

## 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.



© CA Alsace

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

Total : 24 ha

SAU Vigne : 19 ha

Système de culture DEPHY : 3,4 ha

### 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.

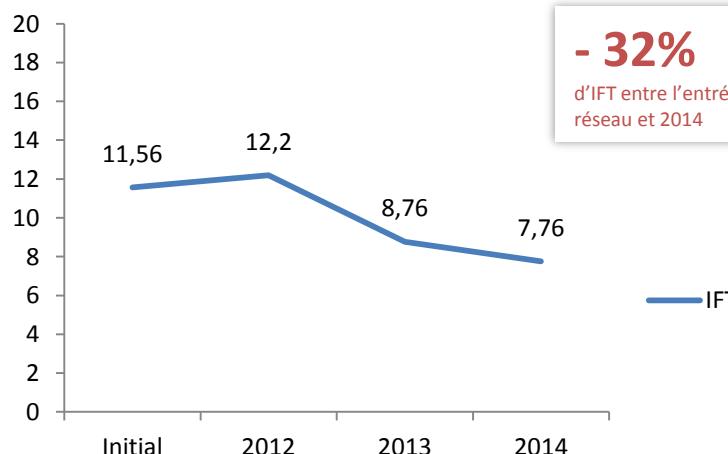
### Pour atteindre les objectif

Afin de diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires, Christian Kosher 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®.



### Description du Système de Culture DEPHY

#### Cépage(s) :

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

#### Appellation(s) :

AOP Alsace

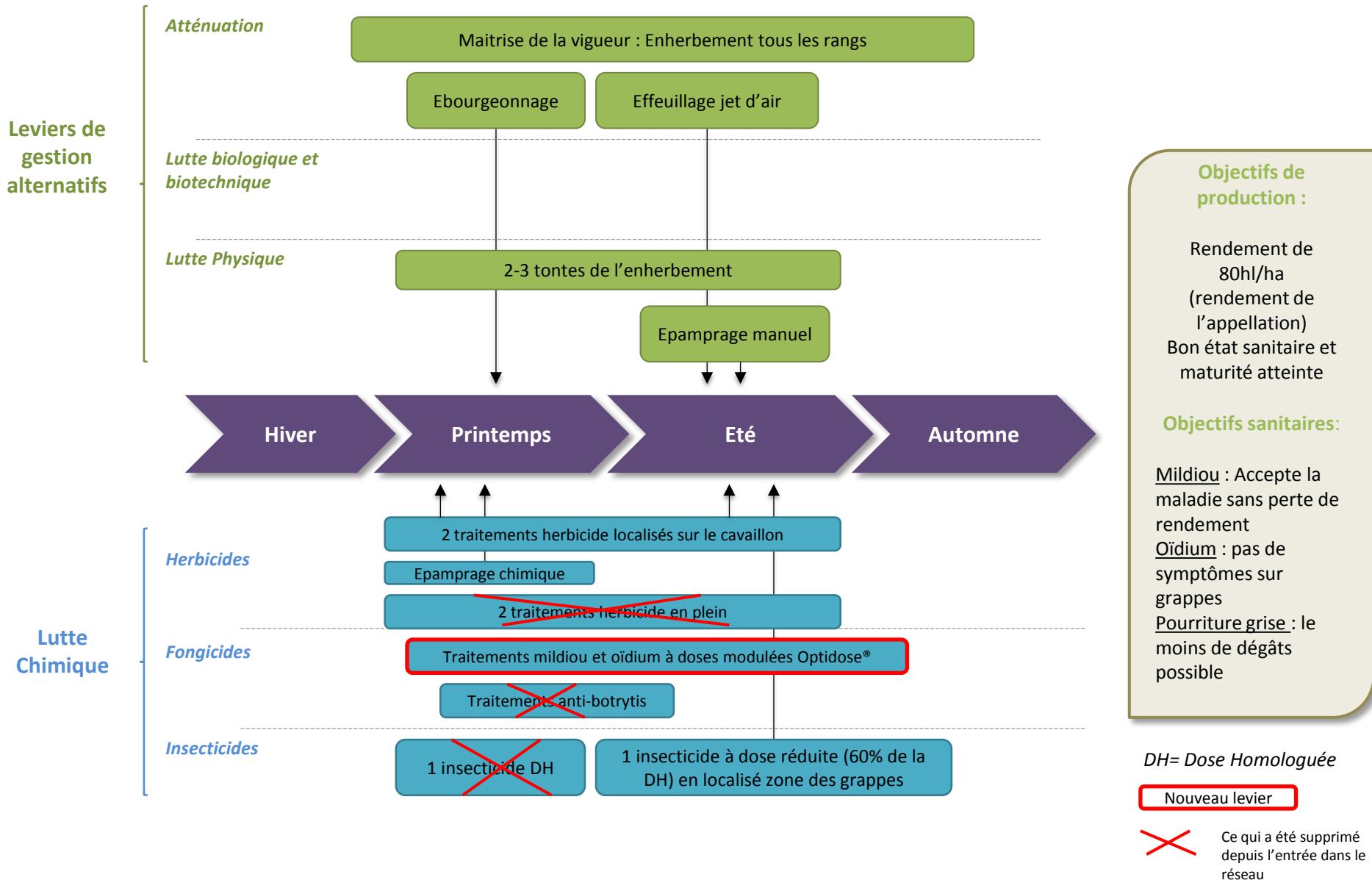
#### Mode(s) de conduite :

Vignes hautes palissées, guyot double

#### Densité :

4500 ceps/ha, 1m80x1m20

# Le système de culture actuel



## 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'efficience 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 économique, 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 cavaillon 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 phytosanitaire 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
Dont traitements obligatoires	0	0	0	0
Fongicides	9,92	10,17	7,58	5,54
<b>TOTAL</b>	<b>11,56</b>	<b>12,2</b>	<b>8,76</b>	<b>7,76</b>
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