

# Viguès Virginie

## IFV pôle Sud-Ouest



### Systemes de conduite en rupture adaptés aux vignobles du Sud Ouest

Virginie Viguès, Thierry Dufourcq, Christophe Gaviglio, Laure Gontier, Philippe Saccharin, Flora Dias, Anne-Sophie Miclot, Thierry Massol, Stève Charlot, Mora Jean, Eric Serrano



## Éléments de contexte

Grenelle de l'environnement

Plan Ecophyto

Axe 1

Axe 2 : réseau DEPHY

Axe 3

Axe 4...Axe 9

EXPEcophyto

FERMEcophyto

EcoViti

ExpEcoViti Sud-  
Ouest

## Ecoviti

- **une méthodologie permettant la création de systèmes de culture innovants**
  - Objectif : réduction des intrants
  - Deux piliers :
    - un groupe d'experts qui crée des prototypes de systèmes de cultures
    - des plateformes expérimentales qui permettent le test de ces prototypes.
- **Aller-retour entre les deux piliers**

## ExpEcoViti Sud-Ouest

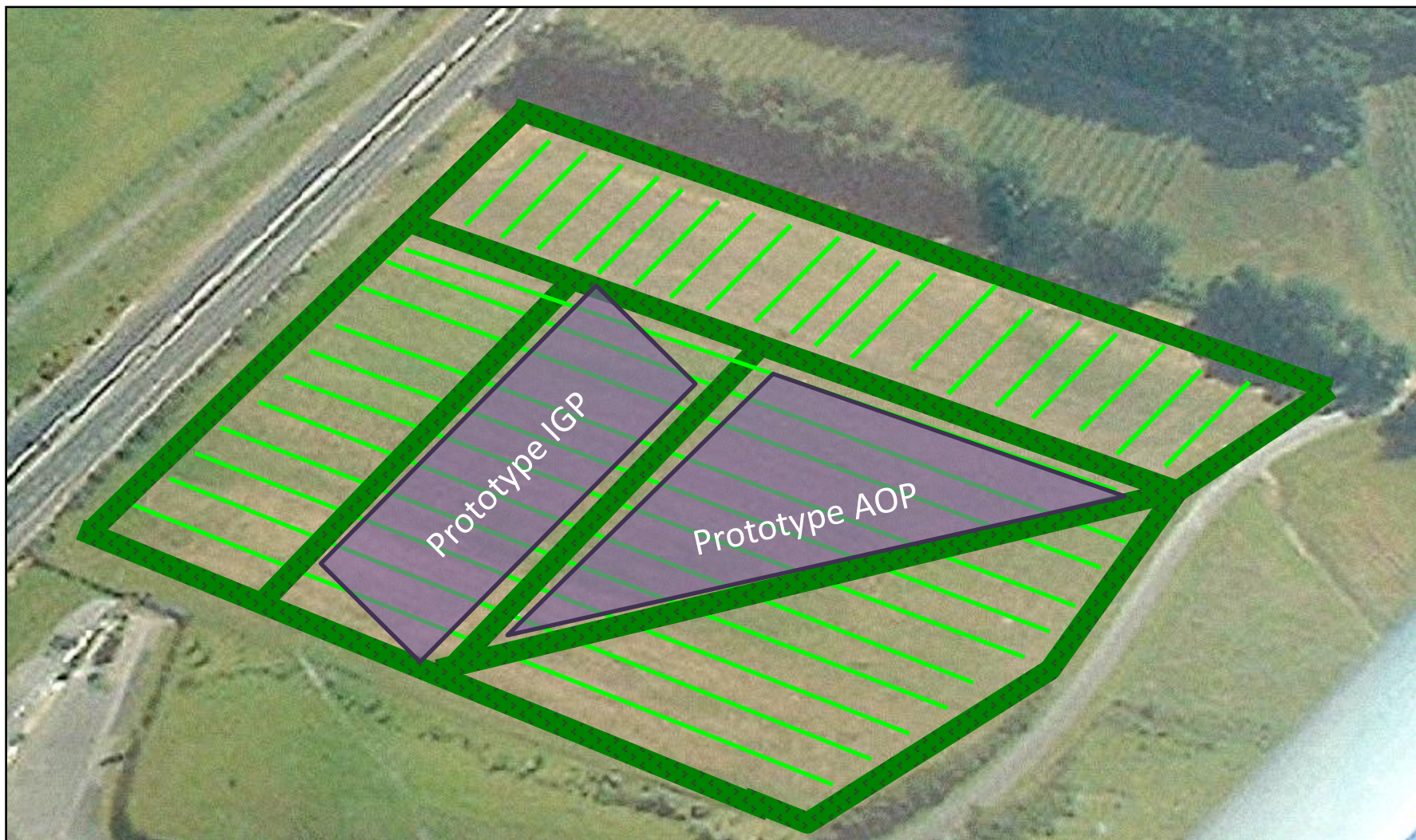
- **Bassin Sud-ouest**

- Surface : 45000 ha à 60% en IGP et 40% en AOP
- Production : volume égal entre les vins rouges et les vins blancs.
  - Blancs : principalement d'une production IGP issue du département du Gers
  - Rouges : production répartie entre IGP et AOP sur la zone Est du bassin Sud-ouest.

- **3 prototypes**

- AOP Rouge : site du Domaine Expérimental Viticole Tarnais (81)
- IGP Rouge : site du Domaine Expérimental Viticole Tarnais (81)
- IGP Blanc : site du Domaine de Mons (32)

## Prototype Domaine Expérimentale Viticole Tarnais



## Description prototype IGP - vigne en place

- **Contraintes :**
  - Rendement : 100hL/ha
  - Pas d'herbicide
- **Principes :**
  - Mécanisation
    - Transformation du mode de taille
  - Produire plus pour compenser les pertes éventuelles



# Les 1<sup>ères</sup> assises des vins du Sud-Ouest

		Modalité	Règles de décision
<b>Itinéraire cultural</b>			
<b>Entretien du sol</b>	<b>Sous le rang</b>	Enherbement semé – tonte	Montée à graine <b>et/ou</b> h>30cm
	<b>Inter-rang</b>	1 rang sur 2, tonte 1 rang sur 2, travail du sol	Montée à graine <b>et/ou</b> h>30cm Fin d'hiver <b>et</b> salissement>20%
<b>Mode de conduite</b>	<b>Taille</b>	Mécanique - taille rase	
	<b>Épamprage</b>	Mécanique – machine à lanière	Longueur de pampres 10cm-30cm
	<b>Rognage</b>	Mécanique	
	<b>Effeuilage</b>	Mécanique – machine à rouleaux	1 face nouaison et 1 face post-véraison
<b>Fertilisation</b>		50 unités d'engrais azoté	Carences foliaires – analyses foliaires
	<b>Engrais vert</b>	Légumineuses majoritaires Destruction et enfouissement	Apport d'azote En fonction de la hauteur de pousse
<b>Irrigation</b>		En fonction du stress hydrique	Mise en place de sondes Mesure de potentiel de tige
<b>Protection phytosanitaire</b>			
<b>Maladies</b>	<b>Mildiou</b>	Face par face Seuil de déclenchement Avant pluie	5% de feuilles atteintes et taches sporulées <b>et</b> pluies contaminantes selon la modélisation Potentiel Système
	<b>Oïdium</b>	Face par face	à partir du stade « floraison » <b>et</b> modélisation d'une pression moyenne à forte et modélisation d'une période à risque
	<b>Botrytis</b>	Pas d'intervention	
<b>Ravageurs</b>	<b>Vers de la grappe</b>	Pas d'intervention en G1 Gestion de la G2 et G3 en fonction de seuil	50 pontes pour 100 grappes
	<b>Cicadelle verte</b>	Pas d'intervention	
	<b>Flavescence dorée</b>	Conforme à l'arrêté préfectoral	
<b>Récolte</b>			
		Mécaniques. Système de tri embarqué	12°C ou présence de botrytis

## Description prototype AOP - vigne en place

- **Contraintes :**
  - Rendement : 50hL/ha
  - Pas d'herbicide
- **Principes :**
  - Interventions manuelles
  - Possibilité de mise en œuvre de méthodes plus coûteuses

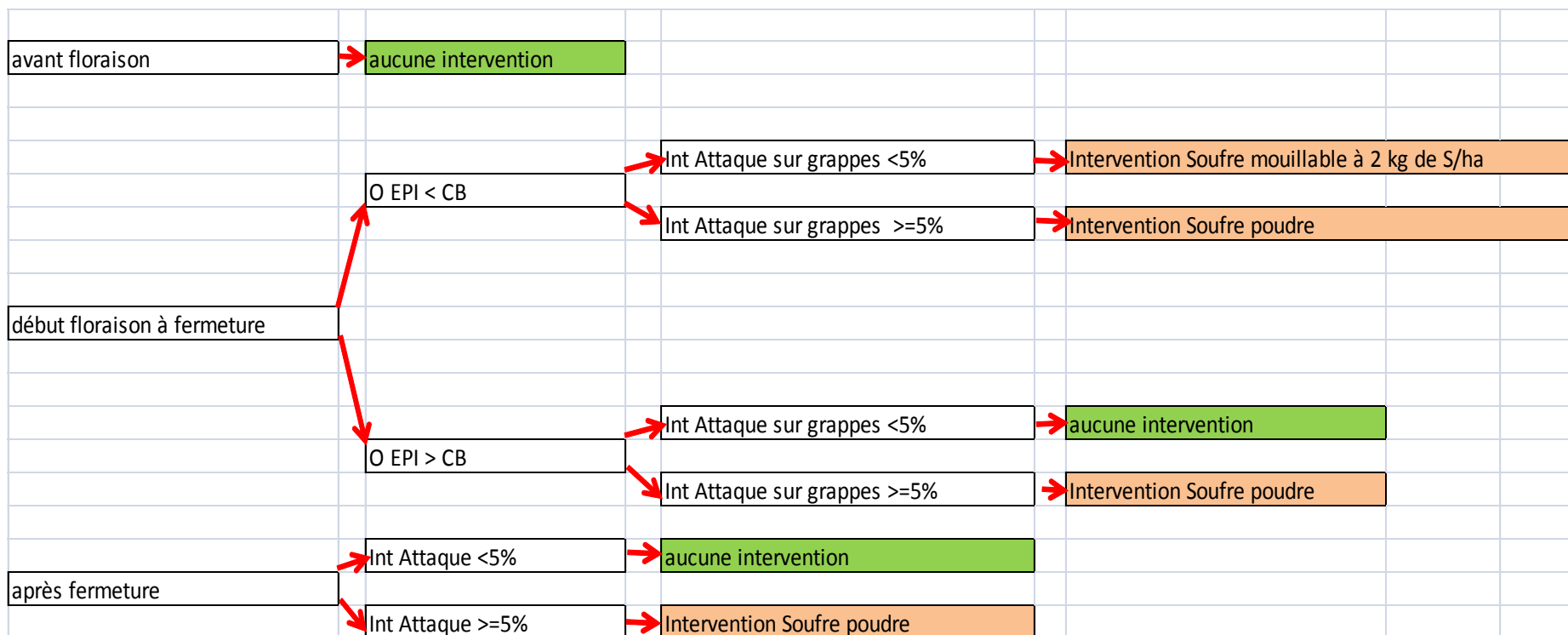




# Les 1<sup>ères</sup> assises des vins du Sud-Ouest

		Modalité	Règles de décision
<b>Itinéraire culturel</b>			
<b>Entretien du sol</b>	<b>Sous le rang</b>	Désherbage mécanique	20% couverture du sol
	<b>Inter-rang</b>	1 rang sur 2, enherbement naturel 1 rang sur 2, enherbement semé	Tonte si montée à graine et/ou h>30cm
<b>Mode de conduite</b>	<b>Taille</b>	manuelle	6 bourgeons sur la baguette + 2 sur le courson
	<b>Ebourgeonnage</b>	manuel	Conserver 8 rameaux
	<b>Épamprage</b>	manuel	Longueur entre 10 et 30cm
	<b>Rognage</b>	mécanique	Hauteur de végétation > 1,40m
	<b>Effeillage</b>	Manuel	1 face nouaison et 1 face post-véraison
<b>Fertilisation</b>		Adaptation au végétal	Carences foliaires – analyses foliaires
	<b>Engrais verts</b>	Sur inter-rang enherbé naturellement 50% graminées - 50% légumineuses Destruction roulage-mulch	Effet mulch recherché En fonction de la hauteur de pousse
<b>Irrigation</b>		Pas d'intervention	
<b>Protection phytosanitaire</b>			
<b>Maladies</b>	<b>Mildiou</b>	Face par face Préventif, 50g de cuivre par application	Préventif des contaminations de masse modélisées par potentiel système
	<b>Oïdium</b>	Face par face 2kg de soufre par application	à partir du stade « floraison » <b>et</b> modélisation d'une pression moyenne à forte
	<b>Botrytis</b>	Pas d'intervention	
<b>Ravageurs</b>	<b>Vers de la grappe</b>	Pas d'intervention en G1 Gestion G2 et G3	30 pontes pour 100 grappes
	<b>Cicadelle verte</b>	Seuil de déclenchement	100 larves pour 100 feuilles
	<b>Flavescence dorée</b>	Conforme à l'arrêté préfectoral	
<b>Récolte</b>			
		Vendanges mécaniques	Analyse et dégustation de baies hebdomadaire

## Exemple de règles de décision -oïdium AOP-



## Suivi et évaluation des prototypes

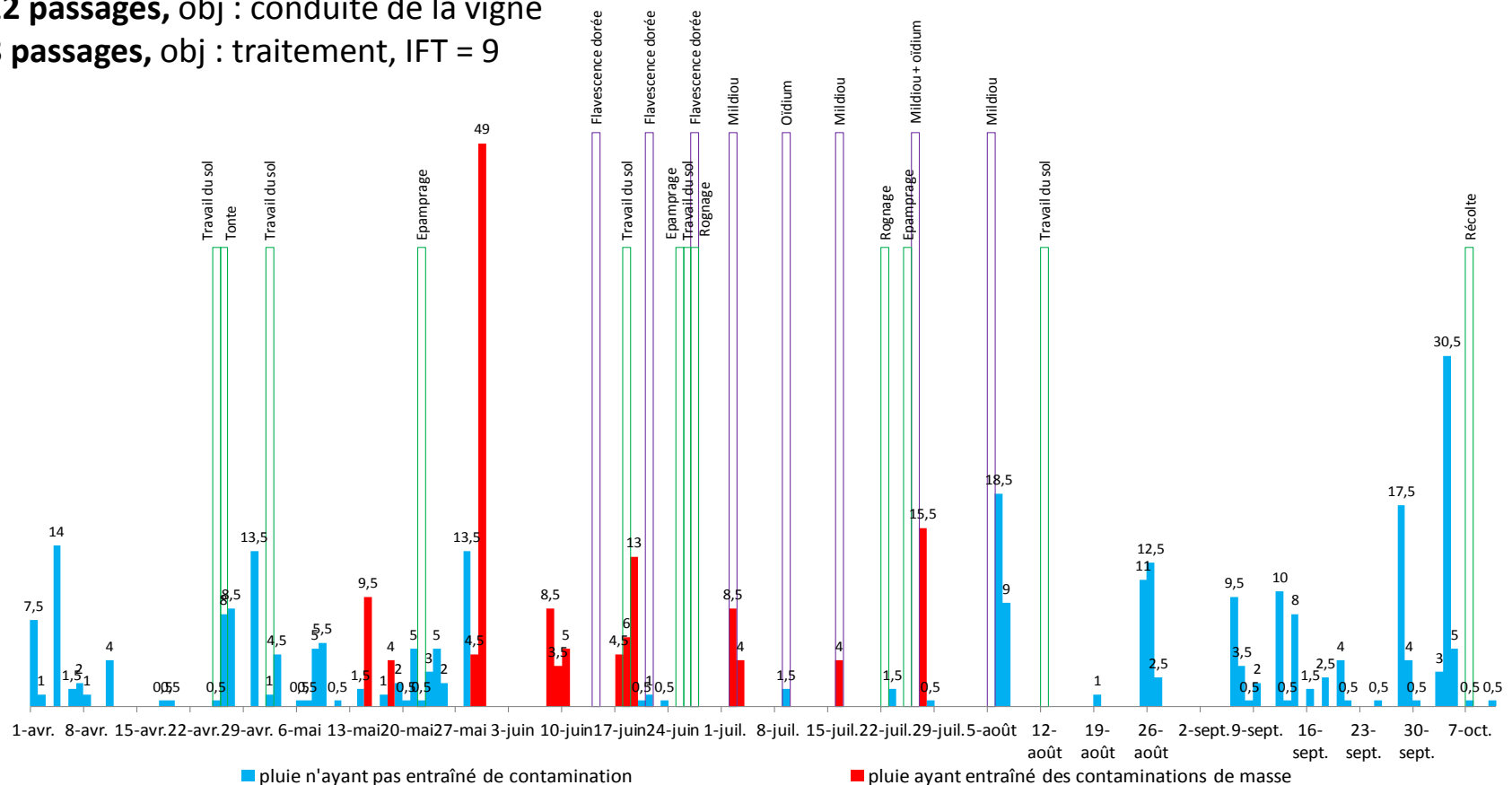
- **Indicateurs de pilotage**
  - Ils permettent de suivre les règles de décision décrites précédemment et ainsi de justifier toute intervention
- **Indicateurs d'évaluation**
  - Ils permettent de réaliser un bilan en fin de campagne
    - Par exemple : fréquence et intensité d'attaque par les maladies, rendement, coût de production, qualité du vin (analytique et organoleptique)
  - Ils permettent de réaliser un bilan sur plusieurs années
    - Par exemple : fréquence de typhlodromes , analyse de l'eau de drainage, qualité biologique des sols
- **Indicateurs d'analyse**
  - Analyse des processus mis en jeu, notamment si «décrochage »
    - Par exemple : potentiel de tige, vigueur

# Les 1<sup>ères</sup> assises des vins du Sud-Ouest

## 1<sup>ers</sup> résultats 2013

### succession des interventions – prototype IGP

12 passages, obj : conduite de la vigne  
8 passages, obj : traitement, IFT = 9

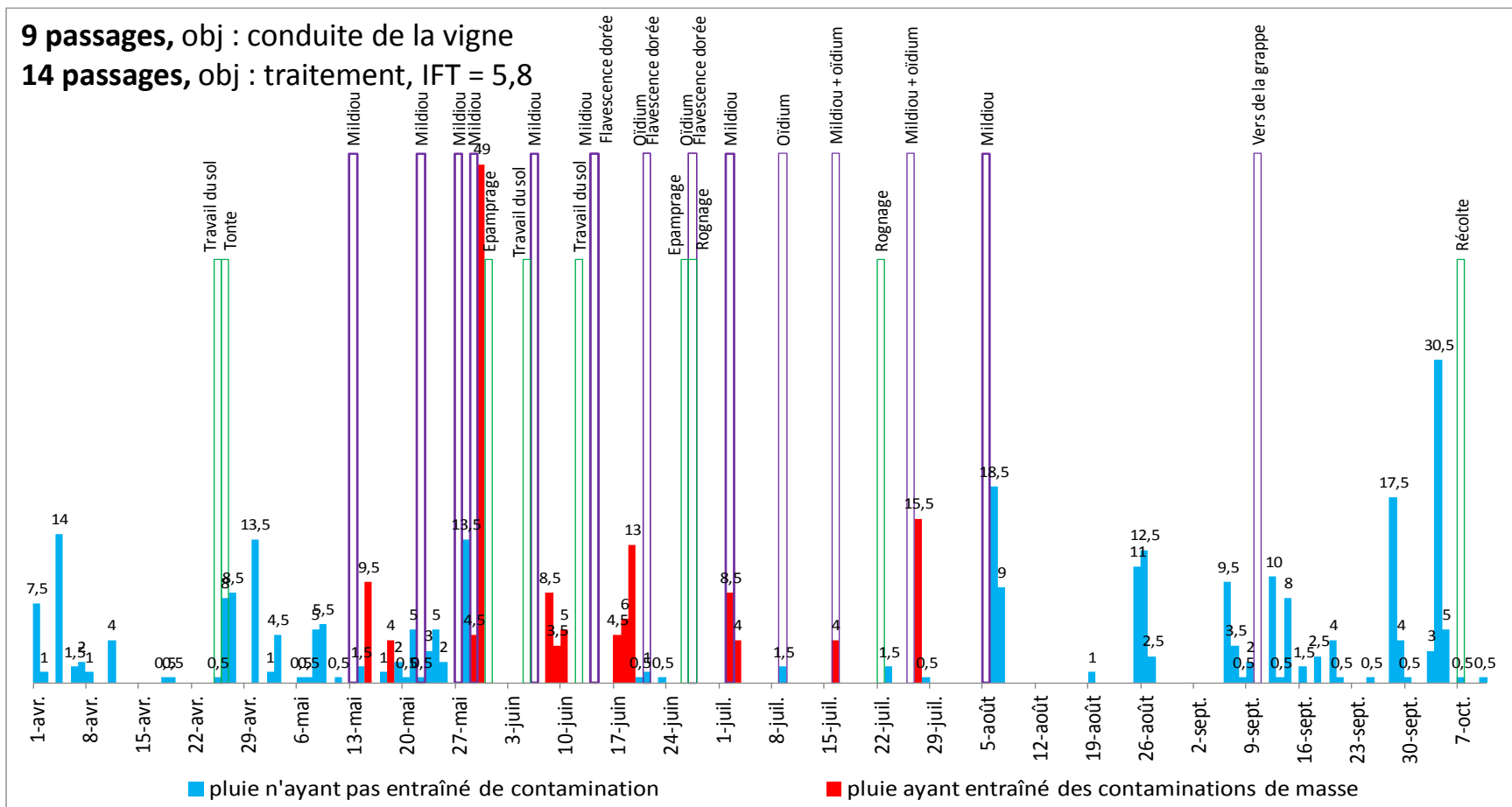


## 1<sup>ers</sup> résultats 2013

### succession des interventions – prototype AOP

9 passages, obj : conduite de la vigne

14 passages, obj : traitement, IFT = 5,8



## 1<sup>ers</sup> résultats 2013 rendement

- **Objectif non atteint**

Caractéristiques du rendement – 7 octobre 2013

Prototype	nbre moyen de grappes par cep	poids moyen par cep (kg)	poids moyen d'une grappe (g)	Rendement (kg/ha)	Rendement (hL/ha)
<b>Fer servadou</b>					
<b>AOP</b>	12,8	0,798	60,7	3594,4	<b>25,7</b>
<b>IGP</b>	6,7	0,158	21,2	709,5	<b>5,1</b>
<b>Duras</b>					
<b>AOP</b>	20,0	0,728	37,1	3276,6	<b>23,4</b>
<b>IGP</b>	16,2	0,562	31,5	2528,4	<b>18,1</b>
<b>Fer Servadou</b>					
<b>Référence</b>		0,606		2727,0	<b>19,5</b>

Sur le **Fer servadou** : les pertes de récolte sont majoritairement liées à **une chute des boutons floraux** avant floraison (liée aux très faibles températures de mai et juin) à laquelle s'ajoute **une modification du système de conduite sur IGP et des dégâts de mildiou sur AOP**.

Sur le Duras, ce faible rendement est du aux phénomènes conjugués de **cou lure, millerandage et aux dégâts de mildiou** auxquels s'est ajouté le **botrytis** sur le prototype IGP.

## 1<sup>ers</sup> résultats 2013 état sanitaire

- Le mildiou en vedette

Notation début août - Duras

Prototype	Feuille		Grappe	
	Fréquence	Intensité	Fréquence	Intensité
<b>AOP</b>	93,5%	23,5%	96,5%	38%
<b>IGP</b>	27,5%	2,8%	98,5%	59,5%

Le mildiou est sorti assez tardivement (début juillet) mais s'est développé de manière explosive entraînant de forts dégâts sur grappes.

## 1<sup>ers</sup> résultats 2013 qualité analytique

- Un niveau de maturité faible

Résultats analytiques sur moûts (sur raisin pour IGP – Fer servadou)

Prototype	Degré potentiel [% Vol]	AC Totale [g/l H2SO4]	pH	Tartrique [g/l]	Malique [g/l]	Azote assimilable [mg/l]
<b>Fer servadou</b>						
<b>AOP</b>	9,70	6,266	2,98	4,06	5,35	177,74
<b>IGP</b>	10,60	5,835	3,11	4,08	5,21	301,23
<b>Duras</b>						
<b>AOP</b>	10,90	6,887	2,93	3,09	6,95	186,52
<b>IGP</b>	12,50	6,237	3,03	2,78	6,46	235,09
<b>Fer servadou</b>						
<b>Référence</b>	12,40	5,224	2,95	3,09	4,63	157,92

Le prototype AOP a été particulièrement pénalisé du fait des fortes attaques de mildiou sur feuilles et de leur chute prématurée.



## Conclusions et perspectives

- **Millésime 2013 compliqué**
  - forte pluviométrie associée à de faibles températures
  - en situation « normale », les rendements ont été particulièrement faibles
- **Objectifs principaux non atteints**
- **La réduction des intrants a ses limites**
- **Pour 2014, adaptation des prototypes**
  - Réflexion avec les différents partenaires



**Merci de votre attention!**

