

Que retenir de la  
campagne viticole  
2011 ?

Essai de produits  
alternatifs - Mildiou  
2011

Le réseau  
FERMEcophyto en  
Charente

Qualité de l'eau sur  
le bassin versant du  
Né

Les groupes  
viticulture raisonnée  
en Charente

Retour sur la journée  
« Forum Pulvé »



Bulletin réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Charente  
avec l'appui de la Section viticole des groupements viticoles du Cognac.

## Optimiser les travaux de taille du vignoble

Formations



**Mercredi 25 janvier 2012**

**Vous souhaitez optimiser votre production et vous réapproprier les enjeux de la taille.**

### Public

Viticulteurs et employés viticoles de Charente

### Déroulement

- Apports théoriques
  - Biologie
  - Les différents modes de tailles
  - Taille de formation
  - Limiter les maladies du bois
  - La sécurité
- Apports pratiques sur le terrain

**Frédéric JOSEPH**  
**Tél : 05 45 36 34 00**

# Sommaire

- 3 ▶ Que retenir de la campagne viticole 2011 ?
- 13 ▶ Essai de produits alternatifs - Mildiou 2011
- 16 ▶ Le réseau FERMEcophyto en Charente
- 21 ▶ Quelques données sur la qualité de l'eau sur le bassin versant du Né vis-à-vis des paramètres phytosanitaires et nitrates
- 25 ▶ Les groupes viticulture raisonnée en Charente
- 26 ▶ Retour sur la journée « Forum Pulvé »

**Vos coordonnées ont changé ?  
Vous recevez plusieurs fois  
un même exemplaire de nos publications ?  
Merci de le signaler à  
Carole Pouly (communication) au 05 45 24 49 50.**

- Composition : Chambre d'Agriculture de la Charente
- Impression : Deplanque
- Crédit photo : Chambres d'Agriculture
- Directeur de publication : Alain LEBRET
- Dépôt légal : Décembre 2011
- Document non contractuel

# Que retenir de la campagne viticole 2011 ?

## 1. Stade phénologique : une année « précoce »

2011 est une année exceptionnelle et atypique étant donné sa précocité. En effet, dès le débourrement, on observe 6 jours d'avance par rapport à la moyenne 2008-2011. Cette avance a continué tout au long de la campagne avec une moyenne de 14 jours jusqu'à mi-août. Au final, si nous comparons 2011 avec 2010, la récolte débute en moyenne avec plus de 20 jours d'avance.

Stades	Description des stades	2011	Moyenne 2008-2011	Ecart par rapport à la Moyenne
5	Débourrement	07-avr	13-avr	+6
9	2/3 feuilles étalées	16-avr	24-avr.	+8
12	5/6 feuilles étalées, Inflorescences visibles	26-avr	11-mai	+15
15	Boutons floraux agglomérés	02-mai	17-mai	+15
17	9/10 feuilles étalées, boutons floraux séparés	12-mai	29-mai	+17
19	Premières fleurs	16-mai	04-juin	+19
23	Floraison	25-mai	12-juin	+18
27	Nouaison	01-juin	17-juin	+16
29	Grains de plomb	07-juin	24-juin	+17
31	Grains de pois	18-juin	03-juil	+15
32	Début fermeture	27-juin	11-juil.	+14
33	Fermeture	05-juil	20-juil	+15
35	Début véraison	25-juil.	07-août	+13
37	Véraison	03-août	14-août	+12
38	Vendanges	5-sept.		+22
		Moyenne des Ecart		+14

Source :



## 2. Bilan climatique : sécheresse

2011 est marqué par une longue période de sécheresse. En effet, dès le mois de janvier, nous avons un déficit hydrique de 40mm avec des températures un peu plus fraîches que la moyenne décennale (-0.5°C). Ce déficit hydrique s'accroît tout au long du printemps où nous enregistrons une pluviométrie de 52 mm entre mars et mai contre 180 mm sur la moyenne 2001-2011. Cela a engendré une apparition précoce de symptômes de carences (chlorose, carence azotée...).

Ce printemps sec et chaud, avec +3°C au mois d'Avril par rapport à la moyenne, contrarie fortement la sortie du Mildiou permettant aussi d'avoir des conditions optimales pour la floraison.

On a constaté ensuite une hétérogénéité dans le grossissement des baies résultant certainement d'une conséquence de

la sécheresse et des températures plus fraîches par rapport à la moyenne décennale au mois de juin. En effet, au sein d'une même parcelle, certaines grappes se trouvaient encore au stade grains de plomb tandis que d'autres atteignaient déjà le stade pré-fermeture.

Des dégâts d'échaudage ont été observés le 26 juin, conséquences d'une faible hygrométrie et de températures élevées.

Les mois de juillet et août ont été bien arrosés (+ 47 mm en 2 mois par rapport à la moyenne décennale) ce qui a bien fait grossir les baies et a ainsi permis la fermeture complète des grappes. On notera que le 12 juillet, un orage de grêle sur le Nord Charente (sur un couloir partant de Verrières jusqu'à Auges St Médard et s'élargissant à Asnières-sur-Nouères) a provoqué des dégâts d'intensité faible à moyenne mais restant

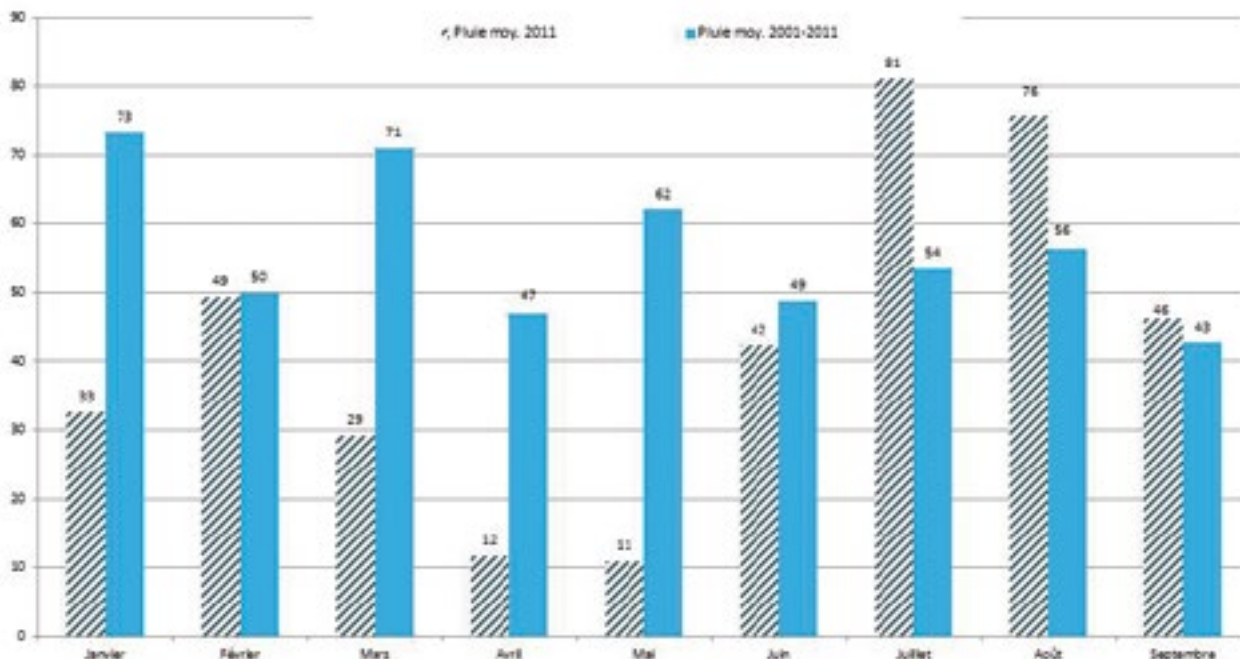
relatifs comparés aux dégâts d'échaudages du 26 juin.

Ces épisodes pluvieux et de grêles éventuelles ont été une porte d'entrée au Botrytis.

Au final, sur la période de janvier à septembre, on relève 378 mm de pluie au lieu de 504 mm (moyenne 2001-2011) soit un

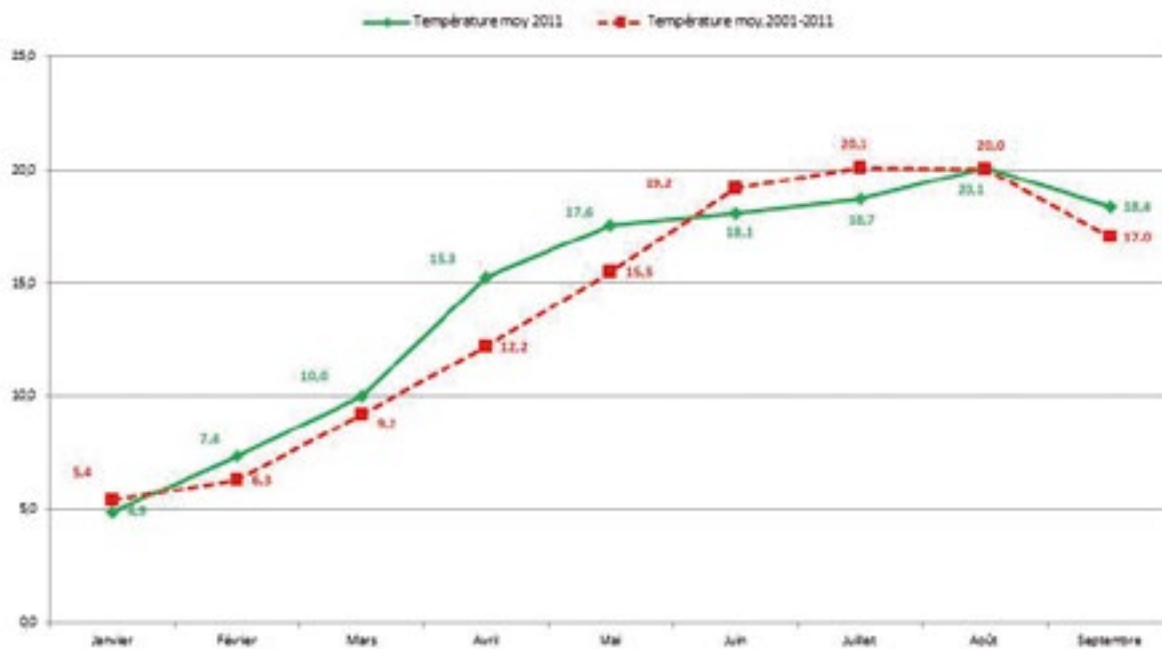
déficit de 126 mm (25%). De plus, ce déficit a continué de s'accroître avec une pluviométrie bien en dessous de la moyenne décennale en octobre.

Evolution de la pluviométrie de Janvier à Septembre 2011 par rapport à la moyenne 2001-2011



Source : 

Evolution de la Température moyenne mensuelle de Janvier à Septembre 2011 par rapport à la moyenne 2001-2011



Source : 

### 3. Mildiou

Au 18 avril, le modèle indique que la maturité des œufs d'hiver les plus précoces est atteinte. A cette date, la vigne est réceptive puisqu'elle est au stade « 2-3 feuilles étalées », mais le niveau de risque est faible (conditions climatiques sèches en mars et avril) et la modélisation n'enregistre pas de contamination.

**Au vignoble, c'est entre fin avril et début mai que les premières rares tâches de Mildiou sur pampres et rameaux** sont observées sur le sud des Charentes au Tâtre (16), ainsi qu'à Mortagne sur Gironde et Boisredon (17).

Au 3 mai, le modèle, indique les premières contaminations de masse de faible intensité auraient pu être enregistrées sur les secteurs de Montendre/Montguyon et Rouillac après un cumul de pluie potentiel de 30 mm ; Par conséquent, et en préventif des pluies annoncées, la protection a été conseillée sur ces secteurs.

#### **De très rares contaminations observées au vignoble de début mai à fin juin**

Les observations au vignoble laissent apparaître quelques symptômes isolés, sur certains secteurs de Charente. Ces attaques sont de très faible intensité : à St Sulpice de Cognac et Julienne (2 taches sur feuilles), à St Brice (2% des grappes atteintes).

Le 30 mai, le témoin non traité situé à St Brice exprime du Mildiou sur grappe (rot gris), sur plusieurs baies et pédicelles.

De manière générale, selon la modélisation et les observations, la pression parasitaire reste nulle puisque les conditions météorologiques n'ont pas créé de contamination de masse.

#### **Démarrage tardif des contaminations de masse (Cf. graphique)**

Entre le 7 et le 13 juillet, un épisode pluvieux (23 mm en moyenne) active le Mildiou sur feuilles : La modélisation enregistre des contaminations sur l'ensemble des stations Charentaises, ce qui est partiellement confirmé par les observations de terrain. En effet, quelques Témoins Non Traités (TNT) de St Brice, Le Tâtre, Torsac et Criteuil-la-Magdeleine expriment du Mildiou sur feuilles mais de faible intensité.

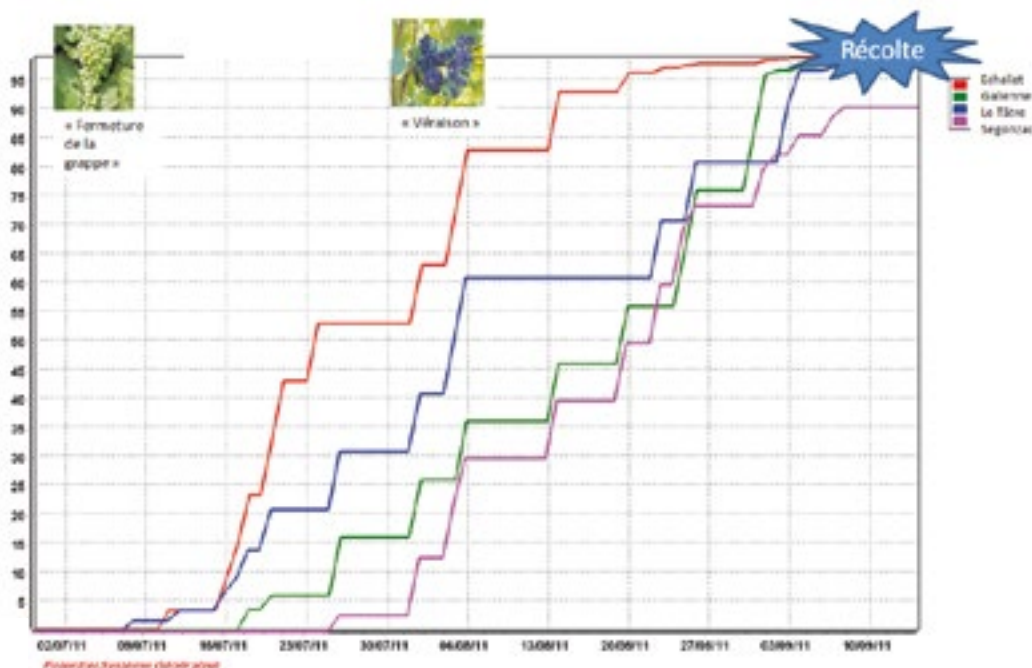
Les grappes ne sont plus réceptives depuis le 5 juillet (stade moyen « fermeture de la grappe »). Toutefois, le TNT de St Brice exprime quelques symptômes sur grappes (fréquence 6% ; intensité 1.5%).

Entre le 16 et le 26 juillet, les épisodes pluvieux se prolongent puisque la moyenne des précipitations est de 60mm. Les conditions météorologiques sont favorables aux contaminations, mais de manière hétérogène : selon la modélisation la fréquence théorique d'attaque est de 25% en moyenne, mais elle varie d'un secteur à l'autre (Segonzac 3%, Le Tâtre 31%, Rouillac 42%, Echallat 53%, Saint Fort sur le Né 62%).

#### **Août et Septembre : prolongement d'une situation favorable au développement de Mildiou sur feuille**

Comme il est indiqué dans le bilan climatique 2011, la pluviométrie ainsi que les températures enregistrées durant cette période sont supérieures aux moyennes décennales. De ce fait, des sorties de Mildiou sur « jeunes organes » (entre-cœurs), et sous la forme Mosaïque (sur vieilles feuilles) sont détectés dans le vignoble (à St Sulpice de Cognac, St Fort sur Né, Nercillac. Torsac. Rouillac...).

Fréquence Théorique d'Attaque (en % d'organes atteints)  
vigne : Mildiou 2011



Source :  INRA  
AGRICULTURES  
& TERROIRS  
FRANCE (PRODIGE & INRA)

## Par ailleurs, des dégâts sur des jeunes plantations sont observés (Cf. photos)

Ces attaques tardives, dues aux conditions favorables au Mildiou en fin de saison, se sont prolongées principalement sur des jeunes vignes (plus sensibles car la végétation est au ras du sol et par conséquent plus sujette aux projections contaminatrices).

De ce fait, les parcelles a priori non protégées et où les mesures prophylactiques n'ont pas été menées correctement (protection phytosanitaire, poche, entretien du sol, attachage, écimage ...), exprimaient en octobre des défoliations importantes entraînant l'arrêt d'activité des jeunes plants et des difficultés d'aoûtement.



Jeune plant - défoliation + défaut d'aoûtement au 28/10/11



Jeune plant sain- au 28/10/11

## 4. Oïdium

L'Oïdium est une maladie cryptogamique « délicate » à observer. En effet, les premiers symptômes sur feuilles sont difficiles à repérer sur Ugni blanc, ils se confondent souvent avec des jaunissements physiologiques et le mycélium du champignon est extrêmement discret. Au final, on se rend compte de sa présence plus facilement sur grappes.

### Quelques petits rappels

- Les conditions favorables au développement de l'Oïdium sont un temps chaud avec une atmosphère humide couplé à des nuits fraîches. Un temps couvert et lourd où l'état hygrométrique est élevé, suffit au développement du champignon.
- La période de réceptivité de la vigne pour le champignon se situe entre les stades « Boutons floraux séparés » et « Fermeture de la grappe ».
- C'est une maladie dite « à foyers » ce qui explique l'observation de symptômes dans une parcelle plutôt que dans une autre mais aussi d'un pied à l'autre.
- Rappelons que les symptômes apparaissent au moins 2 semaines après les contaminations sur feuilles puis sur grappes.

Une pression élevée dès le débourrement.

Très tôt dans la saison, les conditions climatiques semblent favorables au développement de l'Oïdium : la modélisation à partir du « Potentiel Système » fait état d'une pression élevée dès le début de campagne (graphique 1). De plus, les organes de conservation hivernale du champignon (cléistothèces) ont atteint leur maturité précocement.

### Début mai : 1<sup>ers</sup> symptômes sur feuilles

Les toutes premières contaminations ont été enregistrées par le modèle à partir du 1<sup>er</sup> mai sur l'ensemble des stations météorologiques. A cette date, certaines parcelles d'Ugni Blanc approchent le stade de réceptivité « Boutons floraux séparés » plus tardivement que certains cépages précoces (Chardonnay) plus sensibles à l'Oïdium qui l'ont déjà atteint. En effet, sur le vignoble charentais, les premiers symptômes sur feuilles sont repérés sur une treille de Cardinal le 4 mai. Le 16 mai, une sortie plus importante est signalée sur Chardonnay dans le vignoble de Saint-Sornin. Concernant l'Ugni-blanc, les 1<sup>ers</sup> symptômes sur feuilles ne sont relevés qu'à partir du 16 mai sur les Témoins non traités de Segonzac et Châteauneuf, et le 23 mai dans le Sud Charente (Barbezieux, St Vallier, Blanzac).

Le niveau de risque étant élevé dès le départ, certains viticulteurs ont anticipé la protection avant d'atteindre complètement le stade 17 « Boutons floraux séparés » (en moyenne vers le 10 mai).

### Juin : apparitions des 1<sup>ers</sup> dégâts sur grappes

Un autre indicateur de la modélisation quantifie de façon théorique les contaminations épidémiques au vignoble (graphique 2). Ce dernier montre que le modèle enregistre ces contaminations sur l'ensemble des stations aux alentours du 15 mai, plus tôt qu'en 2006, année à forte pression Oïdium. Au vignoble, les premiers dégâts sur grappes sont observés le 6 juin sur le Témoin non traité de St Vallier (4% de grappes atteintes). A partir du 13 juin (graphique 3), ces dégâts se généralisent sur l'ensemble des témoins non traités avec une fréquence moyenne de 7% de grappes atteintes (sur le Témoin

non traité de St Vallier, 100% des grappes sont déjà atteintes le 20 juin). Par ailleurs, les symptômes sur feuilles continuent à évoluer sur les témoins non traités (jusqu'à 25% des feuilles touchées à Burie).

### Pression permanente jusqu'au stade « Fermeture de la grappe », stade dit de fin sensibilité

Sur la période de mi-juin à début juillet, le modèle marque une pression élevée jusqu'au 10 juillet (graphique 1). En effet, il montre que sur l'ensemble des stations, les niveaux de contaminations épidémiques théoriques atteignent 100%, à part pour Bouteville, Rouillac, Sigogne, Le Tâtre et St Fort sur le Né, où les conditions semblent avoir été un peu moins propices à l'Oïdium.

Ainsi au vignoble, les symptômes sur grappes continuent à bien progresser particulièrement sur les Témoins non traités où les symptômes ont été présents tôt dans la saison comme sur St Brice et Blanzac avec réciproquement 45% et 28% de grappes atteintes, le 4 juillet (graphique 3). En revanche, sur le Témoin non traité de Rouillac, les symptômes restent toujours discrets (7%) et évoluent peu. De plus, sur quelques parcelles traitées, l'Oïdium s'est exprimé, directement sur grappes, pouvant être certainement dû à d'autres facteurs externes (conditions de traitements, effet parcellaire,...)

### Mi-juillet : diminution de la pression

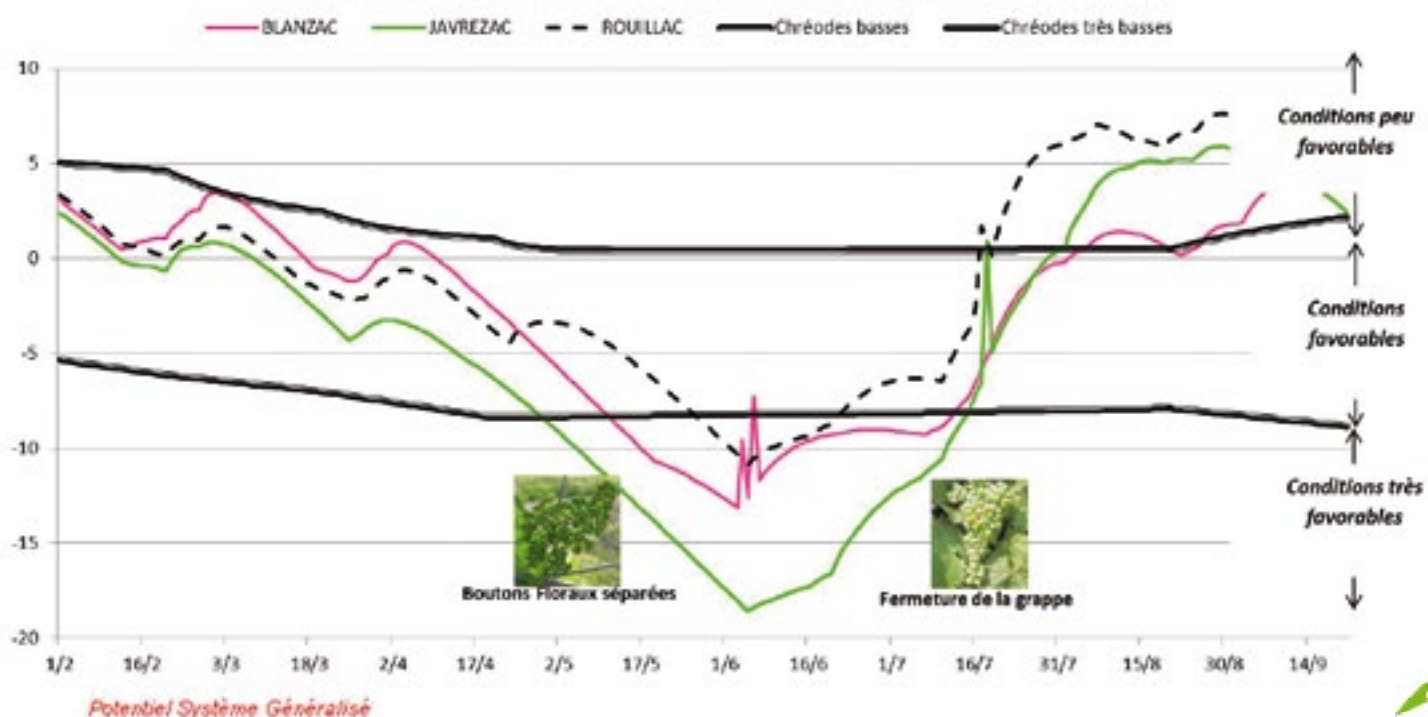
Les épisodes pluvieux au mois de juillet ont inversé la tendance au niveau de la pression épidémique de l'Oïdium (graphique 1) mais peut-être un peu trop tard car le stade de Fermeture de la grappe est déjà atteint. En effet, sur les témoins non traités, les symptômes ont continué à s'exprimer sur feuille et sur grappes, atteignant 95% de grappes atteintes pour St Brice et 75% pour Blanzac.

Selon nos observations de terrain, il en est ressorti que la zone du Nord de la Charente semble avoir moins exprimé les symptômes d'Oïdium car ces derniers sont toujours restés très discrets sur Ugni-blanc, comme nous pouvons le voir sur le Témoin non traité de Rouillac (graphique 3).

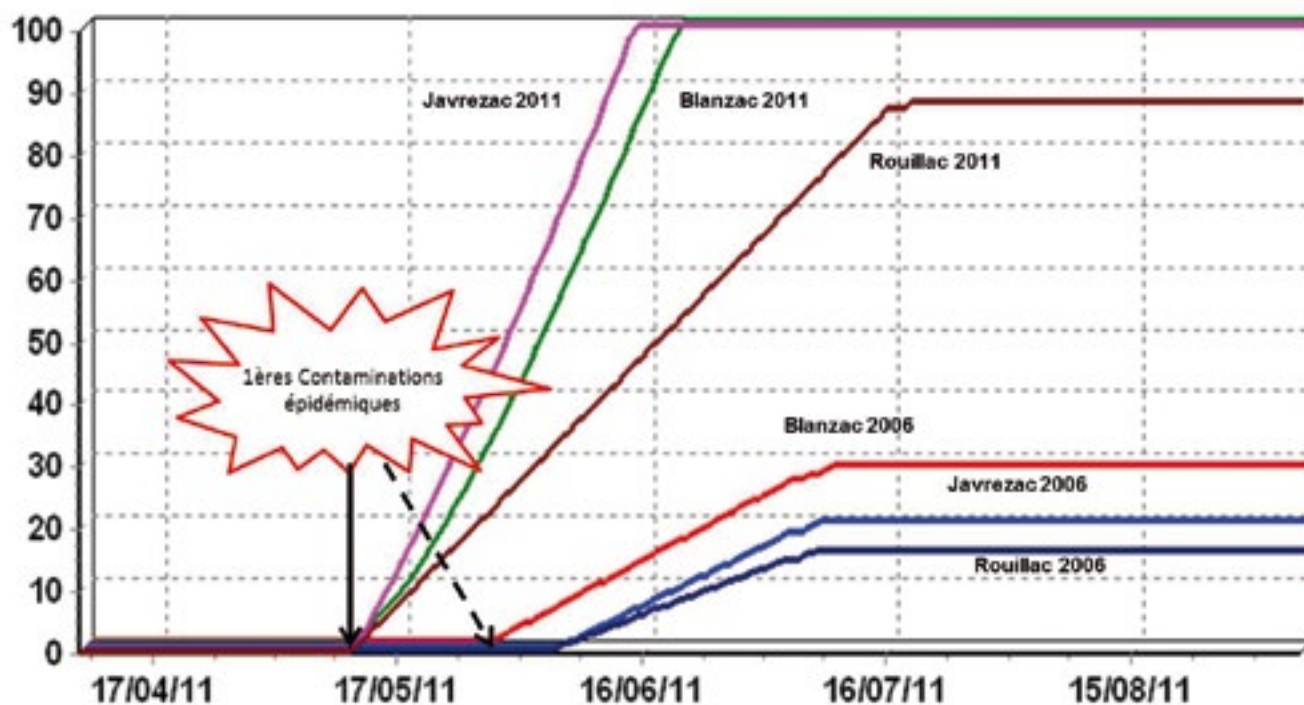
A partir du stade début « Boutons floraux séparés » jusqu'à la Fermeture de la grappe, la pression est restée forte et constante. Ainsi, une protection rigoureuse sur cette période a permis de limiter les contaminations d'Oïdium.

Une fois de plus, les données de modélisation couplées aux observations de terrain ont permis d'apprécier la pression de la maladie et ainsi de mieux orienter les viticulteurs et les techniciens dans leur stratégies (Prophylaxie et lutte phytosanitaire).

Graphique 1 : Evolution de l'EPI de l'Oïdium (Pression de la maladie)



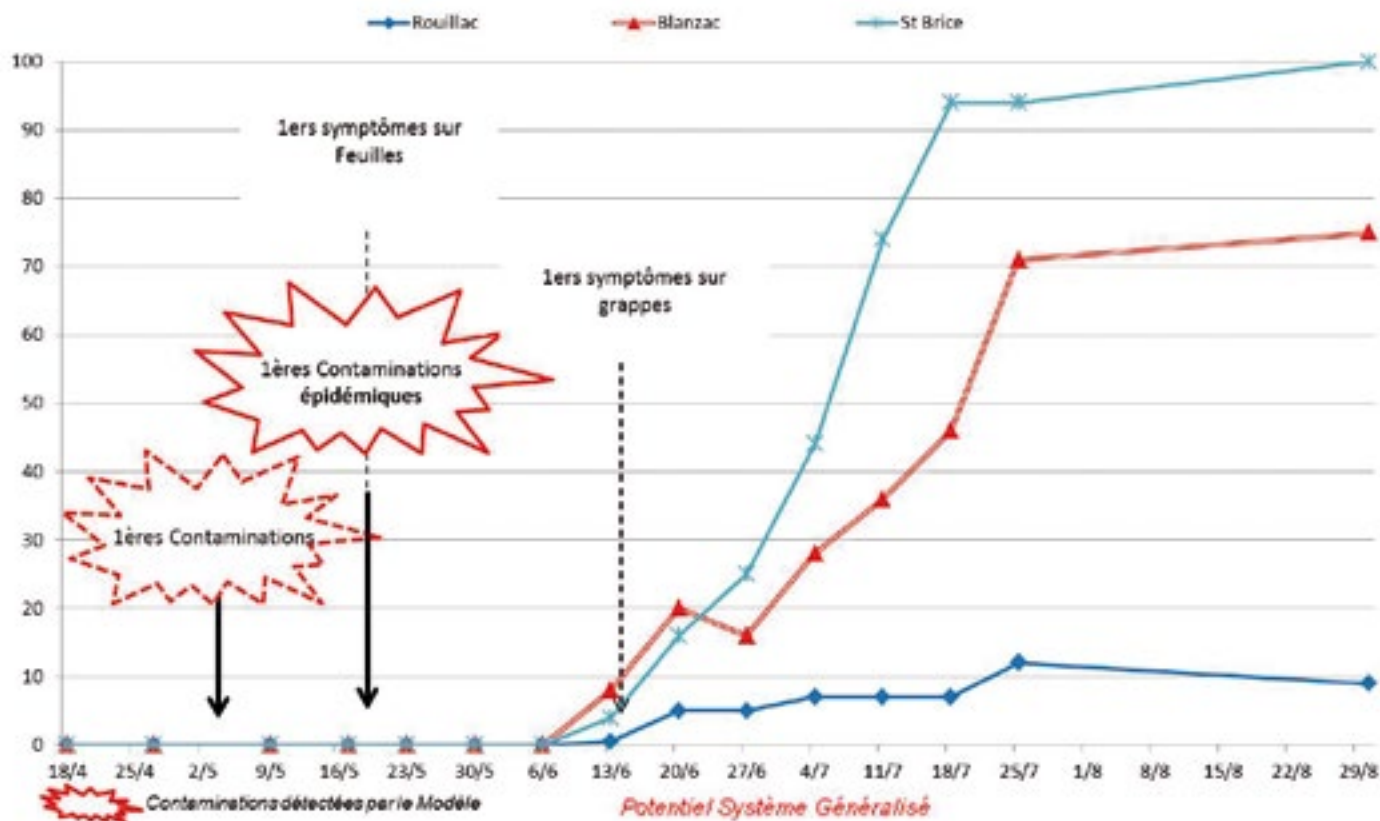
**Graphique 2 : Evolution des contaminations épidémiques (Oïdium) en 2011 comparée à 2006 ; Organes atteints théorique (%)**



Potentiel Système Généralisé



**Graphique 3 : Oïdium : Evolution des symptômes sur grappes (Fréquence)**



Potentiel Système Généralisé





## 5. Bilan des ravageurs de la vigne

**Eudémis, Cochylis, et Pyrale sont les principales tordeuses pouvant avoir des répercussions sur la récolte dans notre région. Le risque tordeuses est souvent localisé mais les zones peuvent évoluer d'année en année.**

### Eudémis et Cochylis

Dans un premier temps, les conditions climatiques ont eu une répercussion sur les vols de Cochylis et d'Eudémis avec un décalage de 15 jours par rapport à 2010.

Estimation des risques : Pour estimer au mieux les risques, nous disposons des relevés de 32 pièges à phéromones dans le département de la Charente.

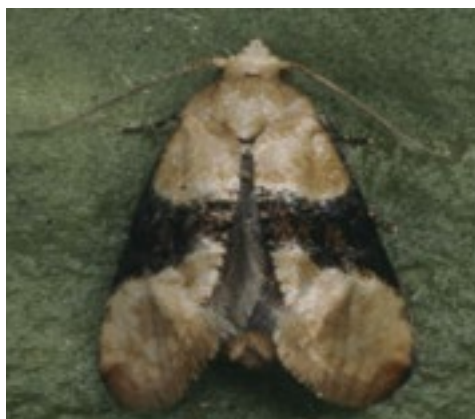
Le piégeage est indispensable pour suivre la dynamique des vols. Il faut rester vigilant sur ces données car elles restent spécifiques à la parcelle.

En plus de ces suivis de piégeage, il est important de faire des comptages d'œufs, de glomérules et de perforations pour estimer le niveau des populations.

Ces comptages sont particulièrement importants dans les zones à risques. De plus, ils permettent avec le suivi des vols d'ajuster et d'optimiser la lutte insecticide contre les tordeuses.

Le réseau de témoins non traités et certaines parcelles situées sur des zones à risques ont servi pour notre réseau d'observations.

#### • Cochylis



Selon notre réseau de piégeages 2011, Verdille et Rouillac sont les secteurs où il a été piégé plus de 150 papillons en 1<sup>ère</sup> génération et 2<sup>ème</sup> génération. Le 1<sup>er</sup> vol s'est déroulé normalement. Par contre, il y a peu de glomérules observés sur le département de la Charente contrairement en Charente-Maritime avec 200 glomérules observés pour 100 grappes à Juicq. Le 2<sup>nd</sup> vol semble avoir été perturbé par les pluies (81mm du 10 juin au 16 juillet) et des températures plus fraîches en moyenne par rapport à 2010. Au final, très peu de perforations ont été observées sur notre réseau d'observations.

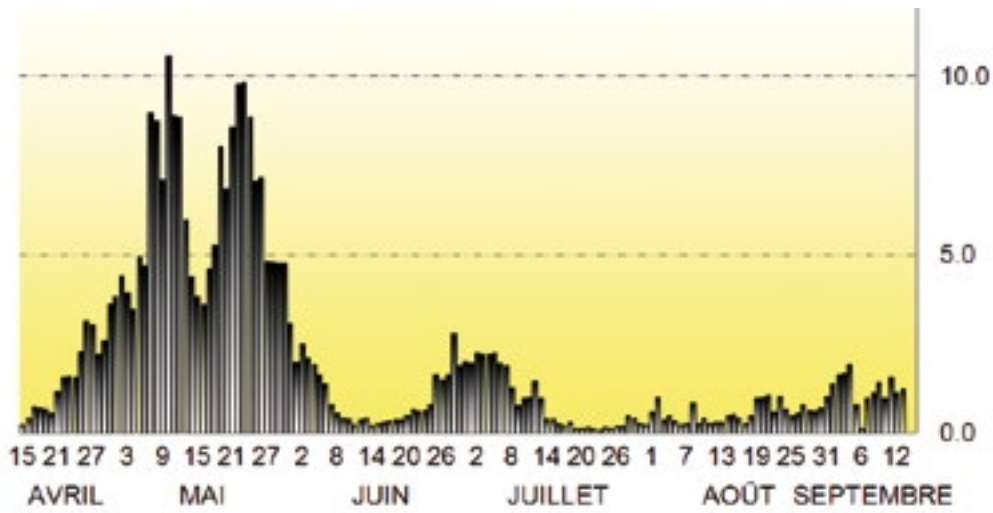


Vol de Cochylis en Charentes 2011

#### • Eudémis :



En Charentes, les vols de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>nde</sup> générations sont généralement regroupés. Cette année, les conditions climatiques (141 mm du 14 juin au 6 juillet avec des températures plus fraîches qu'en 2010) ont permis de bien les distinguer en perturbant le début du vol de la 2<sup>nde</sup> génération qui au final est resté discret.



Vol d'Eudémis en Charentes 2011



Selon notre réseau de piégeages 2011, la Charente semble être plus propice au vol d'Eudémis. En effet, pour la 1<sup>ère</sup> génération, il y a eu plus de 150 papillons d'Eudémis piégés sur les secteurs de Touzac, St Même les Carrières, St Saturnin, et plus de 400 papillons sur les secteurs de Rouillac, Gensac, Jurignac, Lignières-Sonneville, Segonzac, Juillac, St Fort. Au final, il a été observé 98 glomérules sur Juillac.

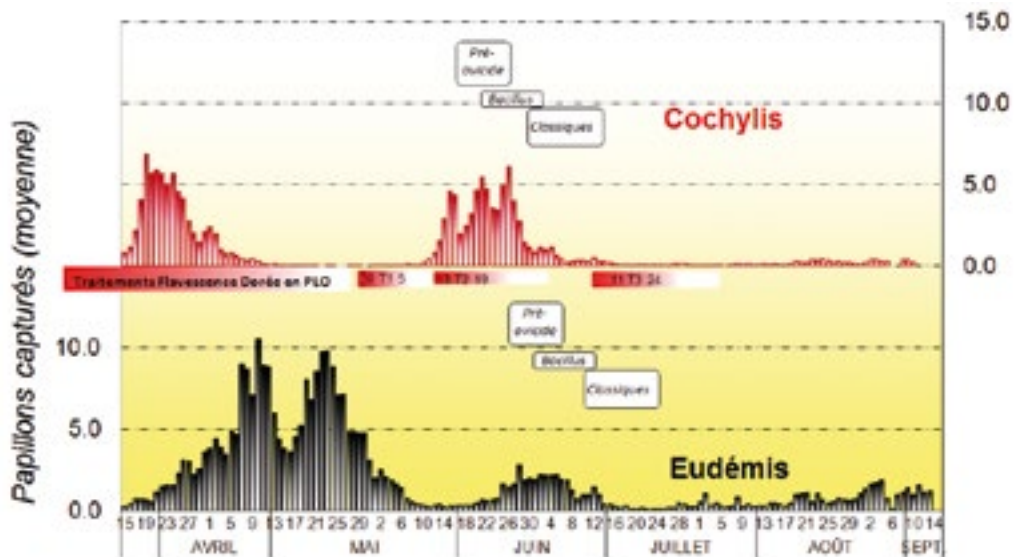


Pour la 2<sup>ème</sup> génération, il a été piégé plus de 100 papillons sur les secteurs de Criteuil, Rouillac, Gensac, Lignières-Sonneville, Segonzac, et St Fort. Sur notre réseau d'observation, les 1<sup>ers</sup> œufs ont été observés sur les secteurs de Juillac, et St Brice. De plus, des perforations ont été constatées sur le secteur de Juillac ainsi que Lignières-Sonneville mais restant inférieures au seuil (10 perforations pour 100 grappes).



Au final, un comptage a été réalisé en fin de campagne sur 20 parcelles. Dans l'ensemble, nous avons observé peu de dégâts avec en moyenne 2.6 perforations pour 100 grappes. En revanche, nous avons constaté 19 perforations pour 100 grappes sur le secteur de Segonzac

D'après le graphique (ci-contre), nous pouvons constater que les traitements insecticides Tordeuse et Flavescence dorée coïncident pour le vol de Cochylys alors que pour celui d'Eudémis, il n'y a que les insecticides classiques de type larvicides. Or dans les zones très sensibles (dépassement de seuil), l'emploi d'insecticides pré-ovicides est souvent la solution la plus efficace



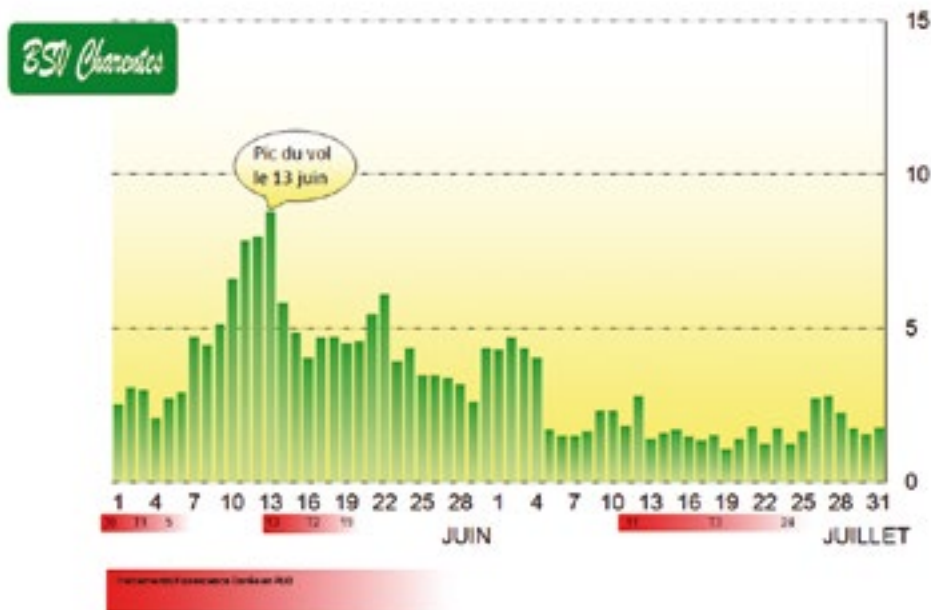
Vol d'Eudémis et de Cochylys Charentes 2011

## Cicadelles vertes ou Cicadelles des grillures

### Estimation des risques



Une réalisation d'un suivi de la dynamique du vol de cicadelle (principalement de la 2ème génération) permet d'optimiser le comptage de larves. Ce dernier est indispensable car il détermine la nécessité d'intervention si le seuil est dépassé. De plus, il faut rappeler que ce sont les larves situées à la face inférieure des feuilles qui causent des dégâts et non les adultes.



Vol Cicadelle en Charentes 2011

Une intervention est souvent ponctuelle. En effet, sur notre réseau d'observation, les comptages larvaires ne dépassent pas le seuil à part sur une parcelle située sur le secteur de St Vallier (hors PLO) qui a nécessité un traitement. De plus en PLO, la situation a été bien maîtrisée cette année par le traitement T3 (graphique). Au final, une observation à la récolte sur les témoins non traités a été réalisée où nous avons constaté que certains avaient 20 à 50% de leur feuilles âgées « grillées » (3 sur 28 parcelles).

## Cicadelles de la Flavescence dorée

Suite aux conditions climatiques (sécheresse) de cette année, les 1<sup>ers</sup> symptômes ont été visibles tôt dans la saison, dès début juin. Aussi, les prospections ont pu débuter à partir de mi-août. A ce jour, 18 communes en Charentes sont nouvellement contaminées (voir Tableau). Il reste encore 52 échantillons sur 144 à analyser.

	Passage du statut Assainie à contaminé*	Passage du statut sécurité à contaminé*	Passage du statut Hors PLO à contaminé*
Charente		Auge Saint Médard Anville Javrezac Ste Sévère	Deviat, Saint Léger
Charente-Maritime	Brizambourg	Ballans Neuicq le Château Siecq Courcoury Ecoyeux Montils Saintes Saint Sever de Saintonge	Brie sous Mortagne La Chapelle des pots Chenac-Saint-Seurin-d'Uzet Brie sous Mortagne

Données provisoires au 14/11/11- sources FREDON-SRAL

De nombreux foyers (parcelles atteintes à plus de 20 %) ont été découverts, 2 parcelles en Charentes devront être arrachées entièrement.

\* Résultats provisoires, dans l'attente de la commission Flavescence dorée qui établira un nouveau diagnostic « PLO ».

## Autres ravageurs



### • Pyrales

Ce ravageur secondaire est observé ponctuellement sur certaines parcelles et souvent sur les mêmes d'une année sur l'autre. Cette année, des niveaux de populations conséquents ont été observés sur quelques parcelles (secteur de Rouillac) sans pour autant déclencher un traitement. En plus, soulignons que ce dernier doit être réalisé à un stade larvaire (taille 5-6 mm) bien défini ce qui complique souvent sa réussite.

### • Cochenilles



Depuis une dizaine d'années, une recrudescence de ce ravageur a été observée. En effet, au printemps, de nombreuses populations de cochenilles sont présentes. Ces insectes piqueurs, suceurs de sève, peuvent en cas de forte infestation affaiblir les ceps. Son niveau d'attaque ne nécessite généralement pas de protection spécifique particulièrement en PLO de la Flavescence Dorée. En effet, lorsque la matière active « Chlorpyrifos » est utilisée, elle a une action secondaire sur les cochenilles. De plus, elle doit être placée au stade « baladeur » (c'est-à-dire en ciblant les larves). Rappelons que certains auxiliaires (Coccinelles par exemple) parasiteraient les cochenilles et que l'utilisation de ces produits pourrait avoir un impact négatif sur ces populations.

### • Acariose



Les symptômes sont visibles au printemps et sont caractérisés par un développement plus ou moins complet des bourgeons, par la présence de feuilles piquées et recroquevillées, et d'entre-nœuds courts.

Les conditions climatiques de cette année au printemps (sec et chaud) ont favorisé la présence des acariens ainsi que le ralentissement de la pousse. Ainsi, les plantations et les jeunes vignes ont été particulièrement sujettes aux attaques d'acariose.

Avant d'effectuer un traitement, il est primordial de confirmer la présence de l'acarien par une observation sous loupe binoculaire d'établir un bilan des populations de Thyphlodromes (régulateurs naturels des populations d'acariens phytophages), et de prendre en considération l'intensité d'attaque sur la parcelle.

## 6. Récolte 2011

En dépit d'une sortie de Mildiou mosaïque tardive marquée sur certaines parcelles, la présence de foyers de Botrytis plus ou moins importants a été constatée au sein du vignoble avec l'apparition rare de pourriture acide. Cette année est à la fois hétérogène en quantité et en qualité. De façon générale, les moûts ont présenté des Acidités Totale plus faibles qu'en 2009 et en 2010; et en contrepartie des teneurs en azote assimilable

plus élevées. A noter que la date des vendanges a débuté particulièrement tôt cette année, le 5 septembre environ.

Voici les résultats d'analyses obtenus à ce jour sur 400 échantillons de moûts analysés par le laboratoire de la Chambre d'Agriculture de la Charente sur la semaine 35 (2011).

<b>Analyses sur 400 échantillons du Laboratoire d'œnologie de la Chambre d'Agriculture 16</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
TAV potentiel (% vol)	9.2	9.5	9.1
Acidité Totale (g/L d'H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	7.2	7.1	6.7
Azote assimilable (mg/L)	73	83	104

L'équipe viticole  
de la Chambre d'Agriculture de la Charente  
Antenne de Segonzac  
Tél : 05 45 36 34 00

# Essai de produits alternatifs - Mildiou 2011

L'utilisation de produits alternatifs, tels que les produits naturels ou les stimulateurs des défenses, pour protéger la vigne contre les maladies est une des voies de recherche pour diminuer le recours aux intrants chimiques classiques. Ces produits permettent de réduire l'impact sur l'environnement et la santé. Cet essai se veut une réflexion sur la façon d'étudier et d'intégrer, ce genre de produits dans un programme de traitement.

Cet essai a été mené sur la commune de Vaux-Rouillac sur une parcelle habituellement sensible au Mildiou. L'objectif de l'essai a été de tester et comparer l'efficacité de différents programmes à base de produits alternatifs.

En 2011, la pression parasitaire « Mildiou » a été faible en début de campagne (cf. bilan Mildiou 2011), au moment des applications phytosanitaires.

## 1. La parcelle

Site : Vaux-Rouillac (16)

Porte-greffe : Fercal

Entretien du sol : mécanique

Nom du propriétaire : A. Maisonneuve

Densité de plantation : 2564 pieds/ha

Cépage : Ugni-blanc

Année de plantation : 2000

N°	Modalités									coût €/ha d'un traitement (source: le coût des fournitures)
	nom commercial (+40/50 sa)	substance active	10/05/2011	25/05/2011		10/06/2011		27/06/2011	22/07/2011	
1	"Témoin de Vraisemblance" (1/2 dose Polyram)	1/2 dose métirame-zinc	t1	t2		t3		t4	t5	9,29
2	Référence "classique"	(t1 et t2: améthiodradine 12% + métram 44%); (t3,t4 et t5 métram de Zinc à DH)	t1	t2		t3		t4	t5	t1 = 43
3	LBG .01F34 + 1/2 dose Polyram	phosphonate dipotassique + 1/2 dose métirame-zinc	t1	t2		t3		t4	t5	40 + 9,29 = 49,29
4	LBG .01F34 (seul)	phosphonate dipotassique	t1	t2		t3		t4	t5	40
5	Trafos	acide phosphoreux + oligo éléments	t1	t2						nc
6	Trafos + 1/2 dose Polyram	acide phosphoreux + oligo éléments + métirame-zinc à 1/2 dose"	t1	t2						nc+9,29
7	purin d'ortie OSMOBIO+ 1/2 dose Polyram	purin d'ortie+ métirame-zinc à 1/2 dose"	t1	t2		t3		t4 (sans Polyram)	t5 (sans Polyram)	nc+9,29
8	purin de prêle OSMOBIO+ 1/2 dose Polyram	purin de prêle+ métirame-zinc à 1/2 dose"	t1	t2		t3		t4 (sans Polyram)	t5 (sans Polyram)	nc+9,29
9	Témoin Non traité		← protection anti-Oidium →							

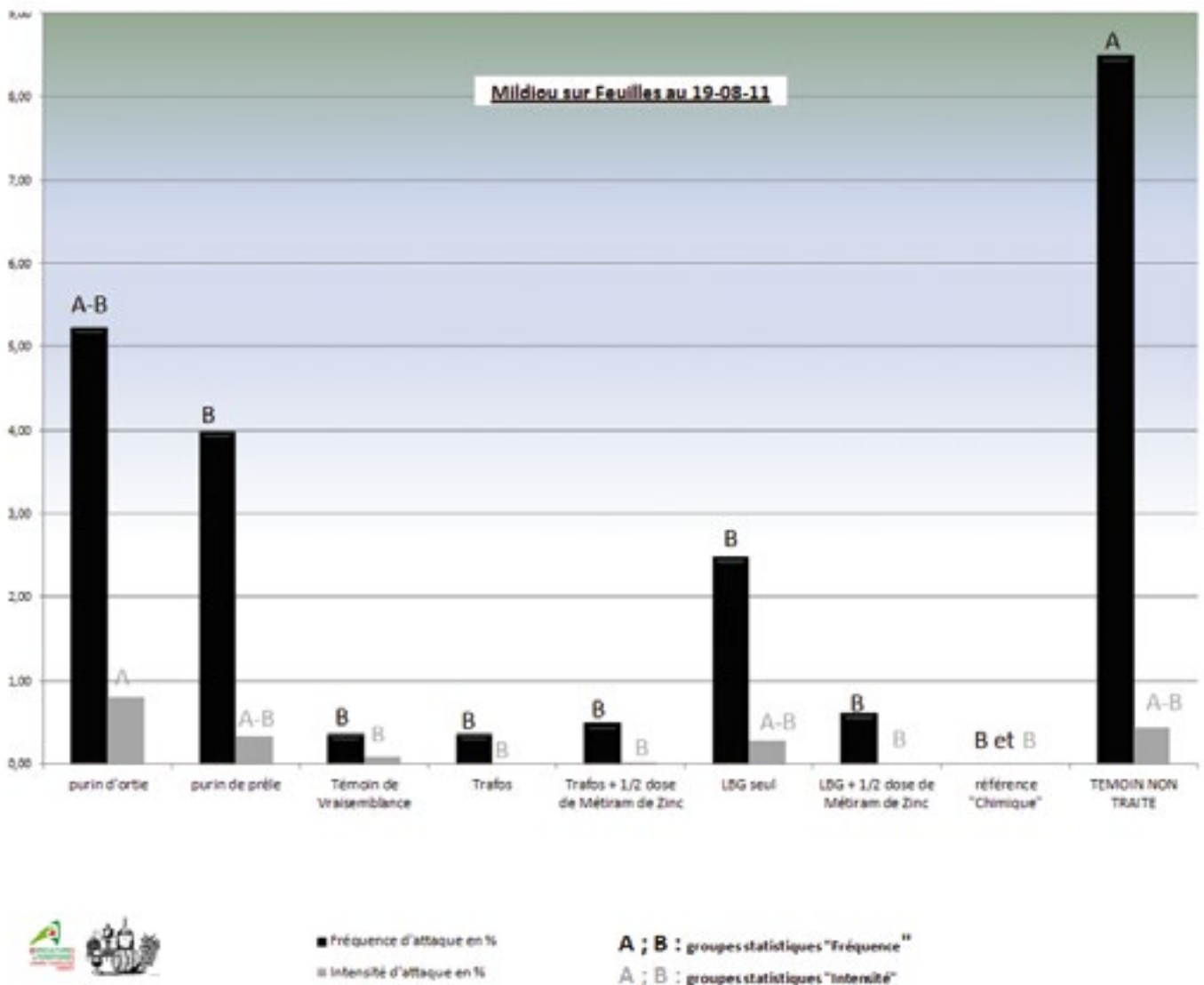
## 2. Présentation des modalités testées

NB : Les produits testés ne possèdent pas tous d'AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) en tant que produit phytopharmaceutique. Selon la réglementation, une utilisation contre un pathogène requiert une homologation phytosanitaire (directive CE 91/414).

- Modalité 1 : « Le Témoin de Vraisemblance » (TV) est le programme à base de Métirame-Zinc (80%) ; il agit par contact. Pour cette modalité, et afin de le comparer équitablement aux autres modalités étudiées, le dosage correspond à la Dose Homologuée (DH)/ha divisée par deux (ex. : Polyram DH=2.5 kg/ha donc dose TV=1.25kg/ha). Le « TV » permet d'évaluer l'effet positif ou non du produit au sein des stratégies de traitement à association.

- Modalité 2 : « la référence chimique » inclus plusieurs spécialités commerciales : pour le 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> traitement (t1 et t2), c'est une spécialité commerciale (ENERVIN) à base d'amétoctradine (120g/kg) + métirame (440g/kg). Pour les autres traitements (t3, t4 et t5), c'est une ½ dose de Métirame-zinc qui a été appliquée (ex. Polyram à 1.25kg/ha).
- Modalité 3 : « LBG-01F34 » (à 3L/ha) + « 1/2 dose de Polyram » (1.25kg/ha, soit 1000 g de substance active/ha = au Témoin de Vraisemblance). Le LBG-01F34 est une spécialité commerciale composé de phosphonate et di potassique (730g/L).
- Modalité 4 : « LBG-01F34 » seul (sans association de produit de contact) afin de tester son efficacité sans ajout de 1/2 dose de produit de contact. NB. A usage non expérimental, le produit « LBG-01F34 » est à associer impérativement avec un produit de contact. Pour exemple, avec le Métirame, la dose d'emploi recommandée à associer est de 1300g/ha.
- Modalité 5 : Trafos (à 5 L/ha) n'a pas le statut de produit phytosanitaire homologué ; sa composition est à base d'acide phosphoreux et d'oligoéléments. Il a été employé à la dose de 5l/ha.
- Modalité 6 : Trafos (à 5 L/ha) + « 1/2 dose de Polyram ».
- Modalité 7 et 8 : « Les purins d'ortie et de prêle » n'ont pas le statut de produits phytosanitaires homologués. Les préparations utilisées dans l'essai (issues du commerce) ont été diluées à 10 %. Les bouillies appliquées à base de purin ont également étaient associées avec une « 1/2 dose de Polyram » pour les t1, t2 et t3.
- Modalité 9 : « Témoin Non Traité (TNT) » ce programme n'a subi aucune protection phytosanitaire ciblant le Mildiou afin d'évaluer les attaques sans protection. Par contre, une protection Oïdium a été pratiquée afin de ne pas perturber les « attaques Mildiou ».

### 3. Observations et comptages des attaques



Chaque programme ainsi que le Témoin Non traité (TNT) a été réparti sur 4 blocs de la parcelle, afin de les étaler de manière homogène et représentative statistiquement.

Pour chaque programme, les applications ont été pratiquées en préventif. Les stratégies prévisionnelles que nous avons retenues étaient de protéger la végétation ainsi que les inflorescences (futurs grappes) dès le stade « Boutons floraux

Séparés » (observé le 10 mai).

Toutefois, les conditions climatiques 2011 vis-à-vis du Mildiou n'ont pas créé de contamination sur grappes. En effet, les observations/comptages antérieurs au 19 août n'ont détecté aucun symptôme (sur feuilles et grappe), sur aucune des modalités étudiées.

## Observations et comptages des attaques au 19-08-11 (cf. graphiques)

Comme il a été précisé ultérieurement, et étant donné la faible pression Mildiou 2011, aucune attaque sur grappes n'a été relevée durant les observations. Par conséquent, l'analyse des résultats portera sur les attaques observées au 19/08/11, et sur feuilles uniquement.

Rappel :

Fréquence moyenne d'attaque de Mildiou sur feuille = pourcentage moyen de feuilles atteintes.

Intensité moyenne d'attaque de Mildiou sur feuille = pourcentage moyen de la feuille atteinte par le Mildiou.

- Modalité 1 : « Le Témoin Non Traité (TNT) » : Le TNT a subi des attaques hétérogènes sur les 4 blocs testés. Deux blocs ont un taux de feuilles attaquées (fréquence) à 3% et 6%, les deux autres blocs sont à 11% et 14% de taux d'attaques. Statistiquement la fréquence est classée dans le groupe « A ». L'intensité d'attaque est également très faible (0,4% en moyenne). Lors du comptage, l'intensité (pourcentage de la feuille atteinte) varie de 0 à 20%, avec une majorité de feuilles atteintes avec une intensité comprise entre 0 et 10 % (exemple 5% = 1 tache observée). Statistiquement l'intensité est classée dans le groupe « A-B »
- Modalité 2 : « la référence chimique » : Aucun symptôme (sur feuille et grappe) n'a été relevé sur cette modalité. Statistiquement la fréquence et l'intensité sont classées dans le groupe « B ».

- Modalité 3 : « LBG-01F34 » + « 1/2 dose de Polyram » : Les attaques relevées sont homogènes et proches de « 0 » sur les 4 blocs testés (fréquence moyenne d'attaque = 0,6% intensité moyenne d'attaque = 0,006%. Statistiquement la fréquence et l'intensité sont classées dans le groupe « B ».
- Modalité 4 : « LBG-01F34 » seul (sans association de produit de contact) : Les attaques relevées sont homogènes sur les différents blocs. La fréquence moyenne d'attaque est de 2,5%, et statistiquement classés dans le groupe « B ». L'intensité moyenne est également très faible (0.3%), ce qui la classe statistiquement dans le groupe « A-B ».
- Modalité 5 « Trafos seul » et Modalité 6 « Trafos + 1/2 dose de Polyram » : Les fréquences d'attaques sont respectivement de 0,4 et 0.5 %. Les intensités moyennes d'attaques sont proches de « 0 ». De ce fait, ces deux modalités n'ont pas de résultats statistiquement différents, et sont classées dans les groupes « B ».
- Modalité 7 et 8 : « Les purins d'ortie et de prêle » : Les fréquences d'attaques restent faibles (entre 4 et 5.25%), ce qui statistiquement met le purin d'ortie dans le groupe A-B, et le purin de prêle dans le groupe « B ». Les intensités moyennes d'attaques sont également faibles puisqu'elles sont de 0.3% et 0.8%, et une différence statistique est observée (groupe « A » pour l'ortie et « A-B » pour la prêle).

## 4. Conclusion

Dans un contexte de politique économique, environnemental, et social il est important d'intégrer pour chaque parasite un raisonnement adapté.

En ce qui concerne le Mildiou, plusieurs facteurs décisionnels sont à intégrer : la protection doit viser le cryptogame en fonction de la pression parasitaire (relation climatologie/modélisation/observation), l'historique parcellaire. Par ailleurs, les notions de « seuil de tolérance des attaques », « nombre de passages pour application », « coût des produits phytosanitaires », et « logistique humaine » doivent être pris en compte pour rationaliser la qualité et la quantité de la récolte.

De plus, les viticulteurs, face à ces facteurs de décisions primordiaux, peuvent s'orienter à raisonner l'utilisation de la phytopharmacie selon le classement de toxicité (T+, T, Xn, Xi), et les phrases de risques (R..) des spécialités homologuées.

Dans cet essai, les résultats peuvent apporter des différences significatives sur l'utilisation des stratégies testées comparées au Témoin Non Traité (TNT). Toutefois, et selon les résultats des modalités, il n'y a pas de différence significative par rapport au Témoin de Vraisemblance (ex. pas de différence significative entre « TV » et « la modalité 3 »).

De plus, l'essai « produits alternatifs 2011 », ne permet pas de

tirer de conclusion étant donné la faible pression Mildiou durant les essais ; un prolongement de ces essais permettrait de confirmer des résultats de ces produits alternatifs, homologués ou non.

Nous remercions Anne Maisonneuve, propriétaire de la parcelle, pour sa collaboration qui a permis la réalisation de cet essai dans de bonnes conditions expérimentales.

Les essais anti-Mildiou ont été menés en partie grâce au soutien financier de la Section Viticole de Cognac Agrobio Poitou-Charentes et PRDA.



Frédéric JOSEPH

Tél : 05 45 36 34 00

frederic.joseph@charente.chambagri.fr

## Le réseau FERMEcophyto en Charente

(Projet appuyé par le soutien financier de l'ONEMA)

écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des produits :  
moins, c'est mieux

### 1. Le réseau FERMEcophyto en quelques mots

Le réseau FERMEcophyto fait partie de l'un des 5 modules du réseau DEPHY Ecophyto. Ce réseau vient appuyer l'ensemble du plan Ecophyto 2018 mis en place dans la continuité du Grenelle de l'environnement (Loi Grenelle 2 promulguée le 12 juillet 2010).

Le plan Ecophyto 2018 vise notamment à réduire la dépendance des exploitations agricoles face aux produits phytosanitaires, tout en maintenant un niveau élevé de production agricole, en quantité et en qualité.

Le réseau national FERMEcophyto est composé de groupes d'exploitations de démonstration et de référence sur lesquelles sont étudiées entre autres la faisabilité de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires tout en apportant un soutien technique et un suivi régulier.

Le réseau national FERMEcophyto est composé de groupes d'exploitations de démonstration et de référence sur lesquelles sont étudiées entre autres la faisabilité de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires tout en apportant un soutien technique et un suivi régulier.

### 2. Le groupe FERMEcophyto de la Chambre d'Agriculture de la Charente

La Chambre d'Agriculture de la Charente a mis en place cette année un réseau de fermes de référence FERMEcophyto qui est représenté par onze exploitations viticoles volontaires réparties sur les deux départements 16 et 17.

#### Les onze fermes du réseau Chambre d'Agriculture de la Charente

Les 11 exploitations viticoles engagées volontairement dans le réseau sont très différentes au niveau de leur orientation agricole, leur taille, leur production et leur situation géographique. De plus, chacune d'entre elles conduit des pratiques viticoles propres et ne présente pas le même niveau d'engagement environnemental.

Produire des vins à destination Cognac est le dénominateur commun de l'ensemble des exploitations. La productivité élevée et la forte sensibilité du cépage Ugni blanc aux maladies cryptogamiques conditionnent souvent les viticulteurs à adapter une protection phytosanitaire systématique. Dans ce

contexte, ce groupe a pour but de parfaire et d'expérimenter les méthodes les plus économes en produits phytosanitaires adaptées aux objectifs de la production du vignoble Charentais. De plus, les exploitations productrices de Vins de Pays permettent d'apporter des références complémentaires aux réseaux.

Ainsi, un maximum de viticulteurs de la région peut s'identifier techniquement, économiquement et socialement à une exploitation du groupe.

#### Des fermes réparties sur les deux Charentes

Les deux Charentes sont représentées dans le groupe : 9 en Charente et 2 en Charente Maritime.

10 exploitations sont localisées sur un territoire à enjeu environnemental : Bassin versant du Né, captage de la fosse Tidet, captages de la prairie de Triac et La Touche, captage de Houlette, captage prioritaire de Barbezieux Saint Hilaire.



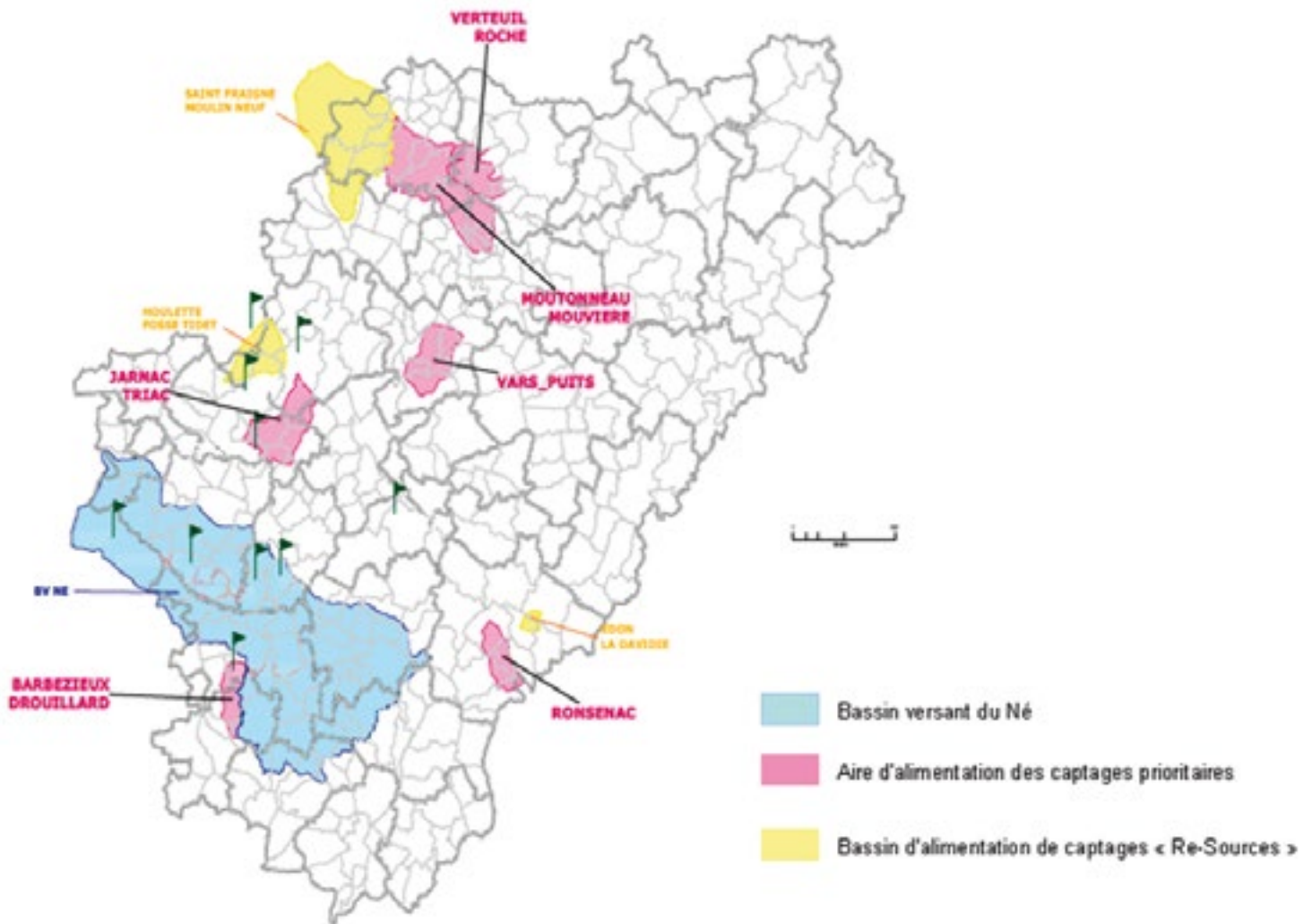


Fig 1 : Le réseau FERMEcophyto en Charentes

### 3. Des objectifs réalistes qui tiennent compte des spécificités de la production Cognac

Dans notre réseau, l'objectif est de réduire de 36 % l'usage des produits phytosanitaires par rapport à l'IFT de référence régionale qui est de 18.10 (IFT : Indicateur de Fréquence de Traitement), d'ici 3 ans. En étant accompagné par les équipes techniques de la Chambre d'Agriculture de la Charente, le pari semble réaliste et raisonnable.

Plusieurs objectifs pour ce réseau grandeur nature

- Vérifier la faisabilité de réduire les intrants à l'échelle d'une exploitation.
- Tenir compte des spécificités de la production Cognac.
- Identifier les freins et les conditions de réussite de cette réduction.
- Donner la parole aux exploitants, et faire remonter l'information aux ministères concernés qui pourront prendre des décisions en connaissance des difficultés du terrain et des spécificités locales.

Les agriculteurs sont motivés pour tester et avancer dans la recherche d'outils adaptés permettant de réduire les intrants tout

en préservant la pérennité économique de leur exploitation.

Certaines exploitations du groupe participent déjà aux groupes Viticulture Raisonnée animés par les Chambres d'Agriculture de la Charente et de la Charente Maritime.

Ces exploitations déjà sensibilisées aux enjeux et aux méthodes de réduction des intrants phytosanitaires, sont le moteur et le fil conducteur du réseau. Leur apprentissage est déjà bien avancé et permet aux autres exploitations de visualiser objectivement les progrès déjà accomplis.

Les moyens mis en œuvre

Réussir à diminuer l'usage des intrants réside dans la mise en œuvre de pratiques viticoles qui s'inscrivent dans la conduite raisonnée de la lutte phytosanitaire. Ces moyens ont été définis et choisis par les viticulteurs eux-mêmes :

- Conduire une lutte phytosanitaire raisonnée :

Participer au groupe de viticulture raisonnée, s'abonner à un bulletin de préconisation, utiliser le module Optidose® IFV, mettre en place un témoin non traité, limiter l'utilisation de dés-

herbants, observer et reconnaître les maladies et ravageurs de la vigne...

- Introduire des méthodes alternatives aux pesticides : Mettre en place la confusion sexuelle, développer le désherbage mécanique...

- Optimiser la qualité de pulvérisation : Contrôle et réglage du pulvérisateur, entretien et nettoyage régulier...

Comment évaluer la réduction d'intrants ?

Diagnostic initial en 2011

Afin de suivre la progression en termes de réduction d'intrants, un premier diagnostic a été réalisé cette année sur chaque exploitation de manière à définir de manière précise les systèmes de culture et les objectifs de chaque exploitation. Chacun en fonction de ses pratiques viticoles et des spécificités de son vignoble a défini avec l'aide des techniciens de la Chambre

d'Agriculture de la Charente un objectif pour 2013. Pour cela l'IFT exercé en 2010 a été calculé et chacun a décidé d'un objectif d'IFT pour 2013.

Les étapes...

- Définir les systèmes de culture (SdC : « Ensemble des modalités techniques mises en œuvre sur des parcelles traitées de manière identique. »)

- Évaluer la pression phytosanitaire : calcul de l'Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT) exercée sur l'exploitation (IFT : nombre de doses homologuées épanchées à l'hectare par année)

- Fixer un objectif d'IFT d'ici 2013 sur une surface engagée par l'exploitant.

- Établir les stratégies de réduction pour atteindre l'objectif d'IFT.



Fig. 2 : Objectif du réseau Chambre d'Agriculture de la Charente

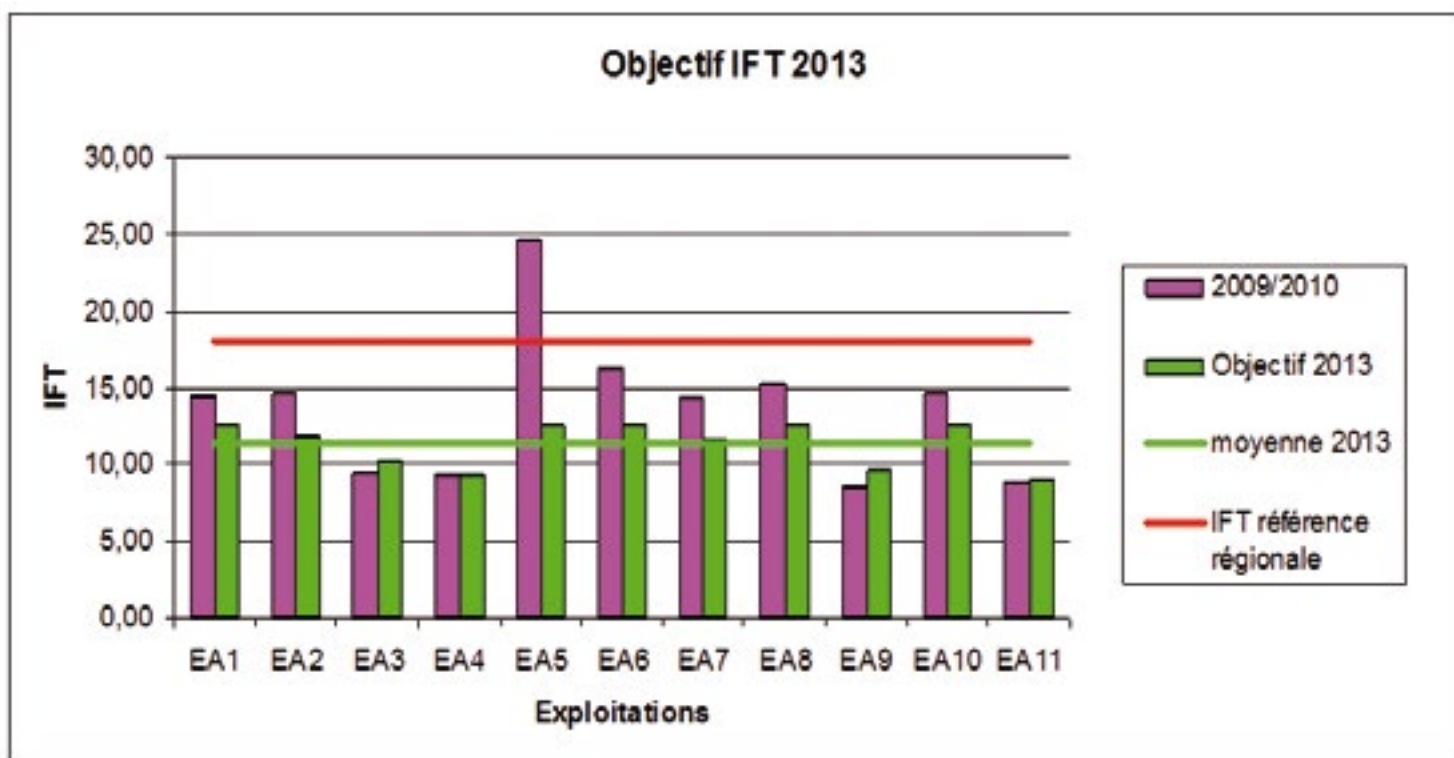


Fig. 3 : Objectif d'IFT 2013 sur le réseau FERMEcophyto CA16

## 4. Résultats de la première campagne : des réductions significatives

Les conditions climatiques particulières en 2011 ont permis sur l'ensemble des exploitations une baisse conséquente de l'IFT. Les fermes du réseau ont donc tenu leurs objectifs sans une trop grande prise de risque.

On notera que les fermes possédant les IFT les plus hauts sont généralement situées en zone de lutte obligatoire Flavescence, mais l'hétérogénéité des résultats est aussi fonction du niveau de risque pris par le viticulteur, de son expérience et de sa réactivité.

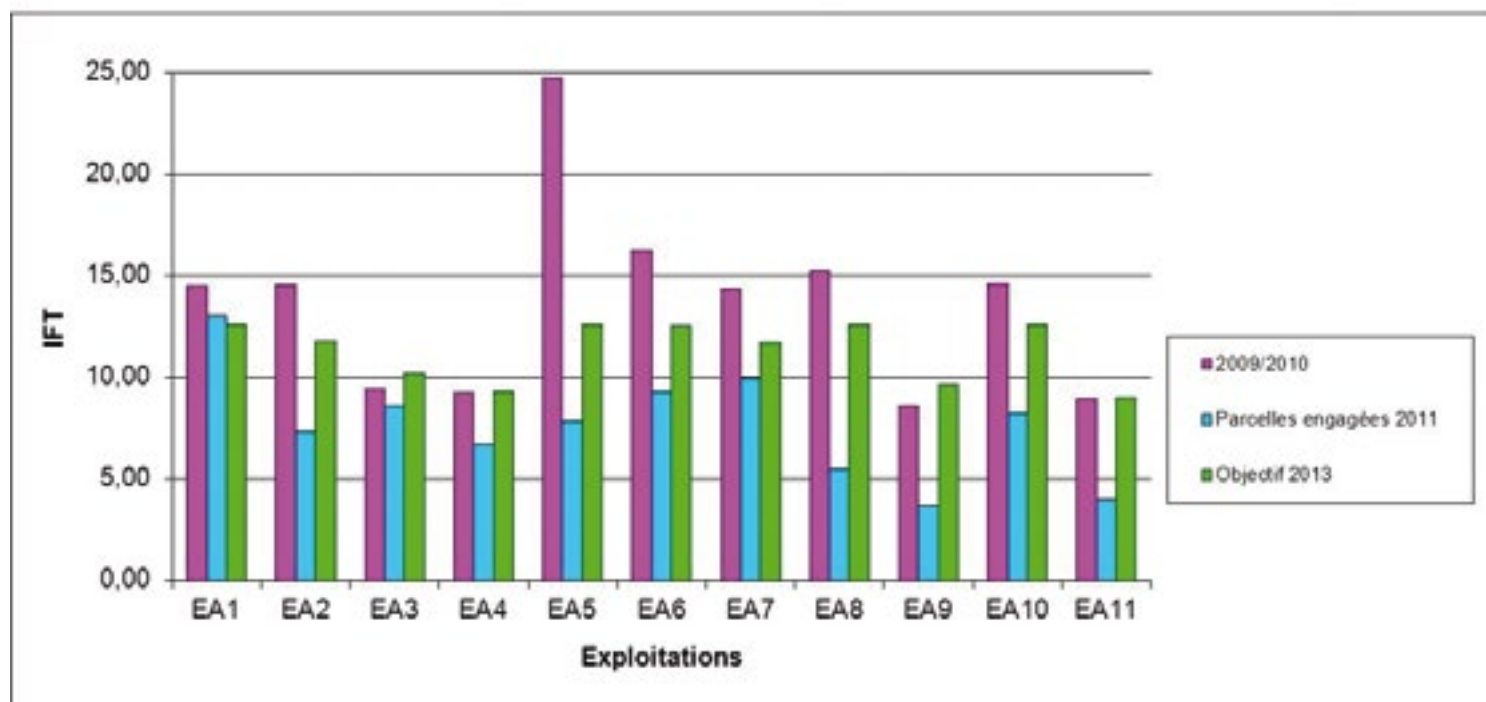


Fig. 4 : Résultats campagne sur le réseau FERMEcophyto Chambre d'Agriculture de la Charente

## 5. Et la suite ?

Ce réseau de ferme de référence va être animé et suivi pendant 3 ans et une analyse des stratégies de protection sera réalisée pour chaque exploitation.

Toutes ces données seront communiquées régulièrement à la cellule nationale afin d'alimenter les connaissances dans le domaine de la réduction des produits phytosanitaires.

## 6. Témoignages de viticulteurs

### Rouillac, Témoignage de Bertrand Feugnet, viticulteur.

« J'ai intégré le réseau FERMEcophyto car je trouve la démarche de réduction des intrants importante : c'est une démarche d'avenir. Les produits phytosanitaires nous sont utiles, savoir les utiliser tout en diminuant les doses m'intéresse.

Je pratique déjà la réduction de doses depuis plusieurs années et je fais aussi partie du groupe de viticulture raisonnée de Rouillac, ce qui me permet de progresser dans ma démarche.

Mon IFT moyen ces dernières années était déjà bas, je me suis donc fixé comme objectif de maintenir cet IFT, pour des raisons écologiques certes mais surtout économiques : le Cognac connaît une période faste et je dois maintenir un rendement.

Depuis plusieurs années, j'ai mis en place sur mon exploitation différents outils pour raisonner mes intrants, notamment l'utili-

sation du module Optidose®IFV.

Avant chaque traitement, je consulte le site internet pour calculer la dose à appliquer. La notion de volume de végétation par hectare est vraiment primordiale selon moi, et les doses homologuées devraient en tenir compte.

J'ai aussi un témoin non traité, qui fait partie du réseau du Bulletin de Santé du Végétal (BSV), sur les Colombard (cépage sensible), ce qui me permet d'évaluer la pression parasitaire.

De plus, j'ai installé des pièges à Eudémis et Cochylys pour contrôler les vols et je m'assure d'une pulvérisation de qualité par un entretien et un réglage régulier de mon matériel.

Concernant le réseau, je ne vois pas de réels inconvénients à la démarche de réduction des intrants : celle-ci est déjà bien

« rodée » sur mon exploitation. En fait, je ne fais pas de différence de traitement entre les parcelles engagées et le reste du vignoble.

Pour moi ce qui est important c'est d'appartenir à un réseau, c'est une sorte de reconnaissance de mon implication dans la lutte raisonnée et aussi un moyen de connaître les évolutions au niveau national.

Cette campagne viticole s'est déroulée sans souci, avec une année sèche jusqu'à mi-juillet, la pression Mildiou a été faible, voire très faible, j'ai même été plus loin dans la réduction de doses que ce que préconisait Optidose®IFV.

Au niveau du désherbage je pense pouvoir réduire encore les intrants avec l'utilisation d'une herse rotative et d'un l'intercep, car la flore reste facile à détruire. En effet, une partie de mon vignoble se trouve sur la zone de captage de la Fosse Tidet et

j'ai donc pu monter un dossier PVE pour l'achat de ce type de matériel, qui vient d'être accepté, cela me permettra de limiter les herbicides surtout racinaires.

Au niveau des fongicides, les réductions de doses dépendent vraiment des conditions climatiques. Mon IFT pour l'année 2011 (6,72) est bien en-dessous de l'objectif fixé pour 2013 (9,3) mais cela a été possible uniquement grâce au caractère exceptionnel de cette année. Il faudrait raisonner les IFT sur une moyenne de plusieurs années.

Je crains toujours une attaque Mildiou qui impacterait mon rendement et je ne veux pas que cela ait une incidence sur la récolte (en qualité et en quantité).

La notion de prise de risque est une des limites à la lutte raisonnée, l'aspect rendement et pérennité économique est très importante ».

## **Eric Lecoanet, Chef de culture des domaines Hennessy**

*Quelles ont été vos principales motivations pour intégrer le réseau FERMEcophyto ?*

Consciente de l'importance des problématiques liées au vignoble, la Maison Hennessy a naturellement choisi d'intégrer le réseau des fermes Ecophyto pour y apporter sa contribution et partager le résultat de ses expérimentations.

Notre vignoble est principalement destiné aux essais. C'est une chance de pouvoir les réaliser grandeur nature ! Participer à cette démarche expérimentale et travailler en réseau est enrichissant et motivant, et nous permet également d'appréhender différemment les problématiques de réductions des intrants.

*Quels projets / outils avez-vous décidé de mettre en place d'ici 2013 pour réduire les intrants phytosanitaires ?*

Au sein de notre vignoble de la Bataille, nous conduisons plusieurs expérimentations visant à réduire l'utilisation des intrants. Par exemple, nous avons mis en place la confusion sexuelle sur une partie de notre vignoble pour lutter contre les ravageurs de la vigne (Eudémis et Cochylis), nous permettant ainsi d'étudier une alternative aux insecticides. Les premiers résultats sont encourageants, même si nous devons les interpréter avec prudence, l'expérience devant être reconduite sur plusieurs années avec des pressions parasitaires différentes pour les conforter.

Parallèlement, nous avons développé un entretien des sols 100 % cultivé sur certaines parcelles engagées dans le programme EcoPhyto, en combinant les techniques de désherbage mécanique sous le rang avec le faucillage, le broyage ou la culture sur le rang. Nous avons alors pu constater que l'application de ces techniques n'avait pas d'impact majeur sur le temps de travail de la vigne.

De plus, nous avons intégré le groupe « Viticulture raisonnée » de Segonzac, animé par la Chambre d'Agriculture avec des viticulteurs de notre secteur. L'objectif de tels groupes est d'échanger sur des pratiques visant à réduire les intrants.

*Comment s'est déroulée la saison et quels sont vos résultats ?*

Au regard des résultats obtenus pour cette récolte 2011, nous sommes globalement satisfaits de ce que nous avons mis en place. Au final, la qualité et le rendement de ces parcelles expérimentales étaient au rendez-vous et ne se démarquent pas du reste du vignoble.

*Pensez-vous pouvoir encore progresser dans la réduction des intrants ?*

Tous les intervenants de la filière doivent continuer d'avancer ensemble. De notre côté, nous expérimenterons toujours de nouvelles méthodes visant à réduire les intrants. La station météo, installée récemment sur notre vignoble, va nous y aider en modélisant des données liées à la climatologie. Certes, nous devons toujours nous adapter au millésime, à ses particularités, mais nous le ferons avec la volonté de rechercher des solutions à la fois performantes, pérennes et protectrices de l'environnement. Qualité et rendement devront toujours être pris en considération.

Pour 2012, nous projetons également de tester un matériel de pulvérisation avec des panneaux récupérateurs nous permettant d'appliquer le produit avec plus d'efficacité qu'une pulvérisation classique.

# Quelques données sur la qualité de l'eau sur le bassin versant du Né vis-à-vis des paramètres phytosanitaires et nitrates

**Le bassin du Né est classé Zone d'Action Prioritaire au titre de la qualité de l'eau et des contaminations par les phytosanitaires. Depuis 2009, un programme d'actions s'y déroule avec pour objectif la diminution de la présence de pesticides dans la ressource en eau.**

## 1. Eaux superficielles

### Situation générale sur le bassin Sud Ouest

Sur le bassin Adour Garonne, l'Agence de l'Eau assure le suivi de molécules phytosanitaires sur 231 stations en rivière à raison de (seulement) 5 prélèvements annuels. Les résultats de la dernière synthèse de 2009

- 87% des stations de rivière présentent des résultats > 0.1µg/l
- 98 molécules (sur 140 recherchées) sont retrouvées
- Un maximum de 34 molécules sur une station (Lot et Garonne) a été retrouvé
- Le glyphosate (1<sup>ère</sup> molécule vendue) est présent dans 43% des échantillons
- Le S-métolachlore (4<sup>ème</sup> molécule herbicide vendue), herbicide supplantant l'atrazine depuis 2003 est détecté dans 37% des cas
- Des pics supérieurs à 30 µg/l sont détectés (AMPA et acétochlore)
- Quelques molécules parmi les plus vendues (mancozèbe, foséthyl d'Al, folpel) ne se retrouvent pas dans le classement des molécules les plus détectées car rapidement dégradées et plus difficilement analysées (Foséthyl al)
- La première molécule non herbicide détectée est le tébuconazole
- Le premier insecticide est l'imidaclopride
- L'atrazine est encore retrouvée dans 7% des prélèvements, mais sa présence diminue depuis 2006
- Les stations les plus impactées se situent en Lot et Garonne, Tarn et Garonne, mais le bassin de la Charente n'est pas en reste et les teneurs recensées sur le Né ont progressé en 2009.

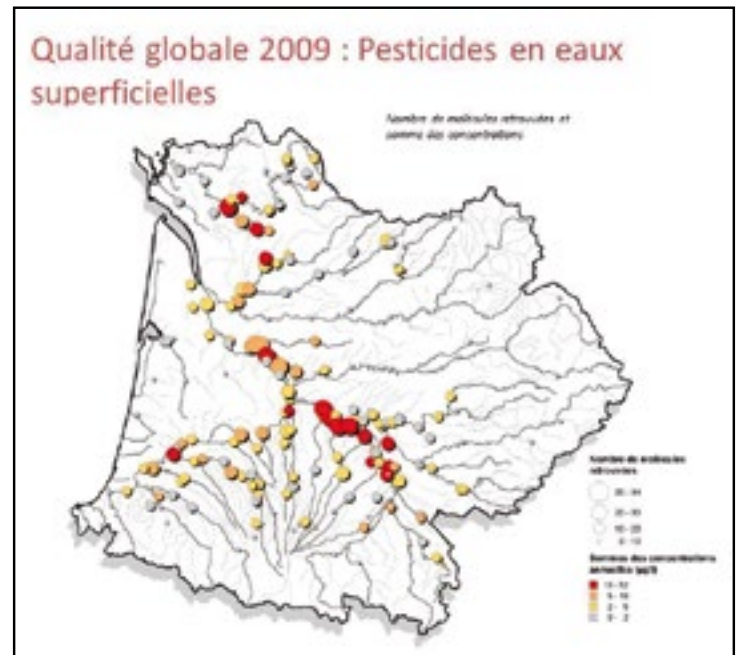


Fig 1 : Qualité globale des eaux superficielles sur le bassin Adour-Garonne (données en nombre de molécules et somme des concentrations annuelles)

## Situation sur le bassin versant du Né

Plusieurs stations sont suivies sur les paramètres phytosanitaires :

- Ars
- Magdeleine
- Collinaud
- Saint Fort sur le Né
- Saint Médard (Beau)
- Né amont (Angeduc)
- Maury (Pérignac)

Sur les stations du Collinaud et du Beau à Saint Médard, la Chambre d'Agriculture procède depuis 2011 dans le cadre du

programme d'actions qu'elle anime, à des prélèvements ciblés au cours de l'année, complémentaires de ceux réalisés par l'Agence de l'Eau.

Si la fréquence de détection et le taux de dépassement du seuil de 0,1 µg/l paraissent moins réguliers qu'auparavant, il n'en demeure pas moins vrai que des pics de concentration sont encore détectés comme en atteste le prélèvement du 15 mai 2009 où les teneurs en métolachlore et AMPA à Ars dépassent de 70 fois et 6 fois la norme potabilité respectivement. Des pics de détection sont régulièrement mis en évidence si le prélèvement correspond aux périodes d'application et après la survenue d'un épisode pluvieux occasionnant des phénomènes de transferts par ruissellement.

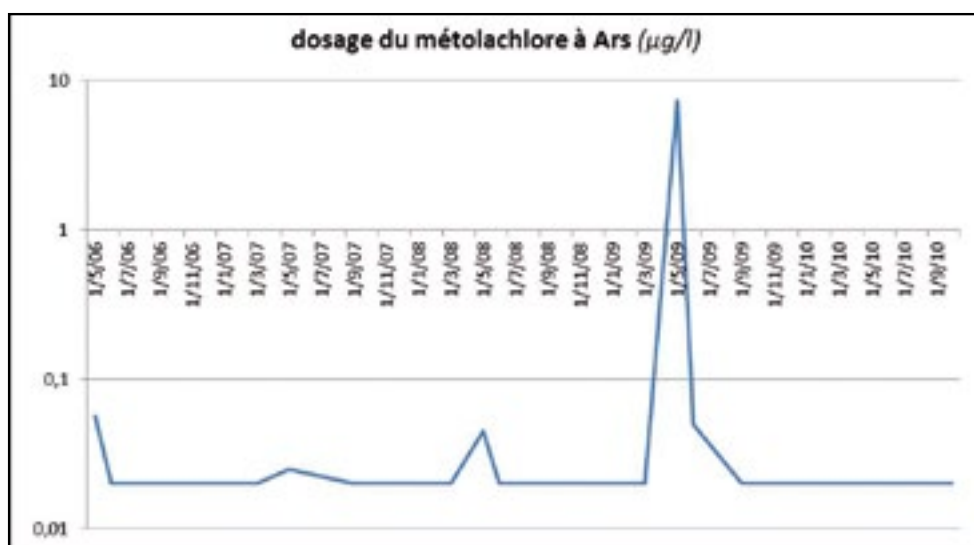


Fig 2 : suivi des teneurs en métolachlore des eaux du Né à Ars Fig 3 : suivi des teneurs en AMPA des eaux du Né à Ars

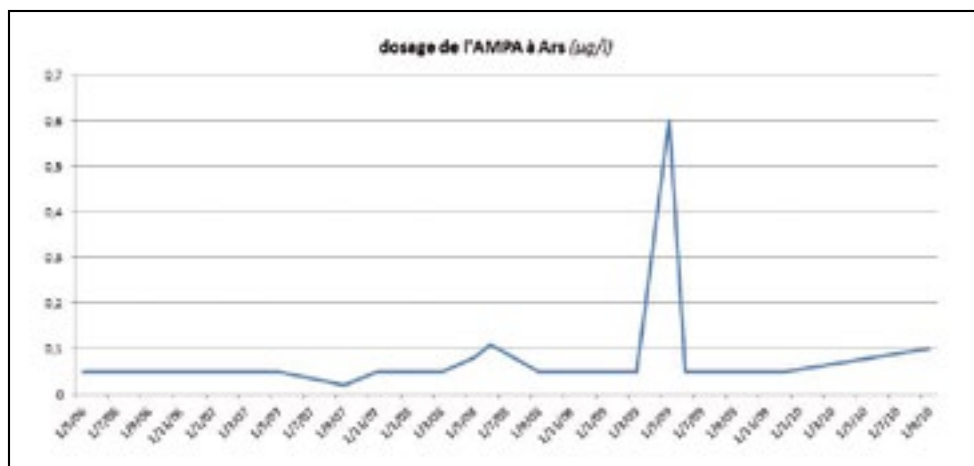


Fig 3 : suivi des teneurs en AMPA des eaux du Né à Ars

## Nitrates

Sur le bassin de la Charente, 83% des stations de mesures sont de médiocre ou de mauvaise qualité. Sur le bassin du Né, les teneurs en nitrates sont variables selon les prélèvements avec des taux de 30 à 40 mg/l régulièrement mesurés au prin-

temps. Sur l'amont de bassin, en zone de grandes cultures, les taux de nitrates sont les plus élevés et vont en décroissant vers l'aval du bassin. Cette pollution n'est pas systématiquement d'origine agricole car les rejets domestiques en aval d'agglomérations y contribuent également.

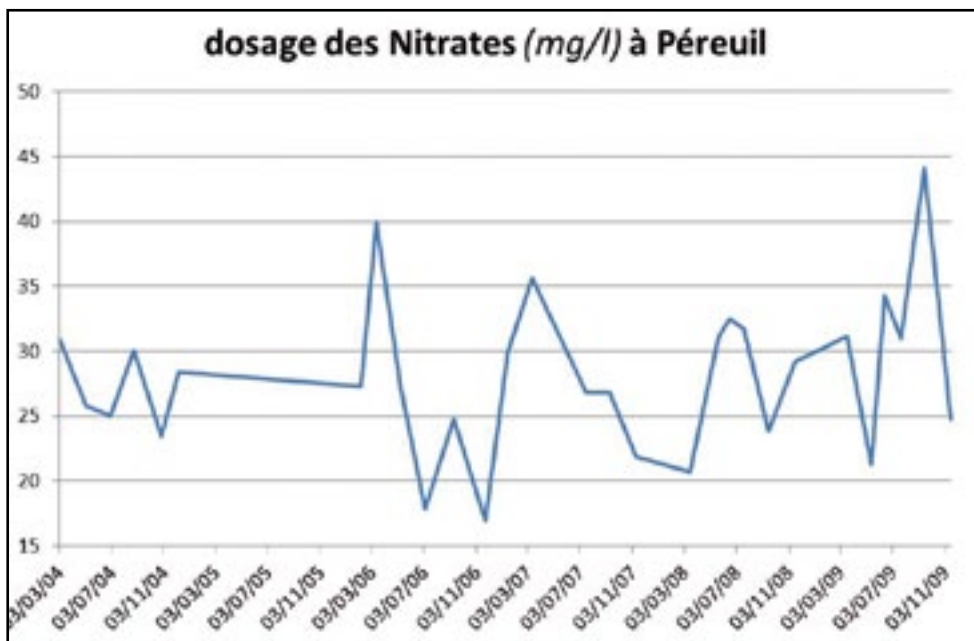


Fig 4 : suivi des teneurs en nitrates des eaux du Né à Péreuil

## 2. Eaux souterraines

### Type de nappe

Les nappes souterraines sollicitées sont captives ou libres.

- Les nappes captives bénéficient d'une protection naturelle constituée d'une formation continue, qui joue un rôle d'écran de protection contre les pollutions de surface.
- Les nappes libres, par opposition ne disposent pas de protection naturelle et peuvent être localement en concurrence avec les usages domestiques, agricoles ou industriels.

### Situation générale sur le bassin Sud Ouest

Pour les eaux souterraines, l'évaluation de l'état chimique repose sur les seuils suivants :

- < 0.1 µg/l pour une molécule
- < 0.5 µg/l pour la somme des concentrations

En 2009, 20% des stations suivies témoignent d'un mauvais état chimique au regard de la présence de pesticides. Les 3 molécules les plus détectées sont aujourd'hui des molécules interdites : atrazine, simazine et terbuthylazine, ce qui traduit la forte rémanence de ces molécules dans l'environnement.

- La première molécule non interdite à apparaître est le S-métolachlore
- Globalement les aquifères libres situés en Poitou-Charentes sont les plus impactés en 2009.

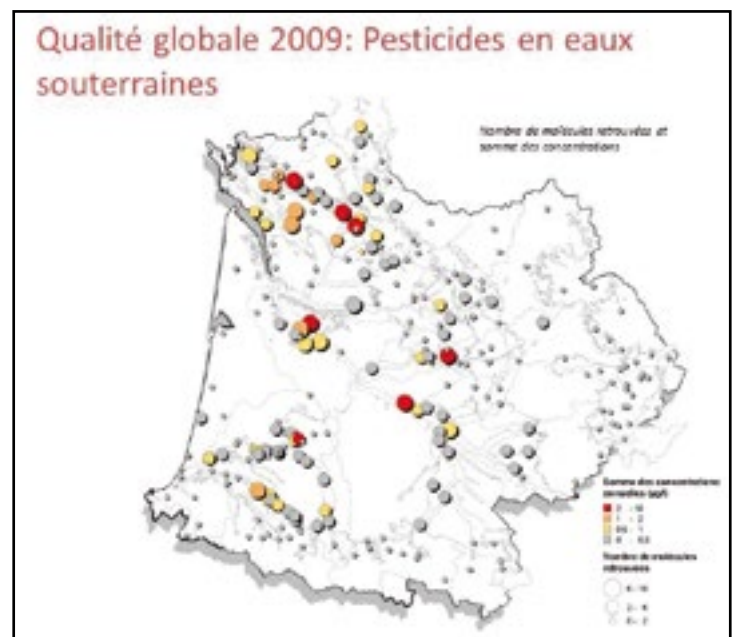


Fig 5 : Qualité globale des eaux souterraines sur le bassin Adour-Garonne (données en nombre de molécules et somme des concentrations annuelles)

Situation sur le bassin versant du Né :

Les trois captages eau potables concernés sont :

- Grand Fond à Criteuil
- Les Bruns à Barret
- Fontchaude à Salles de Barbezieux

La ressource captée provient en majorité de la nappe cap-

tive du Turonien, profonde, bien protégée et de bonne qualité. Néanmoins des mélanges de surface avec la nappe libre beaucoup plus superficielle et dégradée ont lieu : les produits de dégradation de la terbuthylazine, simazine sont encore présents et dépassent parfois le seuil de 0,1 µg/l. Ces seuils sont atteints lors de pompages de longue durée lorsque le flux de surface capté devient plus important.

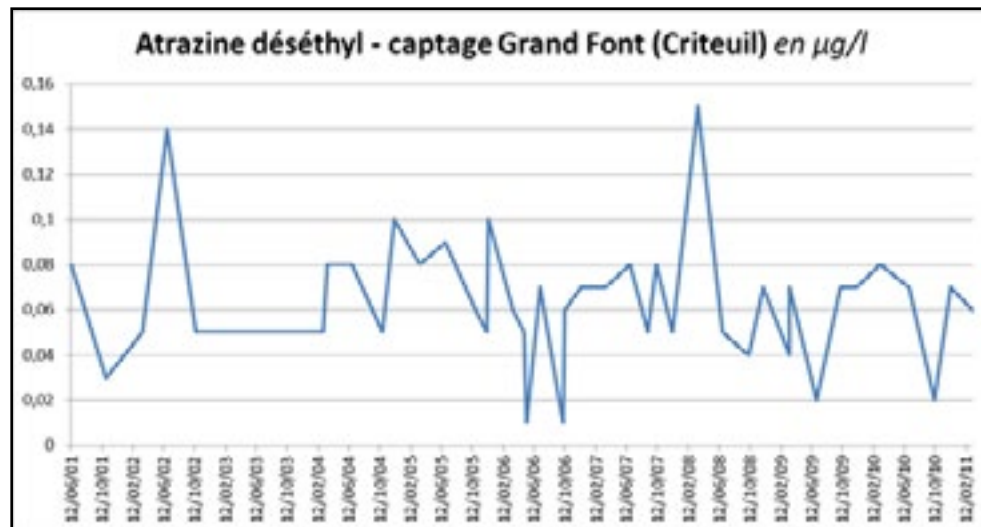


Fig 6 : suivi des teneurs en Atrazine déséthyl du captage de Grand Font à Criteuil

Concernant les nitrates, l'évolution des teneurs est régulière et constante : en deux décennies les valeurs ont été multipliées par 3 (près de 17 mg/l actuellement). C'est aussi la preuve que cette ressource en eau n'est pas totalement à l'abri de contaminations extérieures. L'altération de cette qualité peut être due à la mise en communication de la nappe superficielle avec la nappe sous-jacente du Turonien par des forages mal réalisés.

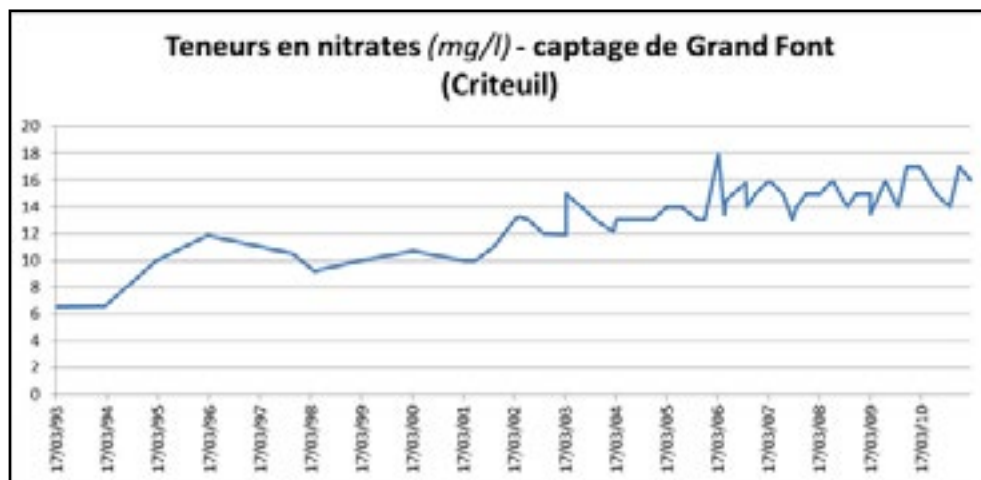


Fig 7 : suivi des teneurs en nitrates du captage de Grand Font à Criteuil

Pour rappel, de nombreux captages pour l'adduction d'eau potable ont été abandonnés pour des problèmes qualitatifs, quantitatifs ou de protection impossible à mettre en place :

Depuis 17 ans, 49 ouvrages en Charente et 159 en Charente-Maritime ont ainsi dû être abandonnés.

L'utilisation des ressources en nappes libres les plus exposées aux contaminations reste indispensable puisqu'elles représentent les 2/3 du volume produit en Poitou-Charentes. Elles sont souvent mises en mélange avec les eaux de nappes captives pouvant parfois contenir des excès de fer, fluor, sélénium...

#### Sites internet

- ARS : <http://www.ars.poitou-charentes.sante.fr/Eau-du-robinet.101407.0.html>
- Eau France (eaux superficielles) : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>
- Ades (eaux souterraines) : <http://www.ades.eaufrance.fr>

Laurent DUQUESNE  
Tél : 05 45 36 34 00  
[laurent.duquesne@charente.chambagri.fr](mailto:laurent.duquesne@charente.chambagri.fr)



# Les groupes viticulture raisonnée en Charente

## Progresser grâce à un accompagnement stratégique et indépendant

Cette année encore les Groupes Viticulture Raisonnée de la Chambre d'Agriculture de la Charente ont réuni un nombre important de viticulteurs à travers le département lors de cette campagne 2011. En effet, 149 adhérents ont participé aux 13 réunions de fin-avril à début août.

Aujourd'hui il existe 10 groupes répartis sur la Charente où sont organisées dès le début de la campagne des réunions hebdomadaires sur le terrain. C'est là, au vignoble, que les viticulteurs s'informent et se forment au fil des rencontres et des échanges.

### Les Groupes Viticulture Raisonnée

#### S'INFORMER :

- Sur la situation parasitaire locale (piégeages, observations, conditions et prévisions météo).
- Sur l'actualité du vignoble (manifestations, formations, aides...).
- Sur la réglementation (utilisation et gestion des produits et effluents phytosanitaires, sécurité des utilisateurs).

#### SE FORMER

- A reconnaître les principales maladies et ravageurs de la vigne (détectations, comptages...).
- S'approprier des méthodes et des outils d'aides à la décision pour limiter et raisonner l'utilisation des intrants.
- Comprendre, intégrer les modes d'action, les restrictions d'utilisation et la toxicité des matières actives utilisées.
- Déclencher des stratégies de traitement et d'entretien du sol raisonnées et adaptées au risque local

En plus des réunions « bout de vigne » organisées au cours de la campagne, une réunion hivernale est prévue.

Pour les viticulteurs, cette réunion est l'occasion d'échanger et de poser un autre regard sur l'année écoulée mais c'est aussi l'heure du bilan puisque chacun dispose alors d'une analyse des coûts des intrants et de l'IFT de son exploitation.

Enfin, les résultats des essais menés par l'équipe de la Chambre d'Agriculture de la Charente sont présentés ainsi que les nouveautés phytosanitaires pour la campagne à venir.

En 2012, rejoignez les viticulteurs déjà adhérents aux Groupes Viticulture Raisonnée

Renseignements et bulletin d'inscription :  
Antenne Ouest Charente - Tél : 05 45 36 34 00

# Retour sur la journée « Forum Pulvé »

**Les professionnels de la Section des Groupements Viticoles du Cognac ainsi que les conseillers techniques des Chambres d'Agriculture, de la MSA et de l'IFV ont poursuivi le travail engagé en 2009 sur la thématique de la pulvérisation.**

Cette année encore cette manifestation a été un réel succès et environ 200 visiteurs ont été accueillis à l'occasion de cette journée. Le « Forum Pulvé » s'est déroulée sur les domaines Rémy Martin à Juillac le Coq, dont le vignoble est situé sur le bassin versant du Né, territoire qui fait l'objet d'un vaste programme d'actions dont l'enjeu principal est de reconquérir la qualité des ressources en eau.



- Automoteur avec cellule de pulvérisation, jet porté (Grégoire Multiflow)
- Jet porté et buses centrifuge (Enviromist Turbofan)
- Panneaux récupérateurs, pneumatique (S21 TP)
- Panneaux récupérateurs, jet porté (Friuli Drift Recovery Slim)
- Panneaux récupérateurs, jet porté et buses centrifuges (Dagnaud Turbipano)
- Jet porté, turbine basse (Berthoud Arbo AX)

La journée s'est déroulée en 2 temps :

Durant la matinée, des ateliers techniques ont été proposés sur le thème de la pulvérisation :

- Points clés pour assurer une bonne qualité de pulvérisation (Chambre d'Agriculture 17). Pulvérisation et consommation de carburant (Chambre d'Agriculture 16).
- Optimisation agro-environnementale de la pulvérisation (IFV, CEMAGREF). Simulation de temps de travaux en pulvérisation (Lycée de Blanquefort - pôle phyto).
- Les capteurs embarqués pour une pulvérisation de précision (Avidor High Tech). Le système Tixad (Tixad, Bayer).
- Dispositifs d'aide à la préparation et à l'incorporation des bouillies phytosanitaires (MSA).
- Deux programmes d'actions en faveur de la réduction des intrants (Réseau FERMEcophyto, Action Bassin Versant du Né) (Chambre d'Agriculture 16).
- Les outils environnementaux en ligne (BNIC, IFV, Chambre d'Agriculture 16 et 17).

L'après-midi, les résultats des essais des 6 matériels testés en juillet ont été présentés :

De plus, une vidéo explicative sera disponible sur le site Chambre d'Agriculture Charente ainsi qu'un bulletin technique spécial « forum pulvé » (sortie printemps 2012) qui détaillera les phases tests : banc de contrôle, mesures statiques, notation par professionnels et techniciens, contrôle de la qualité de pulvérisation, risques professionnels.

L'équipe « forum Pulvé »



Soudure  
Brasure  
Electricité  
**Gagner en autonomie**

Maçonnerie  
Mécanique



Formations

### 5 formations de février à mars 2012

- Souder en toute sécurité (3 jours)
- Initiation à la brasure (1 jour)
- Initiation aux risques électriques (1 jour)

- Choisir le béton adapté au besoin et le mettre en œuvre (1 jour)
- Rendre accessible la mécanique (1 jour)

**Programme détaillé disponible auprès de :**  
**Muriel CELEA**

**Tél : 05 45 24 49 59**

**Mieux gérer  
mon entreprise**  
grâce à un choix multiple de formations

- J'utilise mes résultats économiques (niveau1)
- J'utilise mes résultats économiques (niveau2)
- Quelles garanties bancaires engager pour mes investissements ?
- Optimiser mes contrats d'assurance
- Être en règle pour bénéficier des aides PAC

- Optimisation fiscale et sociale de mes revenus agricoles
- Associés : bien vivre le travail ensemble

**Programme détaillé disponible auprès de :**  
**Muriel CELEA**

**Tél : 05 45 24 49 59**

**Quelle stratégie pour  
ma retraite ?**

**Le 16 décembre 2011**

- Estimer et réactualiser ses droits à la retraite
- Anticiper les prélèvements obligatoires et donc appréhender son « pouvoir d'achat à la retraite »
- Estimer son patrimoine et sa « rentabilité »
- Identifier les aspects juridiques et les personnes ressources si besoin

**Samuel NEAU**

**Tél : 05 45 67 49 79**

**samuel.neau@charente.chambagri.fr**

**Prestations individuelles,**  
**préparer, anticiper, sécuriser son départ et sa retraite.**

- Audit personnalisé
- Inscrire son arrêt d'activité dans ses projets personnels professionnels et familiaux.
- Etude de projet



Formations



Formations

# Mes parcelles

De la sécurité  
à la performance

Le service internet national  
pour prévoir, enregistrer, valoriser  
vos pratiques et faciliter  
le pilotage de vos cultures.



## Contact

Sylvain JONETTE

Tél. : 05 45 24 49 40

Fax : 05 45 24 49 99

Email : sylvain.jonette@charente.chambagri.fr

[www.mesparcelles.fr](http://www.mesparcelles.fr)



**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
CHARENTE