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

Pesticides

Viticulture

Trajectoire
...vers des systèmes économes en produits phytosanitaires

Réduire ses intrants en maintenant une production de qualité sur un parcellaire morcelé et en partie sensible à l'oïdium

Philippe GERMAIN – Maxime CHAMPAUD

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation
Nantoux / Côte d'Or

Types de productions /Appellations
Vins en AOC Régionale, Hautes Côtes de Beaune blanc et rouge, Villages blancs et rouges et 1er Crus rouge

Objectifs de rendement
Rendement des appellations, de 45 à 60 hl/ha

Commercialisation
Cave particulière, vente en bouteilles (100%)

Main d'œuvre
4,5 ETP

SAU
Total : 19,60 ha
SAU Vigne : 19,60 ha
Système de culture DEPHY : 19,60 ha

Description du Système de Culture DEPHY

Cépages Pinot noir, Chardonnay, Aligoté et gamay

Mode de conduite :
Vignes basses, taille guyot simple

Densité :
10 000 pieds/ha (1m x 1m)

Le système initial

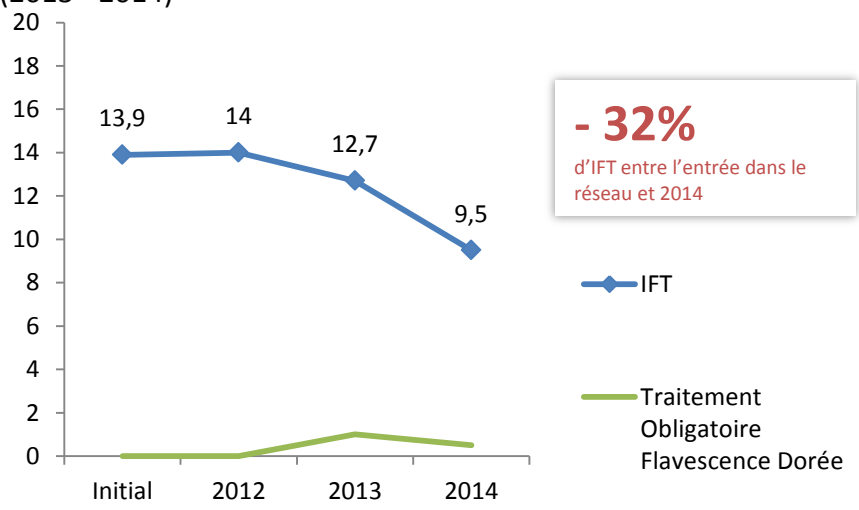
Le système initial est conduit en production raisonnée. Le rendement visé est proche du rendement d'appellation avec la recherche d'un bon niveau qualitatif lié à la vente directe en bouteille. Le viticulteur souhaite orienter ses pratiques vers un raisonnement maximum de ses interventions phytosanitaires afin de réduire son impact environnemental tout en produisant du raisin de qualité.

Pour atteindre les objectifs

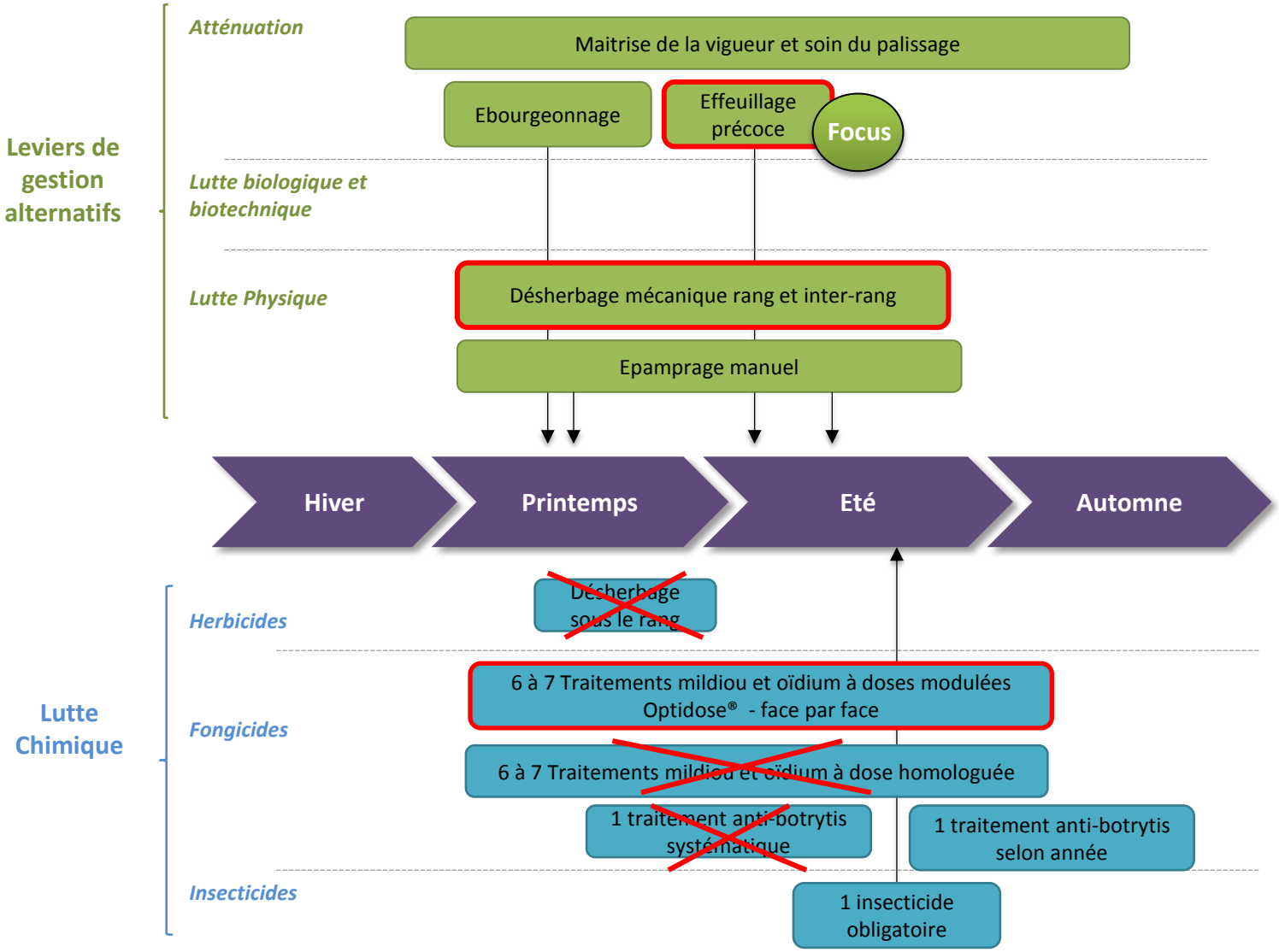
- Suppression de l'usage des herbicides au profit du travail du sol
- Utilisation accrue des outils d'aide à la décision pour l'application des traitements fongicides.
- Adaptation des doses de fongicides au volume foliaire
- Suppression des anti-botrytis depuis 2014
- Mise en place de mesures prophylactiques telles que l'ébourgeonnage et l'effeuillage précoce.

Evolutions récentes

- Mise en œuvre du désherbage mécanique sous le rang (2012)
- Adaptation de la dose au volume foliaire pour les fongicides anti-mildiou et anti-oïdium (2012)
- Mise en place de l'effeuillage et suppression des anti-botrytis (2013 - 2014)



Le système de culture actuel



Objectifs de production :

Rendement moyen de 50hl/ha, au niveau du rendement de l'appellation Qualité

Objectifs sanitaires:

Mildiou : Accepte la maladie sans perte de rendement
Oïdium : pas de symptômes sur grappes
Pourriture grise : très faibles dégâts

DH= Dose Homologuée

Nouveau levier

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

Focus

L' effeuillage mécanique précoce

L'effeuillage a pour objectif d'aérer la zone fructifère en éliminant les feuilles proches des grappes. Effectuée précocement cette technique permet de limiter la pression de certaines maladies comme le botrytis et l'oïdium. Il présente deux avantages majeurs : en contribuant à l'aération et à l'exposition des baies aux rayons UV, il génère dans la zone des grappes un micro-climat défavorable au développement et à la propagation des champignons. Enfin, il accroit l'efficacité de pulvérisation en favorisant la pénétration de la bouillie dans le feuillage jusqu'aux grappes. Un effeuillage précoce limite l'inoculum et permet de réduire l'usage de produits phytosanitaires notamment en éliminant un voire deux traitements antibotrytis. Idéalement il doit être réalisé entre la nouaison et la fermeture de la grappe pour avoir un maximum d'efficacité sur la réduction des symptômes de pourriture grise tout en évitant les risques d'échaudage. Mécaniser cette opération assure au viticulteur un gain de temps, de main d'œuvre et une réduction des coûts pour un travail de qualité.

©CA21

Témoignage du producteur

©P.GERMAIN

Pourquoi avoir modifié vos pratiques ?

« La baisse d'utilisation des produits phytosanitaires et plus généralement la réflexion sur les intrants est une préoccupation pour moi depuis plusieurs années.

J'ai tout d'abord enclenché la réduction des herbicides en remplaçant progressivement les applications chimiques par le **travail du sol**. Puis, l'investissement dans un **nouveau matériel de pulvérisation** m'a permis de débuter la réduction des doses de fongicides appliqués.
Depuis la campagne 2013, j'ai décidé d'introduire une méthode prophylactique très importante pour réduire la pression botrytis et oïdium : **l'effeuillage précoce**. A cet effet, je me suis équipé d'une effeuilleuse mécanique KMS deux rangs qui me donne entière satisfaction.
En 2014, les conditions climatiques favorables combinées à une faible pression sanitaire m'ont permis d'abandonner pour la première fois les anti-botrytis. Les résultats ont été satisfaisants, grâce notamment à la mise en place d'un effeuillage précoce. Pour les années à venir, l'application d'anti-botrytis sur Pinot sera raisonnée selon la précocité de l'année.

Quel est votre objectif aujourd'hui ?

Mon objectif est bien de maintenir une **récolte de qualité** et des **rendements proches de ceux permis par l'appellatio**n.

©P. GERMAIN

Depuis ces changements de pratiques, mes résultats sont bons tant au niveau qualitatif que quantitatif (sauf accident climatique). Cependant, je dois rester très vigilant sur les parcelles sensibles à l'oïdium.
J'ai d'ailleurs investi dans une poudreuse en 2014 pour parfaire ma protection oïdium sur mes 3 ha de chardonnays. »

Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

©CA21

« Le domaine a très bien su concilier la baisse des intrants phytosanitaires et la qualité de sa production. Les millésimes ne se ressemblent pas, il a donc forcément adapté sa protection en fonction. Mais malgré des campagnes à très forte pression sanitaire, comme 2012, il a su raisonner au mieux ses interventions.

Le premier levier mis en place a été l'amélioration de sa qualité de pulvérisation. L'achat d'un matériel pneumatique face par face a véritablement permis d'initier la démarche de réduction des fongicides appliqués.

Ensuite, le domaine s'est attaché à mettre en œuvre plus de mesures prophylactiques, notamment l'effeuillage mécanique précoce. Cette technique bien maîtrisée a eu pour conséquence en 2014, l'arrêt de l'utilisation des anti-botrytis encore utilisés systématiquement sur pinots noirs jusqu'alors.
Comme Philippe l'a mentionné, il réussi à maintenir sa qualité et sa quantité de production dans ces conditions, parfois difficiles. Cependant, il doit toujours rester bien vigilant sur la protection oïdium. La dynamique tardive et surprenante de fin de campagne en Côte d'Or, sur certaines parcelles de chardonnays, nécessite une surveillance accrue et un poudrage bien ciblé, au stade « fin floraison ».

Il souhaite toujours poursuivre dans sa démarche et sa réflexion, ce qui en fait un viticulteur exemplaire de ce groupe. »

Les performances du système de culture

Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0,9	0	0	0
Insecticides	0	0	1	0,5
Dont traitements obligatoires	0	0	1	0,5
Fongicides	13	14	11,7	9
TOTAL	13,9	14	12,7	9,5

Initial (2009, 2010 et 2011) : une campagne 2011 très sèche à pression fongique exceptionnellement faible.

2012 : campagne extrêmement pluvieuse. Très forte pression mildiou et oïdium. Accidents climatiques inhabituels (plusieurs épisodes de grêles)

2013 : assez forte pression oïdium en fin de campagne et botrytis bien présent.

2014 : campagne à très faible pression mildiou et moyenne en oïdium. Gros épisode de grêle.

Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	↗	La mise en place progressive du travail du sol et de l'effeuillage mécanique ont augmenté ces charges.
	Charges phytos	↘	Le coût du programme de traitement a quant à lui diminué de manière modérée.
	Charges totales	↗	Globalement, le total des charges est en légère augmentation. La baisse de charges phyto ne compense pas l'augmentation des charges de mécanisation.
Temps de travail		↗	L'entretien mécanique du sol a entrainé un accroissement du temps de travail.
Rendement		→	Les objectifs de rendement sont globalement atteints sauf accidents climatiques majeurs.
Niveau de maîtrise	Adventices	→	La maîtrise des adventices est à peu près stable avec le travail du sol, sauf pour quelques espèces comme le liseron.
	Maladies	↗	La maîtrise des maladies s'est amélioré grâce à la pulvérisation pneumatique face par face.
	Ravageurs	→	Pas d'intervention hors Flavescence Dorée.

Document réalisé par,
Vanessa RABIER, 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

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE CÔTE-D'OR

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