



# Enherbement semé inter-rang

Viticulture

Arboriculture

Grandes cultures

Maraîchage



Juin 2013

## Principe et objectifs

Installer une couverture végétale semée de façon permanente ou temporaire, sur tout ou partie des inter-rangs.

Ceci afin de, gérer les adventices en dessous d'un seuil de nuisibilité sans avoir recours aux herbicides, de lutter contre l'érosion, le ruissellement et d'améliorer la portance des sols.



© Chambre d'agriculture du Rhône

## Aspects techniques

### Les règles à respecter

- > Adapter le type d'enherbement à la réserve hydrique du sol : surface, durée d'enherbement, espèces  
*Exemples d'espèces à croissance lente et limitée : pâturin des prés, fétuque rouge*
- > Eviter l'enherbement des jeunes vignes. Réaliser un travail du sol fréquent et soigné sur les vignes de moins de 4-5 ans
- > Proscrire l'emploi d'herbicides rémanents au moins un an avant l'implantation
- > Eviter d'enherber en zone particulièrement gélive (bas de coteau)

## Le choix des semences

### Enherbement permanent

- > Croissance suffisamment vigoureuse pour pouvoir concurrencer les adventices sans nuire à la vigne
- > Implantation facile
- > Pérennité suffisante
- > Résistantes au passage d'engins lourds

**Dans les vignes vigoureuses :** ray-grass anglais / fétuque rouge, pâturin commun

**Dans les vignes moins vigoureuses, situées en flanc de coteau, sur des terrains à fortes pentes ou sur sols légers :** pâturin des prés

### Enherbement temporaire

- > Vesce, ray-gras italien, radis fourrager, seigle, sarrasin, orge...
- > Destruction ou tonte avant la période de forte croissance de la vigne

### EN VOIE DE DEVELOPPEMENT

#### Enherbement non concurrentiel sous le rang

En expérimentation : piloselle éper-vière, orge des rats, brome des toits, trèfle nain.  
Semer des plantes en mélanges, adaptées au contexte local présentant une faible concurrence hydro-azotée avec les vignes, ceci afin de ne pas avoir à intervenir chimiquement ou mécaniquement.



Viticulture

# Enherbement semé inter-rang



## Comparaison de différents espèces de plantes utilisables pour l'enherbement

Espèces	Implantation	Résistance aux passages	Longévité	Besoins en eau	Sols argilo-calcaires profonds	Sols sablo-limoneux, sablo-argileux de profondeur moyenne	Sols sablonneux peu profonds
Ray grass	4	3	2	4	oui	non	non
Fétuque rouge demi-traçante	2-3	3	3	2	oui	oui	non
Fétuque rouge gazonante	2-3	2	3	2	oui	oui	non
Fétuque élevée	2-3	4-5	3	2	oui	oui	non
Fétuque ovine	1	1	4	1	oui	oui	non
Pâturin des prés	1	3	4	2	oui	oui	oui
Trèfle souterrain	4	1	2	2	non	non	oui
Trèfle blanc nain	2	2	2	4	non	non	oui

Note de 0 à 5 : 0 = Niveau faible - 5 = Niveau élevé

Source : Guide enherbement des vignes, 2009 - Chambre d'agriculture du Rhône

## La préparation du sol et les conditions de semis

- > Remettre le sol à plat avec des outils à disques pour préparer les futures tontes
- > Préparer superficiellement le sol avec un outil à dents (charrues, griffes) ou à disques sur 2 à 15 cm de profondeur
- > Semer sur 30 à 50 cm de largeur à la volée ou avec un semoir. Prêt et location du matériel possible auprès de certains distributeurs ou caves coopératives
- > Semer préférentiellement juste après les vendanges en automne ou au tout début du printemps
- > Semer à la dose de 20 à 50 kg/ha selon la largeur, la fréquence des rangs semés et les espèces
- > Rouler après le semis pour assurer un bon contact sol/graine. Possibilité d'utiliser l'enjambeur si équipé de pneumatiques « basse pression »

### L'entretien

- > Aucune fertilisation n'est nécessaire lors du semis
- > L'entretien du couvert s'effectue par broyage. L'utilisation de broyeurs à marteaux ou à axes verticaux est possible
- > La fréquence de la fauche dépend des conditions climatiques, du sol de la parcelle et de la vigueur du couvert (2 passages en moyenne)



# Enherbement semé inter-rang



# Enherbement semé inter-rang



**ATOUPS**

**Maladies / ravageurs / adventices**

- Limite le développement du mildiou et de botrytis
- Limite les adventices par étouffement et par un effet allélopathique de certaines espèces semées
- Favorise le développement des auxiliaires selon la nature du couvert

**Sol**

- Améliore les propriétés physiques des sols selon la nature du couvert par le travail des racines
- Augmente l'activité biologique des sols et la dégradation des produits phytosanitaires
- Apporte de la matière organique via les résidus de tonte
- Limite l'érosion et le ruissellement
- Réduit les risques de lessivage
- Améliore la portance des sols pour le passage des machines
- Améliore le drainage des sols lourds

**Autres**

- Le choix des espèces semées permet de diminuer le phénomène de concurrence hydro-azotée
- Améliore la qualité sanitaire et organoleptique des raisins (hors contrainte hydro-azotée forte)
- Plus économique qu'un désherbage mécanique des racines
- Réduit le recours aux produits phytosanitaires

**CONTRAINTES**

- Risque de colonisation par les campagnols
- Risque de gelées de printemps
- Risque de tassement du sol
- Possible concurrence hydrique => désherbage mécanique plus adapté dans les situations de forte concurrence

**LIMITES**

- Difficile à mettre en œuvre sur parcelles en coteaux
- Commerce des mélanges non concurrentiels encore peu développé

## ■ Éléments économiques en situation de vignes larges

Pas d'investissement spécifique : le semoir peut être emprunté ou partagé en collectif

Coût de la semence (10 € / kg et 30 kg / ha)	300 € / ha
Coût de la mise en place : préparation du sol en inter-rangs	40 € / ha
Coût de la mise en place : passage avec un semoir	14 € / ha
Coût de l'entretien : 2 fauches / an	70 € / ha
<b>Coût total (main d'œuvre non comprise)</b>	<b>424 € / ha</b>

Source : BCMA / Travaux de TRAME et de la Chambre d'agriculture 68 - Etude 2002

## ■ Des infos sur la réglementation

- > Loi « abeilles » : arrêté du 28 novembre 2003 relatif aux conditions d'utilisation des insecticides et acaricides à usage agricole en vue de protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs
- > Décret du 13 juillet 2010 relatif aux bonnes conditions agricoles et environnementales : conservation de bandes enherbées de 5 m minimum le long des cours d'eau, sections et plans d'eau

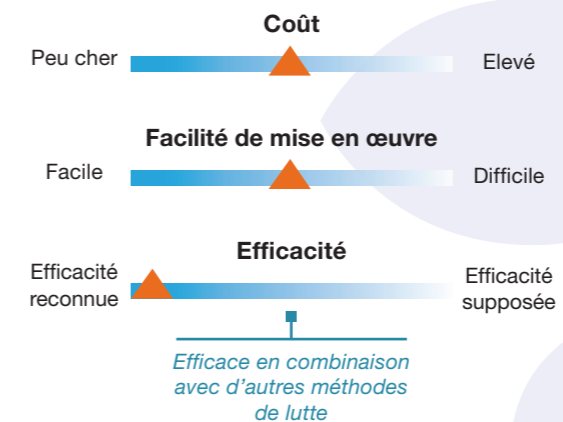
## ■ Quelques actions d'expérimentation

- > Etude de l'enherbement non concurrentiel en comparaison aux techniques de désherbage chimique et mécanique - Chambres d'agriculture de l'Ardèche, de la Drôme et du Rhône
- > Essais d'enherbement avec de la luzerne annuelle méditerranéenne sur sol sec, du trèfle méditerranéen et de l'épervière piloselle, vivace possédant un effet allélopathique INRA Montpellier - Chambre d'agriculture de la Drôme - Chambre d'agriculture de l'Ardèche
- > Etude des techniques d'enherbement et de désherbage mécanique sur des vignes en sol granitique - SICAREX
- > Etude de l'impact d'un enherbement total de la vigne en sol granitique sur la qualité des moûts - Chambre d'agriculture du Rhône
- > Travaux du PEP Vin, 2008-2010 - Chambre d'agriculture du Rhône - SICAREX - IFV
- > Essais d'enherbement avec l'orge des rats et le brôme des toits - Agroscope, recherche agronomique suisse

## ■ Pour en savoir plus...

- > Fiche « Système sandwich » Arboriculture, 2009 - Agridea
- > Fiche « L'enherbement de la vigne » - ITAB
- > Fiche « Les engrais verts de la vigne » - ITAB
- > Fiche « Enherbement permanent semé : Réussir son implantation », 2007 - Chambre d'agriculture de la Marne

## EVALUATION DE FAISABILITE



## PAROLES D'AGRI...

**Olivier et Pascal Neron, viticulteurs de la Côte Roannaise à Villemontais, Loire**  
**Superficie totale : 12 ha**  
**Enherbement semé en inter-rang sur 80% du vignoble**

« Depuis 20 ans notre vignoble est enherbé un rang sur deux. Ceci dans l'objectif de limiter la vigueur de nos vignes pour obtenir une meilleure qualité de raisins et un meilleur état sanitaire. En 2010, après une succession d'étés pluvieux, nous avons décidé d'enherber tout le vignoble. Malheureusement, en 2011, année sèche, l'enherbement total a exercé un peu trop de concurrence sur les vignes. Nous semons du pâturin, du ray-grass et de la fétuque, juste après les vendanges, et réalisons un entretien du couvert avec un broyeur à marteaux. Le pâturin présente l'inconvénient de ne pousser quelquefois qu'un an après son semis. »

Témoignage recueilli en 2014