échec de protection, l'efficacité du produit et la responsabilité de la firme ne peuvent pas être juridiquement discutées. Ainsi aucun conseiller prescripteur et peu de viticulteurs prennent la responsabilité de s'engager dans cette voie.²³

- L'évaluation des performances des matériels et des réglages permet de mieux comprendre les facteurs de l'efficacité de la pulvérisation et de guider les agriculteurs vers des pratiques réduisant les intrants phytosanitaires. D'autre part le travail étroit avec les constructeurs permet de faire évoluer la conception des nouveaux matériels.

« Sur la vigne on a un temps de retard par rapport aux grandes cultures. On travaille justement sur des réglages de qualité de pulvé, sur des volumes de bouillie et sur des volumes de produits que l'on met en fonction du stade de la vigne et de la végétation »

Entretien 7

²³ Etude UMT ECOTECH VIT Montpellier supagro 08/07/2016

« La pulvérisation est effectivement une voie de progrès car elle permet de limiter la dérive pour préserver l'environnement et de réduire les doses quand même. (...) Après il faut le bon pulvé et le bon réglage...il y a une marge de manoeuvre importante. »

Entretien 6

- Le développement d'une procédure normalisée d'homologation des matériels de pulvérisation, selon leur aptitude à réduire la dérive.

L'ensemble combiné de ces actions constitue un puissant levier pour contribuer aux objectifs du plan Ecophyto utiliser moins et mieux les produits phytosanitaires. L'idée est simple, localiser un maximum de produit sur la végétation pour pouvoir réduire les doses en toute sécurité et limiter les pertes environnementales. Selon l'INRA la déperdition des produits est de l'ordre de 10 à 70% vers le sol et de 30 à 50% vers l'air.

2. Les fongicides

Il paraît plus difficile aujourd'hui de se passer des fongicides qui représentent l'essentiel des traitements, 16 traitements sur les 20, en moyenne au niveau national et 83% de l'IFT total moyen²⁴.

Quasiment toutes les surfaces viticoles font l'objet de traitements fongicides contre les maladies cryptogamiques : 99,8%²⁵.

Les fongicides sont le segment des produits phytosanitaires le plus impacté par les conditions climatiques annuelles puisque les 3 maladies aériennes sur grappes que sont le mildiou, l'oïdium et le blackrot sont fortement soumises aux variations climatiques. Cela explique que les écarts constatés entre bassins viticoles sur le nombre moyen de traitements, proviennent, pour l'essentiel, des fongicides. L'IFT fongicide atteint 93% de l'IFT total en Bourgogne et dans le Cher.²⁶

Les viticulteurs bio, qui n'ont pas le droit de recourir aux produits phytosanitaires de synthèse, vont utiliser du cuivre et du soufre qu'ils couplent à des tisanes de prêle et d'ortie ou encore de saule, pour leurs effets biocides et/ou stimulateurs de défense naturels ce qui leur permet de n'utiliser que de faibles quantités de cuivre notamment.

²⁴ Source AGRESTE dossier viticulture février 2019

²⁵ Source AGRESTE dossier viticulture février 2019

²⁶ Source AGRESTE dossier viticulture février 2019

« On va pouvoir baisser la dose (de cuivre) recommandée par le fabricant du produit, c'est 1200 g/hectare et par passage et nous il y a 2 jours on est passé avec 200g, avec une tisane de prêle et d'ortie »

Entretien 5

Les viticulteurs conventionnels auront recours au cuivre éventuellement mais principalement à des produits de synthèse qui sont des traitements pénétrants ou systémiques présentant l'avantage de ne pas être lessivés et nécessitant donc moins de passages.

Le cuivre est un produit de contact qui est lessivable, donc s'il pleut beaucoup le viticulteur doit retourner dans ses vignes et refaire un passage de cuivre. Un viticulteur bio lors de forte pression mildiou passera davantage de fois dans ses parcelles qu'un viticulteur conventionnel qui aura utilisé un produit pénétrant ou systémique qui tient environ 10 à 14 jours.

L'argument mis en avant par les viticulteurs conventionnels pour utiliser plutôt des fongicides de synthèse est que le cuivre est polluant pour le sol.

« Le bio, tant qu'il y aura le cuivre ça ne m'intéresse pas, c'est dangereux »

Entretien 2

Il s'agit pour eux de la principale critique qu'ils peuvent émettre à l'encontre des viticulteurs bio ou en biodynamie. C'est une façon régulière de les décrédibiliser, et de promouvoir une viticulture raisonnée et non biologique. Ils précisent plus rarement que les fongicides de synthèse sont parfois couplés au cuivre et surtout qu'ils les utilisent surtout parce qu'ils sont moins contraignants.

« En bio on met des traitements à 200 g de cuivre par hectare, en conventionnel j'ai des produits qui sont dosés à 1,2 kg de cuivre par hectare dans 1 traitement. (...) Il y a les produits bio, donc tous les cuivres, il y a les doses homologuées, et nous on va vraiment raisonner au pourcentage de cuivre métal donc on va faire des réductions de doses à des très petites doses et puis en conventionnel il y a plein de gens qui prennent le produit conventionnel là par exemple, cymoxanil cuivre, et qui vont le mettre à la dose homologuée, si vous mettez ce produit homologué, à la dose conventionnelle vous mettez 1,2 kg de cuivre »

Entretien 9

Les controverses concernant les conséquences néfastes de concentrations trop importantes en cuivre sur la vie du sol ont conduit à une diminution des doses de cuivre utilisables, puisque de 6kg par an on passe à 4kg par an lissable sur 7 ans. En effet, la commission européenne a renouvelé l'approbation du cuivre par le règlement 2018/1981 du 13 décembre 2018, pour une période de 7 ans²⁷.

C'est-à-dire qu'il ne faudra pas utiliser plus de 28 kg par hectare en 7 ans. Cela est conforme aux demandes de la France qui a bataillé pour obtenir cette décision puisque plusieurs pays souhaitaient l'interdiction pure et simple de cette substance. Dans certains pays européens comme les Pays-Bas ou le Danemark le cuivre est d'ailleurs interdit.

Sur le vignoble du centre Loire, les résidus de cuivre dans le sol ne semblent pas être un problème, et la controverse n'a plus forcément lieu d'être avec les pratiques observées aujourd'hui selon certaines personnes interrogées.

« Après au niveau des sols, nous on a observé très peu de toxicité au cuivre (...) on a l'impression qu'on hérite de quelque chose, les secteurs historiques, oui il y a beaucoup de cuivre, les secteurs récents il y en a beaucoup moins, je n'ai pas l'impression que les pratiques, augmentent forcément énormément les quantités de cuivre dans les sols »

Entretien 9

« Une bouillie bordelaise aujourd'hui qui est homologuée à 3 kg et que l'on travaille plutôt à 1 kg, elle a été homologuée à 15 kg/hectare ! Et ils mettaient 15 kg à tous les passages et ils faisaient 10 passages ! »

Entretien 7

Pour le vigneron en biodynamie le procès fait au cuivre est plutôt orchestré par les opposants à l'agriculture biologique.

« Je réponds aux firmes phyto : arrêtez de véhiculer des idées qui sont fausses, parce que vous préférez vendre des molécules de synthèse plutôt que de dire que le cuivre ça fonctionne et que c'est « consommable » par des sols qui sont VIVANTS »

Entretien 5

Plusieurs alternatives au cuivre, autres que les produits de synthèse, existent mais elles n'ont que des résultats partiels il faut donc les combiner pour limiter le recours au cuivre.

²⁷ Règlement d'exécution (UE) 2018/1981 de la commission européenne du 13 décembre 2018

La solution la plus immédiate est donc de baisser les doses de cuivre utilisées. Le cahier des charges du label Demeter ne tolère pas des doses supérieures à 3kg/ha/an. Le vigneron en biodynamie que nous avons rencontré n'utilise que 200 g de cuivre à chaque passage. D'après lui ses terres ne contiennent que de faibles doses en cuivre alors qu'il n'utilise que du cuivre comme antifongique depuis 12 ans.

« Je suis suivi par la SICAVAC (...) mes valeurs elles sont faibles, elles ne sont pas moyennes ou hautes, elles sont faibles ! »

Entretien 5

Les sols naturels contiennent des quantités de cuivre de 3 à 100 mg/kg. Il faudrait développer la recherche au sujet du cuivre et de sa toxicité réelle ou non avec une utilisation de 4 kg par hectare et par an, en fonction des types de sols et des pratiques des agriculteurs.

« Peut-être que des sols qui sont morts qui n'ont pas une activité biologique fait que vous ne consommez pas le cuivre qu'on applique »

Entretien 5

Le COS (comité d'orientation et de suivi du plan Ecophyto) du 1^{er} trimestre 2019 devait aborder ce sujet et étudier :

- La diffusion des bonnes pratiques pour diminuer l'utilisation du cuivre dans l'agriculture
- La formation des acteurs
- La recherche et le développement en la matière.

Pour réduire l'usage des fongicides, il faut compter sur l'efficacité des traitements ; grâce à l'observation, à des outils d'aide à la décision et à des conseils techniques, le viticulteur peut adapter la dose à la pression et au volume de végétation.

Pour cela il est nécessaire que le viticulteur soit prêt à prendre le risque.

« La semaine dernière on devait traiter, ils annonçaient du beau temps tout le week-end, on n'a traité qu'hier, on a gagné 4 ou 5 jours »

Entretien 2

Mais cela n'est pas toujours le cas.

« Il ne faut pas traiter, il ne faut pas traiter, mais à un moment faut bien sécuriser quand même »

Entretien 4

Il faut également qu'il soit bien conseillé car les vignerons n'ont pas tous la même compétence technique.

« Euh le frein principal c'est...le niveau de technicité des vignerons qui ont vite un peu peur de perdre leur récolte, qui vont faire confiance au message le plus alarmiste (...) D'ailleurs on le voit très bien dans les vignobles à forte valeur ajoutée on traite plus que dans les vignobles à faible valeur ajoutée, ça c'est sûr. »

Entretien 9

La majorité des vignerons en conventionnel ou leur conseiller, sont pour cela en demande d'outils d'aide à la décision très développés.

« Les stations météo sont mises en place par le syndicat, ça se développe un peu partout (...) on peut traiter juste un secteur et donc limiter les intrants. »

Entretien 1

« Les outils de prévision, que ce soient les prévisions météo et les modèles sur les cycles de maladies (...) c'est intéressant parce qu'on a vraiment un outil scientifique prouvé »

Entretien 3

Cependant, le vigneron en biodynamie que nous avons rencontré ne se soucie pas tant des outils modernes. La question « où prenez-vous les éléments pour vous aider à prendre la décision de traiter ? » l'a beaucoup amusé.

« A la télé comme vous, j'ai Evelyne Dhéliat moi aussi ! (...) et l'expérience aussi, au début (...) on prend un poil moins de risque, et puis après en vieillissant on peut se permettre de prendre un poil plus de risque »

Entretien 5

Comme pour tout autre traitement, les pulvérisateurs doivent être bien réglés pour que les produits atteignent leur cible (le feuillage) avec le minimum de dérive aérienne (pour qu'il y ait le moins d'impact sur l'air et le voisinage), et de dépôt sur le sol (qui entraîne une pollution des eaux souterraines et superficielles par ruissellement ou infiltration).

La part de l'IFT bio-contrôle dans l'IFT total moyen est très disparate entre les différents bassins viticoles de 5% en Charentes à 26% dans le Cher. Elle est d'au moins 20% dans 4 bassins : Cher, Côtes du Rhône nord, Alsace et Bouches du Rhône.

« ...après on positionne beaucoup de produits alternatifs quand ça marche (...) sur 8 traitements on a au moins 4 bio-contrôles sur un conventionnel »

Entretien 7

La part des produits de bio-contrôle est plus importante dans les produits fongicides puisque l'IFT bio-contrôle pèse pour 14% de l'IFT fongicide. Le cuivre n'en fait pas partie mais le soufre si.

Un des principaux leviers à la réduction de l'utilisation des fongicides réside dans un ensemble d'actions permettant d'augmenter la résistance de la vigne aux maladies.

Pour cela le vigneron doit intervenir sur sa plante, par un travail important, sur plusieurs années. En empêchant une vigueur excessive de la vigne par une fertilisation organique modérée en fonction des besoins de la parcelle, le vigneron diminuera la sensibilité aux maladies.

L'enherbement limite certaines attaques de champignons pathogènes en particulier le botrytis (pourriture grise).

La réalisation de travaux en vert soigneux augmente également la résistance de la vigne: ébourgeonnage, épamprage (opération horticole visant à débarrasser un cep de vigne de ses rameaux afin de favoriser la maturation des branches fruitières porteuses de raisins), palissage éventuellement effeuillage. Le but est que le feuillage ne soit pas tassé et que la zone des grappes soit bien aérée, on évite ainsi un environnement humide et ombragé favorable aux champignons et à la ponte de certains insectes. De plus les rameaux trainants au sol sont des relais idéaux pour les contaminations primaires au mildiou, un bon épamprage ainsi que le ramassage des feuilles mortes au sol permettent de limiter ce phénomène.

La résistance variétale est une des pistes étudiées mais elle sera longue à mettre en place et nécessite la modification du cahier des charges des AOC.

La recherche et le développement se penchent sur des solutions de bio-contrôle qui regroupent quatre familles très différentes de produits, pour la protection des plantes²⁸ :

- des macro-organismes : par exemple des insectes utilisés contre les bioagresseurs.

²⁸ ITAB, MAA, ONEMA, Procédures réglementaires applicables aux produits de bio-contrôle, 2013.

- des micro-organismes : bactéries, virus, champignons, le plus utilisé étant *Bacillus Thuriengiensis* contre le vers de la grappe.
 - des médiateurs chimiques : les phéromones (sexuelles ou d'aggrégation) et les substances alléo-chimiques (émises par les plantes)
 - des substances naturelles : la prêle, le petit lait, le kaolin...
- Ces produits devront être efficaces, ce qui n'est pas toujours le cas aujourd'hui.

« Aujourd'hui les fabricants font du greenwashing, ils nous sortent tous des produits de bio-contrôle qui ne marchent pas, pour dire nous on fait du bio-contrôle »

Entretien 7

3. Les insecticides

Dans le vignoble étudié, les insectes ne sont pas un facteur trop préoccupant. Il n'y a pas de problème de flavescence dorée, donc pas de traitement insecticide obligatoire, la lutte se focalise principalement sur les vers de la grappe.

L'observation, comme pour la lutte contre les maladies, est très importante. Les résultats de cette observation sont répertoriés dans le BSV.

La confusion sexuelle pour lutter contre les vers de la grappe est très développée dans les zones de présence des papillons.

« Dans la région on doit atteindre 1500 hectares, ce qui fait d'ailleurs je crois, de nous la région la mieux protégée en pourcentage de la surface en confusion (...) on fait maximum un traitement par an alors que je crois qu'ils étaient à 3 il y a quelques années »

Entretien 7

Les vignerons rencontrés n'ont pas tous la même approche, si 4 d'entre eux n'utilisent pas d'insecticides, 2 utilisent des RAK (nom déposé, distributeurs de phéromones), c'est-à-dire la confusion hormonale, 2 n'utilisent rien, estimant que la pression des insectes ne le nécessite pas et un dernier, qui ne raisonne pas vraiment ses traitements, souhaiterait ne pas traiter mais estime qu'il ne peut pas s'en passer. Les discours sont très différents.

« Maintenant on met des RAK, c'est fini les insecticides. On se regroupe entre vignerons »

Entretien 2

« Pas d'insecticides et pas d'hormones, ah non ! non faut tolérer, il y a une petite perte liée aux insectes, allez c'est bon ! »

Entretien 5

« Bien cette année on avait énormément de coccinelles dans le giennois, je me suis dit il y a des acariens, notre plante ça va être bien on ne va pas la traiter ça va être impeccable et bien on a été obligé de traiter quand même parce que les coccinelles elles n'ont pas suffi à manger les acariens et ma vigne elle avait une drôle de tronche. Donc du coup on a traité les acariens et je suppose qu'on a tué les coccinelles...obligatoirement...c'est un insecticide et c'est sélectif dans la mesure de la limite je pense... »

Entretien 4

Il est nécessaire de favoriser les prédateurs naturels des parasites en n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse, en évitant les insecticides à large spectre, en conservant les haies et les bandes d'herbe qui constituent des réservoirs de population. On voit de plus en plus d'initiatives pour réintroduire les chauve-souris dans le vignoble.

« On est la seule commune à avoir fait ça on a fait des cabanes pour les chauves-souris, il y a un article sur la Vigne d'ailleurs, en Anjou comme quoi il faut protéger les chauve-souris parce qu'elles mangent le papillon du vers de la grappe. Chaque vigneron avait 3 cabanes à placer »

Entretien 4

L'agroforesterie peut également être appliquée. Il s'agit de trouver l'équilibre entre l'arbre, l'animal et la nature. La présence d'arbres et de haies favorise l'habitat d'oiseaux prédateurs d'insectes. Ils endossent également d'autres rôles :

- Agronomique : brise-vent, brise ruissellement.
- Social : création paysagère.
- Production : chauffage, fruits, sous-produits.
- Environnemental : micro-climat, dépolluant.²⁹

La vigne est sujette à de nombreuses maladies. Le recours aux produits phytosanitaires permet aux vignerons de lutter contre ces maladies ou en tout cas, pour les maladies fongiques, de s'en protéger. Cependant comme nous l'avons vu de nombreuses solutions de substitutions

²⁹ Source Agrifaune

aux produits phytosanitaires existent. Le problème majeur réside dans le surcroît de travail que constituent ces solutions et dans la nécessité de les combiner pour pouvoir atteindre une protection suffisante. Avant d'étudier le rapport entre les produits phytosanitaires et les viticulteurs, nous allons nous intéresser au groupe professionnel des viticulteurs.

II. Le groupe professionnel des viticulteurs

Le monde du vin est multiple et intègre une diversité d'acteurs. De nombreux professionnels interviennent en amont ou en aval du vigneron.

A. Structuration

Ces dernières décennies, face à la nécessité de s'adapter aux marchés économiques et aux exigences environnementales, de nouvelles divisions du travail sont intervenues, tant à la vigne qu'au chai.³⁰

1. En amont de la production

L'offre est diversifiée et les vignerons ont recours à des prestataires très divers : les distributeurs qui se chargent de la vente d'intrants : bouchons, bouteilles, étiquettes mais également produits phytosanitaires, levures exogènes, fûts, cuves, tonneaux, barriques, pressoirs, filtres, dispositifs de thermorégulation, matériels agricoles (tracteurs, enjambeurs, tondeuses...) ... Ils s'adaptent à la réglementation et aux exigences environnementales. Pour le technico-commercial rencontré, les distributeurs préfèrent vendre des intrants en cave que des produits phytosanitaires en vigne, c'est ce qui est le plus intéressant pour eux.

« En vigne c'est une petite part de notre métier, la protection. En chiffre d'affaire c'est 20% (...). On préfère qu'ils fassent du vin, on préfère vendre des bouteilles et des bouchons »

Entretien 7

³⁰ Les métiers de la vigne, du vin et des alcools Céline Guilleux 24/10/2016

Parallèlement se développe une activité de service. Tout d'abord de conseil, que l'on trouve également, encore pour le moment, en ce qui concerne les produits phytosanitaires, chez les distributeurs. Ce conseil porte à la fois sur la vigne et sur la cave. Sur le terrain de Pouilly et Sancerre, les vigneron ont recours aux services des conseillers techniques de distributeurs ou/et à celui des techniciens du SICAVAC, qui a reçu le label conseiller indépendant.

« Il faut bien qu'ils achètent leurs produits quelque part. Ils font confiance à l'un ou à l'autre. S'ils ne suivent pas ils ne demandent pas conseil en fait, ça arrive sur certains points qu'ils suivent plutôt le distributeur. On dit de mettre tel produit et puis ils en mettent un autre parce que le distributeur est passé derrière »

Entretien 9

Dépossédés d'une part croissante des connaissances nécessaires à la fabrication du vin, les vigneron doivent s'en remettre à ces experts afin d'ajuster leur production à des marchés évolutifs, de mieux maîtriser leurs coûts, de limiter les risques climatiques, d'offrir le maximum de garanties en matière de qualité et de régularité, etc.

2. De la vigne au chai

Il existe différentes figures d'exploitants, les petits qui ne vivent pas de leur production, les viticulteurs qui cultivent la vigne mais vendent ensuite à des coopératives leur raisin ou leur moût, des vigneron qui se chargent de la viticulture et de la vinification sur un domaine, sur une ou plusieurs appellations, des entreprises de taille plus conséquente qui possèdent plusieurs domaines voire des financiers qui investissent dans des domaines, les maisons de négoce, les coopératives. Dans les grandes maisons il existe une division du travail importante, à l'instar des grandes entreprises. On trouve ainsi de nombreux métiers spécialisés, ouvrier agricole, agent de chai ou de cave, chef d'exploitation, chef de culture, maître de chai, œnologue...

En Sancerre et Pouilly, les domaines sont principalement familiaux et la majorité des vigneron s'occupent du vin, de la vigne à la commercialisation de la bouteille, même si ce modèle évolue légèrement.

« Globalement on est sur un vignoble de vigneron avec beaucoup de structures familiales, ce qui fait que les gens ne sont pas forcément équipés en interne en laboratoires d'analyses, en interne en techniciens, c'est pour ça qu'on intervient pas mal et ça reste un vignoble à forte

valeur ajoutée donc les gens ont les moyens de bien faire les choses de bien travailler, on arrive à aller assez loin techniquement chez pas mal de vigneron. »

Entretien 9

« Ça commence, sur des gros domaines, des champenois, il y a Ackerman qui a acheté le château de Sancerre là. Les champenois Bollinger ont 2 gros domaines sur Sancerre, il y a des hollandais aussi qui arrivent »

Entretien 7

La surface moyenne des exploitations est de 10,5 hectares en Sancerre et environ 8 à 10 en Pouilly. Le plus grand domaine est constitué de 60 hectares en Sancerre.

3. En aval

Il s'agit de toute la commercialisation de la vente du vin à sa promotion. Il existe par exemple un bureau interprofessionnel des vins du centre (BIVC) qui est chargé de promouvoir les vins du Centre, l'export, le développement de l'oenotourisme.

Il se développe également une activité d'aide à la commercialisation avec de réelles propositions marketing, nous ne les avons pas étudiées ici, les vigneron rencontrés se chargeant eux-mêmes de la commercialisation, ce qui leur prend énormément de temps. En effet, ils se déplacent dans différents salons, à la fois de particuliers et de professionnels et dialoguent avec leurs importateurs dans les différents pays vers lesquels ils exportent. Ils sont également appelés, pour certains, à se déplacer à l'étranger.

« On fait les démarches nous-mêmes, on trouve les clients. On fait les salons »

Entretien 2

« Moi je vends du vin dans 43 pays dans le monde, je voyage un peu quand même... »

Entretien 5

B. Savoirs

Les savoirs des vigneron sont multiples. Les crises qui affectent la viticulture sont très directement liées à la production. Des épisodes comme le phylloxera ont provoqué une transformation radicale, non seulement du mode d'exploitation mais aussi de tous les savoirs

impliqués. Les crises constituent une exhortation à l'innovation, à l'expérimentation. Elles peuvent être commerciales, liées à des décisions politico-administratives ou réglementaires (c'est le cas de la demande de réduction de l'usage de produits phytosanitaires).³¹

Au savoir paysan, hérité de ses ascendants, le vigneron qui reprend une exploitation familiale va ajouter des savoirs scientifiques. Ces derniers vont être plus ou moins importants selon le bagage scolaire. Le lycée agricole de Beaune est en général plébiscité dans la région, pour sa réputation et sa situation au cœur du vignoble Bourguignon mais également parce qu'il dispose d'un BTS « viti-oeno ». Le lycée agricole le plus proche est le lycée de Cosne sur Loire qui pour l'instant ne forme qu'au niveau bac professionnel.

« Le lycée agricole de Cosne je pense que c'est une bonne formation mais que les gens dans le coin préfèrent aller à Beaune plutôt qu'à Cosne, ils souffrent d'un manque de réputation »

Entretien 9

« Je suis partie à Beaune, parce que c'est une tradition familiale, je n'ai même pas regardé Cosne (...) l'enseignement est plus qualitatif (...) et puis pour l'ouverture d'esprit, le monde viticole c'est mondial (...) et c'est pour ça que je suis allée en Suisse ».

Entretien 3

Le niveau bac professionnel est davantage requis pour les personnes se destinant au salariat (ouvrier agricole) plutôt qu'à l'installation. Nous avons rencontré un vigneron, non issu du monde viticole dont le fils va s'installer avec un bac professionnel et des études faites au lycée viticole local. La relation au vignoble et à la formation n'est pas la même.

« Moi à l'époque il n'était pas prévu que je m'installe, quand j'étais en stage je devais être ouvrier viticole (...) J'ai un BEPA viti-oeno et niveau bac pro. Mon fils qui va s'installer attend ses résultats de bac pro viti oeno, à Cosne »

Entretien 4

Il n'est pas possible de faire de généralisation entre le degré de formation et le rapport aux pesticides à l'issue de ce travail, mais l'on peut noter que ce vigneron est le vigneron qui raisonne le moins ses traitements et qui utilise toujours les produits phytosanitaires pleine dose. Issu d'une famille modeste, n'appartenant pas au milieu viticole et ayant acquis 20 hectares de

³¹ Jacques Bonniel La transmission et la transformation des savoirs vigneron, p23-30, 1983

terres, on peut supposer également qu'il a probablement des charges plus lourdes que certains de ses collègues, ce qui peut expliquer une prise de risque moins importante.

Pourtant pour le viticulteur en biodynamie, le degré de formation ainsi que l'âge des vigneronns expliquent, localement, le faible taux de conversion rencontré. En effet, sur le vignoble de Pouilly, il n'y a, depuis 12 ans, que 3 vigneronns sur 166 en viticulture biologique, soit 1,8% (les 3 sont passés en bio la même année). Ce chiffre n'évolue pas, et reste très en dessous de la moyenne nationale.

« Ils ne sont jamais sortis de la Nièvre (...) ce sont des gens qui n'ont, en général, pas fait beaucoup d'études, ils ont repris, ils ont suivi leurs pères, parce que c'est les gens de 50-60 ans les plus fermés (...) sur Sancerre c'est mieux (...) ce sont des gens plus ouverts d'esprit »

Entretien 5

Ce sont des constatations faites par d'autres auteurs qui soulignent la disparité du niveau d'études entre les agriculteurs en conversion à l'agriculture biologique et les agriculteurs conventionnels. Ainsi dans la thèse d'Armance Vallette, la majorité des agriculteurs conventionnels présente un niveau de formation inférieur ou équivalent au Baccalauréat, la majorité des agriculteurs en conversion dispose d'un niveau de formation compris entre Bac+2 et Bac+5, allant jusqu'au Bac+8 pour quatre d'entre eux³². Un résultat similaire est rapporté par Latruffe *et al.* (2013) qui observent une proportion de 55% de leur échantillon d'agriculteurs en conversion qui ont un niveau d'étude équivalent au BTS contre seulement 20% au sein de leur échantillon d'agriculteurs conventionnels. Ils déclarent ainsi qu'un « *niveau d'éducation plus élevé facilite sans doute la conversion, en permettant de prendre du recul sur le système d'exploitation et les pratiques mises en place* » (Latruffe *et al.*, 2013, p. 261).

La culture de la vigne implique des savoirs souvent très précis et étendus dans des domaines aussi divers que la géologie, l'agronomie, l'écologie, la botanique, mais aussi la biochimie quand il s'agit des processus de fermentation impliqués dans la vinification. Les vigneronns se doivent aussi de posséder de réelles compétences de commerçants puisqu'ils vont devoir promouvoir et négocier leur vin localement, nationalement et internationalement, directement avec leur client, ce qui demande également la pratique d'une ou plusieurs langues étrangères. Le négoce à l'exportation, qui s'est développé récemment, a transformé ces savoirs et les pratiques des vigneronns, qui ont su s'adapter dans ce vignoble à ces nouveaux marchés.

³² Valette, Armance, Le rôle des pesticides dans le choix de la conversion bio chez les agriculteurs. Etude de la dynamique de changement des représentations et des pratiques. Psychologie, Université de Nîmes, 2017.

« On a encore une génération qui a moins bien vendu et qui quand ils ont eu des sous ont investi, par contre ce sont des commerçants, ça c'est le côté vigneron »

Entretien 7

Les demandes sociétales concernant un vin propre, de même que l'action des coopératives pour améliorer la qualité du produit livré, dans certaines régions, ont également favorisé la transformation des savoirs des vignerons et leurs pratiques.³³

« Les gens vendent en bouteilles ils ont une pression par l'acheteur en face, à chaque salon les gars leur demandent s'ils sont bio, c'est la seule chose qu'ils connaissent »

Entretien 7

Les vignerons en biodynamie développent un autre savoir, plus ésotérique. Ils marquent leur attachement aux pratiques oubliées de ceux qui ont vécu avant l'arrivée du matériel agricole sophistiqué et des produits phytosanitaires, événements qui ont modifié le lien au travail puis le lien à la terre.

« On travaille nos sols avec des chevaux de trait, on ramasse nos raisins à la main et on élabore nos vins sans produits œnologiques donc en fait on poursuit la démarche philosophique qu'il y a à la vigne, en cave »

Entretien 5

Comme l'agriculture biologique, la biodynamie se caractérise par le refus des intrants chimiques ; mais elle se base également sur un fond théorique qui se traduit concrètement par l'application de techniques bien spécifiques parmi lesquelles la prise en compte de différents cycles cosmiques (lunaires, solaires, planétaires) dans les pratiques culturelles et la dynamisation de plusieurs préparations visant notamment à rendre les sols plus fertiles.³⁴

Les savoirs dans la biodynamie se forment dans la pratique et sa répétition. Le vigneron doit se faire sa propre expérience. Le passage en bio puis en biodynamie entraîne une reprise d'autonomie, vis à vis de la conduite de sa vigne. Elle implique une reprise en mains des savoirs et des pratiques, une obligation de s'écouter et de se faire confiance et de ne pas appliquer mécaniquement les conseils des techniciens.

³³ Jacques Bonniel La transmission et la transformation des savoirs vignerons 1983

³⁴ Jean Foyer Syncretisme des savoirs dans la viticulture biodynamique 2018

« Moi j'ai mes problèmes, à moi de les résoudre. C'est ce qui rend bien plus intéressant mon métier (...) se poser la question de savoir comment, quelle plante utiliser en fonction de quelle circonstance et puis comment l'utiliser, à quel dosage »

Entretien 5

Cependant les vigneronns en biodynamie ne se reposent pas sur le passé et ne rejettent pas en bloc la science, ils se servent des apports de la modernisation qu'ils jugent adaptés.

« Ce que je fais chez moi c'est ce qui s'est fait avant mais avec les connaissances et le matériel que l'on a aujourd'hui. On ne va plus chercher l'eau froide dans un puits avec une chaîne rouillée, on a un karcher eau chaude, on ne travaille plus dans une cave en terre battue dans le fin fond d'un truc dans lequel on ne peut plus se tourner, non on a un béton, il y a des écoulements d'eau, on recueille les eaux usées (...) mais on n'a pas perdu le bon sens paysan »

Entretien 5

C. Rapport aux réglementations

Si la production du vin en France est fortement réglementée afin de garantir un minimum qualitatif et assurer une certaine régulation économique, la réglementation sur l'utilisation des produits phytosanitaires est moins importante. A part le grenelle de l'environnement et le « paquet pesticide » de 2009 qui a conduit au plan Ecophyto, « *la loi ne pèse pas très lourd* »³⁵.

Le « paquet pesticide » comprend notamment, le règlement (CE) n°1107/2009 encadrant l'évaluation avant mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, la directive 2009/128/CE instaurant un cadre communautaire d'action pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable, la directive 2009/127/CE concernant les machines destinées à l'application des pesticides, et le règlement (CE) n°1185/2009 relatif aux statistiques concernant la mise sur le marché et les consommations de pesticides agricoles.

Depuis l'arrêté du 16 juin 2009 la tenue d'un registre phytosanitaire, dans lequel les applications de pesticides doivent être enregistrées, est obligatoire. Ce registre doit être disponible aux opérateurs de contrôle. L'analyse et la comparaison des traitements utilisés en

³⁵ Colloque vin de Bordeaux et les produits phytosanitaires Andy Smith 2013

fonction des régions, avec une retransmission des résultats aux viticulteurs pourrait être une voie de travail pour limiter les intrants localement.

Il existe plutôt des instruments d'intervention, plus pédagogiques à l'intention des agriculteurs. C'est le cas par exemple du certiphyto. Il s'agit d'une formation de 2 jours dispensée par de nombreux opérateurs pour sensibiliser aux effets négatifs des produits phytopharmaceutiques et aux précautions à prendre dans leur maniement. Elle s'adresse à tous les professionnels utilisant, conseillant l'utilisation ou commercialisant ces produits, qu'ils soient issus de la synthèse chimique ou de bio-contrôle. Le certiphyto est obligatoire depuis le 26 novembre 2016 et doit être renouvelé tous les 5 ans. L'obtention de certains diplômes dispense de formation, sinon pour obtenir le certiphyto il faut soit passer un test de connaissance, soit suivre la formation qui est suivie d'un test. Pour le renouveler, un test de vérification des connaissances ou une formation sans test sont suffisants. Les acteurs trouvent que c'est plutôt un bon dispositif, qui a eu pour conséquence de faire prendre conscience aux chefs d'exploitation de ce qu'ils pouvaient faire courir comme risques à leurs employés.

« On touche tout le monde, c'est quand même quelque chose de positif d'avoir inscrit ça dans la réglementation, ça touche tout le monde même les gens qui a priori n'y voient pas d'intérêt »

Entretien 6

« Avec le certiphyto ils font sûrement un peu plus attention au personnel, il s'est sûrement fait des saloperies avec des gens qui renvoyaient du personnel dans la parcelle 1 heure après avoir traité »

Entretien 7

Cependant aucun acteur ne parle d'un rôle éventuel du certiphyto dans la baisse du recours aux intrants dans la viticulture. C'est un outil qui permet d'utiliser les produits phytosanitaires correctement mais qui finalement fait admettre comme raisonnable leur utilisation.

L'agriculture conventionnelle, qui est la plus pratiquée à travers le monde, est apparue après les grandes guerres mondiales qui ont amélioré la connaissance de la chimie. C'est une agriculture où les traitements sont réalisés grâce à des produits chimiques plus ou moins nocifs. Finalement la logique d'action dominante, légitimée en quelques sortes par la réglementation, est de traiter moins et de traiter mieux. C'est ce que l'on retrouve dans l'agriculture conventionnelle « raisonnée » dont se prévalent tous les acteurs rencontrés (exception faite de l'agriculteur en biodynamie). Il s'agit de la modernisation écologique ou comment rendre

compatible les exigences de la compétitivité à l'échelle de l'union européenne et la protection de l'environnement. S'il s'agit d'un premier pas vers la réduction des intrants cela n'incite pas à une véritable conversion des systèmes de production, puisqu'il s'agit de traiter quand même, avec un recours aux produits phytosanitaires de synthèse.

Dans ce contexte ont été créées différentes certifications, notamment les certifications HVE et Terra Vitis.

La démarche HVE, pour Haute Valeur environnementale, est une certification mise en place par les pouvoirs publics depuis février 2012, pour mesurer les performances environnementales des agriculteurs. Son objectif est d'obtenir 50% d'exploitations qualifiées en 2025. Elle s'applique sur toute l'exploitation sans tenir compte de la qualité du produit ni de son adéquation au terroir, or les viticulteurs peuvent utiliser plus de 60 produits différents dans leurs vins et, à l'exception des sulfites, ils n'ont pas d'obligation de les mentionner sur l'étiquette. De plus la certification HVE n'interdit pas l'utilisation de pesticides de synthèse.

Elle comporte 3 niveaux :

- Niveau 1 : respect de la réglementation environnementale.
- Niveau 2 : obligation de moyens sur la biodiversité.
- Niveau 3 : obligation de résultats du niveau 2.

Seul le niveau 3 permet au vigneron de se prévaloir de la certification HVE sur la bouteille.

A la différence des autres labels, la haute valeur environnementale ne repose pas sur un cahier des charges, la certification se fait sur la base d'une grille de notation qui pousse les vignerons à s'améliorer d'années en années. Cette grille s'établit sur quatre thématiques :

- La préservation de la biodiversité
- La stratégie phytosanitaire
- La gestion de la fertilisation
- La gestion de la ressource en eau

Le label privé Terra Vitis a été créé dans le beaujolais en 1998 et est désormais présent sur l'ensemble des régions viticoles. Il préconise une lutte raisonnée et n'interdit pas l'utilisation pragmatique de produits phytosanitaires de synthèse. Il se préoccupe de la gestion des déchets, du respect de la biodiversité, des conditions de travail des ouvriers. Il est basé sur un cahier des charges qui chaque année est remis en question par ses adhérents. Cette certification est reconnue par le ministère de l'Agriculture et a obtenu l'équivalence avec le niveau HVE2 et souhaite désormais atteindre le niveau 3.

Les viticulteurs intéressés par la certification Terra Vitis doivent adhérer (donc payer) et ensuite être audités. Si l'audit n'est pas satisfaisant ils ne peuvent apposer le logo Terra Vitis sur leurs bouteilles mais peuvent afficher sur leur cave la mention Terra Vitis, ce qui leur permet une première accroche commerciale, quand bien même ils ne remplissent pas les conditions de la certification. Ainsi le lycée viticole arbore fièrement un grand panneau Terra Vitis à l'entrée de sa cave dans laquelle les particuliers peuvent acheter du vin en direct du producteur.

« Terra Vitis accepte qu'on parle d'eux, qu'on dise qu'on a adhéré à Terra Vitis (...), mais en revanche (...) vous n'avez pas le droit de le mettre sur vos bouteilles sinon ça voudrait dire qu'ils cautionnent le vin que l'on fait (...) ce n'est pas tout à fait vrai...mais ça leur va bien qu'on paye une cotisation chaque année »

Entretien 8

Contrairement à la certification HVE, les vignerons adhérents à Terra Vitis et remplissant le cahier des charges, peuvent le valoriser sur leurs bouteilles dès le niveau HVE2 alors que les adhérents à HVE ne peuvent mettre cette certification en avant qu'au niveau HVE3. C'est pour cela que certains choisissent plutôt cette certification, même si les différences ne sont pas vraiment connues des vignerons. Le choix des certifications varie plutôt en fonction des réseaux de connaissance des vignerons.

« C'est certainement parce que Terra Vitis est plus simple, HVE il y a plus de restrictions environnementales que le domaine n'est pas en mesure d'intégrer »

Entretien 8

« On va se mettre HVE là. On voulait se mettre Terra Vitis mais c'est un peu trop compliqué. On a vu avec notre conseiller (...) avec nos pratiques on doit passer directement en 2 »

Entretien 2

« Jusqu'à présent Terra Vitis était plus présent, ceux qui s'orientent HVE ce sont des vignerons indépendants (...) parce qu'il y avait quelqu'un qui présentait cela très bien aux vignerons indépendants. »

Entretien 9

Malgré cette logique dominante de la viticulture raisonnée, la conversion en agriculture bio est croissante.

La certification biologique est la plus connue du grand public. Comme dans toutes les productions agricoles, la part du bio a beaucoup augmenté en viticulture avec une hausse de 15% du nombre d'exploitations certifiées (soit 6727 exploitations³⁶) et de 20% des surfaces. Au total plus de 94 000 hectares sont certifiés ou en conversion et 65 000 hectares sont certifiés. La viticulture bio représente donc 12% de la production, contre 7,5 en moyenne pour les productions agricoles françaises.

Depuis le 01 janvier 2009, les critères de l'AB français sont alignés sur les critères européens et l'Eurofeuille remplace ainsi progressivement le label AB. Le label porte sur la vigne, très peu sur le produit. Le cahier des charges interdit l'utilisation de pesticides de synthèse et d'intrants non naturels au cuvage, de plus l'ajout de sulfites au cuvage est réduit par rapport à la viticulture conventionnelle. Cela ne veut donc pas dire sans traitement. Le bio n'est pas non plus une garantie de qualité mais une assurance de production sans chimie. De surcroît cette certification laisse de côté tout ce qui a trait à l'écologie (la biodiversité, la gestion des déchets, les stations d'épuration...) et aux droits des travailleurs (port des EPI, lutte contre les maladies professionnelles ...). Pourtant cela est important pour la nouvelle génération de vignerons qui a été sensibilisée à cette notion.

« Ils avaient déjà tous les EPI mais voilà d'avoir les douches, d'avoir les pharmacies, d'avoir des équipements toujours renouvelés, d'avoir un local à eux avec des vestiaires, de faire des formations, donc d'essayer que mes ouvriers déjà se sentent bien, qu'ils se sentent en sécurité pour travailler, qu'ils n'hésitent pas à en parler »

Entretien 3

La certification Demeter vient d'un organisme privé. C'est une certification biodynamique globale avec un prérequis qui est la certification biologique. Les adhérents appliquent les principes de Rudolf Steiner³⁷, philosophe et agronome autrichien, à la vigne. Il s'agit d'augmenter les défenses naturelles de la plante par l'ajout d'intrants naturels, afin que la vigne ne développe pas de maladie. Les doses de cuivre sont limitées à 3 kg/ha/an, les doses de sulfites maximum sont inférieures à celles autorisées dans le bio. Certaines techniques qui dénaturent le vin, autorisées dans le bio, sont proscrites.

³⁶ Agence français pour le développement et la promotion de l'agriculture bio, La production bio en France, juin 2019.

³⁷ Cours aux agriculteurs Rudolf Steiner 1924

« Les raisins sont ramassés beaucoup plus tard c'est-à-dire beaucoup plus mûrs, sans l'aide d'une machine à vendanger (...) les vins sont faits sans enzymes, sans levures, sans sucres, sans acides, sans une pharmacopée, autorisée ou pas en bio d'ailleurs, sans les sulfites (...) forcément à la fin les vins sont différents »

Entretien 5

Il existe d'autres labels comme le label SAINS, qui va au-delà du vin nature puisqu'il s'agit entre autres, de supprimer les sulfites, il est pour le moment confidentiel, seuls 14 vigneronns sont autorisés à apposer le logo sur leurs bouteilles. Le label biodyvin, proche de Demeter, se distingue par une attention particulière au goût du vin, et la certification Nature et progrès qui n'utilise pas de pesticides de synthèse et très peu de sulfites, ne fait pas appel à un organisme certificateur comme c'est le cas pour les autres appellations, mais ce sont les consommateurs, les professionnels et les adhérents qui contrôlent les vigneronns.

Limiter la multiplication des labels afin que le consommateur ne se perde pas et réalise son achat en toute transparence, permettrait également de faire évoluer les pratiques concernant l'utilisation d'intrants chimiques dans la viticulture.

III. Du lien viticulteurs-pesticides

« Les pesticides ne peuvent pas être un problème puisqu'ils sont par nature une solution »³⁸

A. Représentations sociales des pesticides

Historiquement, pour Durkheim (1898), les représentations individuelles sont très variables d'un individu à l'autre et changeantes puisqu'elles sont issues des consciences individuelles. Les représentations collectives se fondent dans la société, elles sont collectivement partagées et homogènes. Moscovici (1961) remplace le terme de représentations collectives par le terme de représentations sociales. Il considère que les représentations sociales sont celles de groupes sociaux et non pas celles de la société dans son ensemble³⁹.

³⁸ Carlson, Rachel, Printemps silencieux 1962

³⁹ Vallette, Armance, le rôle des pesticides dans le choix de la conversion en bio chez les agriculteurs, étude de la dynamique de changement des représentations et des pratiques, Université de Nîmes, 2017

Les représentations sociales sont intellectuellement différentes des représentations professionnelles voire scientifiques parce qu'elles sont tenues de combiner plusieurs domaines de connaissances et de pratiques en même temps que plusieurs modes de pensées. Elles sont un cadre d'interprétation et de catégorisation qui sert d'ancrage pour donner un sens et diriger les conduites humaines. Les représentations sociales proposent des formes déterminées de signification qui sont le produit d'une culture, pour permettre aux individus, aux groupes de communiquer et de légitimer la réalité, mais elles ont également un rôle de médiation et de négociation⁴⁰. Elles sont donc différentes selon les spécificités environnementales et géoculturelles.

Il existe différentes représentations des pesticides

- une dimension normative : équipements de protection, normes d'utilisation, utilisation responsable

- risques et dangers liés à l'utilisation : risques sanitaires, environnementaux, maladies

- dimension économique : onéreux mais favorise le rendement

- image des agriculteurs au sein de la population : stigmatisation

Les agriculteurs conventionnels ont une représentation sociale des pesticides centrée sur la notion de traitement dangereux mais utile⁴¹. Les viticulteurs, principalement les jeunes, sont conscients que les pesticides sont dangereux mais formés à une agriculture productiviste, dans les écoles ou dans leur famille, ils estiment que les produits phytosanitaires sont un mal nécessaire dont ils ne peuvent se passer, dont ils ne savent plus se passer.

« Un pesticide c'est ce qui sert à contrôler une maladie mais qui des fois est mauvais pour autre chose. Nous si on n'avait pas de pesticide on ne pourrait pas faire de récolte. »

Entretien 2

Le bouclier sanitaire mis en place autour des pesticides leur donne l'impression qu'ils ne sont pas dangereux et que le procès qu'on leur fait est injustifié.

« On sait que les pesticides sont un danger, mais il y a un cahier des charges à respecter et si on le respecte il n'y a pas de problème. C'est comme le doliprane, vous avez une AMM, si vous ne suivez pas les doses prescrites, ça devient dangereux aussi. »

Entretien 1

⁴⁰ Moscovici, Serge, préface Jodelet, Denise, Folies et représentations sociales, 1989

⁴¹ Rôle des pesticides dans le choix de la conversion bio chez les agriculteurs Armance Valette 2017

« Il y a un autre frein, c'est que ce n'est pas si grave que ça de lettre des pesticides, je vais vous choquer. Il y a une AMM (...) Quand on voit les premiers produits de synthèse et ceux d'aujourd'hui, la toxicité a été divisée par 100, la sécurité multipliée par 100 »

Entretien 7

Ce n'est pas un mot qu'ils aiment employer et ce n'est pas un sujet qu'ils souhaitent aborder. Les acteurs agissent dans la crainte permanente d'une explosion médiatique autour des pesticides. Comme nous l'avons noté dans l'introduction, nombre de demandes d'entretiens sur le sujet sont restées lettres mortes et le viticulteur qui a refusé l'enregistrement de l'entretien a mis cet argument en avant pour justifier son refus. Les autres n'étaient pas forcément plus à l'aise.

« On n'emploie pas trop ce mot (pesticide) (...) c'est un produit qui a été testé. »

Entretien 3

Les viticulteurs sont amenés à composer de plus en plus avec les exigences de production marquées par la thématique de la préservation de l'environnement. Ils mettent en avant ces objectifs de production et les préoccupations économiques en lien avec le rendement de l'exploitation. Les viticulteurs conventionnels perçoivent donc d'abord le risque économique, à travers la perte de rendement lié à la baisse de l'utilisation de produits de traitement.

« Vous avez 3 ou 4 salariés par boîte, vous multipliez, on doit être 500 vigneron dans le coin, plus les maçons, les boîtes de matériel... l'économie ici c'est la vigne, si on fait une bonne récolte, tout va bien, si on ne fait pas de récolte tout va mal »

Entretien 2

La pollution issue de l'usage des pesticides n'est cependant pas ignorée des viticulteurs conventionnels, elle revient même fréquemment.

« C'est du poison, c'est sûr que nous ça va aller parce qu'on a des cabines sur les tracteurs (...) Que des produits comme ça soient supprimés c'est quand même normal, c'est dangereux pour tout aussi bien pour la faune que pour la flore, et pour tout le monde »

Entretien 4

Les agriculteurs en conversion à l'agriculture biologique ont une représentation sociale des pesticides très négative, centrée sur la notion de mort, de toxicité et sur les risques sanitaires associés à l'usage de ces produits⁴². On retrouve ces représentations chez le viticulteur en biodynamie.

« cide c'est la mort (...) mais enfin on n'a pas tous les droits nous paysans, on n'a pas tous les droits de saccager la nature (...), d'appliquer des trucs comme ça et que la dérive avec le vent fait que le promeneur (...) se bouffe un coup d'hormone ou d'insecticide dans le nez »

Entretien 5

B. Les justifications à l'utilisation des pesticides

L'assurance de rendement apportée par l'utilisation de produits phytopharmaceutiques depuis l'avènement des produits chimiques dans les années 50 a entraîné une dépendance des viticulteurs aux produits phytosanitaires. Ces produits ont simplifié le travail en répondant à de nombreux problèmes : un problème, un pesticide. De l'herbe, un herbicide, des insectes, un insecticide, des acariens, un acaricide, un champignon, un fongicide etc... Pas besoin de réfléchir, les produits étaient efficaces et peu chers.

On parle alors de verrouillage autour des pesticides qui s'exerce dans de multiples dimensions, ce qui explique sa solidité et son emprise sur l'innovation⁴³. Sur le plan économique, les investissements sous-tendent une nécessaire entrée d'argent, il est donc difficile de se passer d'un produit qui marche. Au plan social il est plus risqué pour un conseiller agricole de se tromper en disant de ne pas traiter alors que ce serait nécessaire, qu'en conseillant de traiter alors que ce ne serait pas nécessaire (cela passera souvent inaperçu). Au plan cognitif la familiarité des solutions simples n'incite pas à choisir de solutions plus hasardeuses et plus contraignantes. Enfin, au plan culturel le prestige du rendement reste important. Le modèle viticole apparaît donc comme verrouillé, soumis à une « dépendance au sentier » malgré l'écologisation progressive de la pensée agronomique⁴⁴.

⁴² Rôle des pesticides dans le choix de la conversion en bio chez les agriculteurs Armance Valette 2017

⁴³ Guichard, Laurence, Le plan Ecophyto décryptage d'un échec et raisons d'espérer 2017

⁴⁴ Arrignon, Medhi, Bosc, Christel, Les politiques de biodiversité chapitre 8 2017

Le concept de verrouillage sociotechnique

Ce concept a été théorisé à partir du cas des claviers de machines à écrire (David, 1985), pour expliquer que la disposition des touches (QWERTY...) dictée par les contraintes mécaniques des premières machines perdure alors que d'autres claviers seraient plus ergonomiques.

Dans un contexte dans lequel le vigneron cherche à se faciliter la vie, lui demander de réduire les produits phytosanitaires constitue donc un obstacle que certains ne franchiront que sous la contrainte.

« Je fais moins de traitements parce que financièrement c'est intéressant (...) De toutes façons on va suivre la cadence, tant qu'on pourra traiter en conventionnel, on va le faire et quand on nous dira stop il faut passer en bio et bien on le fera. Là-dessus je ne vais pas prendre les devants. »

Entretien 4

La démarche de diminution des produits phytosanitaires suppose une prise de risque individuelle supportée par l'exploitant. Dans les vignobles à faible valeur ajoutée, où le prix des produits phytosanitaires constitue une charge lourde il est plus facile de prendre le risque.

Dans les vignobles à forte valeur ajoutée c'est plus compliqué, principalement lorsque les exploitations sont endettées. Les vignerons en conventionnel « raisonné » que nous avons rencontrés sont dans une logique de baisse uniquement avec certitude du maintien du rendement et des bénéfices.

Dans le domaine de l'utilisation des pesticides c'est bien l'augmentation du risque lié à la production qui est retenu comme facteur limitant déterminant ⁴⁵.

Ce processus réduit la capacité des alternatives aux traitements chimiques à être expérimentées et à apporter la preuve de leur efficacité environnementale.

Poussés par la pression sociétale les pratiques évoluent mais les viticulteurs pour la majorité ne cherchent pas à extraire les produits phytosanitaires de leurs pratiques, ils s'assurent plutôt de les utiliser sans risques et de remplacer de larges volumes de produits dangereux par des quantités plus faibles en jouant sur la dose ou par des volumes réduits de produits plus efficaces.

⁴⁵ Roussary et al 2013

« Ma stratégie est de traiter moins, ce n'est peut-être pas le bon choix que je fais c'est possible, je traite moins donc j'ai des cadences plus longues et je mets des produits plus forts genre systémiques »

Entretien 4

En effet, l'IFT dans un bassin donné dépend du nombre de traitements mais aussi du dosage moyen appliqué. En diminuant les doses et éventuellement le nombre de traitements les vignerons considèrent qu'ils sont dans la logique de la diminution du recours aux produits phytosanitaires. Ils ont également davantage recours aux produits de bio-contrôle. L'utilisation de ces produits, parfois plus chers ou jugés peu efficaces nécessite un accompagnement plus important.

« On a des solutions qui marchent bien (...) on a plus d'accompagnement à faire sur les produits (...) parce que ça ne se positionne pas dans les mêmes conditions »

Entretien 7

En 2016, sur l'ensemble du vignoble les produits de bio-contrôle comptent pour 12% de l'IFT, soit 4 points de plus qu'en 2010. Cette technique permet également aux vignerons de limiter l'utilisation de pesticides de synthèse sans remettre en cause profondément leur système cultural.

« On a un domaine bio de 6 hectares depuis 5 ou 6 ans, tout passé en bio ? non. En bio il faut être réactif. On fait les traitements raisonnés. »

Entretien 1

« Je veux faire du vin qui me correspond et la démarche nature ne correspond pas à qui je suis (...) ce n'est pas parce que l'on n'est pas nature que l'on met forcément 1000 intrants »

Entretien 3

Les pratiques, même si elles ont largement évolué, ne se pensent que par l'utilisation de produits de traitement et pour les vignerons conventionnels rencontrés le principal frein à la diminution drastique des pesticides est l'absence de produits de substitution. Ils se sentent donc à l'abri avec les produits phytopharmaceutiques mais ils les maintiennent dans une grande dépendance à leur égard.

« J'attends de la part des usines pharmaceutiques de proposer des produits efficaces. Aujourd'hui on a des produits efficaces mais qui sont très chimiques et toxiques. »

Entretien 8

Les nouveaux labels environnementaux, HVE ou Terra Vitis, qui sont assez complets mais n'interdisent pas l'utilisation de pesticides de synthèse, s'imposent progressivement pour ces raisons. On peut leur reprocher une forme de « green washing » qui permet à des vignerons en agriculture conventionnelle de mettre en scène une version édulcorée de la viticulture biologique et ainsi développer une stratégie marketing à moindre frais pour coller à un marché demandeur, tout en conservant un rendement optimum.

« Aujourd'hui la première question est : ben est-ce que vous avez des vins bio ? Non, on n'en a pas, en revanche on souhaite y tendre, on a cette carte Terra Vitis qui nous met dans un entre-deux »

Entretien 8

Dans leurs travaux Luc Boltanski et Laurent Thévenot rejettent la définition de la sociologie traditionnelle selon laquelle, se justifier « c'est inventer après coup, de fausses raisons pour maquiller des motifs secrets comme on trouve un alibi ». Pour eux, si « l'action intentionnelle est requise pour pouvoir se justifier à l'égard d'autrui, la justification déborde le format de l'action, des intentions et des motifs individuels pour impliquer une évaluation collective des actes. »⁴⁶

La première justification à l'utilisation de produits phytosanitaires mise en avant par les vignerons est le maintien du rendement. En AOC Pouilly-fumé et Sancerre (pour le blanc) le rendement est fixé à 65 hectolitres et l'objectif principal des vignerons rencontrés (sauf celui qui travaille en biodynamie) est de l'atteindre.

« Moi l'objectif c'est de faire du vin, on a le droit à 65 hectolitres en blanc, le but c'est de s'en approcher au maximum. »

Entretien 4

⁴⁶ Harai Dénes, Rameix Solange, La justification. Approches et enjeux historiographiques, *Hypothèses*, 2008/1 (11), p. 75-86.

Pourquoi doivent-ils atteindre absolument cet objectif ? Les justifications varient : ils ont une entreprise à faire tourner, des salaires et des emprunts à payer (en effet ce vignoble est globalement assez endetté parce que les exploitants ont toujours investi dans du matériel de production ou de vinification, notamment en ce qui concerne la maîtrise des températures). En pratique, dans ce vignoble à forte valeur ajoutée la raison principale du maintien des pesticides est l'argent, tout le vin produit est vendu et bien vendu donc il faut atteindre l'objectif.

« Après ceux qui vendangent à la machine, ceux qui vendangent à la main, tout le monde vend son vin »

Entretien 4

« Parce que nous, on a 50 salariés, si on n'a pas de vin on n'a pas de travail, ça n'est pas changeable »

Entretien 1

« Il y des viticulteurs on leur dirait de faire 10 traitements tous les ans ils feraient 10 traitements tous les ans. Si on leur dit tu en fais 12 il en fait 12, ils n'ont pas de frein économique. Ce qui les fait vivre c'est d'avoir 65 hectolitres. »

Entretien 7

Avec les progrès de la chimie et le retrait de nombreuses substances auparavant autorisées, les viticulteurs qui estiment ne pas pouvoir faire autrement que d'utiliser des pesticides, ne se sentent pas véritablement en danger par rapport à l'usage de ces produits. Ils mettent en avant plutôt le bénéfice qu'ils ont à les utiliser.

« C'est le problème de les mettre tous dans la même case aujourd'hui (...) ça a sauvé le monde aussi, avant les pesticides il y avait une famine tous les 5 ans »

Entretien 7

Pour certains la qualité sanitaire du vin doit être préservée pour maintenir son goût et cela passe par une vigne saine qui ne peut l'être, selon eux, que par l'utilisation de produits phytosanitaires. Les modes de cultures auxquels ils sont habitués leur permettent de réaliser un vin qui leur convient et qui se vend bien, ils ne sont donc pas enclins à changer leur mode production.

« Mais en soit on va arriver à un point de saturation, on ne pourra pas aller plus loin parce que nous il faut qu'on fasse notre récolte qu'on assure sa qualité (...) Le vin nature je ne peux pas garantir ça parce que chaque bouteille est un individu et oui j'utilise des sulfites mais c'est pareil c'est comme la vigne c'est contrôlé, ça permet d'optimiser les caractéristiques, c'est-à-dire que mon vin une fois qu'il est sorti de la cave je sais qu'il ne va pas évoluer »

Entretien 3

De plus, la pression sociétale, qui est importante en France, ne s'exerce pas aussi fortement à l'étranger. Selon Florent Guhl, directeur de l'agence bio, « il n'y a quasiment pas d'augmentation des exportations de vin bio depuis 2 ans »⁴⁷. Pour ce vignoble qui exporte beaucoup, les injonctions commerciales à limiter les produits phytosanitaires sont donc moins importantes que pour les vignobles qui vendent leur vin principalement au niveau national.

« Puis franchement le bio aux particuliers c'est sûrement très très tendance mais à l'export au jour d'aujourd'hui ce n'est pas très tendance »

Entretien 4

Le manque chronique de personnel, compétent et motivé pour travailler dans les vignes, est une justification constante à la limitation de la diminution des pesticides dans les entretiens que nous avons menés. Il constitue un frein, notamment à la diminution des herbicides qui nécessite un travail des sols supplémentaire et donc davantage de monde dans les vignes.

« Pour tout ce qui est herbicide, c'est le personnel, il y a des problèmes de recrutement, il n'y a pas assez de monde et c'est quand même un gros problème. »

Entretien 9

Les agriculteurs conventionnels par leurs pratiques se pensent positionnés dans le progrès à la fois technique et scientifique qui leur permet de ne plus travailler dans les conditions difficiles et incertaines de leurs ancêtres. Ils continuent donc de revendiquer plus de progrès pour pouvoir s'améliorer.

« Les outils de prévision, que ce soient les prévisions météo et les modèles sur les cycles de maladies, vraiment les modèles qui sont appuyés sur les conditions climatiques, on sait quand

⁴⁷ Christelle Stef, La vigne, 04 juin 2019

les œufs vont murir des choses comme ça. Qu'ils nous disent, ben voilà là il n'est pas à maturité parce qu'il n'y a pas eu assez d'eau, assez d'humidité. Ca c'est super intéressant parce qu'on a vraiment un outil scientifique prouvé ».

Entretien 3

Une des justifications récurrentes, comme nous l'avons vu précédemment, au maintien d'une agriculture conventionnelle plutôt qu'un passage en bio est le refus d'utiliser le cuivre aussi souvent que les bio car il est nocif pour la vie du sol. Le goût final du produit est également une justification très souvent rencontrée pour ne pas s'orienter vers ce type de production, principalement en ce qui concerne les vins en biodynamie.

« Celui de notre voisin (bio), il y a des millésimes qui sont très bons et il y en a d'autres qui sont un peu plus spaces. Je ne dis pas que c'est mauvais. Pourtant il travaille très bien, il est passionné par son truc, c'est bien mais, ça dépend des millésimes. (...) Le naturel c'est space aussi ça...Le problème c'est que ce n'est pas bon ! Après vous faites les foires et vous goûtez ça...Après nous dans les foires on aime bien goûter et se moquer du vigneron après ! »

Entretien 2

Globalement les vignerons rencontrés estiment qu'ils font déjà mieux que les générations précédentes, forts utilisateurs d'intrants, et que leur demander davantage n'est pas raisonnable dans l'immédiat.

« On essaie d'aller très loin sans regarder d'où on est venu, il y a 20 ans il se faisait bien n'importe quoi, on a quand même fortement évolué »

Entretien 7

Pourtant d'autres viticulteurs sortent de ce raisonnement pour tendre à une autre conception de leur activité : je produis moins mais mieux. Leurs justifications sont plutôt philosophiques, il s'agit de préserver la nature et de garantir un produit qui soit sain pour la santé des personnes qui le consomment.

« L'objectif étant de pouvoir faire du vin sans nuire à la terre, avec soit le petit t soit le grand T soit les 2. En tous cas sans nuire à la terre et sans nuire à la santé des gens (...) on a un rôle de santé publique, on alimente les gens, on vend des choses, donc vendre des produits sur

lesquels on sait qu'il y a eu des produits avec des têtes de mort, moi je ne me verrais pas regarder les gens droit dans les yeux. »

Entretien 5

Pour le vigneron rencontré, la biodynamie permet à long terme de faire face à un autre problème qui touche tous les agriculteurs : le réchauffement climatique. Pour lui, il est anormal que les agriculteurs qui irriguent reçoivent des aides, ils devraient changer leurs pratiques et s'adapter à ce changement plutôt que de conserver à un ancien modèle au détriment de la préservation de la nature.

« Pourquoi est-ce qu'à la Pac, on subventionne encore les gens qui arrosent les sols, qui irriguent !! Qu'est-ce que c'est que ces conneries ?? (...) Et puis le réchauffement climatique, vous voyez, moi malgré les années chaudes j'ai toujours des vins très frais. Je pense que la biodynamie est une bonne solution justement pour pallier au réchauffement climatique. Pis d'arrêter le tracteur ! »

Entretien 5

On voit que les justifications ne sont pas les mêmes selon les vignerons. Pour le viticulteur en biodynamie, le réchauffement climatique justifie de trouver des solutions en modifiant ses pratiques. Pour d'autres il faut chercher des solutions dans la recherche et l'innovation sans remise en cause de ce qui pourtant ne fonctionne plus, essayer de faire le même produit qu'avant sans tenir compte de ce changement climatique.

« Et puis des cépages qui ne sont peut-être pas adaptés par rapport à la qualité de vin qu'on veut au final, le changement climatique va induire une aromatique différente ou des vins avec une structure différente donc qui ne sera plus adaptée à la région. Depuis 5 ans le Sauvignon, on n'a plus besoin de chaptaliser, c'est une bonne chose, c'est-à-dire d'ajouter du sucre pour avoir un taux d'alcool, mais ça va à l'inverse, c'est-à-dire qu'aujourd'hui on peut rentrer des sauvignons blancs à 15% volume, ce qui ne répond pas à notre cahier des charges, ni aux attentes du consommateur »

Entretien 3

Pour certains vignerons, passer à l'agriculture biologique permet de redorer leur image. C'est le cas principalement de maisons de grande taille, qui passent un de leur domaine en bio afin de pouvoir coller à une demande de marché. Quand on leur demande pourquoi ils ne

passent pas la totalité des domaines en bio, on retrouve les mêmes justifications concernant le temps et le manque de personnel. Cela permet également de se doter d'une arme supplémentaire pour lutter face à une concurrence rude.

« Je pense qu'aujourd'hui les gens il y a une prise de conscience, on ne peut pas... faut dire la vérité, les paysans par exemple les céréaliers diminuent les pesticides, alors c'est pas pour l'environnement, c'est pas pour vous qui mangez votre pain, ils s'en foutent de votre santé, si vous avez un cancer pff allez vous soigner hein, non c'est pour ce qui reste à la fin du mois. Mais tant mieux, ça veut dire que par le porte-monnaie on arrive à les amener à ce qu'ils réduisent l'utilisation de pesticides, c'est très bien »

Entretien 5

Face à ces justifications, le trajet est encore loin d'un recours moins important aux produits phytosanitaires. Depuis quelques années le climat dans la région permet une réduction du nombre de traitements, car les viticulteurs commencent à traiter plus tard et terminent plus tôt en raison de débuts et de fins de saisons plutôt sèches. Par contre si le climat n'est pas propice, le nombre de traitements ré-augmentera significativement, s'il n'y a pas d'incitations plus fortes de la part des pouvoirs publics.

Une rémunération supérieure des viticulteurs n'utilisant pas ou peu de pesticides, des aides ciblées, adaptées et équitables sur tout le territoire, une modification du cahier des charges des AOC pour intégrer des mesures agro-environnementales plus importantes et donner la possibilité d'utiliser des cépages oubliés ou résistants aux maladies les plus fréquentes que sont le mildiou et l'oïdium pourraient constituer des pistes d'amélioration.

Certaines mesures de politiques publiques mises en place, peinent, dans ce contexte, à atteindre pleinement leur objectif. Nous allons en répertorier quelques-unes dans le chapitre suivant.

C. Des instruments d'action publique perfectibles

La viticulture bien que forte consommatrice d'intrants demeure une des filières les plus faiblement administrées par la PAC et peu ciblée par les dispositifs agro-environnementaux.

Le plan Ecophyto a mis en œuvre deux mesures structurantes : le groupe 30 000 et les CEPP.

Ainsi les CEPP, certificats d'économie de produits phytosanitaires, doivent permettre d'appliquer des pénalités (toutefois faibles) en 2021 pour les distributeurs qui ne diffuseraient pas aux exploitants agricoles des conseils visant à la mise en place de solutions alternatives ayant pour objectif de diminuer l'utilisation des pesticides. Les CEPP doivent permettre d'engager tous les acteurs (et pas seulement les utilisateurs) et de contribuer à la diffusion et au partage très large des techniques de réduction de l'utilisation des produits phyto. Les distributeurs devront favoriser la mise en place dans les exploitations agricoles d'actions reconnues afin de faire diminuer l'usage, les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques. Concrètement un objectif de réduction est fixé à chaque distributeur ; en cohérence avec l'indicateur national de référence et sur la base de ses ventes de produits de ces ventes de ces 5 dernières années.

Ce dispositif a connu des débuts difficiles. En effet, initialement instauré en 2015 avec le plan Ecophyto 2, il a fait l'objet d'une annulation contentieuse, puis le Gouvernement l'a rétabli dans le cadre de la loi n° 2017-348 du 20 mars 2017.

D'après le conseiller technico-commercial que nous avons rencontré la viticulture est très en avance sur les grandes cultures en ce domaine.

« En vigne aujourd'hui avec les produits de bio-contrôle on est à plus de 80% de nos objectifs CEPP. Sachant que le cuivre n'en fait pas partie. »

Entretien 7

Or la séparation du conseil et de la vente, qui a pour objectif d'éviter les conflits d'intérêt en donnant aux agriculteurs accès à des conseils moins attachés à la vente de pesticides, doit être effective au 01 janvier 2021, c'est-à-dire au moment où les pénalités des CEPP devaient être effectives. Cela remet donc de nouvelles questions en suspens tout en instaurant une nouvelle période de doute chez les acteurs de ce dispositif.

« On ne fera que leur vendre du produit, on ne va pas leur conseiller, et puis qui est responsable si on ne donne pas de solution alternative ou si on n'a pas le produit qu'est-ce qu'on fait ? »

Entretien 7

La redevance pour pollution diffuse (RPD) qui a été initiée par le Grenelle de l'environnement et instituée à partir du 01 janvier 2008, reprend le principe pollueur payeur. Elle est payée par les distributeurs et répercutée sur la facture aux utilisateurs, elle varie selon le seuil de toxicité du produit. Elle a connu une première augmentation lors du passage du plan

Ecophyto 1 au plan Ecophyto 2 qui a généré 30 millions d'euros annuel et puis une seconde augmentation pour le passage du plan Ecophyto 2 au 2+ avec 50 millions d'euros supplémentaires attendus en 2019. En effet l'élargissement de la RPD est désormais effectif, l'arrêté l'encadrant ayant été publié le 30/12/2019. Cet argent permet aux agences de l'eau de mettre en place des actions de dépollution et participe au financement du plan Ecophyto.

La RDP a le mérite d'introduire un principe de responsabilisation étendue aux distributeurs mais son taux reste relativement bas comparativement à la contribution des usagers-citoyens au budget des agences de l'eau.

« Au terme de la loi il ressort que la contribution des agriculteurs passe de 1 à 4% contre 84% pour les citoyens pourtant victimes de la pollution »⁴⁸

De plus son impact n'est pas forcément très important, selon les bassins. En viticulture, dans le vignoble du Centre Val de Loire, l'augmentation, toujours désagréable pour les utilisateurs, reste peu dissuasive.

« La hausse de la redevance sur un programme classique, c'est 30 euros de l'hectare. 30 euros de l'hectare sur 8500 bouteilles à 10 euros... après il faut relativiser, c'est toujours l'impact économique chez nous c'est...ça reste faible. »

Entretien 7

« Il y a des produits pour lesquels la taxe est supérieure au prix du produit. J'ai en tête notamment un produit à 7 euros avec 7,5 euros de taxes. Le souci c'est que ce produit auquel je pense, on le met à 2 kg donc ça fait 28 euros de l'hectare, il reste donc moins cher qu'un produit à 35 avec 7 euros de taxe...Le vigneron ce qu'il regarde c'est le prix qu'il paye à l'hectare »

Entretien 7

La portée d'un tel dispositif est donc à nuancer, selon les bassins de production. S'il peut marquer la volonté forte du gouvernement à agir dans le sens d'une diminution de l'usage des produits phytosanitaires, il est également perçu comme un moyen de constituer une nouvelle recette fiscale.

⁴⁸ Vidal, Marion, Sortir des phytos en viticulture : pratiques professionnelles, action collective et normalisation environnementale. Sociologie. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2015.

L'axe 1 section 2 du plan Ecophyto 2+ prévoit que le réseau Dephy soit amplifié et rayonne avec les fermes 30 000, les GIEE et l'agriculture biologique « en intégrant toutes les exploitations des établissements d'enseignement agricole, et en mettant l'accent sur l'information des élèves sur les techniques culturales mises en œuvre pour réduire l'utilisation, les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques »⁴⁹. Comme nous l'avons vu précédemment, le réseau Dephy n'est pas présent dans la région étudiée. De plus le lycée viticole local, par manque de moyens, ne peut mettre en place de techniques de limitation d'intrants.

« On a du matériel qui est un peu vieillissant, donc pour nous en passer par exemple pour les herbicides, on pourrait difficilement travailler sans glyphosate (...) on est très limité, on ne peut pas le faire parce que notre matériel ne suit plus (...) pour les fongicides, j'utilise des produits qui sont plus longs sur la durée, pour limiter aussi l'utilisation du matériel. »

Entretien 8

Comment concilier ces deux situations ? Si les acteurs notent une augmentation de l'appétence des professeurs du lycée pour la limitation des intrants, l'enseignement et les pratiques exercées dans le domaine viticole du lycée ne vont pas dans le sens des objectifs du plan Ecophyto.

« Je pense qu'ils n'apprennent pas grand-chose ! La tendance est vachement, et entre guillemets ce n'est peut-être pas mal, sur le bio, et pourtant on ne leur apprend pas vraiment ça. L'école pourrait insister sur le bio et pourtant ils ne le font pas. »

Entretien 4

« Par contre ils évoluent bien les profs, en terme d'ouverture d'esprit (...) mais ils sont à l'ouest, ils vous enseignent à faire du vin, ils n'ont jamais fait 1 litre de vin ! (...) ils ne savent pas travailler, que voulez-vous qu'ils enseignent à des gamins ? Rien »

Entretien 5

Il semble donc urgent de donner les moyens techniques et humains aux lycées viticoles de pouvoir être exemplaires afin que les futurs ouvriers agricoles, chefs d'exploitation soient familiarisés avec l'exercice d'une agriculture propre.

⁴⁹ Projet de plan Ecophyto 2+

Conclusion :

Pour Bernard Farges⁵⁰, président de la confédération nationale des producteurs de vins et eaux de vie à appellations d'origine contrôlée (CNAOC), le commerce des produits phytosanitaires s'effondre et les achats de produits de bio-contrôle ont progressé de 70% en 3 ans pour les vignes⁵¹. Il estime qu'une baisse de 100% d'herbicide en 3 ans est impossible mais que les producteurs seront à -70%, et à -70% d'utilisation des autres produits phytosanitaires très toxiques dits CMR. Cette tendance est celle que nous retrouvons dans le vignoble étudié. Cependant cette baisse est largement favorisée par un climat clément, avec des étés secs et chauds. Les vignerons rencontrés n'hésiteront pas à traiter davantage si le climat n'est pas propice. En effet, si les viticulteurs ont conscience de la nécessité de changer les pratiques, ils sont pour une majeure partie d'entre eux, bloqués par le risque économique qu'induit le changement.

Les incitations des pouvoirs publics à la baisse d'utilisation des produits phytosanitaires ont été bénéfiques pour la protection des ouvriers agricoles et pour celle de l'environnement via la gestion des effluents ou celles des déchets de pesticides (bidons usagés par exemple). Elles ont également permis un changement de paradigme, les acteurs les plus rétifs à la baisse de produits phytosanitaires, ayant pris conscience que leurs pratiques devront évoluer⁵². Pourtant elles ne sont pas suffisamment importantes pour vraiment changer les pratiques à court terme.

Dans les prochaines années la viticulture devra faire face à 3 grandes épreuves, la diminution du recours aux pesticides en est une mais elle devra également gérer le dépérissement et faire face au réchauffement climatique. Pendant des décennies, on a assimilé le phénomène de dépérissement (baisse de la productivité suivie de la mort de la plante) aux maladies du bois connues depuis longtemps. Les scientifiques ont depuis identifié une soixantaine de facteurs multiples. Aux agressions biologiques, ils ajoutent le stress environnemental, mais aussi les pratiques d'une viticulture devenue industrielle : taille trop agressive, manque de diversité des cépages utilisés, mais aussi des plants produits par clonage... « *Il faut remettre la vigne au centre de notre attention. Depuis la production des plants par les pépiniéristes, jusqu'aux pratiques culturales, notamment grâce à des méthodes*

⁵⁰ Viticulteur, président du Conseil Interprofessionnel des Vins de Bordeaux (CIVB), président de la CNAOC, président de la Fédération Européenne des vins sous appellation d'origine.

⁵¹ Revue des vins de France, février 2019

⁵²Le plan Ecophyto décryptage d'un échec et raison d'espérer Laurence Guichard 2017

de taille plus respectueuses », résume Chloé Delmas, chargée des questions déperissement de la vigne à l'unité Santé et Agroécologie du vignoble de l'Inra.⁵³

Pour l'INRA, il n'y a pas de solution miracle, il faut repenser plus globalement les systèmes de culture. Cependant, pour une avancée réelle, il faudra probablement d'autres leviers que ceux liés à un engagement volontaire de la part des agriculteurs au sens large.

Afin de favoriser ce tournant vers un autre mode d'exploitation, des moyens doivent être alloués pour que la recherche et le développement se poursuivent, à la fois sur les solutions alternatives naturelles et leurs impacts potentiels sur les écosystèmes, mais également sur les effets cocktails de tout ce qui est encore autorisé.

Il faut permettre réglementairement la suppression des substances dès lors qu'elles présentent un risque pour la santé ou pour la biodiversité. Ainsi au nom du principe de précaution, il est possible, d'interdire les substances les plus toxiques, à l'instar de l'Autriche en juillet 2019, premier pays européen à interdire le glyphosate

Dans nos questionnaires d'entretien nous avons une question sur la biodiversité et la réponse des acteurs interrogés est assez uniforme. La biodiversité est une bonne chose, principalement si elle vient en aide au viticulteur, soit en luttant contre les ravageurs, soit en façonnant un paysage plus agréable donc en filigrane propice à l'oenotourisme. Par contre, elle est plutôt perçue comme une contrainte par les acteurs. Ils ne font, pour la plupart, pas de lien spontanément entre la diminution du recours aux produits phytosanitaires et le rétablissement de la biodiversité. Dans la discussion pourtant la réflexion se fait, depuis que le recours aux herbicides est moins fréquent les vigneron notent la réapparition des escargots là où ils ne trouvaient plus que des coquilles vides, la présence de coccinelles, de lapins, de chevreuil.

Le travail doit se faire sur cet aspect là aussi, la communication doit se poursuivre pour donner un sens aux viticulteurs à la diminution du recours aux pesticides, leur santé, la santé des consommateurs, la santé de la planète, leur image et cela doit s'associer au minima à un maintien de leurs revenus. Il nous semble pertinent d'instaurer un système de bonus-malus. Un encouragement à des comportements vertueux doit s'accompagner de sanctions en cas d'usage non motivé de pesticides.

La pression de la société est la principale force capable de faire changer les pratiques. Le consommateur doit être informé par des messages clairs, éduqué et doit prendre conscience de son poids d'acheteur sur l'offre qui est faite. Les messages en ce sens sont primordiaux.

⁵³ Les échos

L'état, en tant que consommateur, via la promotion des vins français, sur le territoire national mais également à l'étranger ou par des aides ciblées, peut marquer plus clairement encore son engagement pour une viticulture propre et respectueuse de l'environnement mais également de la santé des personnes qui travaillent dans les vignes et des riverains. Le vignoble français, qui est à la première place des vins référencés à l'étranger, mais qui est talonné par l'Italie et l'Espagne, pourrait ainsi devenir la vitrine d'une France propre, verte.

RECOMMANDATIONS

1. Interdire les molécules les plus toxiques, principalement les CMR
2. Revoir la réglementation sur les doses homologuées
3. Engager un nouvel appel à projet dans la région étudiée pour le réseau Dephy
4. Donner les moyens humains et techniques aux lycées agricoles pour porter les ambitions du plan Ecophyto 2+ dans l'enseignement tant théorique que pratique.
5. Favoriser la recherche et le développement pour aider les viticulteurs dans leur transition vers un nouveau modèle cultural
6. Limiter les labels et travailler leur transparence pour le consommateur. Ajouter un volet biodiversité et écologie au label agriculture biologique
7. Communiquer sur le pouvoir des consommateurs à faire changer les pratiques agricoles
8. Valoriser les viticulteurs qui auront modifié leur mode d'exploitation

ANNEXE I

TABLEAU DES ENTRETIENS

Numéro entretien	Profession	Formation	Age	Genre
1	Chef de culture- salarié d'une grande maison familiale		54 ans	Homme
2	Vigneron conventionnel	BEP viticulture œnologie	54 ans	Homme
3	Vigneron conventionnel	BTS viticulture œnologie, Bachelor viticulture et œnologie en Suisse (équivalent du DNO en France)	28 ans	Femme
4	Vigneron conventionnel	BEP viticulture œnologie	50 ans	Homme
5	Vigneron biodynamie	BTS viticulture œnologie	41 ans	
6	Ingénieur Inra. Animateur filière viticole du réseau Dephy			Homme
7	Technico-commercial, salarié distributeur intrants.	Ingénieur agronome	47 ans	Homme
8	Directeur d'exploitation lycée agricole	Ecole de commerce générale, licence de droit et commerce des vins et spiritueux	26 ans	Homme
9	Conseillère viticole et œnologue, salariée SICAVAC	Ingénieure agronome	32 ans	Femme

ANNEXE II

QUESTIONNAIRE VITICULTEUR

Nom

Prénom :

Age :

Parcours professionnel :

(Avez-vous un mandat représentatif dans un syndicat ?)

Présentation de votre établissement :

(sigle qualité, AOC, AOP, AB, label, terroir, quantité, taille, historique)

(Densité de plantation (cep/ha) ?) (Distance inter-rang ?)

(Quel est votre rendement ?) (Est-il conforme à vos attentes ?)

(Quels sont vos objectifs en ce domaine ?)

(Particularités des vignes ? (conditions pédo-climatiques (pente...)))

(Quels sont vos principaux débouchés ? (export, local, restaurant))

Expliquez-moi de quelle façon vous menez vos vignes. (Utilisez-vous des intrants dans vos vignes ?)

(Comment traitez-vous vos vignes?)

(Avez-vous un conseiller agricole ? Son statut : indépendant (prescripteur) ou prescripteur-vendeur)

(Pourriez-vous me dire quels sont les noms et statuts des personnes avec lesquels vous êtes amenés à discuter de vos pratiques agricoles ?)

(Quel est votre IFT ?) (Comment est-il réparti ?)

(Qu'avez-vous mis en œuvre sur vos terres pour diminuer les pesticides ?)

(Quels sont, selon vous, les freins à une diminution du recours aux pesticides ?)

(La diminution d'IFT est-elle valorisable ?) (Pourquoi ? Comment ?)

Pour vous qu'est-ce qu'un pesticide ?

Que pensez-vous des objectifs du plan Ecophyto 2 ?

(Pensez-vous que l'objectif de réduction de 25% du recours aux produits phytopharmaceutiques d'ici 2020 puis de 50% d'ici 2025 soit réaliste ?) (Pourquoi ?)

Connaissez-vous le réseau DEPHY ?

(Etes-vous intéressé par la démarche ?) (Vous inspirez-vous de leurs fiches ?)

Connaissez-vous le BSV ?

(Le consultez-vous ?) (Qu'en pensez-vous ?)

Quels sont les freins à la réduction de pesticides ?

(Quel serait l'impact d'une réduction sur votre rendement ? Vos revenus ? Vos marges ?)

(Passeriez-vous en agriculture biologique (pour ceux qui ne le sont pas) ?) (Pourquoi ?)

Quels sont les principaux leviers ?

Qu'est-ce que la biodiversité pour vous ?

(Mobilisez-vous volontairement certaines pratiques pour favoriser la biodiversité sur votre exploitation ? Lesquels ?) (Que peut vous apporter la biodiversité?)

ANNEXE III

QUESTIONNAIRE INGENIEUR SICAVAC

Nom :

Prénom :

Age :

Parcours professionnel :

Présentation du SICAVAC

Rôle dans le SICAVAC

Présentation des vignobles Sancerre et Pouilly

Production en Sancerre, en Pouilly en hectolitres en bouteilles,

Existence de statistiques sur le vignoble

Qu'est-ce qu'un pesticide ?

Que pensez-vous des objectifs du plan Ecophyto 2 ?

Nationaux, locaux

Connaissez-vous le réseau Dephy ?

Le BSV ? Qu'en pensez-vous ?

Quelles sont vos relations avec la chambre d'agriculture ?

La Draaf ?

Quels sont les freins à la réduction des pesticides ?

Pression des riverains ? Organismes de protection de la nature ?

Quels sont les principaux leviers ?

Qu'est-ce que la biodiversité ?

Quel est son rôle ?

Comment peut-elle intervenir dans la réduction des pp ?

Quelles mesures vont conseillers mettent-ils en pratique ?

Analyses des sols ?

Présence de cuivre supérieure chez les bio ?

ANNEXE IV

QUESTIONNAIRE INGENIEUR DISTRIBUTEUR

Nom :

Prénom :

Age :

Pour vous qu'est-ce qu'un pesticide ?

Pouvez-vous me décrire votre travail ?

Dépendance du vignoble aux pesticides (herbicides, fongicides, insecticides)

Sur quoi vous basez-vous pour conseiller vos clients ?

Consultez-vous le BSV ?

Qu'en pensez-vous ?

Les viticulteurs le consultent-ils ?

Quelles sont les actions que vous préconisez à vos clients pour diminuer les pesticides ?

Pouvez-vous me parler des CEPP (certificat d'économie des produits phytosanitaires) ?

Que pensez-vous de ce dispositif ?

Que pensez-vous des objectifs du plan Ecophyto2 ?

Sont-ils réalisables ? Pourquoi ?

Vous intéressez-vous aux travaux du réseau Dephy ?

Pourquoi, selon vous n'est-il pas présent dans la région ?

Quels sont, selon vous les principaux freins à la réduction de l'utilisation des PP ?

Quels sont les principaux leviers ?

La position de conseil est-elle compatible avec celle de vendeur ?

Les activités vente et conseil vont être dissociées, qu'en pensez-vous ?

Pour vous, qu'est-ce que la biodiversité ?

Quel est son rôle ?

Peut-elle intervenir dans la réduction des PP ?

ANNEXE V

QUESTIONNAIRE INGENIEUR INRA

Nom :

Prénom :

Activité :

Parcours :

En quoi consiste exactement votre travail ?

Pouvez-vous présenter les fermes viticoles Dephy ?

Le réseau Dephy est-il présent de manière homogène sur tout le terroir viticole ?

Pour quelles raisons ? (si non)

Est-ce que les fermes viticoles des réseaux Dephy ont encore une marge importante de progression en ce qui concerne la réduction des traitements phytosanitaires ?

En quoi consistent ces changements ?

Quelles sont les difficultés techniques ?

Sont-elles liées aux régions ?

Selon vous quels sont les principaux freins aux changements de pratiques ?

Qu'est-ce qui sera le plus difficile à faire baisser : les herbicides, les fongicides, les insecticides ?

Pourquoi le plan Ecophyto n'arrive-t-il pas à atteindre ses objectifs ?

Pensez-vous que le projet de plan Ecophyto 2+ apporte des réponses concrètes ?

Pourquoi les listes des agriculteurs ou viticulteurs appartenant au réseau Dephy sont-elles confidentielles ?

Que pouvez-vous me dire sur les doses homologuées ?

Sont-elles une des raisons à la non baisse des pesticides ?

BIBLIOGRAPHIE

Jodelet, Denise, Folies et représentations sociales, préface de Moscovici, Serge, Les Presses universitaires de France, Sociologie d'aujourd'hui, 1989.

Moscovici, Serge, Des représentations collectives aux représentations sociales: éléments pour une histoire." In ouvrage sous la direction de Denise JODELET, Les représentations sociales, chapitre 2, pp. 62-86. Paris: Les Presses universitaires de France, 1re édition, mars 1989, 424 pp. Collection: "Sociologie d'aujourd'hui".

Demazière, Didier, Gadéa, Charles, Sociologie des groupes professionnels, Acquis récents et nouveaux défis, éditions La Découverte, Paris 2009

Compagnon, Daniel, Rodary, Estienne, Les politiques de biodiversité, Sciences Po les presses, 2017

Gardon, Sébastien, Gautier, Amandine, Le Naour, Gwénola La santé globale au prisme de l'analyse des politiques publiques, éditions de l'École Nationale des Services Vétérinaires VetAgro Sup, 2019.

SOURCES

Réglementation

Plan Ecophyto 2

Projet plan Ecophyto 2+

Règlement d'exécution (UE) 2018/1981 de la commission européenne du 13 décembre 2018

Plan de la filière vin, Etats généraux de l'Alimentation, 12 décembre 2017

Cahier des charges AOC Sancerre

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000024514572&dateTexte=20190716>

Cahier des charges AOC Pouilly-fumé

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000024278489&dateTexte=>

Rapports

Aubertot J.N., J.M. Barbier, A. Carpentier, J.J. Gril, L. Guichard, P. Lucas, S. Savary, I. Savini, M. Voltz (éditeurs), 2005. Pesticides, agriculture et environnement. Réduire l'utilisation des pesticides et limiter leurs impacts environnementaux. Rapport d'Expertise scientifique collective, INRA et Cemagref (France).

INSERM, Pesticides effets sur la santé, synthèse, Les éditions INSERM, Paris, 2013

Delière L., Burgun X., Lafond D., Mahé H., Métral R., Serrano E., Thiollet-Scholtus M., Rougier M., Emonet E., Pillet E., Réseau DEPHY EXPE : Synthèse des résultats à mi-parcours à l'échelle nationale - filière Viticulture. Cellule d'Animation Nationale DEPHY Ecophyto, 70p 2016

Bilan de l'expérimentation du dispositif de certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP), Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, 2017

CGEDD, IGAS, CGAAER, Utilisation des produits phytopharmaceutiques, tome 1, rapport, décembre 2017

Ecophyto, réduire et améliorer l'utilisation des phyto, note de suivi 2017, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, Ministère de la transition écologique et solidaire, juillet 2018

ONEMA, Evaluation in itinere du volet épidémiologie (axe 5) du plan Ecophyto synthèse, 2018

Agreste dossier viticulture, février 2019

IPBES, Le dangereux déclin de la nature, un taux d'extinction des espèces « sans précédent » et qui s'accélère, communiqué de presse, le 06/05/2019

Fiches techniques

ITAB, MAAF, ONEMA, Procédures réglementaires applicables aux produits de bio-contrôle, 2013.

Dossier HVE, journal le vigneron indépendant 3^{ième} trimestre 2105.

Mouvement de l'agriculture bio-dynamique (MABD) Biodiversité, une symbiose entre nature et culture, fiche technique.

Agrifaune, livret biodiversité en viticulture, juillet 2016.

Guide technique biodiversité dans les vignes, Ligue de Protection des Oiseaux des Pays de la Loire

Référentiel des produits phytosanitaires utilisables en Val de Loire campagne 2016

Cellule d'Animation Nationale DEPHY Ecophyto. Réseau DEPHY EXPE - Présentation des PROJETS et des SITES dans la filière Viticulture – Recueil de fiches descriptives, 119p, 2017

Cahier des charges du vin bio, guide pratique de vinification, Ecocert, juin 2017

Catalogue Vino-vision, Loire wines, février 2017

Plaquette GIEE, Ministère de l'Agriculture, 2018

Brochure Glyphosate, le glyphosate dans le réseau Dephy ferme, état des lieux des usages, des freins et des alternatives, novembre 2018

Comparatif vin biologique, vin demeter, Janvier 2019

Thèses-Mémoires

Valdivieso Larrain, Felipe, Dynamiques sociales et changement de pratiques viticoles : échanges professionnels, don et identités, Le cas des viticulteurs de deux communes de l'Hérault, Ecole doctorale de Dauphiné, Thèse pour l'obtention du doctorat discipline Sociologie, 25 juin 2012

De Lozzo, Geoffroy, Impact des pesticides sur la santé des vignerons, Université Toulouse III Paul Sabatier, Faculté des sciences pharmaceutiques, thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, 28 avril 2015

Prigent, Maïwen, Les transformations de la profession viticole à l'épreuve d'une crise sanitaire. Le cas de la flavescence dorée, Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines, Master 2

recherche, Spécialité sociologie des professions et de l'action publique, mémoire de sociologie, 19 octobre 2015

Vidal, Marion, Sortir des phytos en viticulture : pratiques professionnelles, action collective et normalisation environnementale, Sociologie, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2015

Lechenet, Martin, Peut-on concilier un faible usage de pesticides, une bonne performance économique et environnementale ? analyse d'un réseau national de ferme de démonstration Ecophyto, 2017, thèse, Université de Bourgogne, INRA, 2017

Valette, Armance, Le rôle des pesticides dans le choix de la conversion bio chez les agriculteurs. Etude de la dynamique de changement des représentations et des pratiques. Psychologie. Université de Nîmes, 2017.

Publications

Bonniel, Jacques, La transmission et la transformation des savoirs en milieu vigneron, les savoirs naturalistes populaires, p23-30, 1983

Piteau Michel. À propos de De la justification (L. Boltanski, L. Thévenot). In: Revue française de science politique, 42e année, n°6, pp. 1023-1035, 1992

Jacquemain, Marc, Les cités et les mondes : le modèle de la justification chez Boltanski et Thévenot, Département de sciences sociales, décembre 2001.

Harai, Dénes, Rameix, Solange, la justification, Approches et enjeux historiographiques, Hypothèses, Editions de la Sorbonne, p. 75-86, 2008

Guittet, Mathilde, Gaudin, Jean-Charles, Sibe, Viviane, Les vignobles de nouveaux réservoirs de biodiversité, Faune Sauvage n°291, Agrifaune, 2011

Jovic Ljiljana, Représentations (sociales), dans : Monique Formarier éd., Les concepts en sciences infirmières. 2ème édition. Toulouse, Association de recherche en soins infirmiers, Hors collection, 2012, p. 265-267

Armani, Gilles, Neyra, Marc, Grenier, Hoel, Identification des freins et leviers pour la mise en œuvre des changements de pratiques viticoles, IRSTEA, novembre 2015

Aulagnier, Alexis, Errare humanum est, une réflexion sur l'échec des politiques publiques à partir du cas des tentatives de réduction de l'usage des pesticides, Poster, Université Sorbonne Paris Cité, 2017

Guichard, Laurence, Le plan Ecophyto de réduction d'usage des pesticides, décryptage d'un échec et raisons d'espérer, cahier de l'agriculture, EDP sciences, 2017

Rabolin, Chantal, Schneider, Christophe, Thiollet-Scohlus, Marie, Bockstaller, Christian la richesse de la flore comme levier pour maintenir la biodiversité dans le vignoble, 2017

Foyer, Jean, Synchrétisme des savoirs dans la viticulture biodynamique, Incorporation dans l'expérience et le sensible et trajectoire initiatique, SAC, Revue d'anthropologie des connaissances, vol. 12, N°2, P 289-321, 2018

Sites internet consultés

www.agriculture.gouv.fr

www.inra.fr

<http://viticulture.ecophytopic.fr/viticulture>

<https://troisiemebaobab.com/tempete-mediatique-sur-les-pesticides-le-printemps-silencieux-de-rachel-carson-1-5-a097ef0f25d1>

www.mon-viti.com

www.larvf.com

www.ouest-france.fr

www.leberry.fr

www.demeter.fr

www.vignerons-independants.com

Vidéo

Les vins de Bordeaux et les produits phytosanitaires : nouvelles règles et pratiques? Andy Smith, Pierre-Marie Chauvin. In colloque « *Les arts et les métiers de la vigne et du vin : révolution des savoirs et des savoir-faire* » organisé dans le cadre du projet "Vins, Vignes et vigneron : passages, messages et métissages" par le groupe de recherche "In Vino Varietas" du Centre d'Etude et de Recherche Travail, Organisation, Pouvoir et par le Département de Géographie de l'Université de Toulouse II-Le Mirail, Albi, 19-21 avril 2013.

<https://www.canal->

[u.tv/video/universite_toulouse_ii_le_mirail/les_vins_de_bordeaux_et_les_produits_phytosanitaires_nouvelles_regles_et_pratiques_andy_smith_pierre_marie_chauvin.16220](https://www.canal-tv/video/universite_toulouse_ii_le_mirail/les_vins_de_bordeaux_et_les_produits_phytosanitaires_nouvelles_regles_et_pratiques_andy_smith_pierre_marie_chauvin.16220)

Vin français gueule de bois. Enquête sur les secrets bien gardés du vignoble français. Spécial investigation.