



LES GROUPES
DEPHY
VITICULTURE
EN GRAND EST

ENTRE 2011
ET 2015

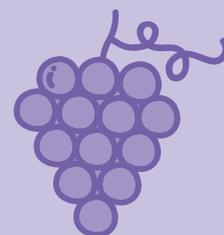
DONNÉES TECHNIQUES

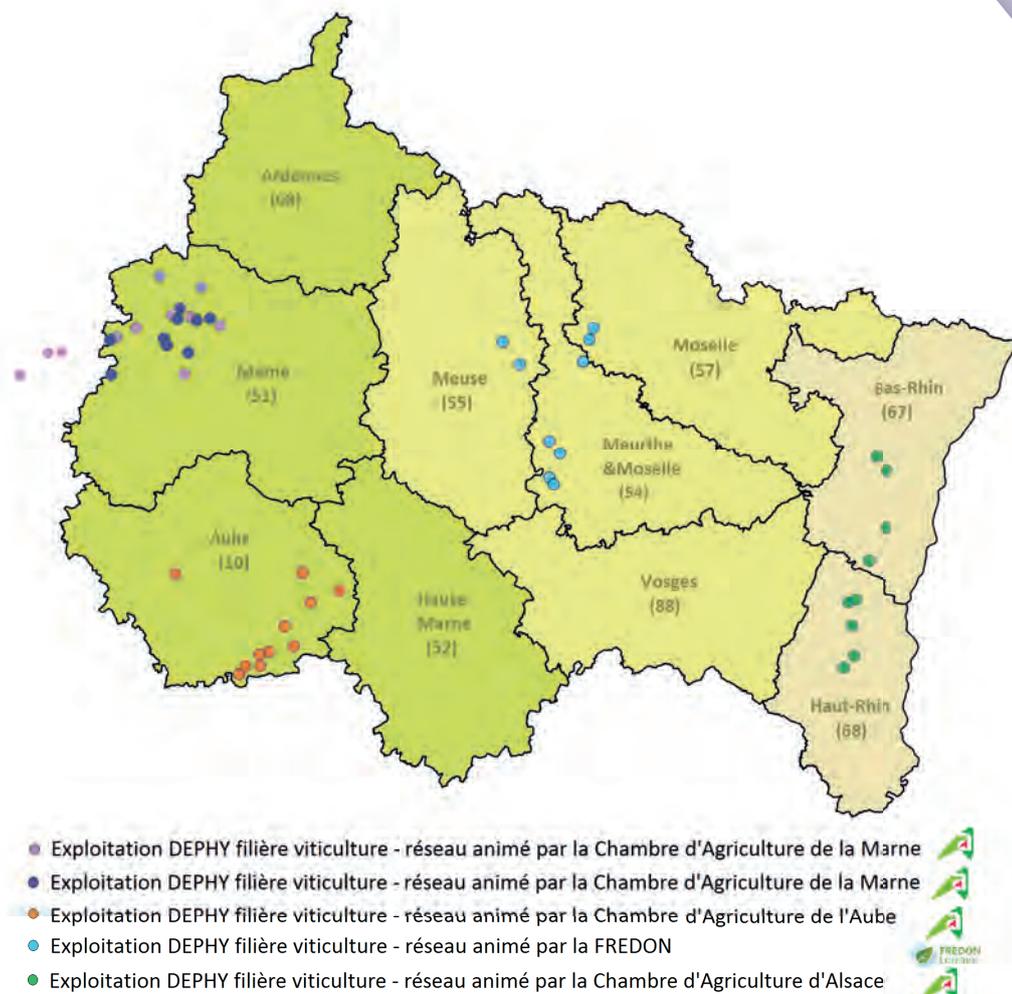
Principaux ravageurs et maladies :

Champignons : Mildiou, Oïdium, Botrytis, Excoriose.

Insectes : Tordeuse, Mange-bourgeon, Acariens, Cicadelles vertes.

IFT initiaux : De 5 à 20.





La région Grand Est compte 49 530 ha de vignes, dont 2/3 de la surface située en Champagne-Ardenne. Les groupes DEPHY viticulture sont présents sur chaque AOC du Grand Est.

DESCRIPTION DES GROUPES DEPHY

3 Groupes : 52 exploitations.

Surfaces engagées dans chaque exploitation : de 1.82 à 19 ha.

Localisation : Marne, Côte des Bar, Côtes de Toul, Côtes de Meuse, Moselle, Alsace.

Système de culture : conventionnel et bio dont en conversion.

Structures animatrices : Chambres d'agriculture et FREDON Lorraine.

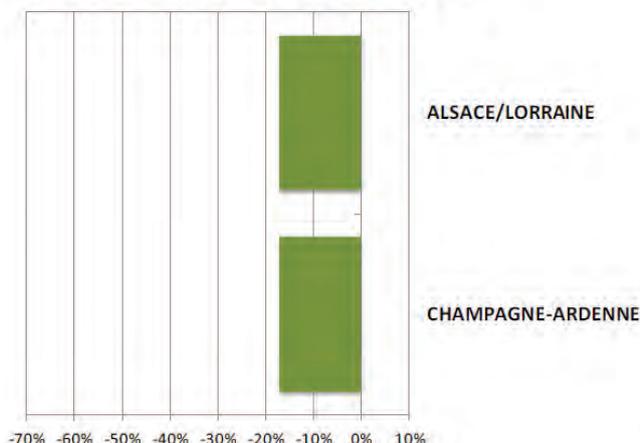
Label qualité : AOC-AOP.

Circuits de commercialisation : coopératives, négoce, vente directe.

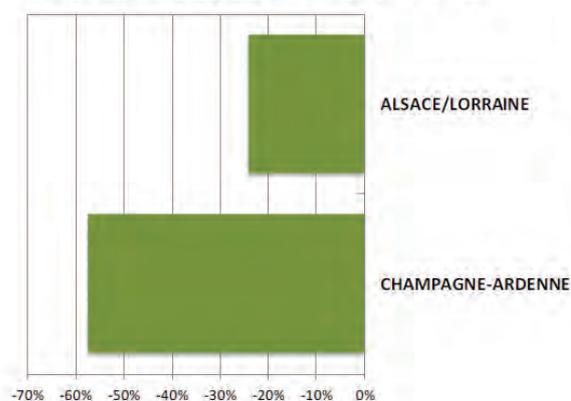
Particularités : région au climat relativement humide pour la vigne (surtout Champagne-Ardenne et Lorraine) ; plantations étroites (Champagne-Ardenne).

QUELS SONT LES RÉSULTATS DE RÉDUCTION ?

Réduction moyenne / IFT Point zéro



Réduction moyenne / IFT de Référence

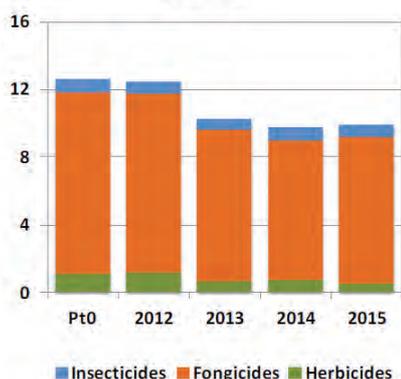


L'effort de réduction est engagé : 17% de baisse en moyenne depuis l'entrée des viticulteurs du Grand-Est dans les groupes DEPHY. Le travail en groupe est un facilitateur d'échange qui permet une mise en place plus facile et plus rapide des leviers de réduction.

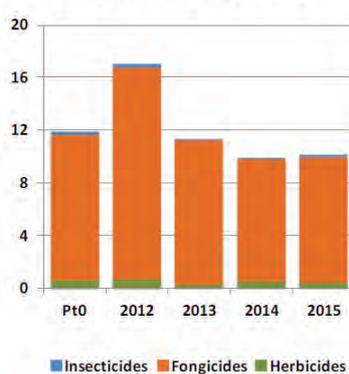
Les groupes DEPHY présentent un Indice de Fréquence de Traitement (IFT) en dessous de l'IFT de référence de 2006. La différence entre les secteurs viticoles s'explique par un IFT de référence plus élevé.

Nb : La Lorraine n'ayant pas d'IFT de référence, la comparaison est effectuée à partir de la référence Alsace.

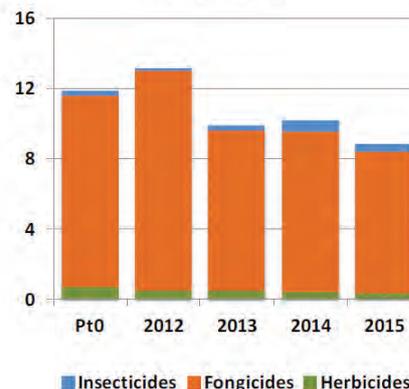
ALSACE



CHAMPAGNE ARDENNES

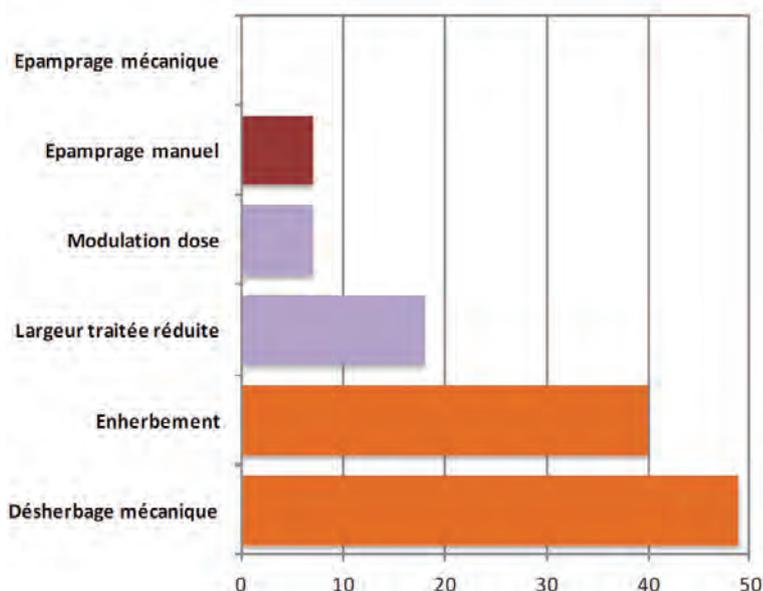
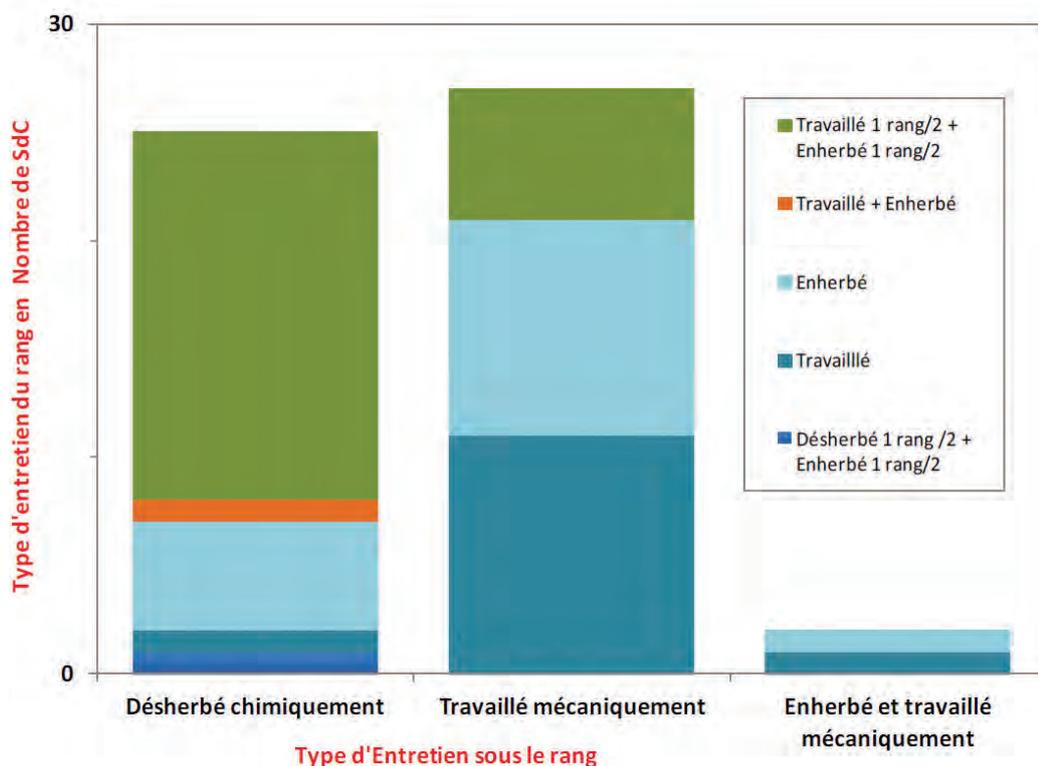


LORRAINE



L'effet millésime est important. L'état sanitaire est conditionné par la climatologie de l'année comme en 2012 où l'on constate une augmentation de l'IFT suite à une campagne particulièrement pluvieuse.

QUELS SONT LES LEVIERS ENGAGÉS ?

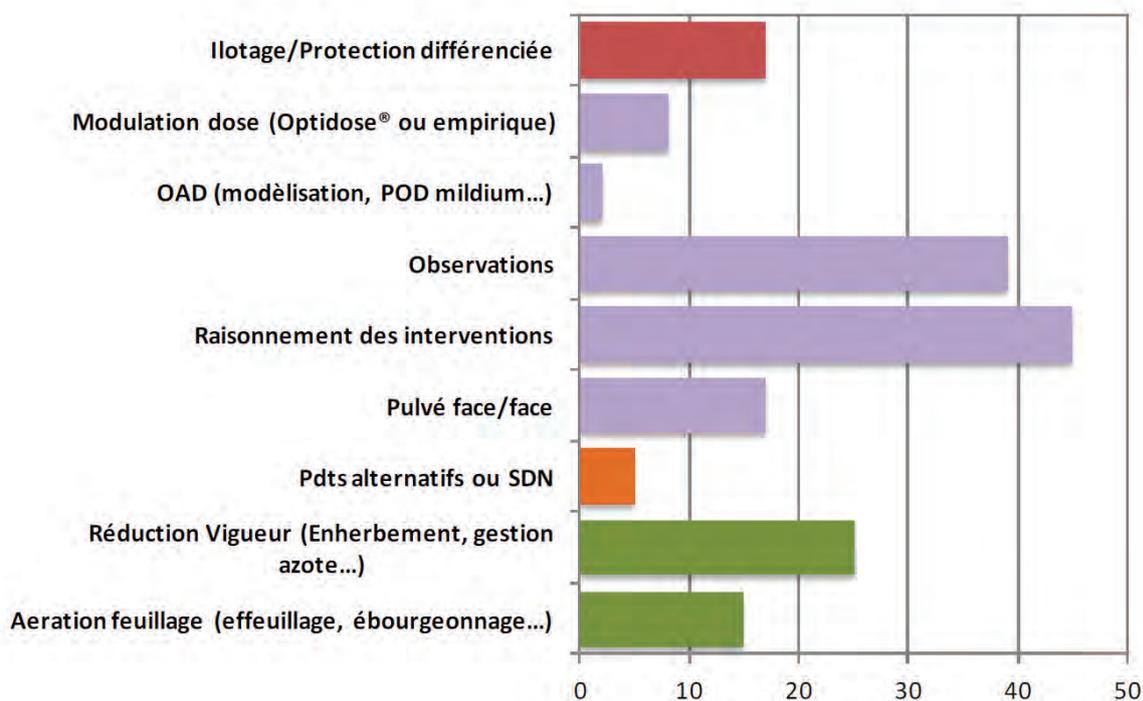


Catégories de leviers
(en nombre de citations) :
Substitution à l'épamprage chimique
Efficience
Substitution au désherbage chimique

La réduction de l'utilisation des herbicides sur ou sous le rang passe par l'installation d'un enherbement ou d'un travail mécanique ou d'un mixte des deux. Pour ces deux alternatives les principales difficultés de mise en place sont :

la gestion de l'équilibre de la vigueur de la vigne afin de maintenir un rendement potentiel répondant aux objectifs de production du viticulteur

le maintien d'une réactivité d'intervention suffisante pour éviter tout débordement.



Catégories de leviers
(en nombre de citations) :

Atténuation

Ilotage, protection
différenciée

Substitution

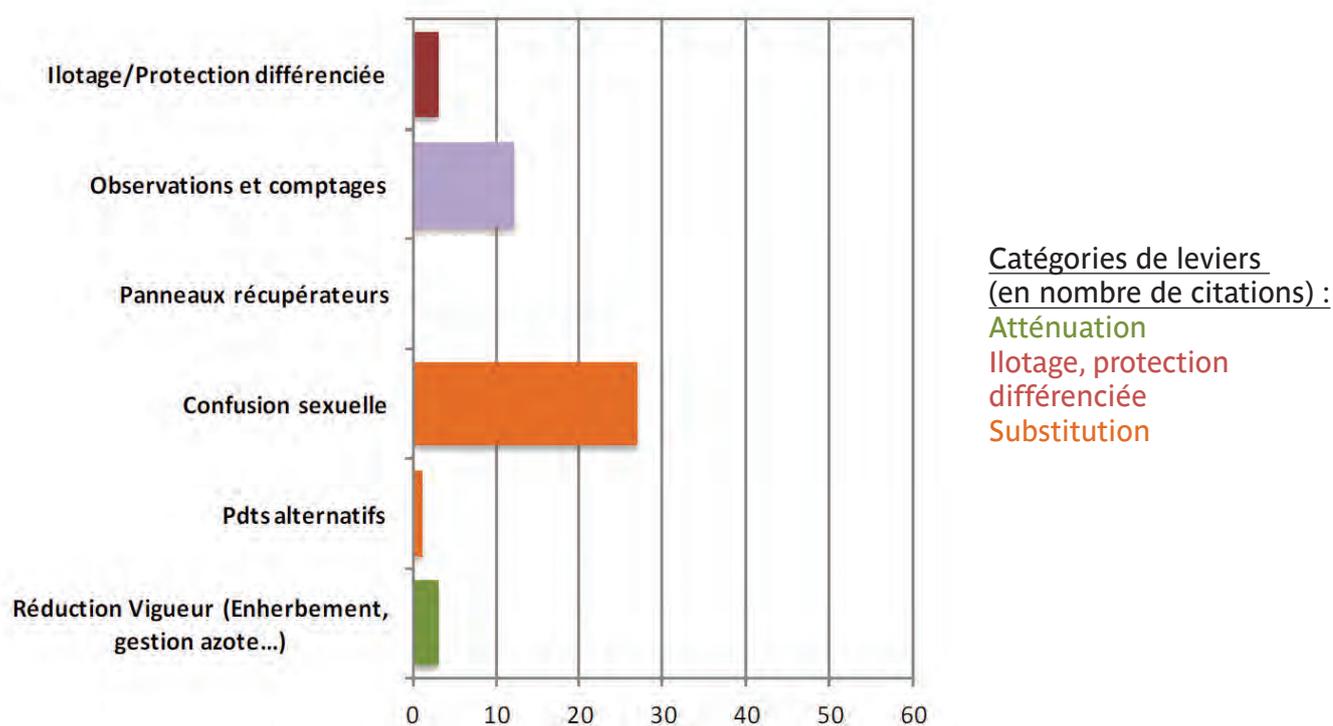
Efficience

Il s'agit des leviers prioritairement travaillés depuis la constitution des groupes.

La gestion des maladies fongiques s'effectue principalement par la mise en place de leviers efficaces aidant à la prise de décision de traitement pour ainsi minimiser le nombre d'interventions. Une fois la décision d'intervention prise, la réduction passe par :

- Une qualité de pulvérisation irréprochable.
- La mise en place d'un contexte défavorable au développement de la maladie.
- L'utilisation de produits dits alternatifs adaptés à la situation et au parasite cible.

QUELS SONT LES LEVIERS ENGAGÉS ?



Les ravageurs ont un impact plus localisé et ponctuel que les maladies cryptogamiques sur le vignoble. La gestion des ravageurs, quand cela est nécessaire, s'accompagne principalement par l'utilisation de produits alternatifs comme la diffusion de phéromones sexuelles contre les tordeuses de la grappe. Toutefois cette technique nécessite une surface minimum d'intervention pour être efficace.

RÉDUIRE LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES, UNE AFFAIRE INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE

En viticulture, la réduction des intrants phytosanitaires est la résultante d'une combinaison de leviers mis en place de façon cohérente dans le système de culture. Pour être validé et accepté par le viticulteur, le levier se doit être économiquement et socialement acceptable. Il doit également être techniquement adapté au contexte local et répondre aux objectifs de production de l'exploitation ainsi qu'aux résultats attendus.

L'installation d'essais, les échanges créés dans le cadre des réunions de groupes, les formations ou les journées de démonstrations favorisent l'échange et le transfert de ces techniques de réduction.

Le changement ne s'arrête pas là, l'évolution des techniques viticoles permettent dès aujourd'hui d'entrevoir d'autres possibilités : l'utilisation de panneaux récupérateurs adaptés au contexte viticole du secteur, l'arrivée de nouveaux produits de biocontrôle, la viticulture de précision sont autant de champs d'action possibles que les réseaux DEPHY du Grand Est investissent.

FICHES TRAJECTOIRES

VITICULTURE

Dans ces fiches trajectoires, vous trouverez des exemples concrets d'expériences d'agriculteurs du Grand Est engagés dans DEPHY.

Les combinaisons de tous les leviers mis en place sont présentés ainsi que certaines techniques ayant bien montré leur efficacité. Ces fiches présentent également les résultats obtenus en terme d'IFT mais aussi de marge, de temps de travail et de satisfaction de l'agriculteur.



Une exploitation viticole alliant performances environnementales et économiques



© FREDON Lorraine

Thibaud LIENARD

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Combres-sous-les-Côtes / Meuse

Types de productions / Appellations

IGP Côtes de Meuse

Objectifs de rendement

50-55 hl/ha

Commercialisation :

Vente directe au caveau

Autres ateliers

Arboriculture (Mirabelles, Quetsches)

Main d'œuvre

8 ETP

SAU

Total : 32,35 ha

SAU Vigne : 10.20 ha

Système de culture DEPHY : 10.20 ha

Description du Système de Culture DEPHY

Cépage(s) : Auxerrois, Chardonnay, Gamay, Pinot Blanc, Pinot Gris, Pinot Noir

Appellation(s) :

IGP Côtes de Meuse

Mode(s) de conduite :

Guyot simple, vignes hautes

Densité :

Plantation 1,70 x 1 m (5800 pieds/ha)

Hauteur de rognage 2,20m

Enherbement 1 inter-rang sur 2 + tournières

Le système initial

Le système initial est conduit en **production biologique**. L'absence de produits de synthèse sur l'exploitation depuis plus de 8 ans a permis au domaine de demander la certification en viticulture biologique en 2013. En suivant les principes de la biodynamie, l'exploitation est **sensible aux problématiques liées à la biodiversité et à l'accumulation du cuivre dans les sols**. La réduction des doses de cuivre constituent ainsi un axe majeur de travail sur le domaine.

Le domaine mise sur la qualité de ses produits puisque 70% de la production est commercialisée en vente directe à la cave et 30 % aux restaurateurs et cavistes de la région. Les objectifs de rendements sont donc inférieurs à ceux fixés par l'IGP Côtes de Meuse.

Pour atteindre les objectifs

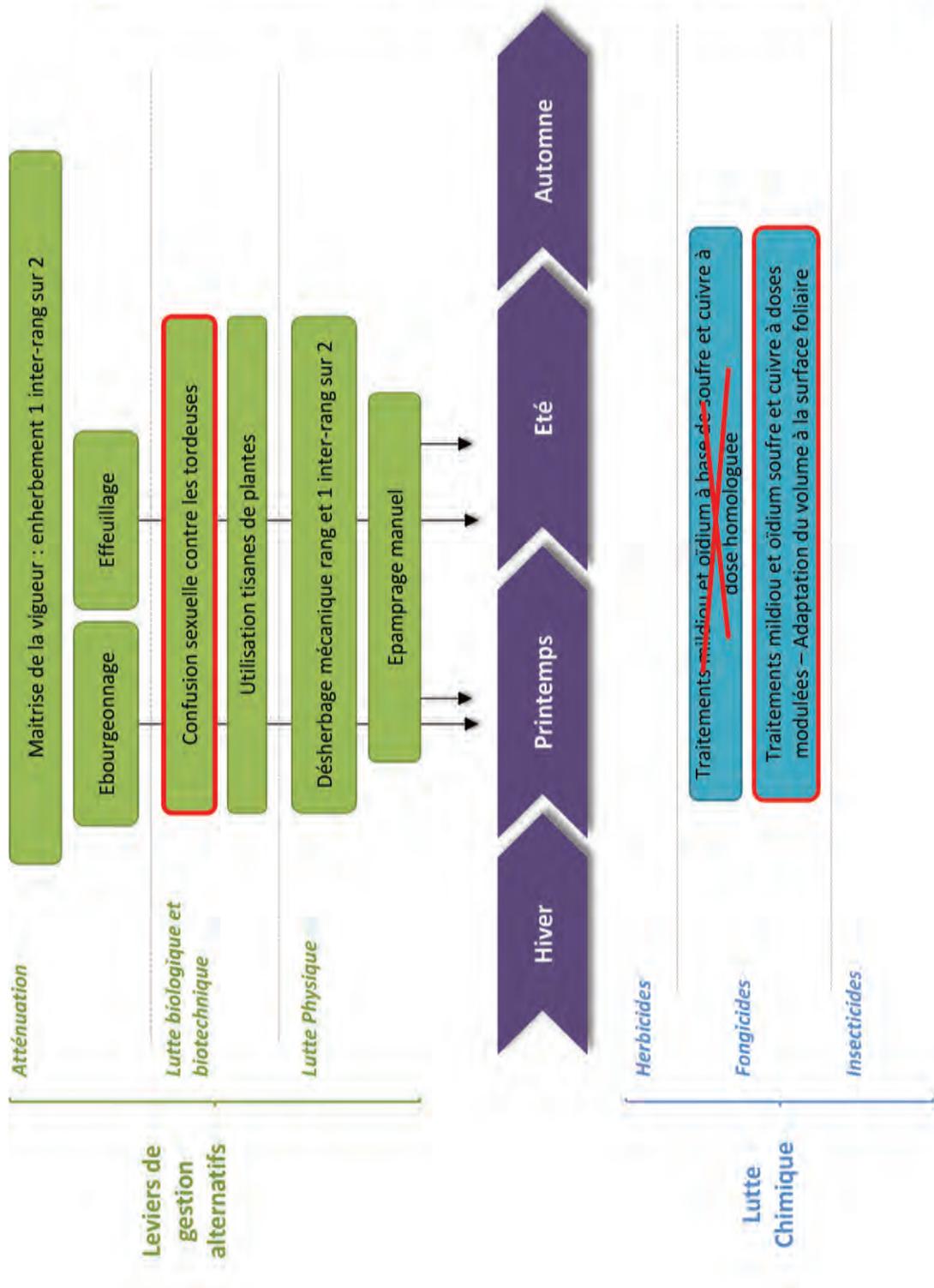
- Réduction des doses de cuivre en diminuant la dose par passage mais en conservant une cadence de traitement élevée.
- Utilisation de tisanes de plante
- Mise en place de la confusion sexuelle
- Travaux en vert importants : Ebourgeonnage, épamprage, effeuillage
- Observation rigoureuse des parcelles et accompagnement technique (BSV, DEPHY et conseiller privé pour la biodynamie)

Evolutions récentes

- Mise en place de la confusion sexuelle afin d'éviter le recours à un insecticide suite à l'augmentation des populations de tordeuses



Le système de culture actuel



Objectifs de production:

Rendement de 55hl/ha
Qualité

Objectifs sanitaires:

Mildiou : Accepte la maladie sans perte de rendement

Oïdium : pas de symptômes sur grappes

Pourriture grise : très faibles présence tolérée sans incidence sur le rendement et la qualité des grappes

Nouveau levier

Ce qui a été supprimé depuis l'entrée dans le réseau



Zoom sur..... les produits de protection contre les maladies en viticulture biologique

La protection contre le mildiou et l'oïdium repose principalement sur l'utilisation de soufre et de cuivre de manière préventive. L'action de ces fongicides peut être complétée par l'utilisation des préparations naturelles à base de plante. Thibault utilise notamment fréquemment des tisanes de prêle. « Je favorise des cadences de traitement adaptées en fonction de la pression et de la climatologie avec des doses modérées en cuivre et en soufre. J'essaie de compléter chaque traitement avec des tisanes de plantes »
Cela demande un minimum d'accompagnement technique et d'échanges : documentations techniques, formations ou stages.



Témoignage du producteur

© FREDON Lorraine



« Je suis engagé en viticulture biologique depuis 2 ans maintenant mais le cheminement vers cette certification s'est fait depuis plusieurs années.

L'impact environnemental que peut avoir mes pratiques me pousse à réduire le plus possible les doses de produits utilisés, notamment le cuivre. Etant donné que nous sommes situés sur un vignoble jeune, nous n'avons pas dans nos sols l'héritage en cuivre des générations passées. C'est une chance et **je tiens particulièrement à préserver la vie des mes sols.**

Pour cela, **je favorise des cadences de traitement adaptées en fonction de la pression et de la climatologie avec des doses modérées en cuivre et en soufre.** J'essaie de compléter chaque traitement avec des tisanes de plantes. La prêle par exemple permet de limiter le développement des champignons et renforce les défenses naturelles de la vigne. D'autre part, je réalise 2 à 3 poudrages chaque saison avec du soufre et du talc. Ce dernier possède un rôle asséchant, ce qui limite le développement du Botrytis mais également du Mildiou et de l'Oïdium.

Concernant les tordeuses, la mise en place de piège dans mes parcelles m'a permis de suivre leur développement sur le vignoble. A partir de 2012, le populations ont commencé à être trop importante et une régulation à du être mise en place. C'est tout naturellement que **je me suis tournée vers la confusion sexuelle.** Pour moi, il n'y a pas de comparaison possible avec un insecticide. Cette technique présente l'avantage d'être facile à mettre en œuvre et son efficacité n'est pas dépendante des conditions météorologiques ni de la période d'application comparativement à un traitement Bt.

Je souhaite descendre encore mon utilisation d'intrants, en essayant de supprimer un voir deux passages. Cependant, en fonctions des conditions du millésime, c'est plus ou moins compliqué. Nous devons tout de même satisfaire nos objectifs de rendements sans diminuer la qualité sanitaire des raisins.»

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



© FREDON Lorraine

Installé récemment avec son père sur le domaine familial, Thibaud a souhaité convertir l'exploitation à la viticulture biologique. Pour lui, la diminution des intrants ainsi que l'arrêt de l'utilisation de produits de synthèse étaient une évidence, notamment afin de protéger le capital « sol » de l'exploitation.

C'est dans cette optique que le domaine s'emploie à réduire au maximum les doses de cuivre. Les cadences de traitements restent relativement importantes mais les doses employées sont faibles et s'adaptent à la pression cryptogamique et donc à la parcelle grâce notamment à une observation rigoureuse des vignes. Ces mesures sont couplées avec l'utilisation de tisanes de plantes (ortie, pissenlit...) dans le but de favoriser les défenses naturelles de la vigne. La réduction des doses en conservant une couverture optimale de la période de sensibilité est une mesure efficace, toutefois, il faut veiller à la qualité de pulvérisation (type de pulvérisateur, réglage) qui est un élément déterminant du traitement dans le but d'obtenir une protection optimale.

Ces mesures permettent à l'exploitation d'allier performance environnementale (diminution de l'IFT et des doses du cuivre métal) et objectifs de production. Les investissements récents sur le domaine contraignent les exploitants à garantir un certain rendement (55hl) afin de faire face à leurs obligations financières. La maîtrise technique notamment par l'observation et la réactivité permet au domaine de satisfaire ces obligations tout en répondant à ses convictions environnementales.

Les performances du système de culture

Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0	0	0	0
Insecticides	0	0	0	0
<i>Dont traitements obligatoires</i>	0	0	0	0
Fongicides	9.7	11.9	8.7	7.5
<i>kg Cu/ha si Bio</i>	3.8	7.3	4.2	3.3
TOTAL	9.7	11.9	8.7	7.5
Biocontrôle	0	1	1	1

Système initial : Plusieurs années avec une pression en mildiou et oïdium faible. Très peu de tordeuses dans la région.

2012 a été marquée par une pression en mildiou très forte, avec des dégâts sur inflorescences. Des dégâts de gel à hauteur de 10% mi avril, et des dégâts liés à la grêle en août. Pression en *Cochylis* importante pour la première fois sur le secteur.

2013 a été marqué par un printemps frais et humide. Pression en mildiou et oïdium moyenne toute la saison. Les conditions pluvieuses du mois de septembre ont entraîné une forte pression en botrytis générant des pertes de rendement importantes.

2014 fut une année relativement calme du point de vue des maladies cryptogamiques en raison d'un printemps et d'un début d'été chaud et sec. L'été pluvieux a contraint au maintien de la protection. Belle arrière saison permettant une belle récolte (pas de botrytis).

Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	↗	Les charges de mécanisation et de main d'œuvre ont augmenté ces dernières années en raison du passage en bio. De nouveaux outils de travail du sol ont été achetés. Les charges phytos ont-elles plutôt tendance à diminuer en raison de la diminution des doses.
	Charges phytos	↘	
	Charges totales	↗	
Temps de travail		↗	Le temps de travail a augmenté en raison d'une observation plus poussée des vignes.
Rendement		→	Les observations rigoureuses permettent d'assurer la qualité sanitaire des raisins et ainsi la récolte.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	Bonne réactivité et bonne maîtrise technique du mildiou et de l'oïdium.
	Maladies	→	
	Ravageurs	→	

Document réalisé par Anne-Sophie SALTEL
Ingénieur réseau DEPHY,



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

Décembre 2014

Produire un raisin et un Champagne de qualité en réduisant l'utilisation de ses intrants

Vincent Bérèche, accompagné de son frère et de ses parents, a pour objectif de développer des pratiques plus respectueuses de la santé humaine et de l'environnement. Pour cela, la réduction des intrants est une priorité avec notamment l'arrêt des herbicides chimiques depuis 2004. Cette exploitation de 9,44 ha vient d'être certifiée Haute Valeur Environnementale.



Vincent Bérèche

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Craon de Ludes / Marne

Types de productions / Appellations

Vins d'AOC Champagne, Coteaux champenois blancs et rouges

Objectifs de rendement

Niveau d'appellation

Commercialisation

Récoltant-manipulant
 60% Export / 40% particulier, caviste

Main d'œuvre

5 ETP

SAU

Total : 9,44 ha
 SAU Vigne : 9,44 ha
 Système de culture DEPHY : 9,44 ha

Le système initial

Le système initial est conduit en production Intégrée. Le rendement visé est celui d'appellation et l'état sanitaire des parcelles est primordial car un grand soin est apporté à la vinification.

Le viticulteur oriente ses pratiques vers celles de la viticulture biologique, sans aller vers la conversion. L'objectif est de limiter l'usage des pesticides au strict nécessaire.

Pour atteindre les objectifs

Afin d'atteindre cette objectif d'un usage limiter au strict nécessaire des produits phytosanitaires, Vincent Bérèche a mis en place différentes actions :

- Suppression de l'usage des herbicides depuis 2004
- Confusion sexuelle sur la majorité du parcellaire et arrêt des insecticides
- Substitution maximale des fongicides de synthèse par du cuivre et du soufre à doses réduites
- L'enherbement naturel permet de réduire la sensibilité au botrytis et de s'abstraire des traitements

Evolutions récentes

Les actions mises en place récemment sont : une meilleure gestion de l'enherbement naturel avec désherbage mécanique et l'achat d'un nouveau matériel de désherbage mécanique sous le rang



Description du Système de Culture DEPHY

Cépage(s) Meunier, Chardonnay, Pinot Noir

Appellation(s) Champagne

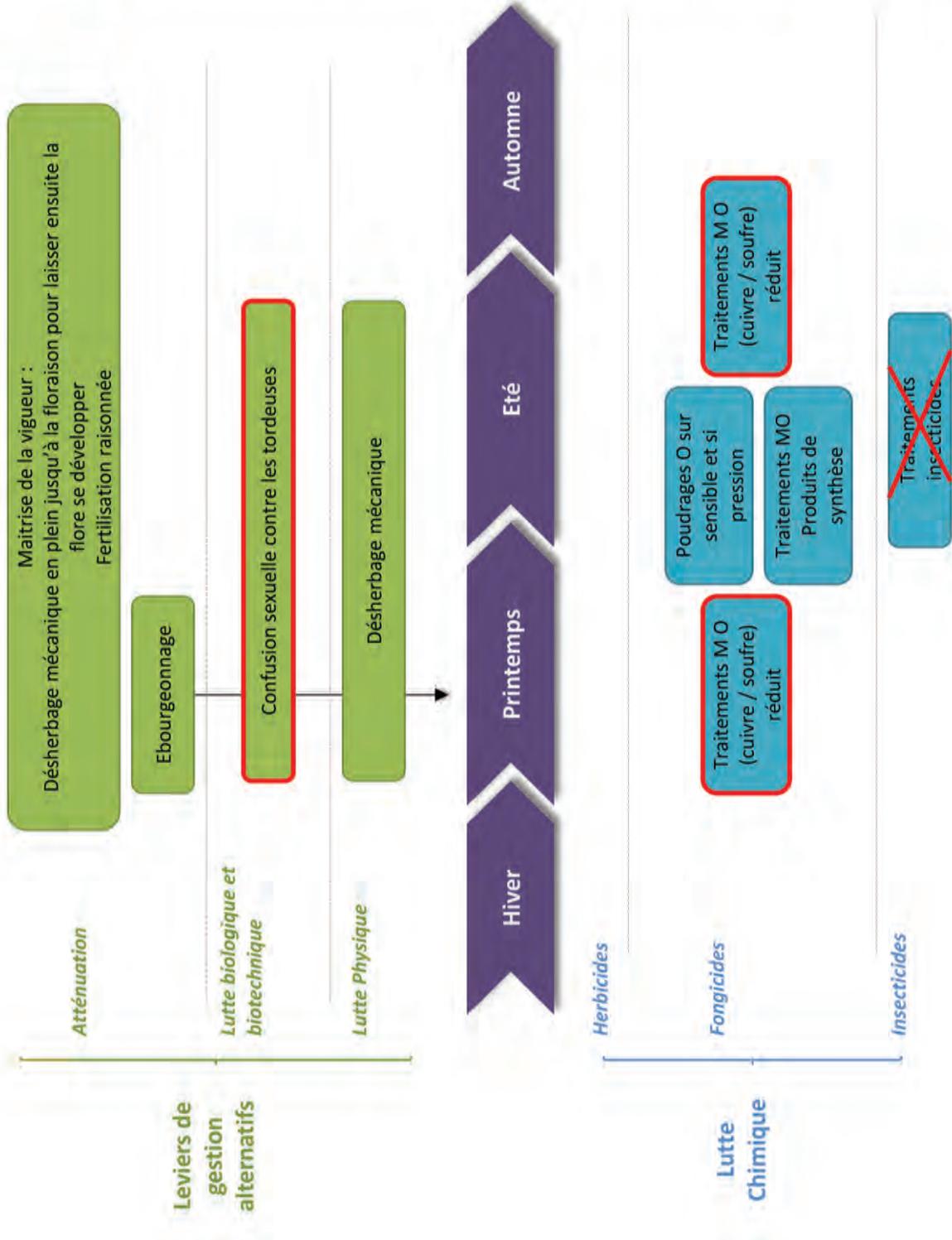
Mode(s) de conduite

Taille majoritaire en Chablis et Vallée de la Marne

Densité

Environ 10000 pieds / ha

Le système de culture actuel



Objectifs de production :

Niveau d'appellation, qualité des raisins primordiale (vinification parcellaire)

Objectifs sanitaires :

Mildiou : tolère la maladie sans perte de rendement
Oïdium : pas à peu de symptômes sur grappes

Pourriture grise : dégâts peu présents

Levier en progression

~~Ce qui a été supprimé~~

Focus sur la confusion sexuelle

Le principe de la confusion sexuelle est de saturer l'atmosphère de la parcelle en phéromones femelles pour empêcher les mâles de localiser les femelles et limiter ainsi les accouplements et les pontes.

L'efficacité de cette technique est très dépendante d'une surface minimale, en fonction du type de diffuseur, du ravageur et de l'espèce. En Champagne, il est nécessaire de mettre en place cette pratique sur au moins 10 hectares pour qu'elle soit efficace contre les tordeuses de la grappe (*cochylis et/ou eudemis*).

Il existe 2 types de diffuseurs mais ce sont les Rak 1+2 mix qui sont utilisés sur Ludes. Le coût s'élève à 185 €/ha (tarif 2015).

L'application d'une telle pratique doit donc se faire en concertation avec les autres viticulteurs du secteur. C'est, le plus souvent, un viticulteur référent sur la commune qui est chargé de l'organisation de la pose des diffuseurs. Vincent réalise donc, aujourd'hui, la couverture de 87% de son vignoble en commun avec d'autres viticulteurs. La surface parcellaire restante (13%) ne reçoit pas de protection contre les tordeuses.



©CA 51

Témoignage du producteur



©CA 51

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Je pense que la Champagne doit tendre vers une viticulture irréprochable. A notre échelle cela passe par une forte réduction des produits phytosanitaires et des intrants en général. »

Quels sont les actions que vous avez mis en œuvre ?

« Nous avons substitué aux herbicides, aux insecticides, et aux anti-botrytis, des opérations mécaniques et, ou manuelles.

Des outils autres que les phytos, moins préoccupants pour l'homme et l'environnement existent, nous n'avons fait que les utiliser. Bien sur, nous avons du investir dans du matériel, des intercepts, une pulvérisation plus performante... La confusion sexuelle nous permet de ne plus appliquer d'insecticides. D'autant plus que nous estimons que l'impact des autres ravageurs (pyrale et mange-bourgeons) reste minime et sans conséquence sur la récolte. Notre système de pulvérisation (jet porté face par face) nous permet d'être plus serein quant à l'utilisation des produits de contact car la qualité d'application est optimale. »

Qu'est ce qui a été le plus difficile ?

« La plus grosse contrainte reste le travail du sol, surtout en plein. Rentrer dans les vignes après une pluie est plus compliqué, mais avec du matériel adapté cela est tout à fait faisable. Un chenillard ou un tracteur léger est selon moi indispensable.

L'objectif premier reste d'obtenir une récolte aussi qualitative que possible et assez importante pour que le système soit rentable. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

« L'objectif de Vincent est de s'inspirer des pratiques de la viticulture biologique, notamment en matière d'entretien mécanique des sols et d'utilisation du cuivre et soufre en lieu et place des produits conventionnels.



©CA 51

Pour cela, depuis 2004, sont testés différents matériels de désherbage mécanique, ainsi que différents contrôles de l'enherbement.

Aujourd'hui, la flore est maîtrisée dès le mois de mars avec des passages en plein jusqu'à la floraison (intercepts et canadiens). Ensuite, les intercepts mécaniques permettent de maîtriser uniquement le dessous du rang, permettant à la flore de recoloniser à nouveau l'inter rang. Un passage au Cover Crop à l'automne est préférable afin de limiter la présence de la flore au printemps suivant.

La protection phytosanitaire s'inspire aussi largement des pratiques de la viticulture biologique. En effet, le cuivre et le soufre sont prioritaires dans la protection en année à pression modérée. Des produits de synthèse peuvent prendre le relais en encadrement de la floraison afin d'assurer cette période sensible. En effet, le parcellaire morcellé et certaines parcelles très éloignées ne permettent pas d'être suffisamment réactifs pour utiliser uniquement des produits de contact en année difficile. »

Les performances du système de culture

Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0	0	0	0
Insecticides	1	0	0	0
<i>Dont traitements obligatoires</i>	0	0	0	0
Fongicides	12,3	16,5	10,1	7,3
TOTAL	13,3	16,5	10,1	7,3
Biocontrôle	0	0,6	0,6	0,7

Système initial calculé à partir des années 2009, 2010 et 2011 assez faciles à gérer notamment 2010 et 2011, où la pression cryptogamique était peu élevée. La climatologie de l'année 2012 a engendré une pression cryptogamique très importante. Le mildiou et l'oïdium ont donc été très difficile à maîtriser, d'autant plus que les sols détrempés ne permettaient pas des passages dans de bonnes conditions. Les produits de contact ont été finalement peu utilisés car trop lessivables. Depuis, les années 2013 et 2014 présentent des pressions plus modérées, surtout en 2014.

Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	↗	Mise en place du travail du sol (en moyenne 6 passages)
	Charges phytos	↘	Charges phytos en baisse car utilisation du cuivre et soufre à doses réduites
	Charges totales	↗	Ces 2 postes ne s'équilibrent pas, charges totales en hausse. La valorisation du produit permet de contrebalancer ces charges en hausse.
Temps de travail		↗	En forte hausse, en raison du travail du sol et des mesures prophylactiques
Rendement		→	Stabilité. La vigueur reste stable car entretien du sol maîtrisé
Niveau de maîtrise	Adventices	↗	Peu présentes avant floraison pour limiter la concurrence
	Maladies	→	Bonne maîtrise
	Ravageurs	→	Confusion sexuelle majoritaire et tolérance vis-à-vis des autres ravageurs

Document réalisé par Stéphanie Barnier,
Ingénieur réseau DEPHY,



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Décembre 2014

Adaptation des doses et optimisation du système de production

Ce système allie les performances techniques et économie de phytos tout en préservant sa compétitivité. Il démontre qu'il est important d'anticiper et de diversifier la technicité tant par ses connaissances que son matériel. Le système est réfléchi et évolutif dans le temps. Il demande toutefois un réel engagement de la part de l'exploitant.



Christian KOHSER

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation

Région Alsace, dans le village Bas-rhinois de Wangen

Types de productions /Appellations

AOP Alsace, AOP Crémant d'Alsace

Objectifs de rendement

80 hl/ha

Commercialisation

Vente de raisin au négoce

Autres ateliers

Grandes cultures (blé/maïs)

Main d'œuvre

2,5 UTH permanents + recours à des saisonniers pour 0,5 UTH

SAU

Totale : 24 ha

SAU Vigne : 19 ha

Système de culture DEPHY : 3,4 ha

Description du Système de Culture DEPHY

Cépage(s) :

Sylvaner, Auxerrois, Pinot Gris, Pinot Blanc, Muscat, Gewurztraminer

Appellation(s) :

AOP Alsace

Mode(s) de conduite :

Vignes hautes palissées, guyot double

Densité : 4500 ceps/ha, 1m80x1m20

Le système initial

Au départ l'exploitation était orientée polyculture-élevage jusque dans les années 1990. En 1998, Christian KOHSER s'est installé après une formation spécialisée en viticulture et œnologie. Depuis, l'entreprise s'est agrandie et est consacrée à la culture de la vigne. L'entreprise est dynamique, évolutive avec un matériel plutôt récent et performant. Le chef d'exploitation a une connaissance technique certaine et le respect de l'environnement fait partie de sa logique de travail.

Pour atteindre les objectif

Afin de diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires, Christian Koshser combine l'application de différentes méthodes et outils:

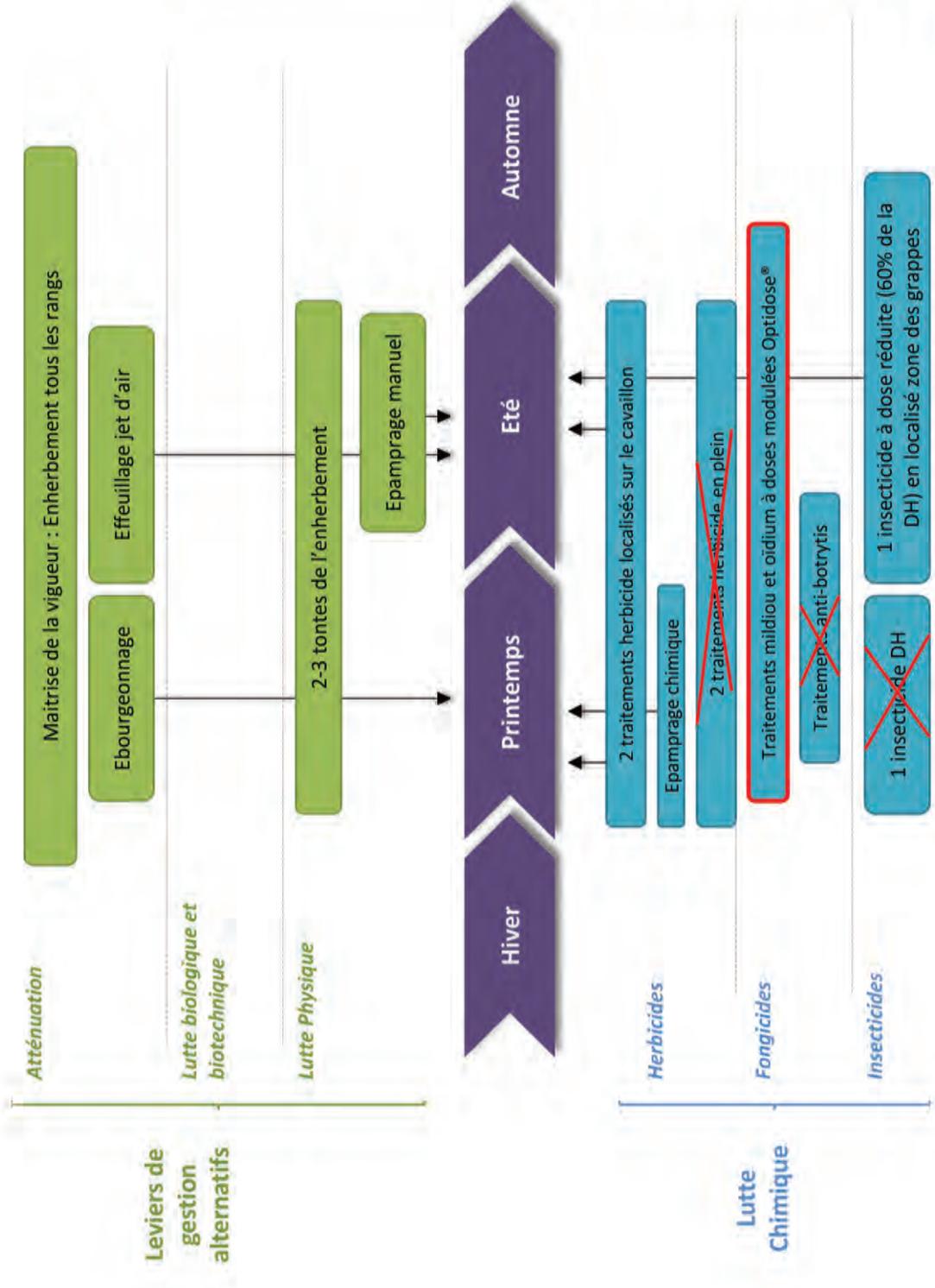
- Pas d'utilisation d'anti-botrytis.
- Localisation des herbicides uniquement sur le cavaillon.
- Prise en compte des différences d'écartement des rangs dans le calcul des doses des fongicides.
- Réduction des doses d'insecticide (utilisation de 60% de la DH) car pulvérisation optimisée par une localisation en zone des grappes et un effeuillage.

Evolutions récentes

Modulation de la dose homologuée des produits en fonction de la surface foliaire, du stade de la vigne et de la pression mildiou et oïdium avec l'aide du modèle Optidose®.



Le système de culture actuel



Objectifs de production :

Rendement de 80hl/ha (rendement de l'appellation)
Bon état sanitaire et maturité atteinte

Objectifs sanitaires:

Mildiou : Accepte la maladie sans perte de rendement
Oidium : pas de symptômes sur grappes
Pourriture grise : le moins de dégâts possible

DH= Dose Homologuée

Nouveau levier



Ce qui a été supprimé depuis l'entrée dans le réseau

Zoom sur l'effeuillage

L'effeuillage consiste à éliminer une partie des feuilles âgées qui se situent à proximité des grappes. Cette technique a pour effets de limiter les entassements de végétation, d'aérer la zone fructifère en créant ainsi un microclimat défavorable à l'installation des maladies. Cette technique peut ainsi se substituer à l'application de fongicide anti-botrytis et améliorer l'efficacité de l'application des produits phytosanitaires. Christian utilise une effeuilleuse à jet d'air juste après la floraison. « Ceci permet d'optimiser le positionnement des autres fongicides et insecticides sur les grappes.

Comme les grappes sont plus accessibles, des doses réduites s'avèrent tout aussi efficaces que des doses pleines. » Il existe différentes techniques d'effeuillage mécanique : par aspiration, par soufflerie, à rouleaux ou thermique. L'effeuillage peut être réalisé manuellement. Le coût annuel d'un effeuillage manuel est de 418 €/ha pour 38 heures de travail (ce sont des moyennes). Le coût d'un effeuillage mécanique dépend du prix d'achat de l'effeuilleuse amorti sur 5 ans. En général, il est compris entre 100 et 300 €/ha/an.



©CA Alsace

Témoignage du producteur



©CA Alsace

« J'ai intégré le réseau DEPHY FERME viticulture Alsace en 2012 avec comme objectif d'aller plus loin dans la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires sur mon exploitation.

Quels sont les leviers que vous avez travaillés ?

J'ai choisi de travailler sur la baisse des IFTs fongicide et insecticide et je me suis orienté vers le module Optidose®. Le modèle préconise des réductions de dose allant de 10 à 80 % en fonction du stade, du volume de végétation et de la pression des maladies.

Je pense qu'il faut être plus rigoureux en terme de cadence lorsque l'on pratique les réductions de dose et que la prophylaxie est indispensable.

Une grande partie de mon vignoble est enherbée, souvent tous les rangs, ce qui me permet de maîtriser la vigueur. Les vignes sont effeuillées à la chute des capuchons floraux avec une effeuilleuse à jet d'air pour éviter les entassements de végétation.

Le module Optidose® m'a permis de maintenir un état sanitaire quasi irréprochable des vignes. Les réductions sont significatives par rapport à mon programme de traitement classique. En 2013 et 2014 j'ai atteint l'objectif de -30% par rapport à l'IFT régional de référence qui est de 13 en Alsace.

Ayant eu des résultats très satisfaisants sur les parcelles d'essai sur ces deux millésimes, j'envisage d'augmenter la surface en Optidose®.»

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY



©CA Alsace

« Ce système est performant et économe, grâce à un ensemble de facteurs qui sont autant d'ordre structurel, organisationnel mais aussi humain. Voici les points qui me semblent essentiels et fondateurs :

- Une mécanisation importante, y compris des travaux en vert, afin d'optimiser l'exploitation du point de vue des temps de travaux,
- Des vignes enherbées tous les rangs, avec un cavillon désherbé,
- Des outils performants et bien réglés (pulvérisateur, désherbeuse)
- Un intérêt prononcé pour la technique, et une envie de faire évoluer les pratiques.

Parmi les techniques pour réduire la consommation de produits phytosanitaires, seul l'Optidose® n'est pas généralisé sur toute l'exploitation. L'augmentation des surfaces est possible.

Mais il faudra prendre en compte les différences de pression d'un secteur à l'autre. C'est-à-dire renseigner le modèle avec des paramètres adaptés aux différentes situations de l'exploitation, et adapter les quantités de phytos de manière plus fine.

En effet, à partir du moment où l'on utilise le « minimum » de produits phytosanitaires, le moyen pour aller plus loin est de travailler à une échelle plus petite que celle de l'exploitation. C'est-à-dire par système de culture, et d'adapter les traitements à la carte. »

Les performances du système de culture

Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0,98	1,37	0,6	0,65
Insecticides	0,66	0,66	0,59	1,56
<i>Dont traitements obligatoires</i>	0	0	0	0
Fongicides	9,92	10,17	7,58	5,54
TOTAL	11,56	12,2	8,76	7,76
Biocontrôle	0	0	0	0

Conditions climatiques et pressions biotiques

Système initial : plusieurs années favorables sans trop de pression mildiou. La pression oïdium a été forte par endroit. De manière globale, la pression était dans la moyenne.

2012 : année historiquement pluvieuse avec un très fort développement des maladies fongiques. Par conséquent la gestion du sol a été très compliquée également.

2013 : printemps très pluvieux et très peu ensoleillé, suivi d'une sécheresse en été. La vigne a souffert des extrêmes avec pour conséquence des pertes de récoltes.

2014 : année précoce avec un printemps très sec qui a causé du stress hydrique et de la coulure. En revanche l'été a été très pluvieux avec une pression oïdium présente. En revanche pas de mildiou. En fin de campagne, des attaques de drosophiles ont fortement dégradé la récolte, avec des grandes conséquences sur la quantité et la qualité de la récolte.

Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	→	Pas d'investissement spécifique, ni de passages supplémentaires.
	Charges phytos	↘	Baisse des charges liée à la réduction des doses.
	Charges totales	→	Pas de baisse significative des charges totales
Temps de travail		→	Quelques heures par an supplémentaires liées à l'observation des vignes pour renseigner le modèle Optidose®.
Rendement		→	Pas de variation de rendement liée à la réduction de l'usage produits phytosanitaires.
Niveau de maîtrise	Adventices	↘	L'utilisation de désherbant foliaires (glyphosate) a entraîné des sélections d'espèces qui progressent d'année en année. On observe un salissement des parcelles.
	Maladies	↗	Les observations dans les parcelles ont permises de mieux prévoir le risque et de mieux évaluer la pression maladies.
	Ravageurs	→	La forte attaque de drosophile et les traitements supplémentaires sont liés au millésime et non à l'itinéraire technique.

Commentaires

La réduction significative des quantités de produits phytosanitaires est principalement due à l'utilisation du modèle Optidose®. Les autres leviers ne permettent pas forcément de baisser les quantités, mais de mettre en place des conditions favorables à la réductions des doses.

Document réalisé par Céline ABIDON, Ingénieur réseau DEPHY



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Décembre 2014

VOS CONTACTS DEPHY POUR LA FILIÈRE VITICULTURE

INGÉNIEURS RÉSEAUX

AUBE

Mélanie BOUCHERAT

Chambre d'agriculture de l'Aube
Melanie.BOUCHERAT@aube.chambagri.fr
Tél : 06 30 40 54 43

LORRAINE

Jan TAILLER

FREDON Lorraine
jan.tailler@fredon-lorraine.com
Tél : 03 83 33 86 70

ALSACE

Pauline AUDEMA

Chambre d'agriculture d'Alsace
p.audema@alsace.chambagri.fr
Tél : 06 88 18 45 47

Frédéric DUCASTEL

OPABA
frederic.ducastel@opaba.org
Tél : 06 79 83 00 58

MARNE

Johan KOUZMINA

Chambre d'Agriculture de la Marne
johan.kouzmina@marne.chambagri.fr
Tél : 07 87 95 72 41

Stéphanie BARNIER

Chambre d'Agriculture de la Marne
stephanie.barnier@marne.chambagri.fr
Tél : 06 33 54 24 69

Aurélie FERE

Comité interprofessionnel
du vin de Champagne
aurelie.fere@civc.fr
Tél : 06 65 40 33 09

INGÉNIEURS TERRITORIAUX

Sébastien CORTEL

Chambre d'agriculture Savoie Mont Blanc
Saint-Sébastien-sur-Loire
Tél : 06 50 19 14 70

