



EPLEFPA
DE CARCASSONNE

Projet 1/3 temps : 2016-2019

Vigne et associés : quand l'union fait la force.

Optimisation agro-économique des
couverts végétaux en viticulture.

Quelques enjeux visés:

- **Réduction des produits phytosanitaires**
 - Éliminer les herbicides
- **Réchauffement climatique: production CO₂/déficit précipitation**
 - Limiter au strict minimum les interventions mécaniques
 - Séquestration du C
 - Augmentation de la capacité de rétention en eau du sol
- **Maintien de la fertilité**
 - Recyclage
 - Services écosystémiques
- **Maintien voire augmentation des rendements agricoles**
 - Optimiser les surfaces agricoles
 - Diversification de la gamme

Les objectifs:

- **Objectif n°1 : conversion** de l'îlot viticole du parc (cœur de lycée) **en Agriculture Biologique.**



Printemps 2016

- **Objectif n°2 : mise en place d'expérimentations de cultures associées sur vigne**

*3 campagnes :
- 2016 / 2017
- 2017 / 2018
- 2018 / 2019*

- **Objectif n°3 : sécurisation de la rentabilité économique de l'exploitation par la diversification de la gamme** des produits proposés issus des couverts végétaux de l'exploitation.



*Essai pilote : 09/2017
Début vente : fin 2018*

- **Objectif n°4 : à organisation d'un évènement annuel « les journées de Charlemagne »** autour des thématiques étudiées (couverts végétaux, plantation de cépages résistants, eau, biodiversité...)

2018 - 2019

Le Concept



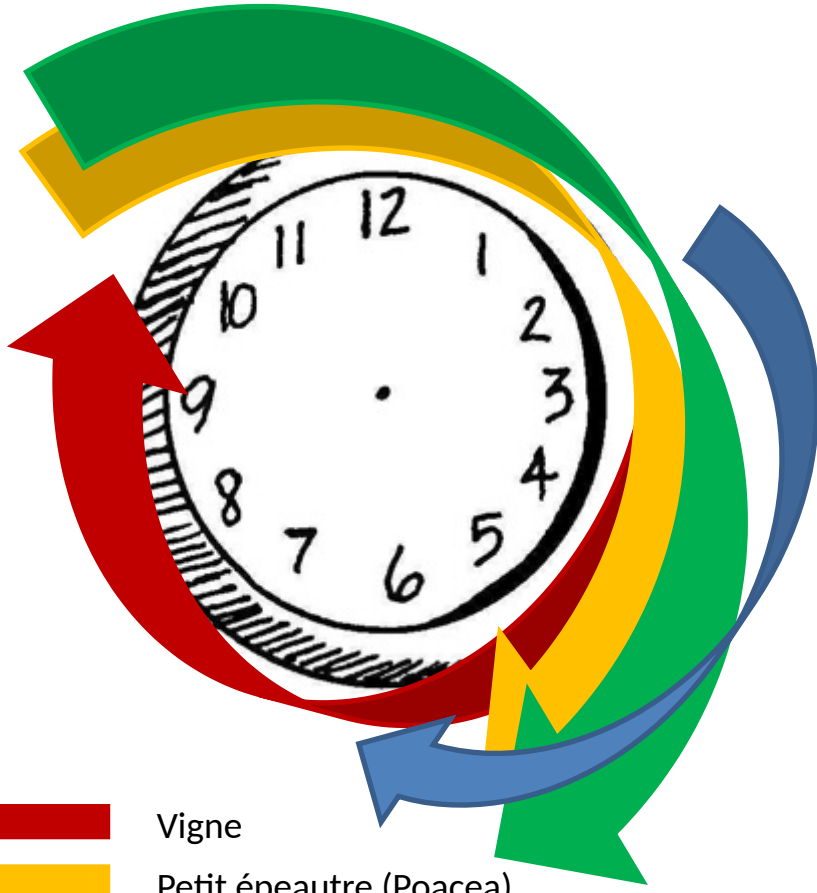
1/2 du temps inutilisée.





2/3 de la surface au sol inutilisée.

**Efficience spatiotemporelle
de la culture vigne = 1/6**



Principe et mise en place de l'expérimentation



-  Vigne
-  Petit épeautre (Poacea)
-  Lentille (Fabacea)
-  Moutarde (Brassicacea)

IR 1	IR 2	IR 3	IR 4	IR 5	IR 6	IR 7	IR 8	IR 9	IR 10	IR ...	IR 68	IR 69	IR 70	IR 71	IR 72	IR 73	IR 74	IR 75	IR 76	IR 77
Sol nu	Sol nu	Petit épeautre	Sol nu	Lentille / Cameline	Sol nu	Témoin	Sol nu	Moutarde	Sol nu	:	Sol nu	Petit épeautre	Sol nu	Témoin	Sol nu	Moutarde	Sol nu	Lentille / Cameline	Sol nu	Sol nu
		Moutarde		Petit épeautre				Lentille / Cameline				Moutarde				Lentille / Cameline		Petit épeautre		



Rotation plan expé

2016-2017

IR 1	IR 2	IR 3	IR 4	IR 5	IR 6	IR 7	IR 8	IR 9	IR 10	IR ...	IR 68	IR 69	IR 70	IR 71	IR 72	IR 73	IR 74	IR 75	IR 76	IR 77
Sol nu	Sol nu	Moutarde	Petit épeautre	Lentille / Cameline	Sol nu	Témoin	Sol nu	Lentille / Cameline	Sol nu	:	Sol nu	Moutarde	Sol nu	Témoin	Sol nu	Lentille / Cameline	Moutarde	Lentille / Cameline	Sol nu	Sol nu

2017-2018

IR 1	IR 2	IR 3	IR 4	IR 5	IR 6	IR 7	IR 8	IR 9	IR 10	IR ..	IR 68	IR 69	IR 70	IR 71	IR 72	IR 73	IR 74	IR 75	IR 76	IR 77	
Sol nu	Sol nu	Petit épeautre 1	Moutarde 2	Lentille / Cameline 1	Moutarde 1	Témoin	Témoin	Lentille / Cameline 2	Petit épeautre 2	Sol nu	:	Sol nu	Petit épeautre 1	Moutarde 2	Sol nu	Témoin	Témoin	Lentille / Cameline 2	Moutarde 1	Lentille / Cameline 1	Petit épeautre 2

Indicateurs mesurés

Paramètres agronomiques :

Profil cultural

Taux de matière organique

Rapport C/N

Paramètres écologiques :

Biodiversité végétale (espèces, nombre d'individus)

Protocole ver de terre

Pédofaune (Berlése)

Paramètres viticoles :

Vigueur (poids de bois de taille)

Indice de chlorophylle (N-testeur)

Intensité et fréquence Erinose

Paramètres production de biomasse :

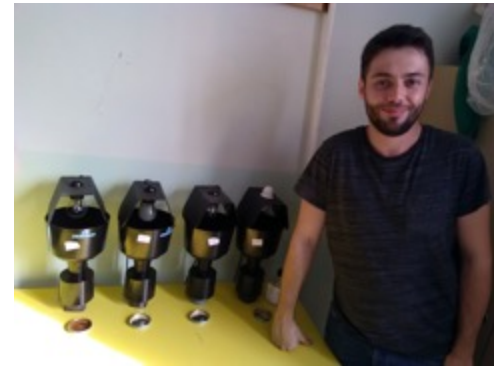
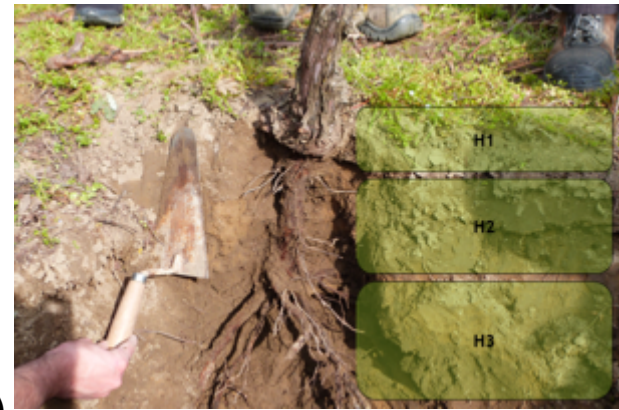
Rendement viticole (poids de 200 baies, nombre de grappe / cep, poids des grappes)

Rendement grande culture

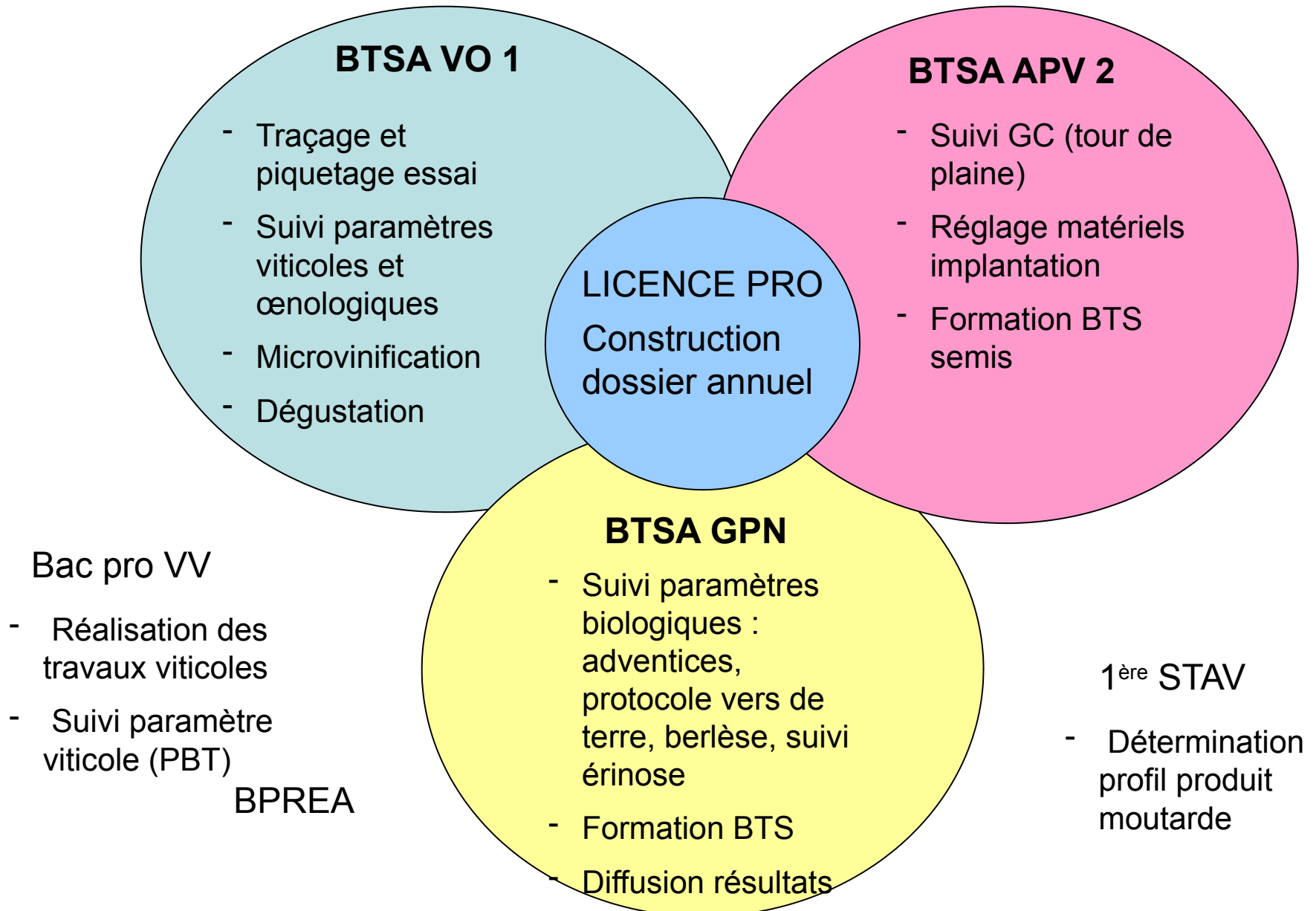
Paramètres oenologiques :

Analyses de maturité (200 baies)

Analyses vins finis



Structure pédagogie du projet



Petit épeautre



- Semis mi-décembre (trop tardif?)
- Mauvaise levée
- Concurrence adventices importante
- Semence non décortiqué
- Casse au semis
- Dérive herbicide

Lentille / Cameline



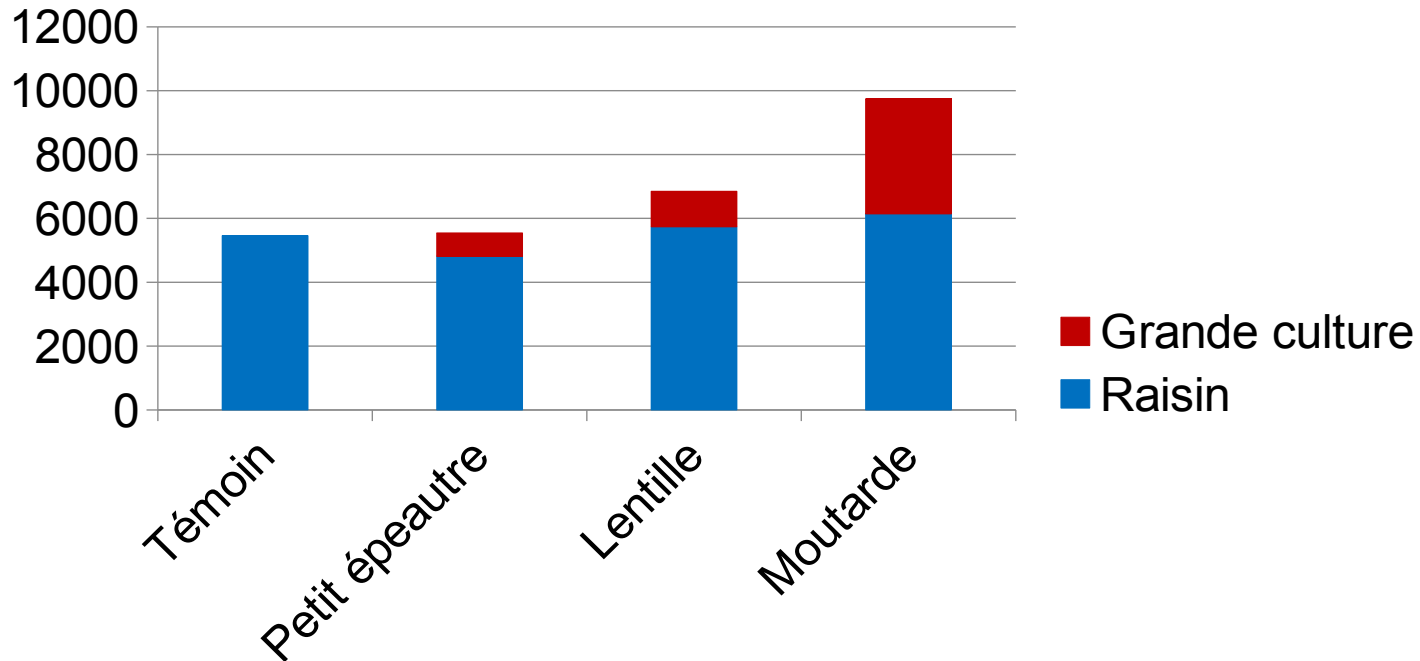
- Semis mi-mars
- Levée correcte, lente
- Blocage herbicide de prélevé proche cavillon
- Taux de couverture : 40 %
- Concurrence adventices modérée
- Densité de semis trop faible
- Date de semis à avancer

Moutarde



- Semis mi-mars ou automnal
- Levée homogène
- Taux de couverture : 90 %
- Concurrence adventices nul

Chiffre d'affaire €/ha



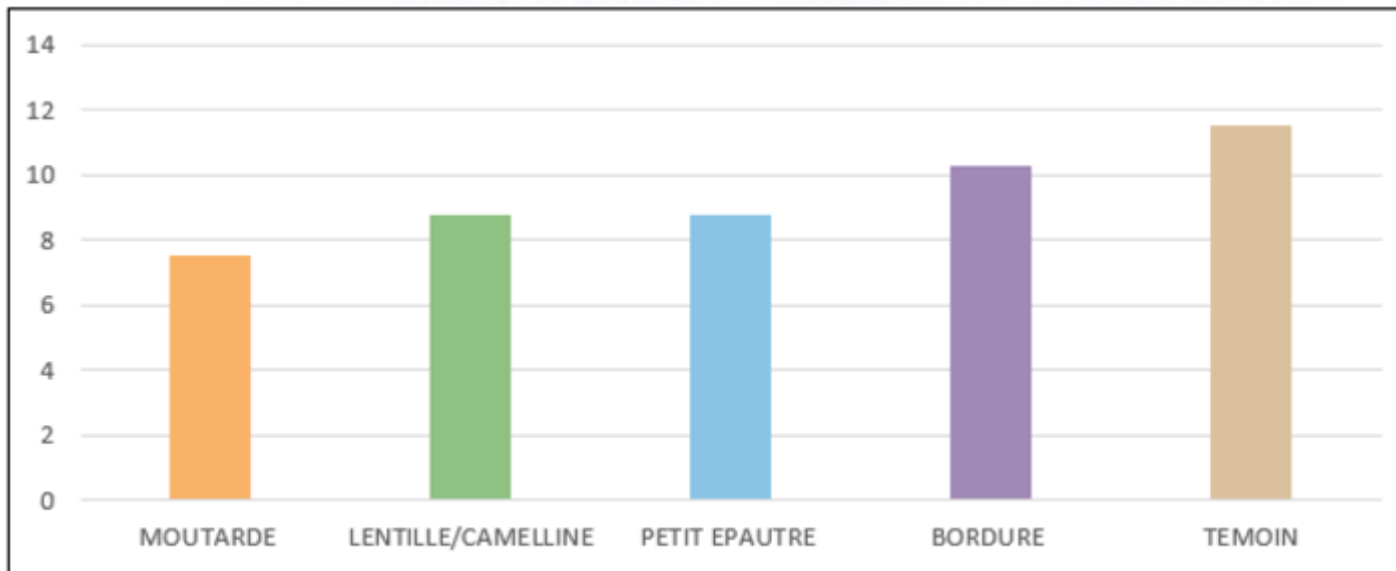
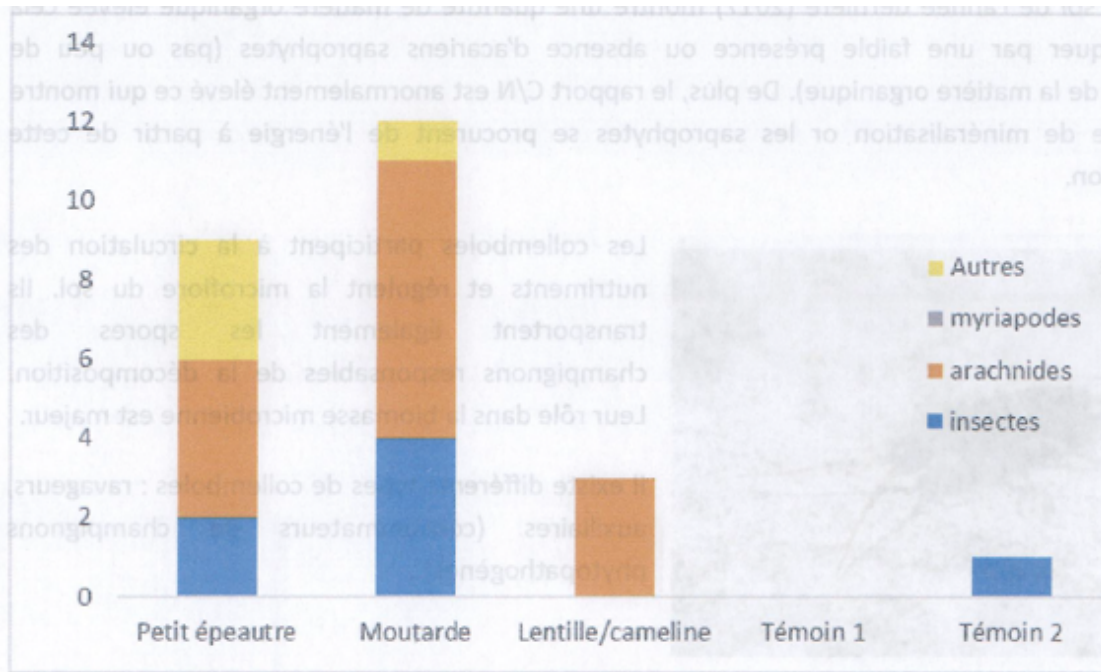
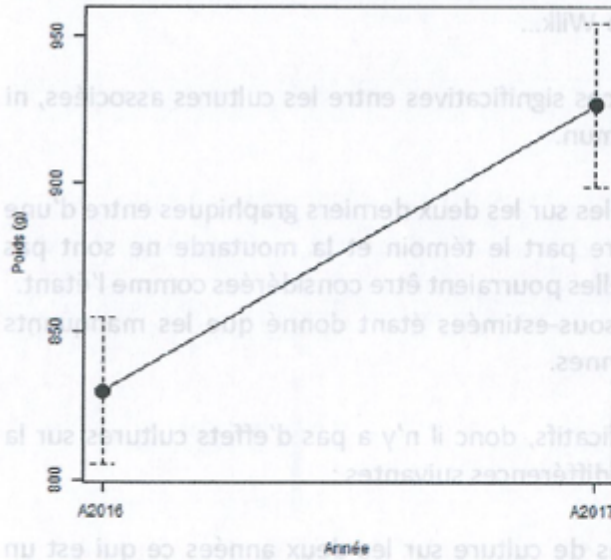
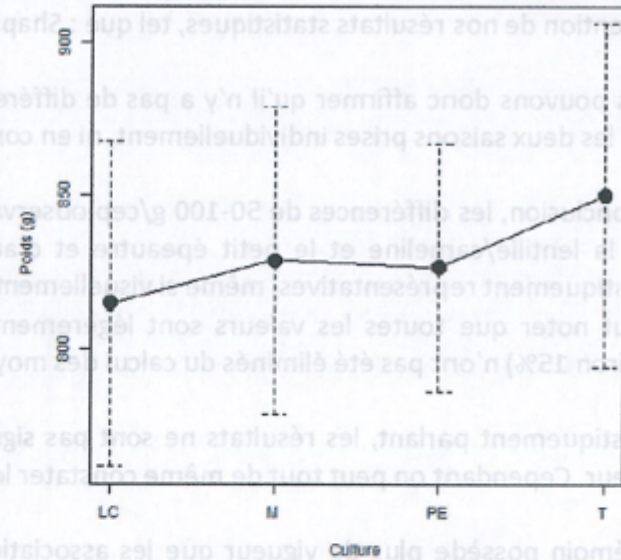


Figure 4 : Diversité des adventices en fonction de la culture

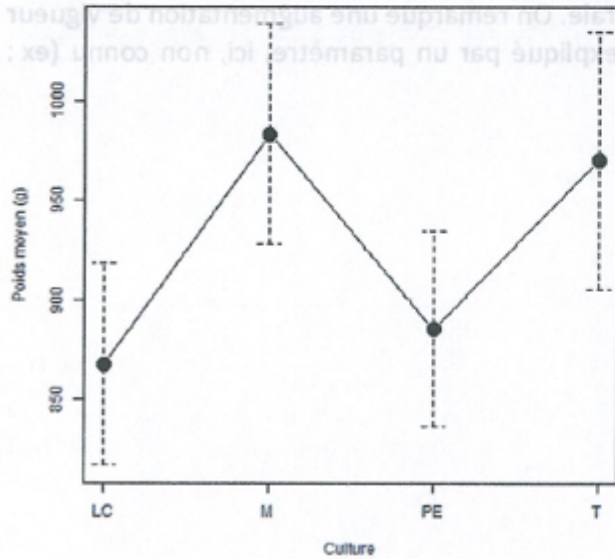
Moyennes du poids du bois de taille par année



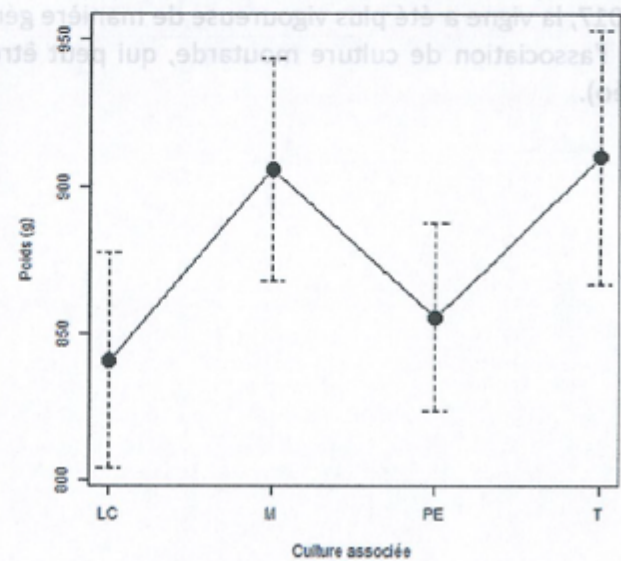
Poids du bois de taille en fonction de la culture associée en 2016



Poids du bois de taille en fonction de la culture associée 2017



Moyennes du poids du bois de taille par culture associée



RAPPORT D'ANALYSE POUR LE CONSEIL OENOLOGIQUE

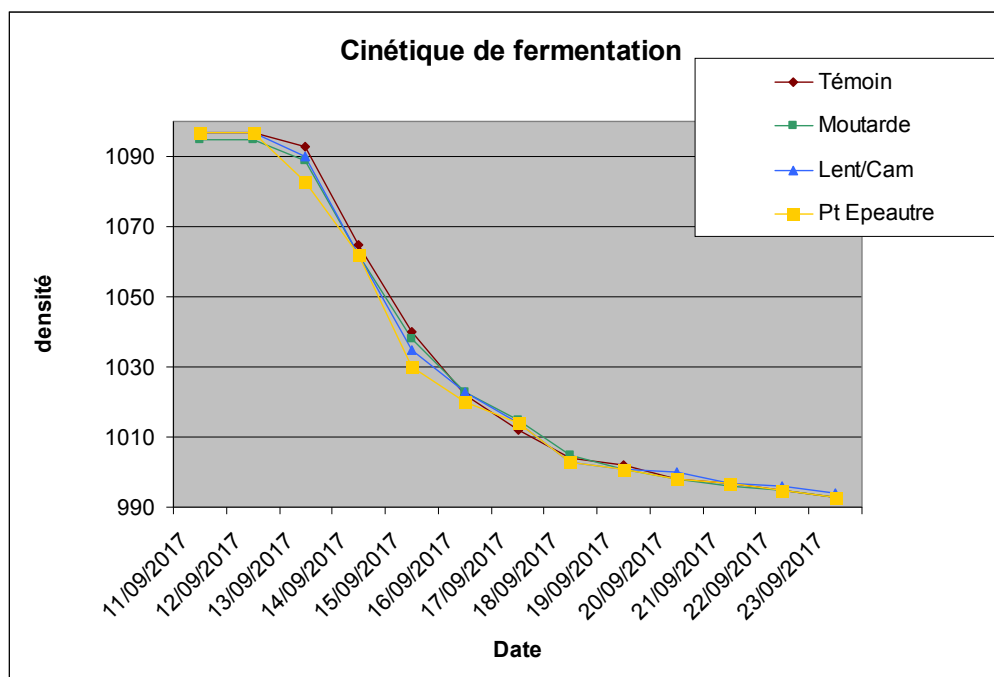
CHARLEMAGNE
LYCEE CHARLEMAGNE
Route de St Hilaire

11000 CARCASSONNE
N° de client : VTR285
Tél: 04 68 119 124 Fax: MA 162
Mail: anne-lise.lapouge1@educagri.fr

Rapport N° BO.R2017.1284

Date d'analyse : 12/09/2017

N° Ident.	Cuve	Vol.	Co. (a)	Caracteristiques	Sulfite SO2 g/hl	Sucres reducteurs IRTF g/l	Acidité totale IRTF CM g H2SO4/l	pH IRTF C	Ind mal IR CM g/l	N Alpha Aminé IRTF mg/l	Azote ass Calcul IRTF mg/l	Acide tartrique g/l	Poids de 200 grains g	Potassium g/l	ApH1 IR mg/l	ApH3.2 IR mg/l	IPT Glories IR	EA IR %	MP IR %
CM-0037			1	BLANC		222.0	4.00	3.44	2.3	117	<147	6.0	316	1.904	1407	733	39.4	47.9	25.6
CM-0038			1	BLEU		226.0	4.17	3.43	2.8	120	<150	6.1	311	1.689	1357	701	41.9	48.3	33.1
CM-0039			1	MARRON		226.0	4.15	3.44	2.8	116	<146	6.1	309	1.750	1585	835	44.0	47.3	24.1
CM-0040			1	VERT		230.0	3.73	3.48	2.3	120	<150	6.0	307	1.830	1579	824	43.8	47.8	24.7



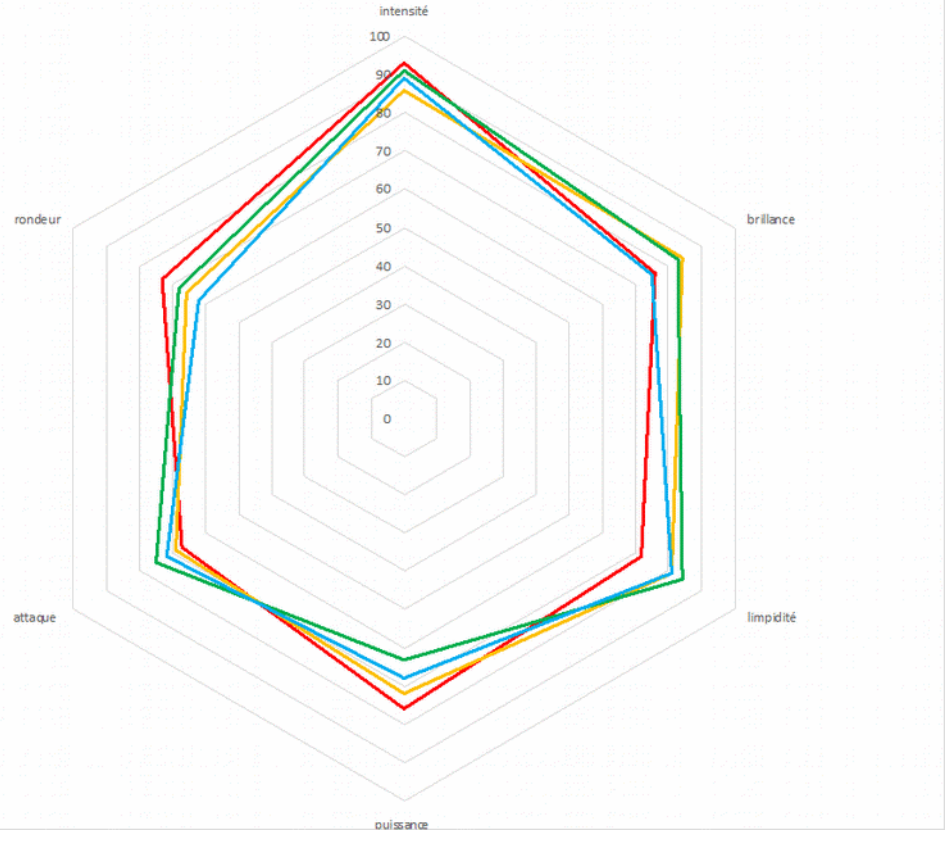
Arômes olfactifs

Vin T Vin P Vin M Vin L



Visuel olfactif et gustatif

Vin T Vin P Vin M Vin L



PRE-PROJET

"Vigne et associés : quand l'union fait la force ! Optimisation agro-économique des couverts végétaux"

Réalisé par les BTSA Gestion et protection de la nature 2ème année Marlène Issac, Adam Kaphaké, Fabrice Abigat, Amara Lila et Ferraris Thomas
 commandité par Anne-Lise Lapoyge et Vincent Verès



Fiche technique semoir Kuhn Premia 300

Description du matériel :

- semoir en ligne porté mécanique
- distribus mécanique à cannelures
- largeur de travail de 3 m
- écartement entre rangs de 12.5 cm

Réglage sur le semoir :



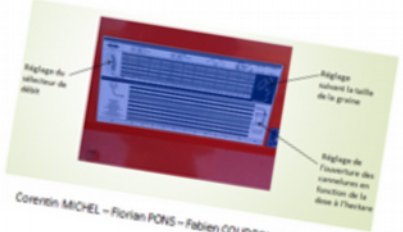
Agressivité de la herse peigne (ressort)

Inclinaison du semoir (traverse pivot)

Débit proportionnel à l'avancement (DPA)

Profondeur de semis (traverse rouge)

Réglage de la dose :



Réglage du collecteur de déchet

Réglage relative la taille de la graine

Réglage de l'ouverture des cannelures en fonction de la dose à l'ha

Corentin MICHEL – Florian POISS – Fabien COUDRIN – Océane BEZIAT



