

# **ESSAIS MODES DE CONDUITE 2001**

# ESSAIS MODES DE CONDUITE 2001

## SOMMAIRE

**INTERET DE L'ENHERBEMENT NATUREL MAITRISE ET INFLUENCE  
D'UNE CONCURRENCE LIMITEE DE L'HERBE SUR LA PRODUCTION  
ET LA QUALITE DES VINS ..... P 3**

I - IDENTIFICATION DE L' ACTION..... P. 4

II - DESCRIPTION DE L' ACTION..... P. 4

III - RESULTATS ET DISCUSSION ..... P. 5

IV - CONCLUSION..... P. 9

**AUGMENTATION DE LA SURFACE FOLIAIRE EXPOSÉE ET INTERET  
DE LA FORME LYS ..... P 10**

I - IDENTIFICATION DE L' ACTION..... P. 11

II - DESCRIPTION DE L' ACTION..... P. 11

III - RESULTATS ET DISCUSSION ..... P. 12

IV - CONCLUSION..... P. 16

---

**INTERET DE L'ENHERBEMENT NATUREL MAITRISE  
ET INFLUENCE D'UNE CONCURRENCE LIMITEE DE  
L'HERBE SUR LA PRODUCTION ET LA QUALITE  
DES VINS**

Edgard **RETALI**

**INTERET DE L'ENHERBEMENT NATUREL MAITRISE  
ET INFLUENCE D'UNE CONCURRENCE LIMITEE DE  
L'HERBE SUR LA PRODUCTION ET LA QUALITE DES VINS**

## **I - IDENTIFICATION DE L'ACTION**

- **SITUATION DE L'ESSAI**..... Pianiccia/Aléria (Haute Corse)
- **CATÉGORIE DU VIGNOBLE** ..... A.O.C. Vin de Corse
- **ÉTAT DE L'ACTION**..... 6<sup>ème</sup> année

## **II - DESCRIPTION DE L'ACTION**

### **2-1) OBJECTIFS**

- D'une part : trouver une alternative au travail du sol et à l'utilisation d'antigerminatifs dans le but de conserver un sol propre, par la mise en place d'un enherbement naturel maîtrisé.
- D'autre part : mesurer l'intérêt d'une concurrence limitée de l'herbe durant la période de croissance de la vigne (mois d'avril et mai) sur la qualité de la vendange.

### **2-2) PROTOCOLE EXPÉRIMENTAL**

- ⇒ cépage.....Nielluccio/R110,
- ⇒ année de plantation.....1988,
- ⇒ sol .....à tendance argileux, superficiel,
- ⇒ conduite.....Cordon de Royat, palissage 3 fils 1,70 m,
- ⇒ densité de plantation.....2,85 m x 1,15 m = 3 051 souches/ha,
- ⇒ taille .....double Cordon de Royat à 4 coursons à 2 yeux,
- ⇒ dispositif expérimental.....carré latin à 3 répétitions de 20 souches et rangs de garde communs.

Les modalités comparées sont les suivantes :

- + **Parcelle de référence** : travail du sol entre les rangs chaque fois que le sol se tasse ou que se produit une levée de mauvaises herbes avec un passage de griffes le 9 avril et un passage de disques le 27 avril. Désherbage sous le rang le 4 avril avec Mascotte 8 l/ha.
- + **Enherbement naturel maîtrisé (E.N.M.)** : comme dans le cas du travail du sol, aucune concurrence avec les mauvaises herbes n'est recherchée. L'herbe est détruite chaque fois que se produit une levée de mauvaises herbes et lorsque celles-ci atteignent 15 cm de hauteur. Cette technique a nécessité deux passages le 13 avril et le 10 mai, avec Roundup bioforce (360 g/l de glyphosate à 2% dans 200 litres d'eau).
- + **Enherbement naturel maîtrisé avec concurrence (E.N.M.c.)** : dans cette modalité, nous avons recherché une concurrence avec les mauvaises herbes durant les mois d'avril et mai. Pour cela nous avons laissé un couvert végétal naturel composé de Ray Grass, Sénéçon et Laiteron jusqu'au 10 mai. Le désherbage a été réalisé avec ROUNDUP bioforce (360 g/l de glyphosate à 2% dans 200 litres d'eau) laissant un tapis herbeux desséché pendant de nombreuses semaines sur le sol. Aucun autre désherbage n'a été nécessaire jusqu'à la vendange, le sol étant resté exempt de mauvaises herbes jusqu'à cette date.

### III - RESULTATS ET COMMENTAIRES

#### 3-1) STADES PHÉNOLOGIQUES

Le débourrement le 16 mars, la floraison le 22 mai et la véraison le 23 juillet se sont déroulés de façon identique sur les 3 types d'entretien des sols. Ceux-ci n'ont donc pas influencé le cycle végétatif de la vigne.

#### 3-2) PARAMETRES RELATIFS A LA PRODUCTION

Modalité	Nombre de grappes/pied	Poids/pied (kg)	Poids d'une grappe (g)	Poids de 100 Baies (g) *
Travail du sol	20,5	5,33	260	222
E.N.M.	20,7	4,89	236	214
E.N.M.c.	20,4	4,52	222	203
	N.S.	N.S.	N.S.	* Moyenne sur 5 contrôles

NS : résultats non significatifs à l'analyse des variances

Sans que les différences ne soient significatives à l'analyse des variances, les valeurs obtenues s'intègrent dans la logique des résultats des millésimes antérieurs.

En ce qui concerne la charge des souches, l'E.N.M.c. à fertilité égale, conduit à un rendement par pied inférieur. Les valeurs des poids de récolte mettent en évidence une réduction de la production d'environ 15 % et 8 % par rapport au travail du sol et à l'E.N.M.. La concurrence des mauvaises herbes, par rapport aux besoins nutritionnels et hydriques de la vigne, est vraisemblablement à l'origine de cette perte de production.

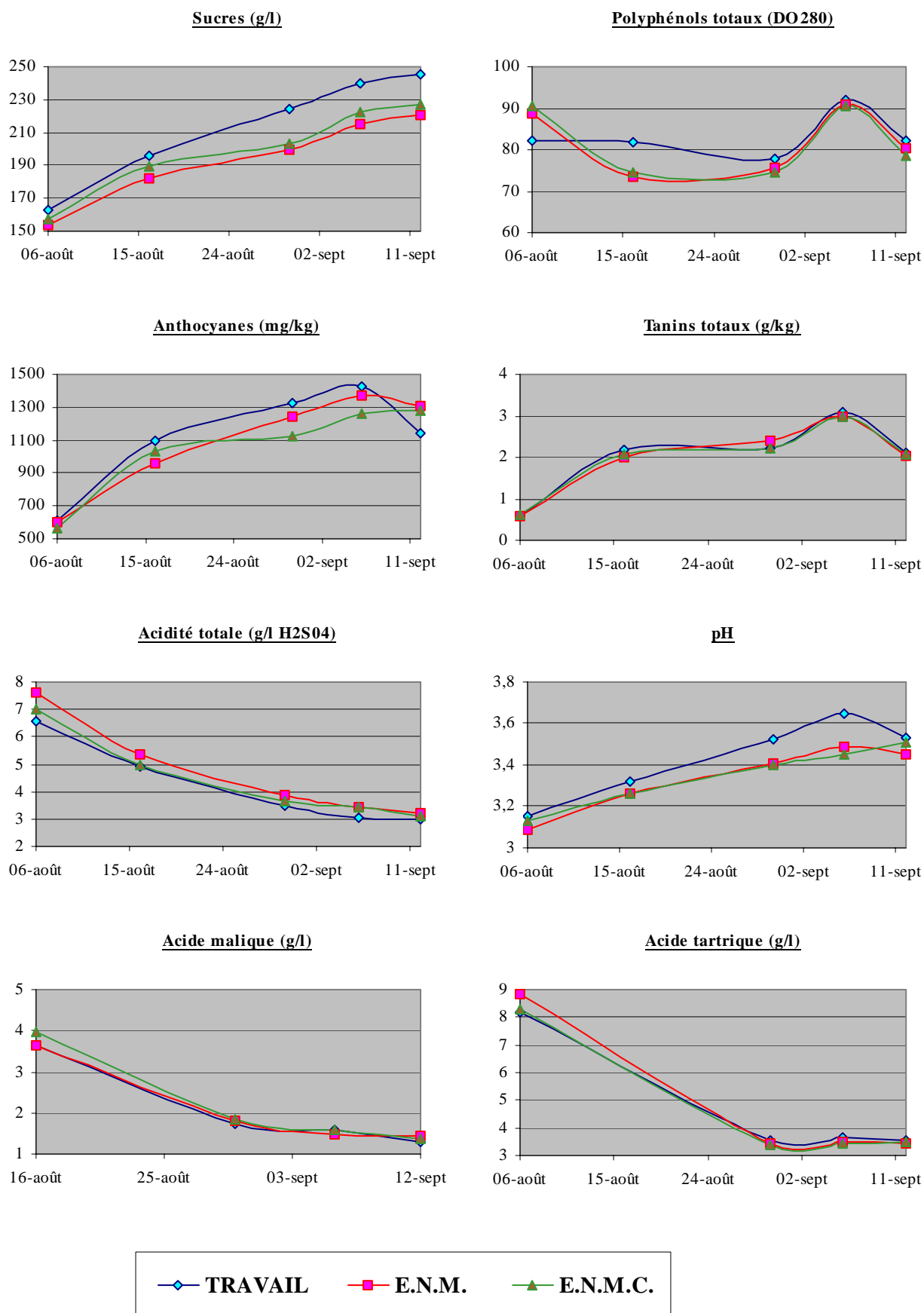
Au niveau du poids des grappes, les résultats se rapprochent de ceux obtenus lors des millésimes 1996, 1997 et 2000 avec des valeurs, pour la modalité E.N.M., supérieures à celles de la modalité E.N.M.c. Le poids de 100 baies met en évidence des baies moins volumineuses avec un E.N.M.c, ce qui d'un point de vue qualitatif n'est pas négligeable.

#### 3-3) EVOLUTION DE LA MATURATION ( courbes page suivante )

De façon générale, on observe des résultats opposés à ceux enregistrés lors des millésimes antérieurs.

- ⇒ **Sucres** : On observe un écart net entre chaque modalité. Le travail du sol permet une maturation saccharimétrique supérieure. L'E.N.M.c, suivi de près par la modalité E.N.M., possède la cinétique d'accumulation des sucres la moins intéressante.
- ⇒ **Acidité** : Les paramètres spécifiques (acides malique et tartrique) pris en compte mettent très mal en évidence les différences d'acidité entre les modalités. Une acidité plus basse, un pH plus élevé apparaissent dans le cas du travail du sol. Cette observation fut déjà faite par le passé. L'E.N.M. donne des raisins plus acides.
- ⇒ **Composés phénoliques** : Les polyphénols sont représentés de manière globale par les anthocyanes totales et la DO<sub>280</sub>. Le dosage des tanins ne laisse pas apparaître de différences entre chaque modalité. L'E.N.M. aboutit à une concentration polyphénolique inférieure suivi de près par l'E.N.M.c. On note que les vignes dont le sol est travaillé se caractérisent par une synthèse et une accumulation plus grande des composés phénoliques dans les raisins (DO<sub>280</sub> et anthocyanes plus importantes).

**- Evolution de la maturité en 2001 -**



### 3-4) BILAN ANALYTIQUE DES VINS EN FIN DE FERMENTATION ALCOOLIQUE

	Travail du sol	E.N.M.	E.N.M.c.
TAV (% vol).	14,4	12,6	13,3
Acidité totale (g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	4,1	4,2	3,9
pH	3,63	3,43	3,52
SO <sub>2</sub> total (mg/l)	37	41	46
I.C' (A <sub>420</sub> +A <sub>520</sub> + A <sub>620</sub> )	9,6	9,6	9,6
Teinte (A <sub>420</sub> /A <sub>520</sub> )	0,59	0,51	0,54
Tanins (g/l)	1,5	1,33	1,49
Anthocyanes (mg/l)	426	451	465
Polyphénols totaux (D <sub>280</sub> )	51,8	46,1	51,5

Les vins issus des trois modalités ont été vinifiés de façon dite classique : foulage-éraflage, fermentation alcoolique à 28°C avec double pigeage journalier sur 8 jours de cuvaison, écoulage (sucres < 2 g/l) avec réincorporation du premier jus (une presse à 1,2 bars), élevage et soutirages hivernaux.

- ⇒ **TAV** : Les résultats remettent en question ceux observés lors des précédents millésimes (1996 à 2000). On note un écart entre les modalités travail du sol et E.N.M.c. d'environ 1% vol et de 1,8 % vol entre le travail du sol et l'E.N.M, ce qui donne un sérieux avantage pour la conduite traditionnelle cette année.
- ⇒ **Paramètres relatifs à l'acidité** : par son acidité totale plus faible, la modalité E.N.M.c. présente les propriétés acides les plus intéressantes pour une vinification en rouge. L'E.N.M. entraîne une acidité légèrement plus élevée.
- ⇒ **Composés phénoliques** : Les niveaux sont nettement inférieurs pour la modalité E.N.M.. Excepté pour la concentration en anthocyanes, le travail du sol conduit à des résultats quasiment identiques à ceux de la modalité E.N.M.c.. Les vins ne présentent cependant pas de différences en ce qui concerne leur coloration.

### 3-5) ANALYSES DES VINS EN BOUTEILLE

#### ✓ Analyses chimiques

Un bilan analytique complet est effectué sur chaque vin en fin d'élevage après stabilisation. Les résultats analytiques figurent dans le tableau ci-dessous :

	Travail du sol	E.N.M.	E.N.M.c
SO <sub>2</sub> libre (mg/l)	26	20	23
Titre alcoométrique (% vol.)	14,4	12,7	13,5
Acide acétique (g/l)	0,47	0,4	0,43
Acidité totale (g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	2,88	3,17	3
pH	3,6	3,35	3,45
Acide lactique (g/l)	0,93	0,91	0,92
Acide tartrique (g/l)	1,96	2,52	2,28
I.C' (A <sub>420</sub> +A <sub>520</sub> + A <sub>620</sub> )	4,8	5,3	5,2
Teinte (A <sub>420</sub> /A <sub>520</sub> )	1,00	0,84	0,81
L (clarté)	25,25	20,76	27
a [vert (-) ; rouge (+)]	57,6	54,8	57,8
b [bleu (-) ; jaune (+)]	40,4	35	41,4
C (saturation)	70,4	65,0	71,1
Anthocyanes (mg/l)	375	334	340
Tanins (g/l)	1,64	1,61	1,57
Tanins/Anthocyanes	4,4	4,8	4,6
Polyphénols totaux (D <sub>280</sub> )	50,25	45,15	49,25
A <sub>520</sub> (sans SO <sub>2</sub> )	4,1	4,6	4,6
A <sub>520</sub> (pigments non décolorables)	1,3	1,31	1,46
Pigments totaux (A <sub>520</sub> )	14,2	12,8	13,3

⇒

- ⇒ **Alcool et acidité** : Tel que cela fut observé lors des précédents millésimes, le degré alcoolique est plus faible sur la modalité E.N.M.. Le travail du sol donne un vin dont le degré est supérieur, avec une faible acidité. L'acidité plus élevée dans le cas d'un E.N.M. est essentiellement due à une teneur plus importante en acide tartrique.
- ⇒ **Composés phénoliques** : Les modalités Travail du sol puis E.N.M.c donnent les vins les plus riches en composés phénoliques ( $DO_{280}$ , anthocyanes, pigments totaux) avec une couleur plus éclatante (valeurs de L et C plus élevées). La modalité E.N.M.c. possède cependant des caractéristiques plus intéressantes avec une couleur plus stable (plus de combinaison d'anthocyanes).

✓ **Analyse sensorielle**

Le tableau suivant renferme les valeurs moyennes des appréciations attribuées lors de la dégustation des vins en bouteille par un jury composé de 7 dégustateurs appartenant au monde professionnel viticole.

		Travail du sol	E.N.M.	E.N.M.c
COULEUR	Type de rouge	Rubis	Rubis	Rubis
		Qualité de la couleur	3,4	3,4
NEZ	<b>INTENSITE</b>	3,3	3,0	3,0
	<b>QUALITE</b>	3,1	2,8	3,0
	Fruité	2,3	1,7	2,3
	Floral	2,2	1,8	1,4
	Epicé	1,2	1,0	1,3
	Empyreumatique	0,8	0,8	1,2
	Balsamique	1,2	0,8	1,2
	Boisé	0,6	0,6	1,0
	Animal	0,5	0,4	0,6
	Végétal	0,2	0,2	0,2
	<i>Fruits rouges</i>	1,6	2,0	2,0
	<i>Fruits noirs</i>	1,0	0,6	0,8
	<i>Fruits cuits</i>	0,3	0,3	0,3
	<i>Sous bois</i>	0,0	0,0	0,0
<i>Lacté</i>	0,0	0,0	0,0	
BOUCHE	ACIDITE	3,0	2,6	2,7
	GRAS	2,9	2,6	2,6
	ALCOOL	3,0	2,8	2,9
	TANINS (quantitatif)	2,7	2,5	3,1
	TANINS (qualitatif)	2,9	2,4	2,5
	<b>EQUILIBRE</b>	2,7	2,7	2,6
	CONCENTRATION	2,7	2,7	2,8
	PERSISTANCE	2,9	2,7	2,7
	<b>QUALITE D'ENSEMBLE (/20)</b>	12,6	10,9	10,9
	<b>Classement, somme des rangs &amp; test de kramer (seuil 5%)</b>	1 <sup>er</sup> - 10 -	2 <sup>ème</sup> - 14 -	3 <sup>ème</sup> - 15 -
<b>Ni préférence, ni rejet.</b>				

Les vins sont jugés identiques au niveau de leur couleur. La modalité E.N.M donne un vin moins corpulent sans toutefois présenter d'acidité supérieure ou désagréable. L'E.N.M.c. donne un vin davantage marqué par des notes boisées et empyreumatiques (type Nielluccio) présentant une concentration et une structure tannique plus importante (potentiel de vieillissement intéressant). Dans les conditions présentes de dégustation (petit jury), c'est le vin issu du travail du sol qui est préféré à ce stade d'évolution. Ce dernier apparaît plus franc au nez, plus rond en bouche avec une meilleure persistance des arômes.

### 3-6) PESEES DES BOIS DE TAILLE

Elles furent effectuées au mois de décembre 2001. Les résultats devraient nous permettre d'apprécier les différences de vigueur induites par l'entretien des sols et surtout par la présence de mauvaises herbes.

	Travail du sol	E.N.M.	E.N.M.c.	
Poids des bois de taille / Souche (g)	692	636	699	N.S.
Nombre de sarments / Souche	20,7	19,5	22,5	N.S.
Diamètre du tronc (cm)	4,56	4,4	4,87	N.S.
Nombre d'entre nœuds	16,9	17,5	17,3	N.S.

Les résultats obtenus sont différents de ceux des années passées. En ce qui concerne le poids des bois de taille, on constate que la présence d'herbe n'a pas freiné la vigueur des souches : la modalité E.N.M.c. semble légèrement plus vigoureuse. Cependant, les différences observées ne sont pas significatives à l'analyse des variances (seuil 5%). La présence d'un enherbement, en avril et mai (E.N.M.c.), n'a pas diminué la vigueur des souches et par voie de conséquence, la croissance des rameaux (nombre d'entre-nœuds plus faible). On peut également constater que le nombre d'yeux débourrés n'a pas été plus faible lorsque la vigne a été en concurrence avec les mauvaises herbes.

## IV - CONCLUSION

Les résultats obtenus en 2001 remettent en question les conclusions émises lors des millésimes antérieurs. La technique traditionnelle du travail du sol fournit les meilleurs résultats. La culture en E.N.M.c. donne cependant des vins aux caractéristiques polyphénoliques très intéressantes.

En ce qui concerne la vigueur des souches, les mesures effectuées sur bois de taille n'ont, dans le cas d'un E.N.M.c, mis en évidence aucune perte de vigueur. Paradoxalement, la charge mesurée à la récolte, sur cette modalité, est apparue plus faible. Cela n'a pour autant pas entraîné de gain qualitatif en ce qui concerne le déroulement des maturations saccharimétriques et polyphénoliques des raisins et par voie de conséquence sur les caractéristiques des vins.

Au vu de ces résultats, ce millésime semble avoir été marqué par des modifications au niveau du comportement du sol. La concurrence recherchée par le maintien d'un couvert végétal naturel lors de la croissance de la plante ne semble pas avoir induit les effets recherchés sur la qualité de la vendange. On peut penser à un renversement dans les caractéristiques structurales du sol par effets du temps : minéralisation des tissus végétaux détruits dans le passé et donc ré-enrichissement organique momentané du sol. Une analyse du sol en période de repos hivernal devra compléter cette étude.

De tels résultats nous conduisent à poursuivre l'expérimentation dans le but d'étudier, à plus long terme, les effets de la culture en E.N.M.c..



**AUGMENTATION DE LA SURFACE FOLIAIRE EXPOSÉE**  
**- INTERET DE LA FORME LYS -**

## AUGMENTATION DE LA SURFACE FOLIAIRE EXPOSÉE

### - INTERET DE LA FORME LYS -

#### I - IDENTIFICATION DE L'ACTION

- 1-1) **Responsable technique de l'action** : Edgard RETALI
- 1-2) **Situation de l'essai** : Pianiccia/Aleria (Haute Corse)
- 1-3) **Catégorie du vignoble** : A.O.C. Vin de Corse
- 1-3) **Etat de l'action** : 6<sup>ème</sup> année (durée : 6 ans)

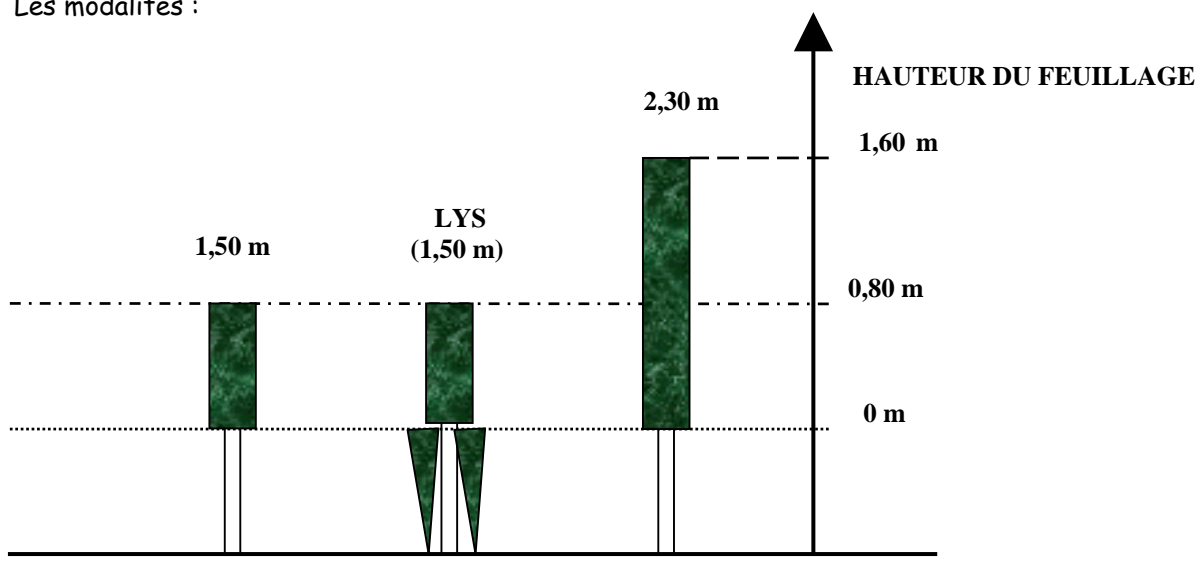
#### II - DESCRIPTION DE L'ACTION

##### 2-1) Objectifs

Afin d'augmenter la surface foliaire exposée (S.F.E.) sur une vigne déjà mise en place, nous nous proposons d'étudier la forme LYS mise au point par le GESCO (Groupe Européen d'étude des Systèmes de Conduite de la vigne) et un palissage en Cordon de Royat à 2,30 m. Ces deux modalités sont comparées à un palissage en Cordon de Royat à 1,50 m (référence régionale).

##### 2-2) Protocole expérimental

- ⇒ cépage/porte-greffe .....Nielluccio N./R110,
- ⇒ année de plantation .....1986,
- ⇒ sol .....argilo limoneux, pH acide, sol profond filtrant,
- ⇒ densité de plantation .....3,00 m x 1,00 m = 3333 souches/ha,
- ⇒ dispositif expérimental .....système bloc à trois répétitions de dix souches
- ⇒ Les modalités :



- ⇒ Niveau de surface foliaire exposée potentielle (S.F.E.p)
  - palissage 1,50 m.....S.F.E. = 5720 m<sup>2</sup>/ha
  - palissage LYS .....S.F.E. = 7210 m<sup>2</sup>/ha
  - palissage 2,30 m.....S.F.E. = 7070 m<sup>2</sup>/ha

### III - RESULTATS ET COMMENTAIRES

#### 3-1) Stades phénologiques

Le débourrement (le 13 mars), la floraison (le 22 mai) et la véraison (le 23 juillet) se sont déroulés, une fois de plus, de façon identique quel que soit le type de palissage.

#### 3-2) Paramètres relatifs à la production

Modalité	Nombre de grappes/pied	Poids/pied (kg)	Poids d'une grappe (g)	Poids de 100 Baies (g) *
Palissage 1,50 m	16,5	2,98	180	193
Palissage LYS	17,9	3,31	184	171 (S)
Palissage 2,30 m	18,7	3,86	206 (S)	199

NS = Non significatif et S = Significatif à l'analyse des variances au seuil de 5 % \* Moyenne sur 3 contrôles

Les observations sont semblables à celles des années antérieures. Les modalités LYS et 2,30 m portent davantage de grappes que la modalité 1,50 m. Le palissage 2,30 m conduit à une production supérieure aux autres modalités avec des grappes significativement plus volumineuses. Ce système favorise la croissance végétative de la plante et la croissance herbacée des grappes qui sont plus développées. On obtient ainsi une production supérieure d'environ 30% par rapport au palissage bas classique. Le palissage LYS, avec un rendement supérieur à celui du palissage traditionnel, semble permettre une récolte assez qualitative (poids des baies significativement plus petit).

#### 3-3) Evolution de la maturité et composition chimique de la vendange

Le suivi de la maturation (courbes page suivante) a été effectué sur une période de 3 semaines avant vendange.

- ⇒ **TAP** : Le palissage LYS se distingue nettement des autres systèmes de conduite avec une cinétique d'accumulation des sucres qui se situe à un niveau supérieur. Le palissage 2,30 m, avec 30 % de récolte en plus se situe à un niveau qualitatif égal, voire légèrement inférieur au palissage 1,50 m.
- ⇒ **Paramètres relatifs à l'acidité** : La modalité LYS présente une acidité légèrement inférieure aux autres modalités (moins d'acide malique). L'exposition des raisins au soleil peut être à l'origine de ce phénomène. Le palissage 2,30 m entraîne un niveau acide plus important avec une teneur en acide malique plus élevée. Il est difficile, au vu des valeurs enregistrées, de se prononcer sur les cinétiques de dégradation des acides organiques.
- ⇒ **Anthocyanes et polyphénols totaux** : Le palissage LYS permet incontestablement une meilleure accumulation des composés phénoliques dans les raisins. Cette observation est mise en évidence par le suivi des anthocyanes, des tanins et des polyphénols totaux. Les paramètres DO<sub>280</sub> et concentration en tanins font apparaître une maturation polyphénolique un peu décevante dans le cas du palissage haut (2,30 m).

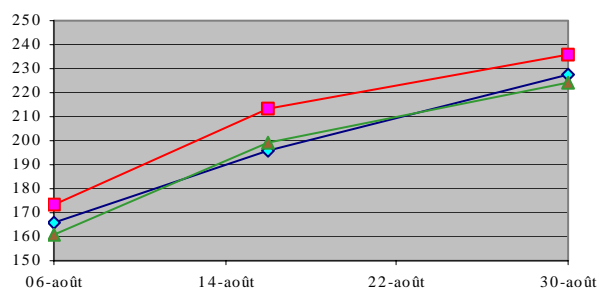
**Résultats au dernier contrôle de maturité (le 28/08/2001)**

	<b>TAP</b> (% vol)	<b>AT</b> (g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	<b>pH</b>	<b>Acide malique</b> (g/l)	<b>Acide tartrique</b> (g/l)	<b>Anthocyanes</b> (mg/l)	<b>IPT</b> (DO <sub>280</sub> )
<b>Palissage 1,50 m</b>	13	3,45	3,50	1,54	6,09	1187	78,4
<b>Palissage LYS</b>	13,5	3,5	3,48	1,43	5,96	1523	90,6
<b>Palissage 2,30 m</b>	12,8	3,56	3,50	1,99	5,69	1267	76,6

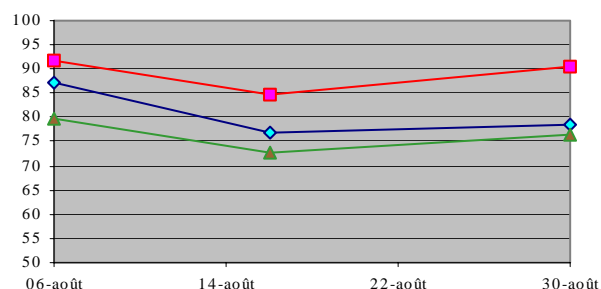
Avant récolte le palissage LYS présente des raisins possédant le niveau de concentration le plus favorable à l'élaboration d'un vin rouge de qualité. Les paramètres mesurés révèlent, pour cette modalité, un degré supérieur, une concentration en acide malique et un pH plus faible avec un meilleur potentiel polyphénolique. Le palissage 2,30 m semble donner les résultats les moins intéressants cette année à cause d'un niveau de rendement très supérieur.

## EVOLUTION DE LA MATURITE EN 2001

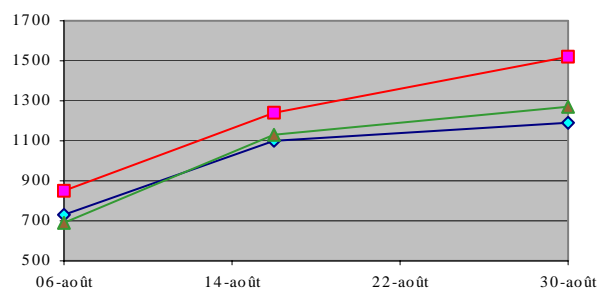
### Sucres (g/l)



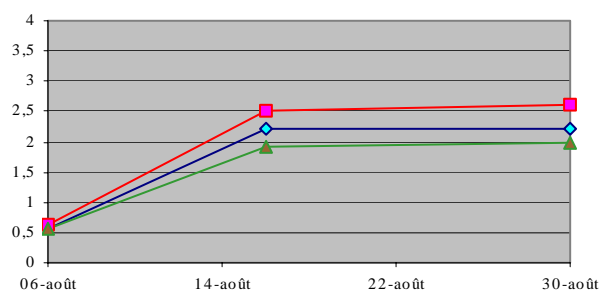
### Polyphénols totaux (DO280)



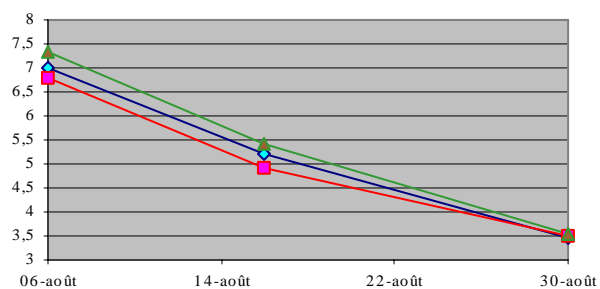
### Anthocyanes (mg/kg)



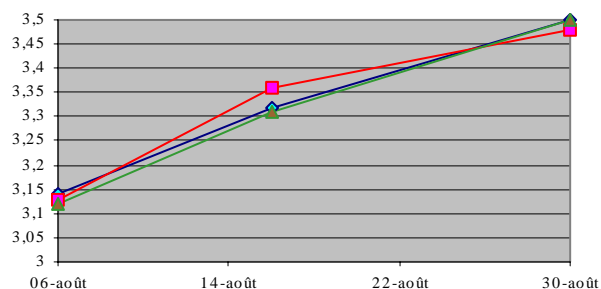
### Tanins totaux (g/kg)



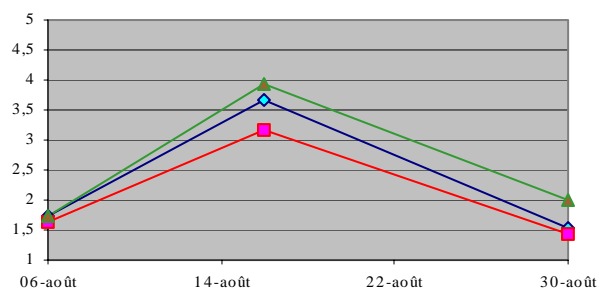
### Acidité totale (g/l H2S04)



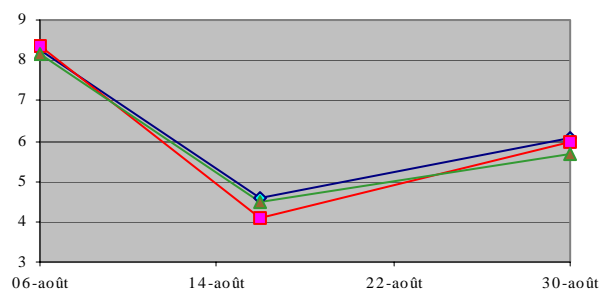
### pH



### Acide malique (g/l)



### Acide tartrique (g/l)



◆ Palissage bas classique  
■ Forme LYS  
▲ Palissage haut (2,30 m)

### 3-4) Les vinifications

Les vins issus des trois modalités ont été vinifiés de façon dite classique : foulage-éraflage, fermentation alcoolique à 30°C avec double pigeage journalier sur 7 jours de cuvaion, écoulage (sucres < 2g/l) avec réincorporation du premier jus (une presse à 1,2 bars), élevage et soutirages hivernaux.

#### Bilan chimique des vins en fin de fermentation alcoolique

	Palissage 1,50 m	Palissage LYS	Palissage 2,30 m
T.A.V. (% vol. probable)	12,9	13,3	12,6
Acidité totale (g/l d'H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	4,3	4,3	4,1
pH	3,42	3,40	3,47
Acide tartrique (g/l)	3,52	3,14	3,11
Tanins (g/l)	2	2,5	1,8
Anthocyanes (mg/l)	536	703,5	543,4
IPT (DO <sub>280</sub> )	49,1	58,8	47,2

Les données enregistrées sont conformes aux contrôles de maturité. On observe un titre alcoolique ainsi qu'une concentration polyphénolique supérieurs sur la modalité LYS. Le palissage haut (2,30 m) fournit des résultats inverses. On notera cependant, pour cette dernière modalité, une acidité inférieure à celle enregistrée sur raisin (moins d'acide tartrique).

### 3-5) Analyses des vins après mise en bouteille ( 8 mois après F.A.)

	Palissage 1,50 m	Palissage LYS	Palissage 2,30 m
SO <sub>2</sub> libre (mg/l)	23	26	23
Titre alcoométrique (% vol.)	12,8	13,2	12,5
Acide acétique (g/l)	0,34	0,5	0,6
Acidité totale (g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	3,28	3,36	3,06
pH	3,41	3,34	3,46
Acide lactique (g/l)	1,03	0,88	1,1
Acide tartrique (g/l)	2,65	2,77	2,36
I.C' (A <sub>420</sub> +A <sub>520</sub> + A <sub>620</sub> )	6,4	8,5	6,1
Teinte (A <sub>420</sub> /A <sub>520</sub> )	0,77	0,70	0,76
L (clarté)	25,25	20,76	27
a [vert (-) ; rouge (+)]	57,6	54,8	57,8
b [bleu (-) ; jaune (+)]	40,4	35	41,4
C (saturation)	70,4	65,0	71,1
Anthocyanes (mg/l)	325	413	346
Tanins (g/l)	1,62	1,82	1,48
Tanins/Anthocyanes	5,0	4,4	4,3
Polyphénols totaux (DO <sub>280</sub> )	47,8	56,5	45
A <sub>520</sub> (sans SO <sub>2</sub> )	5,17	7,39	5,11
A <sub>520</sub> (pigments non décolorables)	1,86	2,6	1,67
Pigments totaux (A <sub>520</sub> )	13,55	17,35	13,7

Dans le cas du palissage LYS, les paramètres analytiques considérés laissent apparaître un vin plus charpenté (DO<sub>280</sub>), plus corpu (T.A.P., tanins), avec une couleur présentant de meilleures caractéristiques au niveau de son aspect (I.C', L) et de son état structural (couleur vraie avec abstraction du SO<sub>2</sub>, pigments non décolorables). Le pH plus faible de cette modalité devrait engendrer une meilleure aptitude au vieillissement.

Le palissage à 2,30 m donne des résultats qualitativement inférieurs à ceux du palissage classique avec un degré alcoolique plus faible, des caractéristiques acides moins intéressantes et un potentiel polyphénolique moindre malgré une richesse en anthocyanes supérieure (phénomène souvent rencontré lors des précédents millésimes).

### 3-6) Analyse sensorielle

Le tableau suivant regroupe les valeurs moyennes des appréciations attribuées lors de la dégustation des vins par un jury de 7 dégustateurs appartenant au monde professionnel viticole.

		Palissage 1,50 m	Palissage LYS	Palissage 2,30 m
COULEUR	Type de rouge	Grenat	Grenat-violacé	Grenat-rubis
	Qualité de la couleur	3,8	3,9	3,6
NEZ	INTENSITE	3,4	3,1	3,3
	QUALITE	3,4	3,3	3,5
	Fruité	2,8	2,5	2,8
	Floral	1,6	2,6	1,8
	Epicé	2,0	1,8	1,7
	Empyreumatique	1,2	1,2	2,0
	Balsamique	1,0	1,0	1,4
	Boisé	0,6	0,8	0,8
	Animal	0,4	0,4	0,8
	Végétal	0,4	0,5	0,4
	<i>Fruits rouges</i>	1,8	1,9	1,9
	<i>Fruits noirs</i>	2,0	1,8	2,0
	<i>Fruits cuits</i>	1,4	1,2	1,8
	<i>Sous bois</i>	0,3	0,0	0,5
<i>Lacté</i>	0,5	0,3	0,5	
BOUCHE	ACIDITE	2,8	2,9	3,1
	GRAS	2,7	2,4	2,7
	ALCOOL	3,0	2,8	2,7
	TANINS (quantitatif)	2,9	3,2	2,6
	TANINS (qualitatif)	3,0	2,6	2,5
	EQUILIBRE	3,0	2,6	2,5
	CONCENTRATION	2,9	2,5	2,6
	PERSISTANCE	3,0	2,9	2,7
	QUALITE D'ENSEMBLE (/20)	12,9	11,1	11,1
	Classement, somme des rangs & test de kramer (seuil 5%)	1 <sup>er</sup> - 11 -	2 <sup>èmes</sup> - 16 -	ex aequo - 15 -
<b>Ni préférence, ni rejet.</b>				

Dans les conditions de dégustation considérées (vins jeunes), l'analyse sensorielle met en évidence les tendances suivantes :

A ce stade d'évolution des vins, celui issu du palissage classique semble mieux apprécié grâce à son meilleur équilibre gustatif essentiellement caractérisé par la rondeur de ses tanins.

Malgré sa couleur plus soutenue, le vin issu du palissage LYS est jugé plus fermé au nez mais plus riche en tanins.

Le palissage haut donne un vin assez intéressant au nez (type empyreumatique) mais moins équilibré en bouche à cause de son manque de corps. Une dégustation après vieillissement est d'ores et déjà programmée, celle-ci pourrait peut-être conduire à un autre classement vu la différence de potentiel de vieillissement de ces vins.

### 3-7) Paramètres morphologiques et estimation de la vigueur

	Palissage 1,50 m	Palissage LYS	Palissage 2,30 m	
Diamètre des troncs (cm)	3,93	4,04	4,04	N.S
Nombre de sarments par souche	16,6	17,4	17,1	N.S

On remarque quelques différences au niveau de la vigueur des souches avec un nombre de sarments supérieur et des troncs plus développés pour le palissage LYS et 2,30 m.

## IV - CONCLUSION

Augmenter la surface foliaire exposée (S.F.E.), soit par élévation des piquets, soit par adaptation de la forme de palissage, a un impact significatif sur le comportement morphologique et physiologique des vignes.

En ce qui concerne le rendement et la vigueur des souches, les résultats obtenus en cette sixième année d'expérimentation permettent, une fois encore, d'affirmer que le palissage haut à 2,30 m conduit à une production supérieure aux autres modalités tout en gardant un niveau qualitatif assez satisfaisant.

Ce millésime a permis de dégager les résultats suivants :

- ⇒ Le palissage traditionnel à 1,50 m, avec une charge inférieure, donne, dans l'immédiat, un vin classique et qualitatif.
- ⇒ Le palissage LYS, avec un rendement supérieur à celui du palissage classique donne les meilleurs résultats. Il augmente considérablement le potentiel polyphénolique des raisins, ce qui permet d'aboutir à des vins de longue garde, mais également à des cuvées aptes à rééquilibrer la qualité générale d'une production de vins rouges. Ce système de conduite semble peu adapté dans le cas d'une production de vin de pays destiné à une consommation rapide, sauf en adaptant la vinification (cuvaïson courte, faible extraction...). Il permet toutefois de remédier à une mauvaise qualité de la production occasionnée par un millésime difficile.
- ⇒ Le palissage 2,30 m, avec un rendement supérieur, donne, contrairement à la plupart des autres millésimes, des raisins de plus faible maturité que le palissage 1,50 m. Ce mode de conduite semble toutefois assez intéressant pour la production de vins répondant à la demande commerciale suivante : vin rouge typé, aromatique et charpenté.

# C.I.V.A.M. de la Région Corse



STATION D'EXPERIMENTATION VITI-VINICOLE  
ET SELECTION DES CEPAGES CORSES

## ESSAIS MODES DE CONDUITE 2001

Septembre 2002

Les travaux menés par le C.I.V.A.M. de la Région Corse (expérimentations viticoles, œnologiques, microbiologiques, sélection des cépages corses) sont réalisés, notamment, grâce à la participation financière de :

⇒ L'O.N.I.VINS (Office National Interprofessionnel des Vins),

⇒ La C.T.C. (Collectivité Territoriale de Corse),

⇒ L'U.E. (Union Européenne),

⇒ L'A.N.D.A. (Association Nationale pour le Développement de l'Agriculture),

⇒ L'I.T.V. (Centre Technique Interprofessionnel de la Vigne et du Vin),

⇒ Le Conseil Général de la Haute Corse.

DOCUMENT DE TRAVAIL

Toute reproduction, même partielle, est  
soumise à l'autorisation écrite du  
C.I.V.A.M.

**C.I.V.A.M. de la Région CORSE**

Président : Antoine ARENA  
Directeur : Laurent BOURDE

-----

**USCIDDA** Nathalie, ingénieur microbiologiste  
**SALVA** Gilles, ingénieur viticole  
**RETALI** Edgard, œnologue  
**LE DUC** Lionel, ingénieur terroirs  
**ZANARDO** Damien, technicien viticole et œnologique  
**ALBERTINI** Michel, agent technique

**SERPENTINI** Marie Jeanne, Service Administratif