

SEPT-OCT  
NOV-DEC  
2017

# BULLETIN D'INFORMATION N°3



## « Pour une excellence viticole en Haute Vallée de l'Aude »

Depuis la reconnaissance de notre GIEE il y a bientôt un an, nous avons mis en place en 2017 différents essais avec les agriculteurs engagés.

Afin de vous faciliter la lecture tout en détaillant l'ambition de notre GIEE, voici son « arborescence » actuelle, qui présente les actions mises en place au sein des grandes thématiques « Nutrition du vignoble », « Réduction des intrants phytosanitaires » et « Ressources naturelles - Biodiversité ».

THEME	ACTION	THEME	PROGRAMMES		CAVALE + Partenaires GIEE envisagé	Structure GIEE concernée	Date mise en œuvre	Durée
NUTRITION DU VIGNOBLE	NUTRIVIGNE	OPTIMISATION NUTRITION VIGNE	Cycle de vie	Test d'engrais et fertilisants à libération contrôlée	ADJ/HAIFA	8 exploitations	2016	3 ans
	ONZE300	INTERET DE LA MATIERE ORGANIQUE	A l'entretien	Test apport compost de marc de raisin, le Onze300	ADJ/SD pour données rdmt/qualité	8 exploitations	Automne 2016/ Printemps 2017	3 ans
				Test Biochar / Compost Onze300	CA11 (Domaine de Cazes)	2 lycées agricoles	Printemps 2017	3 ans
						Domaine de Cazes	Hiver 2017	3 ans
	ENHERBEMENT	FERTILISATION ET PROTECTION DES SOLS	Temporaire	Test mélange ou mono espèce	CA11 + GIEE Montréal	7 exploitations	Automne 2017	3 ans
Sieur d'Arques					Château de Flandry	Automne 2017	3 ans	
REDUCTION DES INTRANTS PHYTOSANITAIRES EN VITICULTURE	TRAVAIL DU SOL	REDUCTION DOSE HERBICIDE	Réduction dose de Glyphosate	Désherbage mécanique	ADJ/SD/CA11	6 exploitations	2016/2017	xxx
				Produits Alternatifs % glypho réduit	ADJ/SD/CA11	5 exploitations	Printemps 2017	1 an renouvelable
	GESTION DES RAVAGEURS	REDUCTION DOSE INSECTICIDE	0 Insecticides néonicotinoïdes	Test produits alternatifs		4 exploitations	Printemps 2017	1 an renouvelable
				Solution de Biocontrôle	Confusion sexuelle	BASF/Syndicat du Cru, CA11/ADJ/SD	A définir	A définir
	QUALITE DE LA PULVERISATION	REDUCTION DOSE PHYTO	Démonstration Qualidrop	Tests et Réglages du matériel de pulvérisation	SYNGENTA	6 exploitations	30/05/17	/saison
SANTE DE L'APPLICATEUR ET DE L'ENVIRONNEMENT	REDUCTION DOSE PHYTO	0 CMR			3 exploitations	Printemps 2017	1 an renouvelable	
FAVORISER LA PRESENCE ET L'ACTIVITE BIODIVERSITE	OFFRE ALIMENTAIRE	Implantation/maintien de couverts et linéaires à intérêt mellifères		A déterminer	AgroSolutions/GIEE Sainfolia/CA11	A définir	Printemps 2018 ?	A définir
	SANTE DU RUCHER	Suivi du rucher grâce au système OPTI-BEE + Analyses palynologiques			BAYER/CA11	1 exploitation apicole	2016 et 2017	1 an renouvelable
	BONNES PRATIQUES (lien action réduction des intrants phyto)	« Itinéraire technique du rucher » (en lien avec les ITK « 0 néonicotinoïdes)	Conseil sur les bonnes pratiques à adopter pour protéger les abeilles en période de traitement		ADJ/SD/CA11	Difficile à quantifier – 4 exploitations en 0 néonicotinoïdes sur la zone du rucher	Printemps 2017	1 an renouvelable

Ce troisième bulletin présente les actions mises en place et les itinéraires techniques testés en 2017 sur les 2 premières thématiques

## THEMATIQUE 1 : Optimisation de la nutrition du vignoble

### - Programme « NUTRIVIGNE » :

*Objectifs : « Mettre à disposition de la vigne, à la période idéale, une quantité raisonnée de fertilisants minéraux et/ou amendements organiques adaptés et innovants, notamment avec des technologies de libération contrôlée et progressive des éléments minéraux et organiques. »*

Partenaires : ADJ/CAVALE/Haïfa + Cave du Razès (hors GIEE)

Début des essais : 2016 - Durée 3 à 5 ans - Reconduite annuelle (programme individualisé)

2 groupes : « Razès » et « Limouxin » (15 exploitants) dont 8 exploitants du GIEE engagés

Surface totale concernée : GIEE = 14,34ha sur 22ha au total

Produits testés (HAIFA) :

- Engrais organiques granulés (100 % végétal type OPTIMEL)
- Engrais à libération contrôlée (engrais minéraux granulés type REGENOR)
- Engrais granulés complet Multi-K (Nitrate de Potassium - type TURBO K...)
- Engrais soluble dans l'eau

Les essais suivent leur cours, une synthèse des résultats 2016 et 2017 sur le Limouxin est prévue pour le 1<sup>er</sup> trimestre 2018, l'occasion de rassembler également ceux du groupe « Razès » sur ces 2 années, mêmes si dans tous les cas, 2017 sera une année difficile à intégrer et à interpréter (aléas climatiques). Une restitution sera prévue à l'échéance des essais, en 2019 au plus tôt.

### - Programme « ONZE 300 » :

*Objectifs : Entretenir/Augmenter le stock des différents types de Matière Organique (vivante, fraîche et stable) dans le sol. Étudier l'intérêt du compost (en tant qu'amendement organique) par rapport à un itinéraire de fertilisation classique, notamment le compost de marc de raisin « Onze300 ».*

Début des essais : Automne 2016/Automne et printemps 2017 (+1 en 2018) - Durée : 3 ans

9 exploitants + 2 lycées agricoles engagés (+ 13 exploitations sur le « Grand Sud » - suivi DATAGRI)

Surface totale concernée : 10 ha env. (parcelle d'1ha en moyenne)

Produit testé : Compost de marc de raisin (test modalités avec/sans)

Les essais suivent leur cours, il serait intéressant d'établir un essai sur l'objectif de redressement de la matière organique, au-delà des essais déjà en place (et orientés sur des itinéraires en entretien) ; une parcelle pourrait être choisie en 2018. En parallèle, les essais menés sur le Grand Sud depuis 1 an devraient donner lieu à un rapport d'étude disponible au 1<sup>er</sup> trimestre 2018. Une restitution pourra être faite à l'automne 2018.

### - Essais « Enherbement temporaire » :

*Objectifs : Protection des sols - Lutte contre l'érosion - Réduction de l'utilisation des herbicides Augmentation/maintien du taux d'humus - Re-Dynamiser l'activité biologique du sol*

Partenaires : CA11/CAVALE

Début des essais : Automne 2017 - Durée : 3 ans

7 exploitants GIEE + 1 hors GIEE

Semences testées : mélange de graminées/légumineuses/crucifères (base vesce en majorité)

Surface totale concernée : env. 20 ha

Les essais ont débuté cet automne, nous pourrions envisager un premier bilan technique à partir des mois de mars/avril afin de prévoir les implantations pour la prochaine campagne 2018/2019.

## THEMATIQUE 2 : Réduction et/ou arrêt des doses de PPP

### « Réduction des doses de Glyphosate »

Début des essais : Printemps 2017 - Durée : 1 an renouvelable

5 exploitants engagés ; surface concernée : 90 hectares environ

Produits testés : Herbicides à faible concentration de glyphosate/ Adjuvants / Acidifiants

#### Objectif :

Comparer des itinéraires techniques (ITK) de réduction des doses de glyphosate avec un itinéraire de traitement classique.

(Paramètres principaux évalués : état sanitaire, rendement, coûts de production).

Tableau ci-contre : Itinéraire de traitement préconisé classique, comparé à 3 autres Itinéraire de réduction de dose de glyphosate (ITK 1, 2 et 3).

#### Itinéraire de Traitement « Conventiennel »

Période de traitement	ITK Epamprage	ITK Désherbage
1 <sup>er</sup> passage	SPOTLIGHT 0,3L/ha + LI700 0,3L/ha IFT = 0,5	TYPHON 3L/ha IFT = 0,43
2 <sup>ème</sup> passage	BASTA 1,25L/ha IFT = 0,5	
Dose de glyphosate/ha	187g/ha de glufosinate	1080gr/ha
Coût €/ha	43€/ha	22,21€/ha
IFT	IFT = 1	IFT = 0,43
<b>TOTAL =</b>	<b>65,21€/ha</b>	<b>IFT TOTAL = 1,43</b>

### Les itinéraires proposés en 2017 :

Itinéraire proposé	Epamprage	ITK 1	ITK 2	ITK 3
Produits et dose/ha	SPOTLIGHT 0,3L/ha + LI700 0,3L/ha	GLYFOS DAKAR 0,8kg/ha Sans Adjuvant	PHYDEAL 0,3L/ha + TYPHON 1,6L/ha	Sulfate d'ammoniac 0,5kg/ha + DJEEN 0,1L/ha + TYPHON 1,6L/ha
1 <sup>er</sup> passage	IFT = 0,5			
2 <sup>ème</sup> passage	BASTA 1,25L/ha IFT = 0,5			
Dose de glyphosate appliquée	187g/ha de glufosinate	545gr/glypho/ha	576gr/glypho/ha	576gr/glypho/ha
IFT	1	0,18	0,27	0,27
Coût €/ha	43€/ha	9,60€/ha	11,57€/ha	9,72€/ha

Nombre de traitement :  
1 passage Désherbage  
+ 2 épamprages

Temps passé : 0,5h/ha  
Main d'oeuvre/ Matériel/  
Consommables (frais fixes/variables) :  
estimés à 60€/heure

Coût estimé = 30€/ha  
pour 0,5h/ha

DJEEN (ESCAPEDE) : écoadjuvant tous produits/régulateur de croissance  
Réteneur, étalant, améliore homogénéité bouillie, effet anti-mousse, anti-rebond  
Dose maxi = 0,5L/hL (IFT 0)

PHYDEAL : Adjuvants bouillie herbicide – Polyoxyéthylène amine 270gr/L  
Dose maxi = 0,25L/hL (IFT 0)  
Acidifiant pH, séquestrant, mouillant/pénétrant/humectant

SULFATE AMMONIAC : fertilisant foliaire riche en N sous forme cristallisée, soufré avec effet secondaire sur la dureté de l'eau par neutralisation des cations H+. (IFT 0)

**Une réduction de  
dose de  
glyphosate de  
50 % !!!**

	Epamprage 2 passages +			
	ITK 1	ITK 2	ITK 3	ITK CONV
	9,6	11,57	9,72	
<b>COÛT TOTAL</b>	142,60 €	144,57 €	142,72 €	155,21
<b>IFT TOTAL</b>	1,18	1,27	1,27	1,43
Dose Glyphosate	545gr/ha	576gr/ha	576gr/ha	1080gr/ha

**L'itinéraire technique 1 est le plus avantageux (baisse de 155,21€/ha à 142,6€/ha), avec une réduction de dose de glyphosate de 50 % environ (1080gr/ha à 545gr/ha), et légère baisse de l'IFT de 0,25 points.**

## Itinéraire de traitement « 0 CMR »

**Objectifs :** Préservation de l'environnement et Santé de l'applicateur

Suivi : CAVALE

Début des essais : Printemps 2017 - Durée : 1 an (reproductibilité annuelle)

3 exploitants concernés

Surface totale concernée : 100 ha env.

### Itinéraire conventionnel :

Stades de développement de la vigne	MILDIU	OIDIUM	INSECTICIDES
Feuilles étalées 1 <sup>er</sup> passage	<b>MOMENTUM</b> 2kg/ha IFT = 0,67	PROSPER 0,6L/ha IFT = 1	
Grappes séparées 2ème passage	<b>MOMENTUM</b> 3kg/ha IFT = 1	<b>FORMOSE</b> 0,4L/ha IFT = 1,33	
Boutons floraux séparés 3ème passage	<b>SARMAN</b> 3L/ha IFT = 1	CYFLODIUM 0,5L/ha IFT = 1	GARVINE - Flavescence 1,5L/ha IFT = 1
Floraison 4ème passage	<b>SARMAN</b> 3L/ha IFT = 1	PROSPER 0,6L/ha IFT = 1	AFFIRM 1,5kg/ha IFT = 1
Nouaison 5ème passage	SELVA* 2,5L/ha IFT = 0,62	BARREUR (PE) 0,25L/ha IFT = 1	DUCAT* - Flavescence 0,7L/ha IFT = 1
Fermeture de grappe 6ème passage	BOUILLIE Bord. 3kg/ha IFT = 0,8	SORMIOU 4kg/ha IFT = 0,8	
<b>Coût €/ha</b>	<b>147€/ha</b>	<b>88,53€/ha</b>	<b>68,2€/ha</b>
<b>IFT</b>	<b>IFT = 5,09</b>	<b>IFT = 6,13</b>	<b>IFT = 3</b>
<b>Coût Total =</b>	<b>303,73€/ha</b>	<b>IFT total =</b>	<b>14,22</b>

\*DUCAT/SELVA : susceptibles d'être classés CMR

**Produits CMR**

PE : perturbateur endocrinien

Nombre de traitement (passage) combiné : 6 passages

Temps passé : 0,5 heure/ha

Main d'oeuvre/Matériel/Consommables (frais fixes/variables) : estimés à 60€/heure

Coût estimé = 30€/ha (0,5h/ha)

6 passages x 30€/ha = 180€/ha

**COÛT TOTAL ITK Conventionnel = 180€ + 303,73€ /ha  
= 483,73€/ha**

### Itinéraire testé en 2017 :

INTERVENTION Stade de développement	MILDIU	OIDIUM	INSECTICIDES
Feuilles étalées 1 <sup>er</sup> passage	SLOGAN (PE) 2kg/ha IFT = 0,67	PROSPER 0,6L/ha IFT = 1	
Grappes séparées 2ème passage	SLOGAN (PE) 3kg/ha IFT = 1	BARREUR (PE) 0,25L/ha IFT = 1	
Boutons floraux séparés 3ème passage	SLOGAN (PE) 3,5kg/ha IFT = 1,17	DYNALI 0,5L/ha IFT = 1	GARVINE - Flavescence 1,5L/ha IFT = 1
Floraison 4ème passage	SELVA* 2,5L/ha IFT = 0,63	VIVANDO 0,2L/ha IFT = 1	DUCAT* - Flavescence 0,7L/ha IFT = 1
Nouaison 5ème passage	SELVA* 2,5L/ha IFT = 0,63	PROSPER 0,6L/ha IFT = 1	AFFIRM 1,5kg/ha IFT = 1
Fermeture de grappe 6ème passage	BOUILLIE Bord. 3kg/ha IFT = 0,8	SORMIOU 4kg/ha IFT = 0,8	
<b>Coût €/ha</b>	<b>162,17€/ha</b>	<b>101,2€/ha</b>	<b>62,59€/ha</b>
<b>IFT</b>	<b>IFT Fongicide M = 4,9</b>	<b>IFT Fongicide O = 5,8</b>	<b>IFT Insecticide = 3</b>
<b>Coût TOTAL =</b>	<b>326,56€/ha</b>	<b>IFT Total =</b>	<b>13,04</b>

\*SELVA/DUCAT : susceptibles d'être classés CMR

PE : Perturbateurs endocriniens

Nombre de traitement (passage) combiné : 6 passages

Temps passé : 0,5 heure/ha

Main d'oeuvre/Matériel/Consommables (frais fixes/variables) : estimés à 60€/heure

Coût estimé = 30€/ha (0,5h/ha)

6 passages x 30€/ha = 180€/ha

**Coût total de l'ITK « 0 CMR » 2017 = 180€ + 326,56€  
= 506,56€/ha**

### Itinéraire proposé en 2018 :

Stades de développement de la vigne	MILDIU	OIDIUM	INSECTICIDES
Feuilles étalées 1 <sup>er</sup> passage	TRAFOS 2L/ha + CUPRUSSUL 1kg/ha IFT = 0,05	HELIOUSOUFRE 2L/ha IFT = 0,27	
Grappes séparées 2ème passage	OPTIX 2Kg/ha IFT 0,8 + CUPRUSSUL 1kg/ha IFT = 0,05	KARAMAT 1,5L/ha IFT = 1	
Boutons floraux séparés 3ème passage	MILDICUT 3,5/ha IFT = 0,78	DYNALI 0,5L/ha IFT = 1	GARVINE - Flavescence 1,5L/ha IFT = 1
Floraison 4ème passage	REVOLUXIO 0,4L/ha IFT = 0,53	VIVANDO 0,2L/ha IFT = 1	
Nouaison 5ème passage	MILDICUT 4L/ha IFT = 0,89	LUNA SENSATION 0,15L/ha IFT = 0,75	AFFIRM 1,5kg/ha IFT = 1
Fermeture de grappe 6ème passage	CUPRUSSUL 3kg/ha IFT = 0,15	KARAMAT 1,5L/ha IFT = 1	DUCAT* 0,7L/ha IFT = 1
<b>Coût €/ha</b>	<b>169,5€/ha</b>	<b>110€/ha</b>	<b>62,59€/ha</b>
<b>IFT</b>	<b>IFT = 3,25</b>	<b>IFT = 5,02</b>	<b>IFT = 3</b>
<b>Coût Total =</b>	<b>342€/ha</b>	<b>IFT total =</b>	<b>11,27</b>

\*DUCAT : susceptibles d'être classés CMR

Nombre de traitement (passage) combiné : 6 passages

Temps passé : 0,5 heure/ha

Main d'oeuvre/Matériel/Consommables (frais fixes/variables) : estimés à 60€/heure

Coût estimé = 30€/ha (0,5h/ha)

6 passages x 30€/ha = 180€/ha

**Coût total de l'ITK « 0 CMR 2018 » = 180€ + 342€  
= 522€/ha**

### 1<sup>er</sup> Bilan : Par rapport aux programmes précédents (conventionnels) :

- Pas de différences significatives sur l'état sanitaire des parcelles
- Rendements similaires (hors épisodes gel/grêle)
- Baisse de l'IFT de 3 points environ
- Coût ha plus élevé  
2017 = + 20€/ha en moy.  
2018 = + 40€/ha en moy.

**Itinéraire de traitement combiné  
à l'utilisation d'insecticides non  
néonicotinoïdes  
(double objectif atteint)**