ÉCOPHYTO DEPHY
Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en pHYtosanitaires

Pesticides

Trajectoire
...vers des systèmes économes en produits phytosanitaires

Viticulture

Diminuer les fongicides: le défi d'un système économe

Viticulteur dans le vignoble de Cognac, Bruno Lorion est depuis longtemps inscrit dans un groupe de lutte raisonnée. Après avoir diminué son IFT herbicide, il réfléchit à comment diminuer son IFT fongicide à l'aide de différents outils d'aide à la décision (OAD) et en améliorant la pulvérisation.

@ Charentes alliances

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation
Saint Eugène / Charente Maritime

Types de productions /Appellations
Eaux de vie AOC Cognac cru « Petite Champagne »

Objectifs de rendement
Atteindre au moins le rendement annuel autorisé (11,7 hl Alcool Pur / Ha en 2014)

Commercialisation Vrac au négoce

Autres ateliers : Grandes cultures

Main d'œuvre :
3,25 permanents + 0,5 saisonnier

SAU
Total : 115 Ha dont SAU Vigne : 34,5 Ha
Système de culture DEPHY : 17 Ha

Description du Système de Culture DEPHY

Cépage(s): Ugni-blanc

Appellation(s) : AOC Cognac

Mode(s) de conduite
Guyot double

Densité 3200 pieds/ha (1,25 m x 2,50m)

Le système initial

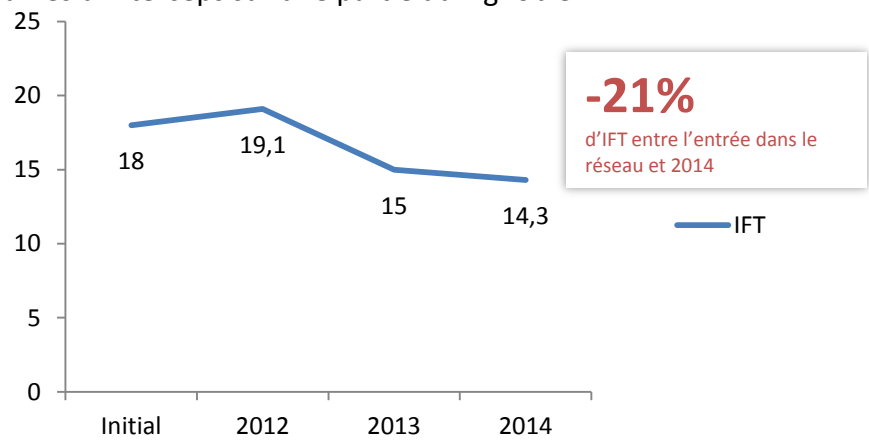
Viticulteur dans le vignoble de Cognac, Bruno Lorion travaille à diminuer ses IFT sur son système de culture AOC Cognac. Ce système est conduit en protection raisonnée depuis plusieurs années. Le cavaillon est désherbé chimiquement et les allées sont cultivées ou enherbées un rang sur deux. Le rendement visé est élevé, il correspond au minimum du rendement d'appellation et parfois il peut être supérieur afin constituer de la réserve climatique, avec la recherche d'un bon niveau qualitatif pour répondre aux exigences du négoce.

Pour atteindre les objectifs

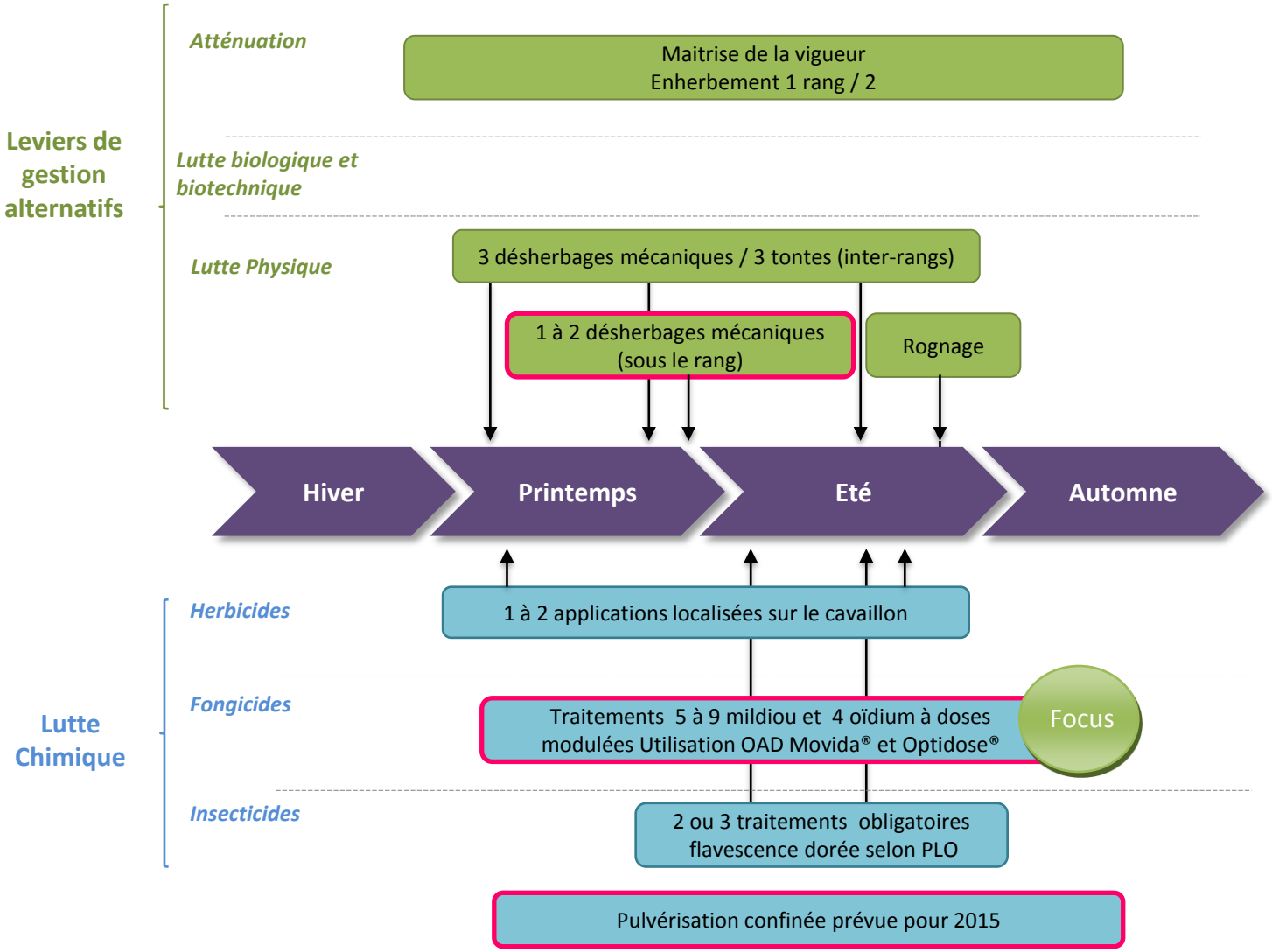
Afin d'atteindre ses objectifs de réduction des herbicides et des fongicides, M. Lorion met en place plusieurs actions :
- substitution d'un passage herbicide par du travail mécanique sur le cavaillon,
- utilisation accrue des outils d'aide à la décision pour l'application des traitements fongicides,
- diminution de la dérive lors de la pulvérisation.

Evolutions récentes

Utilisation des outils Movida® pour raisonner le déclenchement des applications et Optidose® pour moduler les doses de fongicides appliquées contre le mildiou et l'oïdium. Utilisation de lames d'interceps sur une partie du vignoble.



Le système de culture actuel



Objectifs de production :

11Hl Alcool pur / Ha

Objectifs sanitaires:

Mildiou : accepte la maladie sans perte de rendement

Oïdium : pas de symptômes sur grappes

Tordeuses : peu de perforations

Cicadelles Flavescence Dorée : aucun symptôme

Nouveau levier

Focus

OPTIDOSE®

Il s'agit d'un **outil d'adaptation de la dose** de produit phytosanitaire en fonction de la situation à traiter dans le cadre d'une protection raisonnée contre le mildiou et l'oïdium. Il est basé sur un jeu de règles de décision comprenant quatre critères :

1) le stade phénologique de la vigne
2) le développement de la végétation (hauteur et largeur du feuillage)
3) la pression parasitaire indiquée par l'observation au vignoble et les informations du BSV
4) la sensibilité parcellaire et/ou du cépage.

Selon le millésime, le taux de réduction possible de la dose de produit varie de 10 à 80 % par rapport à sa dose d'homologation. Pour mon exploitation, sur les trois dernières années, la réduction moyenne a été de 20 % sur le SDC.

Témoignage du producteur

@ Charentes alliances

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« Même si je me focalise plus sur les fongicides qui représentent le plus d'IFT, mon souhait est de réduire l'ensemble des intrants car les produits phytosanitaires ne sont pas neutres tant pour l'utilisateur que pour l'environnement. Autant les utiliser à bon escient. »

Quels sont les actions que vous avez mises en œuvre ?

« Au niveau des fongicides, avant d'utiliser des OAD, je réduisais les doses en début de campagne en observant la végétation et en fermant des buses sur mon pulvérisateur.

L'outil Optidose® me permet aujourd'hui de moduler les doses tout au long du cycle végétatif de la vigne et je suis plus serein car l'outil a été testé et approuvé. J'utilise également un outil de modélisation pour m'aider à apprécier le niveau de pression des maladies Mildiou et Oïdium.
J'aimerais aller plus loin dans la réduction des doses mais il n'existe pas d'outil qui quantifie la perte de récolte et qui mesure le risque de résistance en fonction de la réduction de doses.

Pour les insecticides il est difficile de réduire quand les parcelles sont situées dans le périmètre de lutte obligatoire contre la Flavescence Dorée !

Concernant la diminution des herbicides je rencontre plusieurs difficultés. L'utilisation de glyphosate sous dosé a entrainé l'apparition de Ray Grass résistant qui m'oblige à intervenir spécifiquement en automne. Ma surface de vigne est trop importante pour je puisse passer avec des lames interceps sur l'ensemble des parcelles. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

@ Charentes alliances

Les outils d'aide à la décision utilisés (Optidose® et Movida®) sont facile d'accès sur internet et facile d'utilisation.

Avant toute utilisation de ces outils, il faut vérifier la qualité de pulvérisation de son appareil : c'est incontournable !

La première année d'utilisation des outils nécessite l'accompagnement d'un technicien pour apprendre à observer les maladies, pour estimer la pression parasitaire de son vignoble (indicateur demandé dans Optidose®) et pour apprendre à connaître les familles de fongicides et leurs limites. Ces leviers demandent du temps d'observation et de mesure de volume de végétation. Ils fonctionnent très bien pour gérer le Mildiou.

Par contre, pour l'Oïdium, il est plus difficile d'estimer la pression à un instant T, il est important de protéger les stades sensibles. Sur ces stades, pour assurer le résultat de la protection avec un minimum de risque, le calcul « optidosé » se fait sur la base d'une pression élevée. Ce qui permet déjà une réduction de 10 à 20% de la dose. Pour aller plus loin dans la réduction , je pense qu'il faudra affiner les indicateurs de pression.

Les performances du système de culture

Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0,7	1,2	1,3	1,15
Insecticides	3,2	3	3,1	2
Dont traitements obligatoires	3	3	3	1 à 3 selon le PLO
Fongicides	14,1	14,9	10,6	11
TOTAL	18	19,1	15	14,3
Biocontrôle	0	0	0	0

L'année 2012 a été particulièrement favorable au Mildiou. Le viticulteur a eu du mal à contrôler la maladie : ce qui explique l'important IFT fongicide en 2012. En 2013 et en 2014, la pression Mildiou a été moyenne excepté en fin de saison où elle est devenue forte. Le viticulteur ayant une meilleure maitrise des outils d'aide à la décision, a réussi à bien contrôler la maladie avec un niveau d'IFT fongicides plus faible.
Depuis quelques années, l'utilisation d'herbicides à base de glyphosate sous le cavaillon a entraîné la sélection de Ray-Grass résistant obligeant le viticulteur a utilisé des herbicides spécifiques anti-graminées et entraînant l'augmentation de l'IFT depuis 2012. Une légère baisse est observée en 2014 grâce à l'utilisation d'interceps sur une partie de l'exploitation.

Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	→	Le matériel de travail du sol, dont les interceps, sont déjà amortis. Les charges phytos ne diminuent pas dû aux variations de prix des produits.
	Charges phytos	→	
	Charges totales	→	
Temps de travail		↗	Le temps d'observation et d'utilisation des outils augmente. Le passage des interceps est long
Rendement		→	
Niveau de maîtrise	Adventices	→	
	Maladies	→	Petite perte de récolte en 2012 suite à forte attaque Mildiou.
	Ravageurs	→	

Autres commentaires

Le viticulteur, pour aller plus loin dans la réduction des IFT fongicides, a décidé de s'équiper d'un matériel de pulvérisation confinée qui sera opérationnel pour la campagne 2015.
Il a également décidé d'investir dans des interceps qui permettent d'augmenter la vitesse d'exécution.

Document réalisé par Sylvie Liaigre, Ingénieur réseau DEPHY,

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

ONEMA Office national de l'eau et des milieux aquatiques

ÉCOPHYTO RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

CHARENTES ALLIANCE Un groupe, une ambition, un territoire

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