

## Muscadet : réduire les intrants phytosanitaires par une gestion différenciée à la parcelle

Viticulteur dans le Muscadet, Emmanuel Audrain s'appuie sur la modélisation et l'observation de ses parcelles pour prendre des décisions adaptées à la gestion des maladies, des ravageurs et à l'entretien des sols.



©E. Audrain

Emmanuel Audrain

### Description de l'exploitation et de son contexte

#### Localisation

La Haie-Fouassière, Loire-Atlantique

#### Types de productions /Appellations

Muscadet Sèvre & Maine

#### Objectifs de rendement

50 hl/ha

#### Commercialisation

Vente directe (70%) et négoce (30%)

#### Autres ateliers

Aucun

#### Main d'œuvre

1 ETP exploitant, 3 ETP permanents et 0,4 ETP saisonnier hors vendange

#### SAU

Total : 32 ha

SAU Vigne : 32 ha

Système de culture DEPHY : 23,3 ha

### Le système initial

Le domaine de Bel-Air est une exploitation familiale qui a débuté aux environs de 1883. Engagé dans la démarche agriculture raisonnée depuis 15 ans, Emmanuel AUDRAIN a rejoint le réseau DEPHY FERME en 2011.

Le domaine est passé à l'entretien mécanique des sols depuis 2010. L'exploitation a pour projet de poursuivre l'effort ainsi engagé, tout en optimisant l'utilisation des fongicides.

### Pour atteindre les objectifs

- Appui par un conseiller indépendant qui base ses préconisations sur la modélisation des maladies en lien avec les prévisions météorologiques et l'observation des maladies et ravageurs à la parcelle;
- Evaluation du salissement des parcelles afin de décider du meilleur moment pour déclencher le travail du sol.

### Evolutions récentes

- Mise en œuvre de l'outil Optidose grâce à l'achat d'un nouveau pulvérisateur équipé de descentes face par face dans le rang
- Meilleure efficacité du travail du sol par l'achat de disques crantés.

### Description du Système de Culture DEPHY

**Cépage(s) :** Melon de Bourgogne

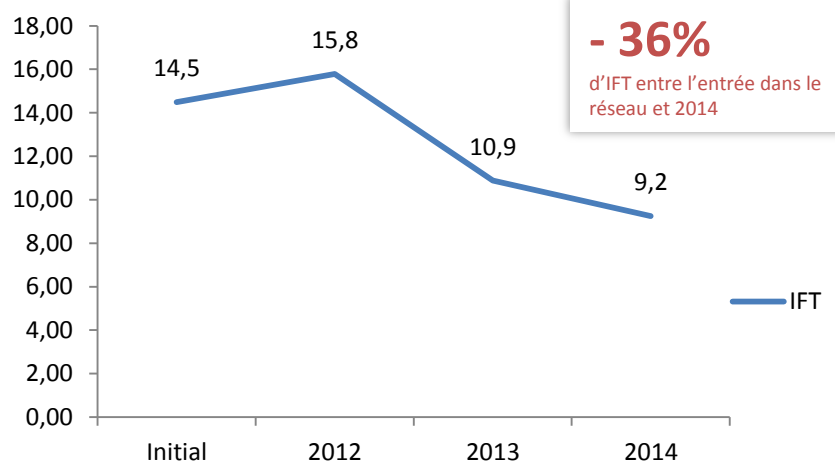
**Appellation(s) :** Muscadet Sèvre & Maine sur lie

**Mode(s) de conduite :**

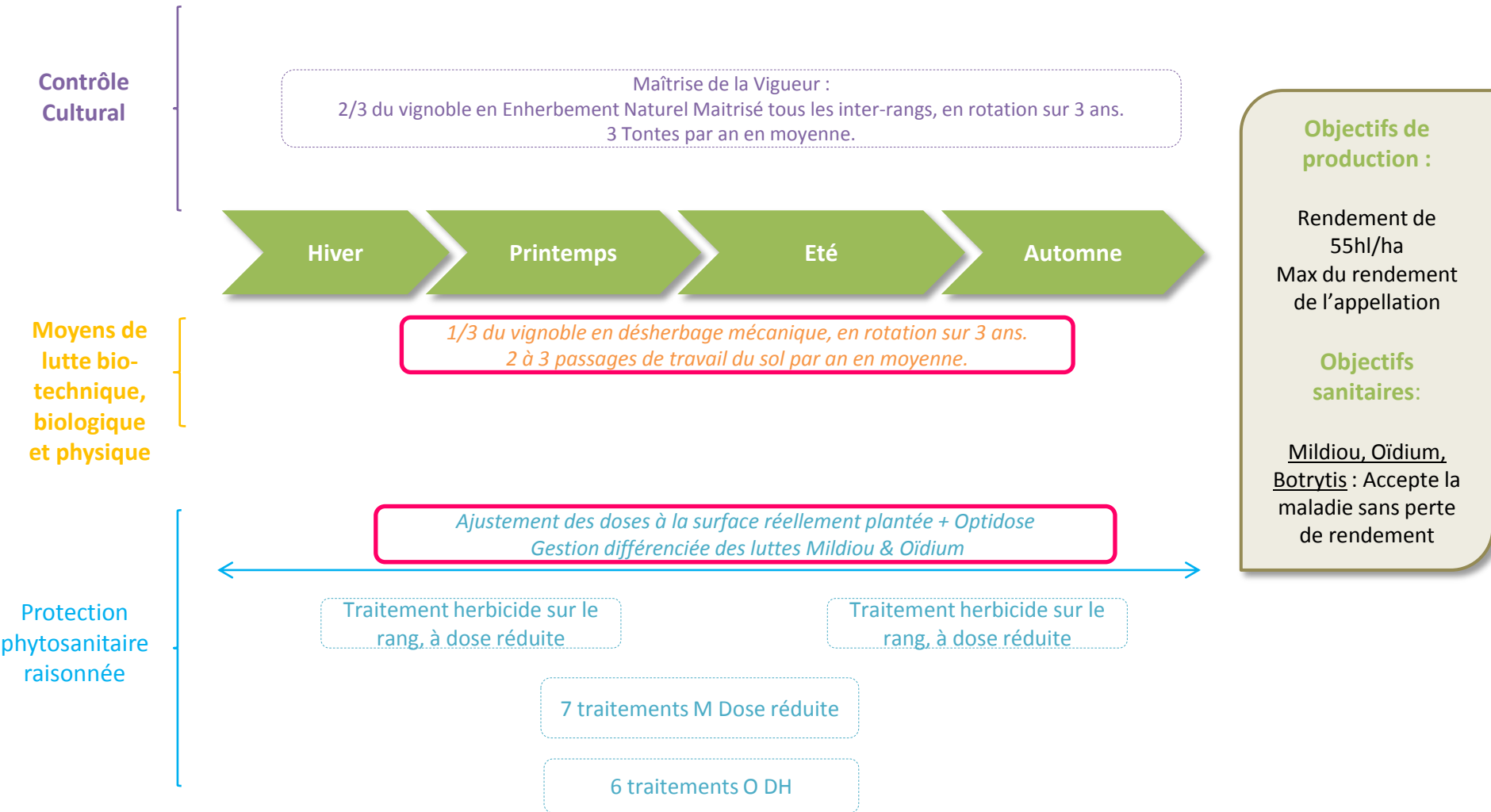
Taille en guyot, vignes palissées

**Densité :**

6500 pieds / ha (1,40 m par 1m)



# Le système de culture actuel



M = Mildiou; O= Oïdium; B= Botrytis; DH= Dose Homologuée

Sur Sensible = systématique sur cépages ou parcelles sensibles ; Si pression = selon les conditions de l'année

Nouveaux leviers

## L'outil Optidose®

Optidose® est une méthode d'adaptation de la dose de produit phytosanitaire à la situation à traiter prenant en compte le stade phénologique, le développement de la végétation, la pression parasitaire et la sensibilité parcellaire. Elle concerne le mildiou et l'oïdium. L'interface Optidose permet une adaptation régionale du mode de calcul des doses, l'intégration de la sensibilité parcellaire et de la performance du pulvérisateur.

[http://www.vignevin-epicure.com/index.php/fre/module\\_optidose/optidose](http://www.vignevin-epicure.com/index.php/fre/module_optidose/optidose)

Optidose® nécessite la réalisation d'une stratégie de protection intégrée conforme aux bonnes pratiques et l'utilisation d'un pulvérisateur étalonné, réglé en fonction de la configuration du vignoble et assurant une couverture face par face .

« Au bilan, la mise en œuvre d'Optidose® m'a permis de diminuer globalement de 20% l'utilisation des produits phytosanitaires avec des résultats quantitatifs et qualitatifs qui m'encourage à étendre cette méthode à l'ensemble de mon vignoble. »

## Témoignage du viticulteur



### Comment gérer vous l'inter-rang sur votre exploitation ?

«La gestion différenciée du sol se fait depuis 3-4 ans. Avec les disques crantés, je peux démarrer en début d'année avec un sol humide

et les adventices sont vite broyées en un aller-retour.

En milieu de saison, le cultivateur permet de travailler plus rapidement.

On fait 2 à 3 passages par campagne, voire 4 selon la saison. Les 2 années suivantes, on laisse l'herbe pousser, puis on casse à nouveau. Cela suppose une gestion à la parcelle, en notant sur le terrain, de manière systématique, celles ayant besoin d'une tonte ou d'un désherbage mécanique.»



### Comment abordez vous le problème de réduction des IFT pour gérer les maladies ?

« J'adapte systématiquement les doses à la surface plantée, à la végétation et à la pression en maladie.

**Je différencie les luttes mildiou et oïdium**, ce qui augmente le nombre de passages mais permet d'économiser des traitements non nécessaires.

Depuis cette année, j'utilise la méthode Optidose® à 100 %, grâce à l'achat de descentes face par face pour mon pulvérisateur. Je joue totalement le jeu en mesurant la végétation avant chaque traitement et en considérant la pression en maladie. On peut ainsi **diminuer les doses de manière plus sereine**. Cette année, j'ai réduit la dose de 75 % sur le premier passage et de 20 % environ pour les traitements mildiou de la campagne.»

## Le regard de l'ingénieur réseau DEPHY

Le passage au travail du sol et à l'enherbement naturel constitue une étape importante qui ne doit pas être prise à la légère.



Elle représente un coût certain en terme d'investissement et en temps de travail. L'observation des parcelles et des adventices présents sont importants pour intervenir au meilleur moment.

Les bénéfices pour l'environnement est loin d'être négligeable, dans la mesure où les herbicides sont les matières actives les plus fréquemment retrouvées dans les nappes.

L'adaptation des doses de produits à la surface plantée ainsi qu'à la quantité de feuillage et au niveau d'infestation en maladie sont des techniques simples à mettre en œuvre pour peu que l'on dispose de l'accompagnement adapté, au moins les premières années.

Les économies de produits ainsi engendrées ne doivent pas faire oublier l'existence du risque pris par l'exploitant, et la modélisation fournie là un appui intéressant pour prévenir les contaminations et ainsi minimiser le risque.

# Les performances du système de culture

## Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	0,78	1,05	0,8	0,75
Insecticides	1,58	1,68	0,96	2
<i>Dont traitements obligatoires</i>	0	0	0	0
Fongicides	12,13	13,05	9,12	6,5
<i>g Cu/ha si Bio</i>	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>14,49</b>	<b>15,78</b>	<b>10,88</b>	<b>9,25</b>
Biocontrôle	0	0	0	0

2012 : année pluvieuse a forte pression en Mildiou & Oïdium, principalement en Juillet. Le Botrytis aura été plus faible à la faveur d'un mois d'Août plutôt sec.

2013 : une année à pression mildiou plus faible en début de saison, plus forte en fin de saison (Août). Une pression faible à moyenne pour les autres maladies.

2014 : une année humide, marquée par un fort développement des maladies fongiques et des adventices. Ceci a rendu plus délicat la diminution des quantités de produits phytosanitaires utilisées, car un dérapage est toujours plus difficile à contrôler. La baisse d'IFT que l'on constate ici est donc principalement due à l'utilisation de la méthode Optidose (débuté en 2014).

## Autres performances

Autres indicateurs		Evolution	Remarques
Charges	Charges de mécanisation	→	Changement de stratégie de lutte contre le botrytis en 2014 : meilleure maîtrise des tordeuses par les insecticides et arrêt des anti-botrytis « classiques ».
	Charges phytos	↘	
	<b>Charges totales</b>	↘	
<b>Temps de travail</b>		→	Charges stables sur la période 2012/2014
<b>Rendement</b>		→	
Niveau de maîtrise	Adventices	↑	
	Maladies	↑	
	Ravageurs	↑	

## Autres commentaires

Le passage à l'entretien du sol était déjà mis en œuvre à l'entrée dans le réseau DEPHY. Ceci ne doit pas masquer le fait que ces pratiques entraînent un plus grand nombre de passages qu'en stratégie « désherbage chimique », ainsi qu'un matériel spécifique.

La nouvelle stratégie de lutte contre le botrytis a montré un intérêt surtout économique, mais demande à s'appuyer sur d'autres leviers tels que l'effeuillage pour maîtriser plus efficacement cette maladie.

Document réalisé par Gabriel Daudin  
Ingénieur réseau DEPHY,

