



# ENHERBEMENT DE L'INTER-RANG

L'enherbement de l'inter-rang peut être permanent ou temporaire, spontané ou semé.  
En Charentes, l'enherbement est recommandé un rang sur deux et parfois en totalité.



## 1. LES AVANTAGES DE L'ENHERBEMENT DE L'INTER-RANG

### Intérêts

**Amélioration de la portance du sol.**

**Diminution de la sensibilité à la chlorose.**

**Amélioration de la fertilité physique du sol :**

- Apport de matière organique par le système racinaire.
- Maintien de la biodiversité du sol.

**Ruissellement limité :**

- Meilleure infiltration de l'eau lors des événements pluvieux intenses
- Réduction de l'érosion.
- Réduction du risque de transfert des produits phytosanitaires et des nitrates vers les eaux.

**Maitrise de la vigueur :**

- Meilleure longévité de la vigne grâce à la moindre sensibilité aux maladies du bois.
- Meilleure pénétration des produits phytosanitaires.
- Diminution du temps de tirage des bois.

**Amélioration des qualités organoleptiques des vins rouges.**

### Limites

**Concurrence hydro-azotée sur la vigne :**

- Risque de baisse de rendement dans certaines situations.
- Risque d'amplifier la carence azotée des moûts.

**NB :** De nombreuses études s'accordent sur le fait que l'enherbement concurrence la vigne surtout en azote. En effet, en dehors des situations avec enracinement superficiel (jeunes vignes ou présence d'un obstacle naturel pour l'enracinement en profondeur), la vigne est capable d'accéder aux horizons profonds plus frais alors que la compétition entre l'herbe et la vigne est forte pour l'azote situé à proximité de la surface du sol.



*Forte érosion sur sol travaillé à la suite d'une pluie très intense. L'enherbement a limité l'importance de l'érosion.*



## 2. EFFET DE L'ENHERBEMENT SUR LE RENDEMENT EN HL/HA (QUELQUES RÉSULTATS D'UN ESSAI DE LONGUE DURÉE EN CHARENTE)

- Essai à Juillac-le-Coq, vignobles Frapin, essai BNIC
- Ugni blanc sur Fercal, plantation 1987
- Cavaillon désherbé chimiquement, puis travaillé à partir de 2020

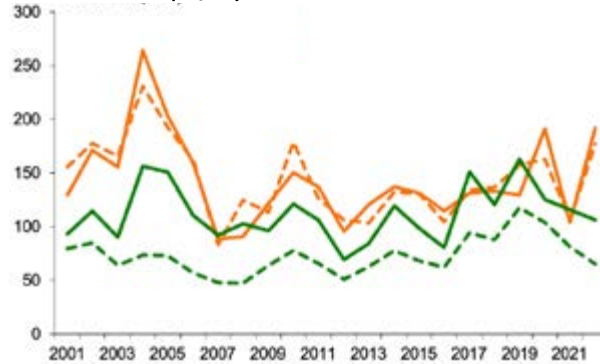
Comparaison croisée de deux facteurs	
Entretien du sol de tous les inter-rangs	Fumure azotée minérale
- Soit travail superficiel (TS)	- Soit 0 unités (N0)
- Soit enherbement (enh)	- Soit 60 unités en plein (N60)

Sur ce site, l'enherbement sans compensation azotée (enh N0) induit une baisse de rendement en hl/ha.

Cette même modalité avec un apport d'azote (enh N60) a un rendement proche des modalités sans herbe. L'écart de rendement entre les modalités enherbées et travaillées s'estompe avec le temps. Ceci s'explique entre autres par une mortalité liée aux maladies du bois qui est plus forte sur les placettes en travail du sol dans l'inter-rang, plus vigoureuses.

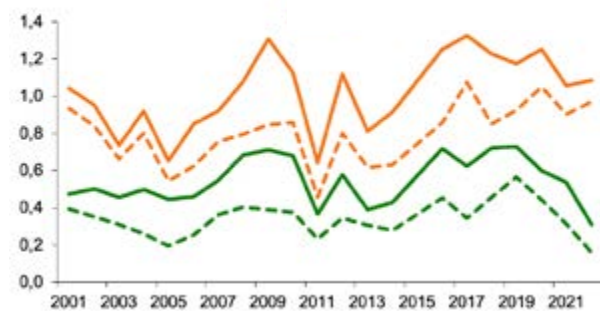
En revanche, la fumure azotée ne permet pas d'augmenter le rendement des placettes en travail du sol (modalités TS N60 et TS N0). Par contre, la fumure azotée augmente toujours la vigueur végétative, même sur les placettes travaillées. Ainsi, dans cet essai, un découplage entre la vigueur végétative et le rendement est observé (avec le renforcement de la fumure azotée, la vigueur augmente toujours mais pas forcément le rendement).

Rendement (hl/ha)



Évolution du rendement (hl/ha) sur les modalités de l'essai de fumure azotée et d'entretien du sol dans l'inter-rang

Poids de bois de taille (kg/cep)



Évolution de la vigueur végétative (exprimée en kg/cep de bois de taille) sur les modalités de l'essai de fumure azotée et d'entretien du sol dans l'inter-rang

## 3. COMMENT RAISONNER ET CONDUIRE L'ENHERBEMENT ?

### Surface à enherber

La surface à enherber (nombre d'allées enherbées et largeur des bandes) est à moduler selon le type de sol et les objectifs de production :

- ✓ **Le type de sol** : un sol sans obstacle pour l'enracinement et de texture argilo-calcaire pourra accueillir un enherbement tous les rangs sans difficulté ;
- ✓ **La production de la vigne** : dans les autres types de sol, enherber un rang sur deux puis adapter l'enherbement selon le rendement moyen observé sur plusieurs années. La vigueur de la vigne n'est pas le meilleur indicateur car souvent découplée du rendement.

### Différents types d'enherbement

	Enherbement spontané	Enherbement semé
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Économique</li> <li>✓ Améliore la biodiversité par rapport à un enherbement semé de graminées</li> <li>✓ Possibilité de destruction (dans les conditions de faible pluviométrie estivale).</li> <li>✓ Potentiellement moins concurrentiel que l'enherbement semé à base d'espèce pérennes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Couverture régulière</li> <li>✓ Choix du niveau de concurrence théorique (voir tableau ci-après)</li> </ul>
Inconvénients	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Couverture du sol irrégulière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Préparation du lit de semence</li> <li>✗ Contraintes lors de l'implantation</li> <li>✗ Coût supplémentaire</li> <li>✗ Vigilance sur la compétition de l'espèce choisie</li> </ul>



## Caractéristiques des principales espèces de graminées utilisées pour l'enherbement permanent semé des vignobles

Espèces	Implantation	Pérennité	Résistance aux passages	Effet concurrentiel
Ray-grass anglais	Très facile	Moyenne à bonne	Bonne	Moyen à élevé
Fétuque ovine	Difficile	Faible à moyenne	Faible	Moyen
Fétuque élevée	Facile	Très bonne	Bonne	Très élevé
Fétuque rouge ½ traçante	Moyenne	Bonne	Bonne	Moyen à élevé
Pâturin des prés	Très difficile	Moyenne à bonne	Moyenne	Faible à moyen

Source CIA 17-79, GNIS et IFV.

### Conseils d'entretien pour l'enherbement naturel

- ✓ Favoriser la fauche tardive à raison d'une ou deux interventions par an et après la floraison des espèces annuelles peu concurrentielles afin de permettre leur resemis.
- ✓ Les tontes fréquentes et rases favorisent les vivaces (les plus concurrentielles pour l'eau et l'azote). En effet, les tontes fréquentes empêchent la reproduction des espèces annuelles, les organes de reproduction des vivaces (les rhizomes) n'étant pas perturbés par la tonte.
- ✓ L'entretien de l'enherbement peut se faire soit par la tonte soit par le pincement de la végétation par un rouleau spécial. Le fait de pincer l'herbe (sans la sectionner !) interrompt l'alimentation en sève de la partie aérienne de la plante. En résultat, l'herbe repousse moins, repousse moins et exerce un effet mulch.
- ✓ Un rajeunissement de l'enherbement naturel est conseillé tous les 3-5 ans afin de limiter la prédominance des vivaces, par un travail superficiel. Ceci peut être fait à l'occasion de l'alternance des rangs enherbés et travaillés. Par ailleurs, cette alternance est une bonne occasion pour décompacter le sol en profondeur avec un décompacteur à dents «Michel», par exemple.
- ✓ En cas de contrainte hydro-azotée importante et précoce, la destruction de l'enherbement peut être envisagée, notamment sur les sols légers ou avec un obstacle au bon enracinement de la vigne en profondeur.
- ✓ En cas de risque de gel, l'enherbement doit être tondu plusieurs jours en amont de ce risque.
- ✓ Sur vigne enherbée, pas d'apport azoté minéral directement sur le couvert végétal : localiser cette fumure sous le rang.

### Outils pour l'entretien de l'enherbement

#### Broyeur à axe horizontal



Travail assez fin et régulier (décomposition plus rapide). Coûts d'utilisation et d'investissement plus élevés. Débit de chantier plus faible (de l'ordre de 1ha/h). Polyvalence broyage des sarments/ tonte.

#### Gyrobroyeur



Travail plus grossier.

Débit de chantier un peu plus élevé (1.5 ha/h).

#### Rouleau de type « rolofaca »



Objectif consiste à pincer l'herbe et non à la sectionner. L'outil passif et moins énergivore.

Débit de chantier important (2 à 10 ha/h selon le modèle).

### Modalités de semis

- ✓ Préparation d'un lit de semence fin sur 5 cm de profondeur.
- ✓ Date de semis : préférentiellement à l'automne, après les vendanges (sol chaud et pas de passage d'engins) ou semis possible au printemps.
- ✓ Dose : 40 à 50 kg/ha en plein.

#### Matériel :

- ✓ Semoir spécifique ou adaptation d'un semoir à céréales pour éviter le semis en ligne qui risque de provoquer des levées de dicotylédones.
- ✓ Passage d'un rouleau après le semis pour un bon contact entre les graines et la terre.
- ✗ Pas de tonte rase la première année suivant l'implantation.

©Crédit photos : Olivier Garcia, BNIC.