

Final symposium on sustainable use of pesticides

*Towards a more sustainable grape
growing in France : the Ecophyto plan*

François Veillerette



Pesticide
Action
Network
Europe

Président de PAN Europe

Directeur de Génération Futures



Le plan Ecophyto = le Plan d'Action National français

- ▶ Un Objectif : réduire l'usage des pesticides de 50 % en 10 ans. (2025)

DIRECTIVE 2009/128/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

du 21 octobre 2009

instaurant un cadre d'action communautaire pour parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable

Article 4

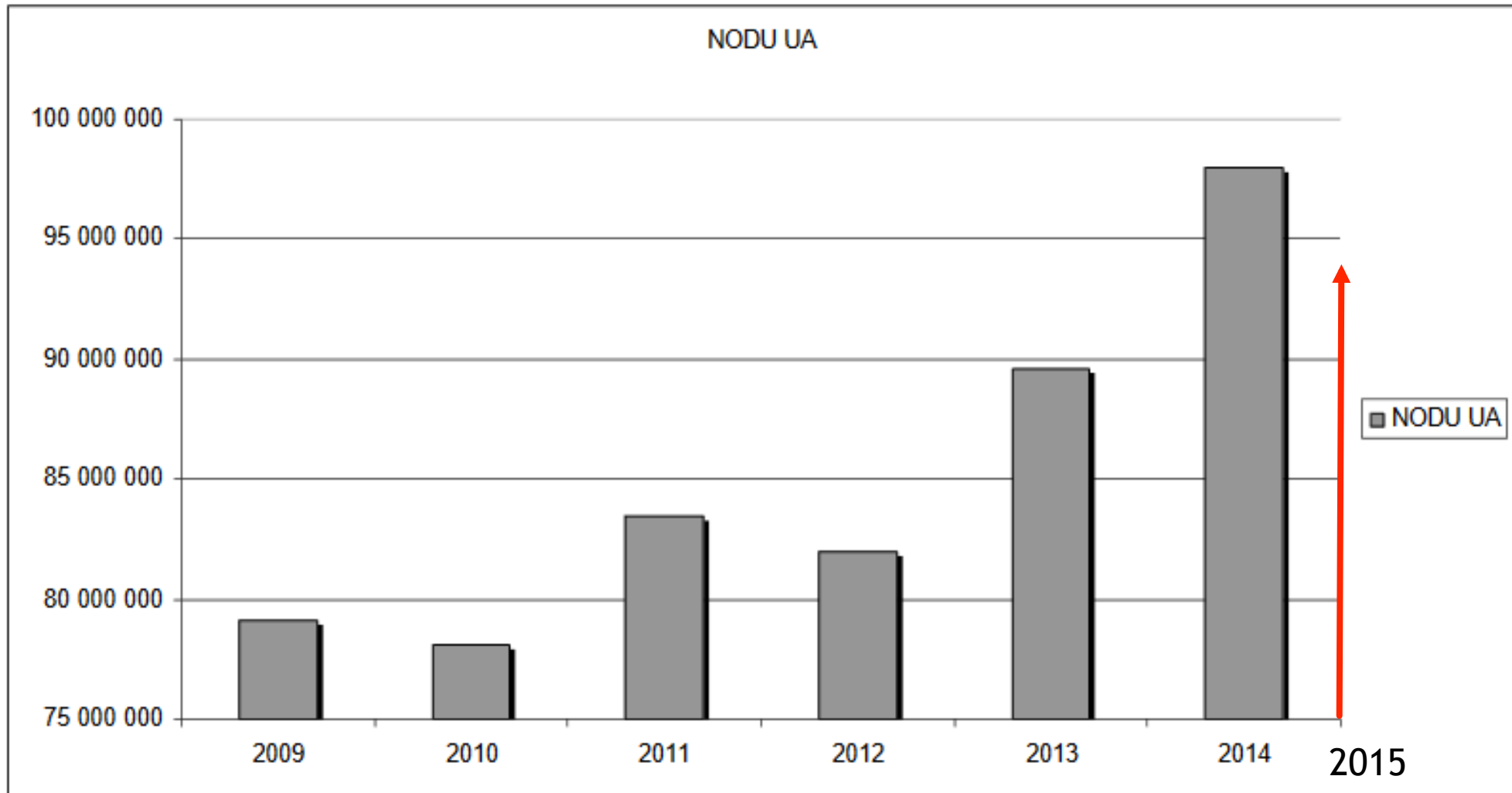
Plans d'action nationaux

- ➔ Ils établissent également, sur la base de ces indicateurs et compte tenu, le cas échéant, des objectifs de réduction du risque ou de l'utilisation déjà atteints avant l'application de la présente directive, des calendriers et des objectifs pour la réduction de l'utilisation, notamment si la réduction de l'utilisation est
- ➔ finaux. Les États membres emploient tous les moyens nécessaires conçus pour atteindre ces objectifs.

Le plan Ecophyto = le Plan d'Action National français

- Un indicateur : le NODU (Nombre de doses Unités) : Calculé à partir des données de vente des distributeurs de produits phytopharmaceutiques, le NODU correspond à un nombre de traitements « moyens » appliqués annuellement sur l'ensemble des cultures, à l'échelle nationale.
- Pour chaque substance active, en divisant la quantité vendue au niveau national (QSA) par la dose unité, est déterminé le nombre de doses appliquées. Le NODU (nombre de doses unités) est le total des nombres de doses appliquées pour l'ensemble des substances actives.
- Au niveau de la ferme on utilise un indicateur de fréquence de traitement (IFT)

Le plan est globalement un échec....



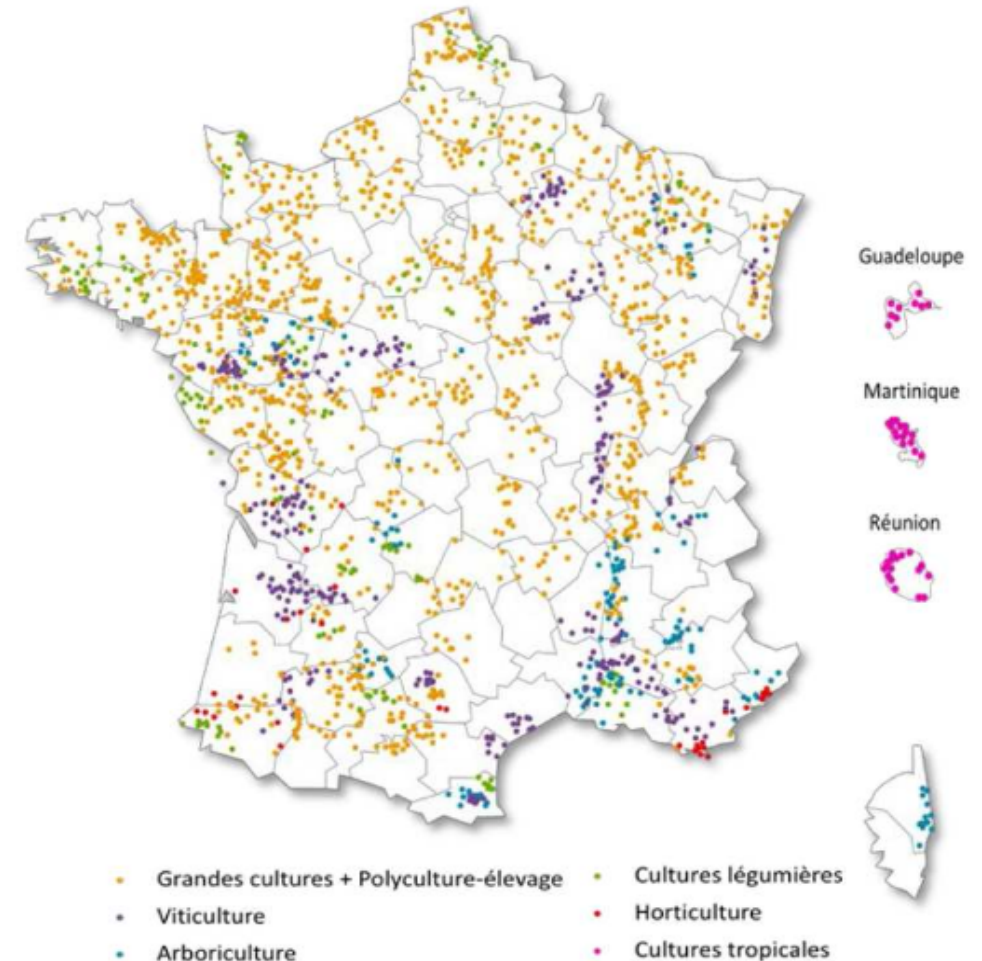
...mais cet échec global côtoie des éléments prometteurs pour la faisabilité de la réduction de l'usage des pesticides ...

- ▶ **Fermes DEPHY** : Les objectifs du dispositif DEPHY Ferme sont de montrer qu'il est possible de réduire le niveau d'usage des produits phytopharmaceutiques dans les systèmes agricoles français en conservant des systèmes de culture performants sur les plans environnemental, social et économique, puis de communiquer sur ces systèmes.
- ▶ Le réseau DEPHY FERME regroupe désormais 2880 agriculteurs engagés volontairement dans la réduction des produits phytosanitaires. Répartis sur l'ensemble du territoire, 240 ingénieurs réseau accompagnent au quotidien des groupes d'une douzaine d'agriculteurs. Au total, 245 groupes d'agriculteurs et leurs ingénieurs réseau composent le réseau FERME au 1er novembre 2016.

...mais cet échec global côtoie des éléments prometteurs pour la faisabilité de la réduction de l'usage des pesticides ...

- ▶ Les exploitations du réseau DEPHY, en diffusant des exemples de systèmes de culture économes en produits phytopharmaceutiques et performants économiquement, ont permis de montrer qu'il était possible de diminuer, sans impact sur le revenu de l'exploitation, le recours aux produits phytopharmaceutiques (dans un contexte climatique difficile, et alors même que le recours aux produits phytopharmaceutiques au niveau national est en hausse).
- ▶ En moyenne, baisse d'IFT de 10 % en grandes cultures et polyculture-élevage, 12% en arboriculture, 12 % en viticulture, 15 % en légumes, 38 % en horticulture et 22 % en canne à sucre.

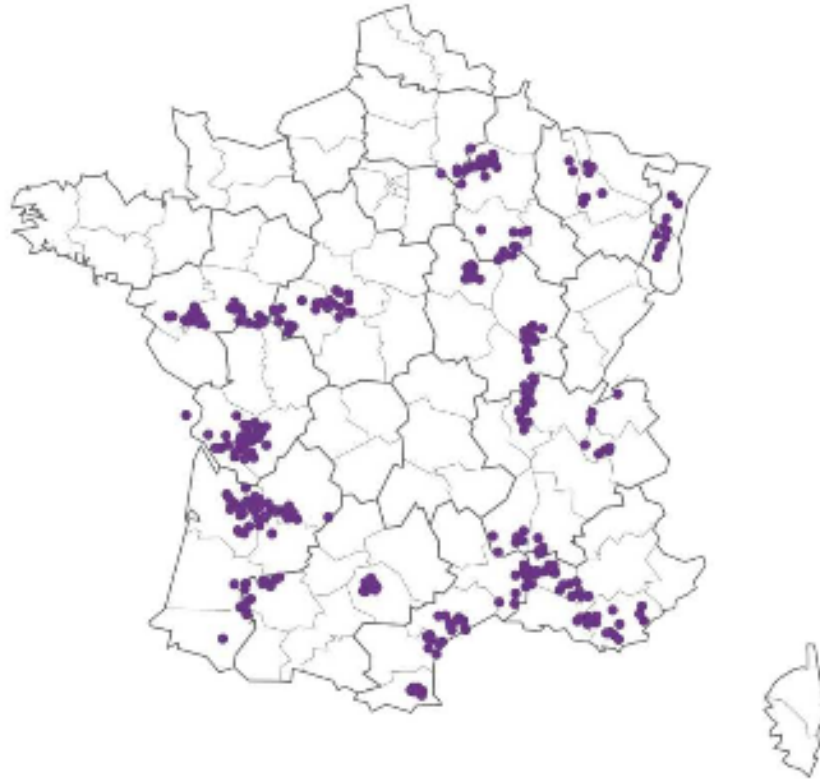
Localisation des fermes DEPHY





Une diversité de systèmes et de contextes de production

Répartition géographique des fermes DEPHY vigne



13 % des systèmes de culture du réseau étaient certifiés en agriculture biologique à l'entrée dans le réseau. 33 % de ces systèmes sont en façade atlantique, 29 % dans les vignobles méditerranéens et 37 % dans les vignobles septentrionaux

Le réseau FERME DEPHY – viticulture regroupe **347 systèmes de culture** conduits au sein de 335 exploitations.

Si ce réseau n'avait pas pour objectif d'être représentatif de la viticulture française lors de sa construction, il prend en compte la **diversité des conditions pédoclimatiques et des systèmes de production rencontrés dans le vignoble.**

La multiplicité des systèmes de culture suivis permet de couvrir la **diversité des bassins viticoles** :

- 27% en façade atlantique (Aquitaine, Charentes, Midi-Pyrénées) ;
- 32% en vignobles méditerranéens (Languedoc-Roussillon, Provence, Vallée du Rhône) ;
- 41% en vignobles septentrionaux (Val de Loire, Bourgogne, Champagne, Savoie, Beaujolais, Lorraine, Alsace).

Les systèmes de culture comprennent **plus de 80 cépages différents**. Les plus représentés sont le Chardonnay (10%), le Pinot noir (7%), le Merlot (6%) et le Cabernet sauvignon (6%).



Bienvenue sur EcophytoPIC : [Accueil](#) » [Boîte à outils / formation](#) » [DEPHY Ferme](#) » Des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires et économiquement performants (SCEP) + Trajectoires

Principes et définitions

Itinéraires et systèmes

Innovation en marche

Des systèmes de culture économes en produits phytosanitaires et économiquement performants (SCEP) + Trajectoires

- ▶ La protection intégrée des cultures : EcophytoPIC a pour objet de sensibiliser les professionnels du secteur agricole au sujet de la Protection Intégrée des Cultures et ainsi de faire évoluer les pratiques vers une réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Des performances variables...

Commercialisation :

Cave Coopérative

Autres ateliers

Main d'œuvre

2 permanents (les 2 associés du GAEC)

SAU

Total : 33ha

SAU Vigne : 29 ha

Système de culture DEPHY : 26 ha

Description du Système de Culture DEPHY

Cépage(s) : cabernet Sauvignon, carignan, chardonnay, marselan, merlot, muscat pg, syrah, viognier

Appellation(s) :

IGP Oc, IGP Côtes de Thongue

Mode(s) de conduite :

Terra Vitis®. Travail et enherbement des interrangs, désherbage localisé sous le rang. Palissé. Guyot simple

Densité :

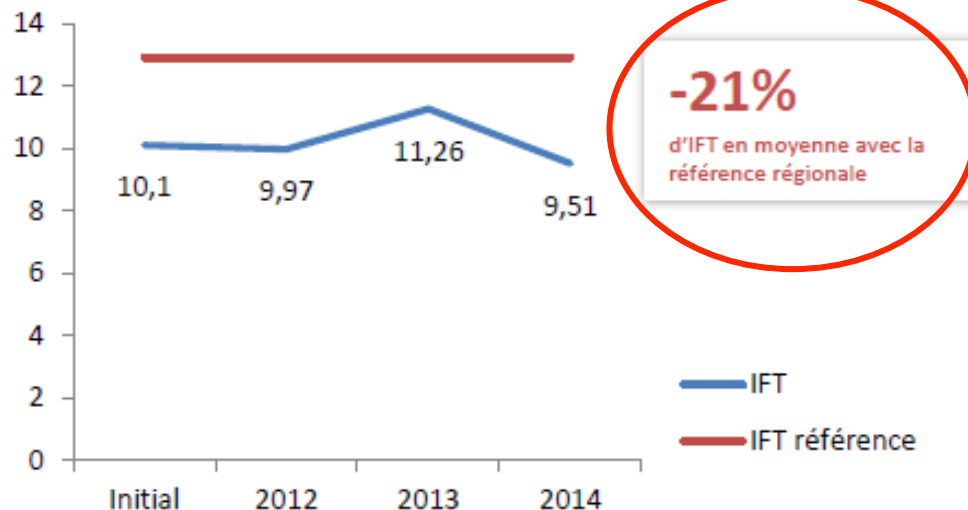
Densité 4444 pieds/ha (2,50 * 0,90m)

Pour atteindre les objectifs

- Observations au vignoble individuelles et collectives.
- Protection parcellaire différenciée en fonction de la sensibilité des cépages et des parcelles.
- Utilisation des outils d'aide à la décision (bulletins d'informations, modélisation) et Optidose®.
- Réglage, étalonnage et contrôle régulier du matériel.
- Travail du sol et enherbement des inter rangs.

Evolutions récentes

- Utilisation de l'outil Optidose® afin de raisonner les doses de fongicides appliquées contre le mildiou et l'oïdium.
- Observation des adventices, raisonnement du désherbage sous le rang qui a permis de supprimer 60% des herbicides de prélevées



ÉCOPHYTO
DEPHY

Réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires



Trajectoire

...vers des systèmes économes en produits phytosanitaires

Viticulture

Une approche globale pour réduire les phytos en conservant performances techniques et économiques

Apprendre, connaître, tester, progresser voilà quelques verbes qui motivent Daniel et Olivier. Ces vignerons coopérateurs cherchent toujours à améliorer leurs pratiques en maintenant le niveau qualitatif et quantitatif de leurs parcelles. De la plantation à la gestion des déchets tout est raisonné!



GAEC DAVI

@CA Hérault

Localisation

Alignan du Vent / Hérault

Types de productions /Appellations

IGP Pays d'Oc, IGP Côtes de Thongue

...pouvant être très importantes

Localisation

Maisdon sur Sèvre (Loire-Atlantique)

Types de productions /Appellations

Muscadet sèvre et maine sur lie

Objectifs de rendement

50-55 hl/ha-

Note qualitative maximale pour la coopérative.

Pour atteindre les objectifs

Afin de diminuer de manière importante l'utilisation de produits phytosanitaires sur son exploitation, M.Branger privilégie les techniques suivantes :

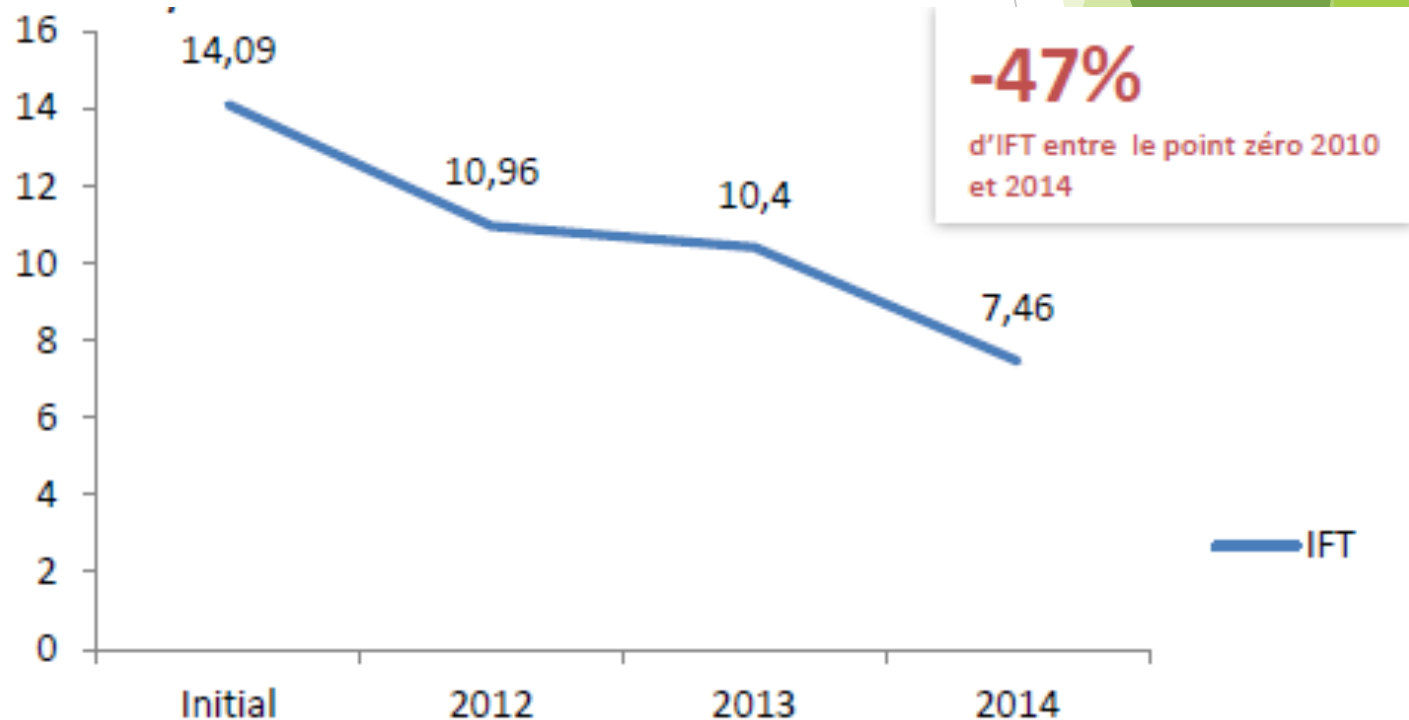
- Optimisation de la pulvérisation via Utilisation de l'outil Optidose
- Intégration progressive de l'entretien mécanique de l'inter-rang.
- Utilisation des outils d'aide à la décision pour l'application des traitements fongicides.
- Diminution des insecticides de synthèse.

Evolutions récentes

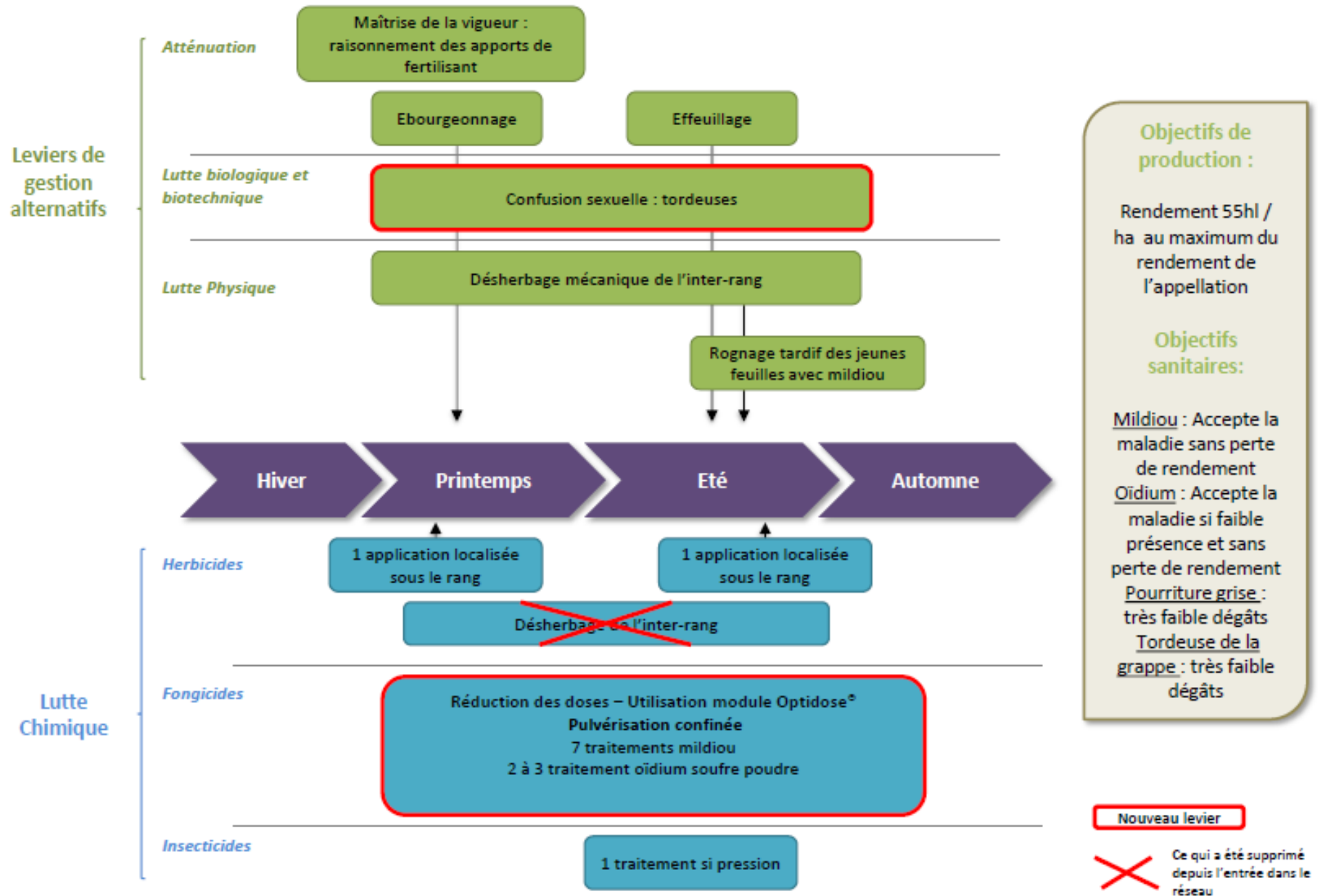
Mise en œuvre du désherbage mécanique inter-rang .

Investissement réalisé dans un tunnel de traitement avec récupération des embruns de pulvérisation.

Intégration de la confusion sexuelle dans la lutte contre la Cochyliis et l'Eudémis.



Le système de culture actuel



... Pouvant être importantes...

VI-BO-71-A-3

**Système viticole Chardonnay Guyot et arcure économe (53% IFT ref)
sur coteaux argilo-calcaire superficiels du Mâconnais**

Sols	Potentiel de rendement et/ou RU	Atouts / Contraintes	Description de l'exploitation
Argilo-calcaires superficiels	RU faible (20 mm) 10 cm de terre sur la roche-mère	Bonne portance et teneur en matière organique, sensibles à l'érosion	SAU : 17,5 ha UTH : 2 ETP dont 1 saisonniers Ateliers : prairies fauchées (6,5 ha), vigne (11 ha) Viticulteur coopérateur

Traits du système viticole		IFT
Cépage / taille	Chardonnay en arcure ou guyot	
Stratégies principales	Production de qualité, limitée aux rendements autorisés en AOC. Maîtriser la vigueur par l'apport de matière organique et pas d'azote minéral	
Protection/ Adventices	Protection herbicide uniquement sur le rang (Désherbage chimique sous le rang, date et dose raisonnées selon l'état du couvert), associée à un inter-rang enherbé (maîtrise du couvert herbacé par la tonte)	0,8
Protection/ Maladies	Protection raisonnée avec réduction de doses généralisée associée à la lutte culturale Réduction de doses sur l'ensemble de la campagne de traitement, adaptation au volume de végétation en début de campagne, raisonnement des traitements selon les pressions mildiou et oïdium, et la météo, traitement Botrytis préventif. Mesures prophylactiques : rognage, ébourgeonnage, relevage.	9
Protection/ Ravageurs	Mobilisation des régulations biologiques : Favoriser les typhlodromes par des zones réservoir nombreuses ; Pas d'acaricide. Pas d'insecticide depuis 2003.	0
IFT du SV	9,8 (52%)	Hors herbicide (HH) 9 (53%) Herbicide (H) 0,8 (47%)

Une approche globale pour une maîtrise des pesticides au service d'une exploitation atypique

Le contexte et la situation professionnelle de M. MUSSOTE (double actif) exigent une gestion optimale du temps de travail et de l'utilisation des intrants pour limiter les coûts. La principale motivation de M MUSSOTE est d'avoir des coûts de production les plus bas possible tout en ne négligeant pas la protection de son vignoble.



M. Mussote

Localisation

Mazères / Gironde

Types de productions /Appellations

Raisins de cuves en vendanges fraîches.
 AOC Graves, Bordeaux Supérieur et Bordeaux.

Les performances du système de culture

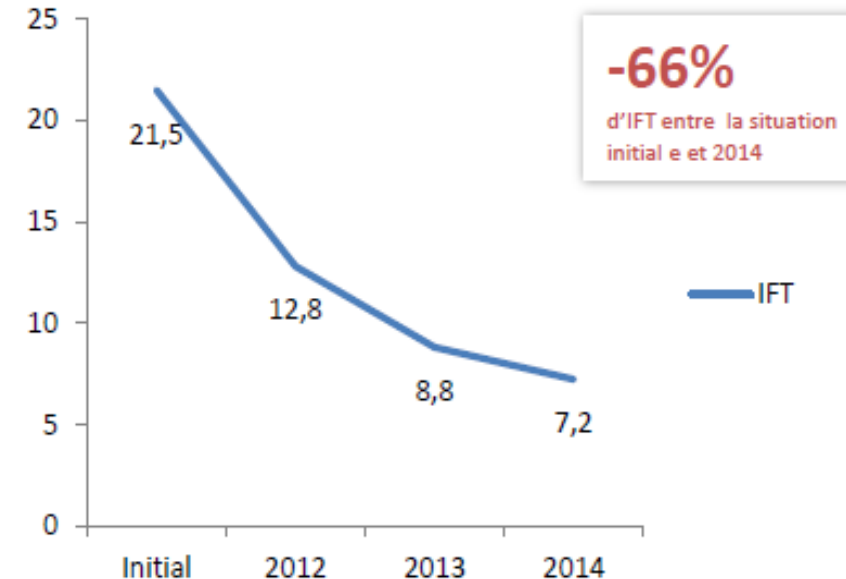
Usage de produits phytosanitaires : l'IFT

	Initial	2012	2013	2014
Herbicides	1,5	1	0,6	0,6
Insecticides	3	3	1	1
<i>Dont traitements obligatoires</i>	0	0	1	1
Fongicides	17	8,8	7,2	5,6
TOTAL	21,5	12,8	8,8	7,2
Biocontrôle	0	0	0	0

- Diminution du nombre de passages et des doses des herbicides
- Utilisation accrue des outils d'aide à la décision pour l'application des traitements fongicides (méthode Optidose®)
- Tactique de traitement par suivi d'un Témoin Non Traité (TNT)
- Formation permanente à la reconnaissance des maladies et des ravageurs
- Substitution des fongicides de synthèse par des produits autorisés en AB après la floraison.

Evolutions récentes

Utilisation de Témoins Non Traités bâchés sur des zones sensibles.
 Utilisation de l'outil Optidose® afin de raisonner les doses de fongicides appliquées contre le mildiou et l'oïdium.



Contexte du système d'exploitation

Vignoble	Appellation(s)	SAU	UTH	Commercialisation	Autres ateliers	Parcellaire
Vallée de la Loire	AOC Chinon	42.36 ha (30 % vigne)	4 UTH + 0 ETP saisonniers (1)	80% vente direct et 20 % coopérative	/	Morcelé distance max < 5 Km

Mode de conduite	<p><u>Fertilisation raisonnée</u> (analyses de sol/feuilles et observations annuelles : carence, composantes de rendement...) et <u>maitrise de la vigueur</u>. <u>Protection intégrée</u> du vignoble par analyse des risques, évaluation des bio-agresseurs et des éléments naturels permettant de les maintenir à un niveau assez bas pour que les dégâts occasionnés soient économiquement tolérables.</p>			
Protection / Adventices	<p>Désherbage mécanique du cavaillon et d'un inter-rang sur deux avec une forte tolérance à la présence d'adventices. Enherbement et tonte d'un inter-rang sur deux.</p>			
Protection / Maladies	<p>Travaux en vert : épamprage, ébourgeonnage et rognage retardé. Panneaux récupérateurs en début de saison (2 premiers traitements), modulation de dose, interventions selon îlots de sensibilité, pulvérisation face par face (jet porté) et choix de traitement en conditions favorables pour éviter dérives.</p>			
Protection / Ravageurs	<p>Maintien des prédateurs et/ou application des seuils de tolérance des ravageurs.</p>			
IFT ⁽²⁾	<i>Total</i>	<i>Hors-herbicide</i>	<i>Herbicide</i>	<i>IFT biocontrôle</i>
<i>(% de la référence régionale)</i>	4.3 (30%)	4.3 (34 %)	0	/

= - 70% d'IFT / référence régionale !!

Des mesures Agro-environnementales dans les Plans de Développement Ruraux Régionaux

- ▶ Quelques exemples de primes à la viticulture:
- ▶ PHYTO_04 - réduction progressive des doses d'herbicides (96 euros/ha)
- ▶ PHYTO_05 - réduction progressive des doses de phytosanitaires hors herbicides (197,75 euros/ha)
- ▶ PHYTO_06 - réduction progressive des doses d'herbicides (96 euros/ha)
- ▶ PHYTO_Mise en place de lutte biologique (160, 4 euros/ha)

DEPHY EXPE : pour la création de systèmes de culture en rupture



Le réseau DEPHY
EXPE

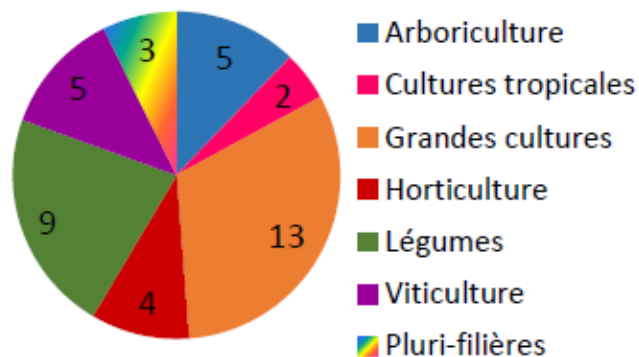
41 projets DEPHY EXPE

Le réseau EXPE est la composante expérimentale du réseau DEPHY. Il s'est constitué à la suite de deux appels à projets lancés en 2011 et 2012, avec respectivement 20 et 21 projets sélectionnés.

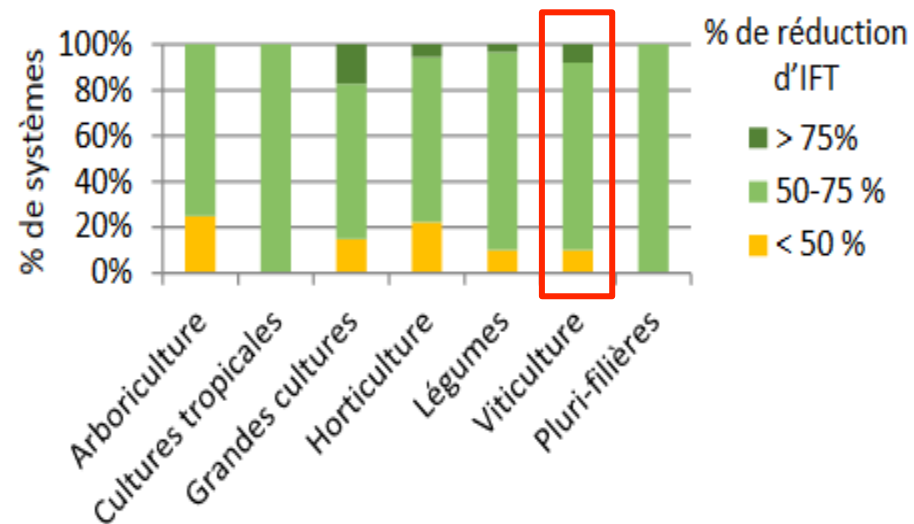
Portés par différents acteurs du monde agricole, les projets couvrent la diversité des filières végétales. D'une durée de 5 ou 6 ans, ils ont démarré en 2012 ou 2013.

Chaque projet, composé d'un ou plusieurs sites expérimentaux, conçoit, teste et évalue un ou plusieurs systèmes de culture en rupture vis-à-vis de l'utilisation des produits phytosanitaires (objectif de réduction d'au moins 50 % d'un IFT de référence). Ces systèmes en rupture sont

Répartition des projets EXPE par filière



Des objectifs de réduction d'IFT ambitieux



Leviers et objectifs des systèmes DEPHY

SITE	SYSTEME DEPHY	AGRICULTURE BIOLOGIQUE	ESPECE DU SYSTEME DE CULTURE	LEVIERS					OBJECTIF	
				Contrôle cultural ¹	Contrôle génétique ²	Lutte biologique ³	Lutte chimique	Lutte physique ⁴		Stratégie globale E-S-R ⁵
Lycée agricole de Rivesaltes	InnoBio	Oui	Vigne	x		x		x	ES	70 %
CA 84 - Domaine de Piolenc	InnoBio	Oui	Vigne	x		x		x	ER	70 %
	IPM -50%	Non					x	x	E	50 %
CA 11 - Domaine de Cazes	InnoBio	Oui	Vigne	x		x		x	ER	70 %
	IPM -50%	Non		x		x	x	E	50 %	
CA 26 Association Syrah – M. ROCHAS	IPM -50%	Non	Vigne	x			x	x	E	50 %
SERFEL	IPM -50%	Non	Vigne	x			x	x	E	50 %
Domaine du Chapitre	Grenache - InnoBio	Oui	Vigne	x		x		x	ER	70 %
	Grenache - IPM -50%	Non		X			x	x	E	50 %
	Mourvèdre - InnoBio	Oui		x		x		x	ER	70 %
	Mourvèdre - IPM -50%	Non		x			x	x	E	50 %
Station de Tresserre	InnoBio	Oui	Vigne	x		x		x	ER	70 %

¹ maîtrise du volume de végétation, enherbement, mode de conduite

² résistance variétale

³ biocontrôle (y compris lutte biotechnique), hors usage du soufre

⁴ désherbage mécanique

⁵ E – Efficience, S – Substitution, R – Reconception

Merci de votre attention



www.pan-europe.info



www.generations-futures.fr