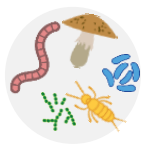




Couvrir les sols tout au long de l'année sur l'inter-rang et sous le rang avec des plantes diversifiées et performantes et Réduire au maximum le travail du sol



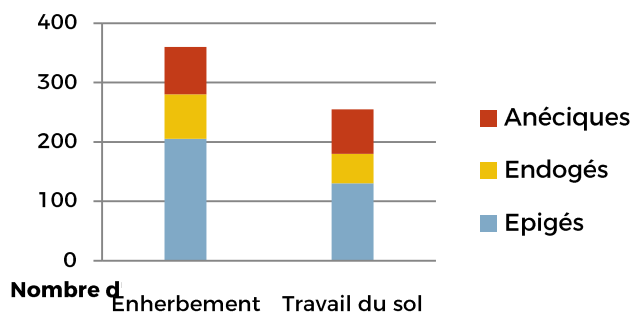
Augmenter l'activité biologique

L'abondance, la biomasse et la richesse en espèces de vers de terre sont plus élevées dans les parcelles avec inter-rang enherbés (560 ind/m² et 7 espèces en moyenne) par rapport aux inter-rangs non enherbés (150 ind/m² et 4,5 espèces en moyenne) ([GOMEZ, 2014](#)).

Le travail du sol entraîne une diminution de 65% des vers de terre endogés. ([COLL, 2011](#))

Le sol nu reçoit directement le rayonnement solaire et un fort réchauffement du sol perturbe son activité biologique. Les plantes de couverture, en tant qu'intermédiaire entre l'air et le sol, permettent de réguler les changements de température. Ce pouvoir tampon préserve l'activité biologique des sols. ([BOURGEOIS, 2015](#))

Densité de vers de terre au m²



Produire de la biodiversité

Les lieux les plus favorables à la biodiversité au sein de la parcelle de vigne sont les zones enherbées qui favorise à la fois des prédateurs généralistes et des spécialistes qui parasitent les ravageurs.

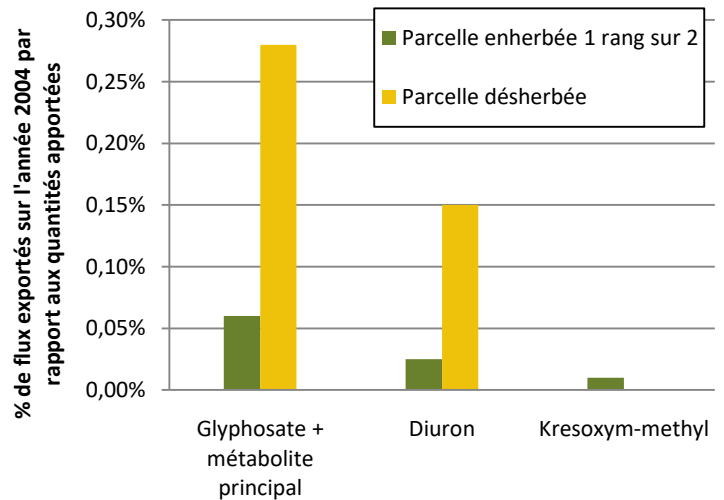
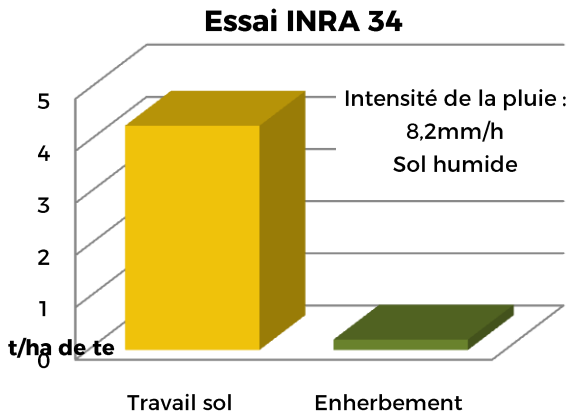
	Vigne travaillée	Vigne enherbée	Haies
% abondance des auxiliaires prédateurs	9%	12,90%	24,50%
Diversité auxiliaires prédateurs	6	7	10
Diversité totale	32	42	57

A titre d'exemple les collemboles (micro-arthropodes) augmentent rapidement en présence d'herbe ou de couvert végétal (ressources et micro-climat plus stable) ([GIFFARD, 2017](#)).



Réduire les pollutions

Effet de l'enherbement sur l'érosion



L'enherbement permet de réduire la teneur en nitrates des eaux d'infiltration d'un facteur de 4 à 8 par rapport au désherbage ([GREGOIRE, 2004](#))

La présence d'herbe réduit les transferts de pesticides ([DOMANGE, 2005](#))

L'enherbement de l'inter-rang limite le ruissellement de l'eau de pluie et réduit significativement l'érosion de la parcelle. ([CHANTELOT, 2003](#))



Régénérer les sols

La présence permanente d'un couvert herbacé sur le sol a pour effet une augmentation des taux de matières organiques ([GOMEZ 2013](#)).

	Désherbé	Enherbé
Matière organique (%)	1,92	2,86
Densité apparente (g/cm³)	1,68	1,52
Résistance à la pénétration (kg/m²)	26,20	17,30
Capacité de rétention en eau	21,40	23,80
Instabilité structurale	1,15	0,80

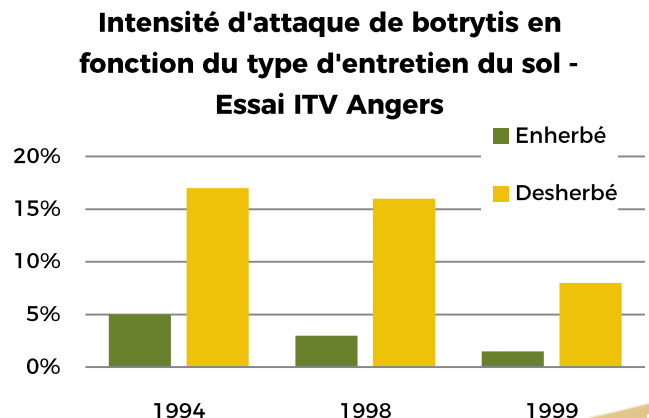
Cette augmentation du taux de matières organiques permet une amélioration des propriétés **physiques** (rétention d'eau, stabilité structurale...), **chimiques** (rétention de cations nutritifs et augmentation de l'azote minéralisable) et **biologiques** (abondance des vers de terre) ([CHENU, 2015](#))



Agir sur la santé des plantes

Avec un enherbement en inter-rang et d'autant plus avec l'enherbement total, l'état sanitaire du vignoble est amélioré ([GONTIER, 2011](#)).

L'accueil d'une biodiversité auxiliaire influence aussi les attaques de ravageurs et maladies.





Améliorer la performance économique globale

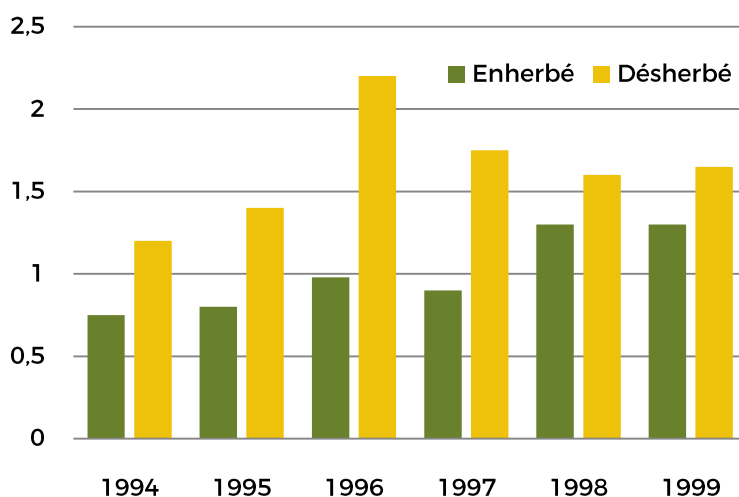
Les itinéraires avec travail du sol et désherbage mécanique sont les plus coûteux en main d'œuvre et en €. Le coût de l'implantation d'un couvert végétal semé est estimé à 284 € TTC /ha/an ([IFVV, 2019](#)) contre 950 € pour un travail du sol sur la totalité de la surface.

La présence de mycorhizes, favorisées par les techniques de couverts végétaux et non travail du sol permettrait une réduction d'intrants d'un tiers à un quart ([MILOU, 2009](#)). De la même manière, un couvert végétal comprenant des légumineuses pallie les éventuels problèmes de carence azotée et peut ainsi suppléer aux apports d'engrais.

La diminution des attaques de Botrytis, ainsi que l'augmentation des auxiliaires de la vigne engendrées par la mise en place de couverture végétale en inter-rang réduit l'usage des fongicides et des insecticides ([ROUSSEL, 2009](#))

La vigne s'adapte à l'enherbement. L'impact de l'enherbement sur la vigueur et le rendement est moins marqué après quelques années. ([ITV, 2002](#))

Evolution du poids de récolte (kg/m²)
Essai ITV Angers

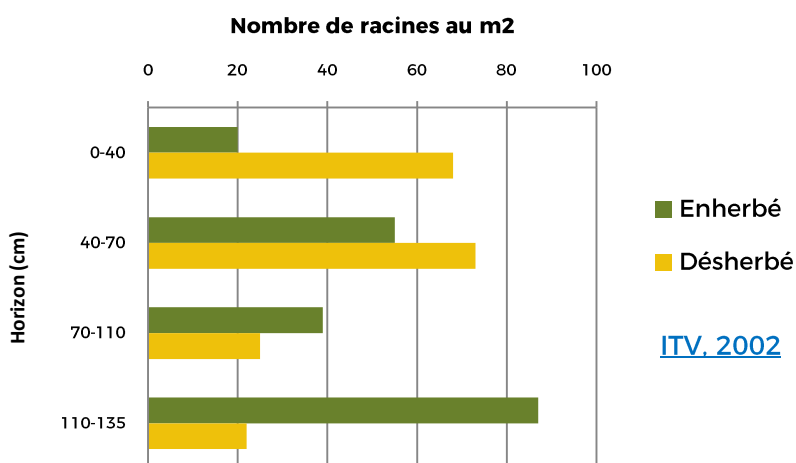


Garantir la pérennité du vignoble

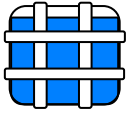
Les cultures pérennes telles que la vigne s'enracinent davantage en profondeur lorsqu'une couverture végétale est présente ([PARVEAUD, 2011](#))

Les modalités enherbées et légèrement fertilisées semblent de bonnes candidates à un meilleur taux de mycorhization permettant ainsi une meilleure exploration du sol et limitant le stress hydrique et azoté ([DAL, 2017](#))

L'enherbement modifie le profil racinaire de la vigne - Essai ITV Angers



[ITV, 2002](#)



Préserver la ressource en eau

La présence d'un enherbement permet une meilleure infiltration de l'eau et un supplément de recharge pouvant aller jusqu'à 60 % par rapport à un sol nu ([GARY, 2013](#)).

L'augmentation de la MO générée par la présence d'enherbement permet d'augmenter la capacité de rétention d'eau du sol ([IFVV, 2014](#))

Enfin, l'enherbement roulé au printemps permet un « effet mulch » favorable vis-à-vis de la ressource en eau ([DELPUECH, 2010](#))

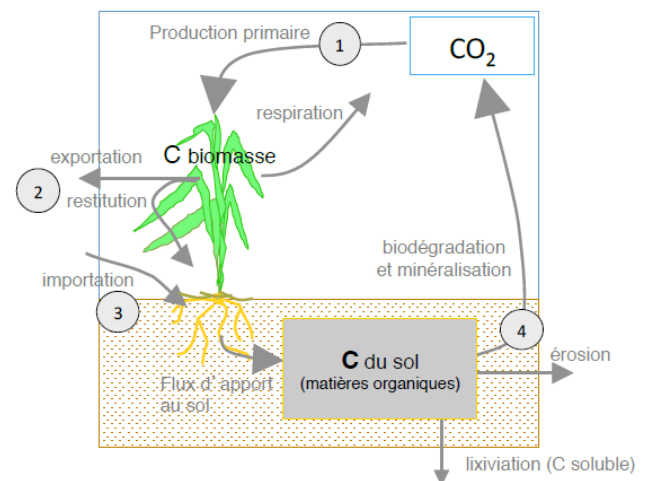


Lutter contre les dérèglements climatiques

Stocker du carbone de l'atmosphère, dans les sols permettrait de stabiliser le climat ([4p1000.org](#)).

Pour stocker du carbone dans les sols, il existe 2 leviers :

- Augmenter les entrées de carbone au sols (couverts végétaux par exemple)
- Réduire les sorties par minéralisation en supprimant le travail du sol notamment



Un enherbement permanent du vignoble permet de stocker 0,32 T de C supplémentaires par hectare et par an ([CHENU, 2014](#)).

Exemple d'itinéraire technique



© AFAF

Inter-rang 1 : Semis d'un couvert de Féverole + Avoine + Vesce + Pois en septembre après travail du sol superficiel < 5cm. Le couvert est roulé à la fin du mois de mai créant ainsi un « mulch » préservant la fraîcheur et l'humidité pendant l'été

Inter-rang 2 : Enherbement spontané roulé plusieurs fois pour permettre le passage des engins et des ouvriers

Rang : Désherbage chimique

L'inter-rang 1 et 2 sont alternés chaque année