

Idées reçues sur les couverts végétaux



- Repères & Points clefs
- Cas pratiques
en grandes cultures
et viticulture



ADOPTAÉ
Accompagner la Démultiplication de Pratiques Agro-écologiques Éprouvées
#les couverts végétaux



Idée reçue n°1

“Un couvert,
ça coûte cher!”

OUI, ça coûte...
mais ça peut rapporter gros !



Véritable culture à part entière, un couvert végétal est à voir comme un investissement et non comme une charge. Car même si leurs effets restent difficiles à chiffrer, les couverts jouent un rôle essentiel pour la durabilité du système d'exploitation.

Le coût d'un couvert varie fortement selon les semences semées (semences achetées ou fermières ? espèces ?) et l'itinéraire mis en oeuvre (mécanisation).

Mais le couvert, ce n'est pas qu'un coût ! Les bénéfices sont bien réels :

- Réduction éventuelle des charges en engrais et en désherbage
- Amélioration de la structure des sols, limitation de l'érosion et de la battance
- Amélioration de la conductivité hydraulique verticale (infiltration, cheminement)
- Valorisations possibles : CIVE, fourrages
- Possibilité d'accéder à certaines aides (ex : en zones AAC) et/ou de répondre à des points de conditionnalité PAC.



Points clés



Bien pensé et anticipé,
un couvert ne coûte pas si cher !

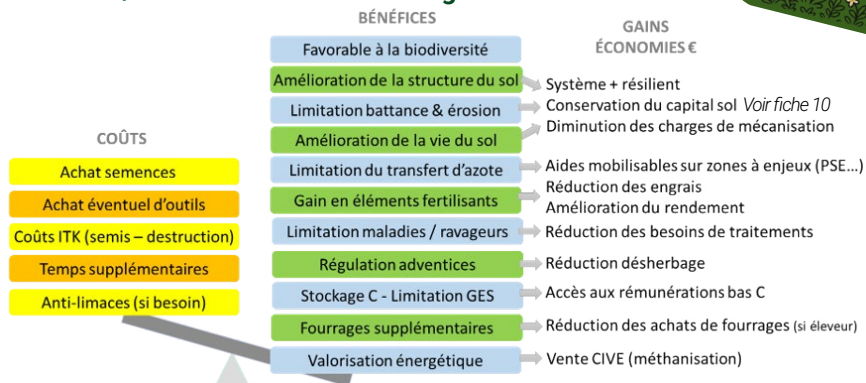
- **Adapter le couvert** à son contexte, choisir des espèces "essentielles" répondant à ses objectifs et non "à la mode".
- **Se donner les moyens** de réussir le semis : préparation du sol, espèces adaptées à la période, matériel adéquat.
- **Optimiser ses coûts**, sur 2 postes :

Semences : anticiper la commande ; choisir une espèce adaptée mais moins chère ; utiliser des semences fermières (mais attention à la qualité !) ; si rotation diversifiée, possibilité d'utiliser des semences issues des cultures principales.

Mécanisation : simplifier l'implantation et/ou la destruction ; valoriser le matériel à disposition ; regrouper les interventions (déchaumage et semis associés) ; combiner les travaux de taille et d'entretien du couvert en viticulture ; etc.

En pratique ?

Balance Coûts / Bénéfices d'un couvert végétal :



Quelques exemples de coûts de semences de couverts :

Service recherché	Exemple de couvert et coût des semences
Limitation érosion	Avoine 20kg + radis 2kg : 56 €/ha
Limitation transfert d'azote	Moutarde blanche 8kg : 20 €/ha
Gain en éléments fertilisants	Féverole 50kg + vesce de Narbonne 10kg : 86 €/ha
Pâturage du couvert	Seigle fourrager 27kg + trèfle incarnat 4,5kg + vesce commune 13,5kg : 140 €/ha

(tarifs mars 2025 négoce Nouvelle-Aquitaine, sauf moutarde blanche)

Exemples d'optimisation - diminution des coûts du couvert en viticulture :

Stratégie pour diminuer le coût	Profiter des travaux du sol en saison pour limiter les passages pour préparer le lit de semences	Auto-production de semences pour baisser les coûts
Secteur	Vigne à Margaux (33)	Vigne à Nérigean (33)
Objectif du couvert	Restitution en azote	Restitution en azote
Semences	Avoine, féverole, trèfle incarnat, trèfle squarrosom → 1,32 €/kg pour le mélange, soit 217 €/ha "en plein" (= 58 €/ha de vignes pour un semis un inter-rang sur deux ; largeur de semis : 80 cm ; largeur inter-rang : 150 cm)	Féverole et avoine auto-produites (coût réduit) et complément en trèfle incarnat (10% du mélange) → coût trèfle : 3,87 €/kg
Semis	1 inter-rang sur 2 après un passage de griffes, avec un semoir Delimbe combiné à des griffes et monté sur enjambeur Les viticulteurs ont monté et adapté leurs semoirs eux-mêmes pour limiter les coûts et les adapter aux contraintes de leurs vignobles.	1 inter-rang sur 2 après un passage de disques, décompacteur et herse, avec un semoir à double trémie et entraînement électrique
Destruction	Déchaumage au cover-crop pour enfouir le couvert et favoriser la minéralisation	Broyage pour favoriser la restitution en azote



Couvert semé à Nérigean (33)
le 2 octobre 2023
(Photo : 15 avril 2024)

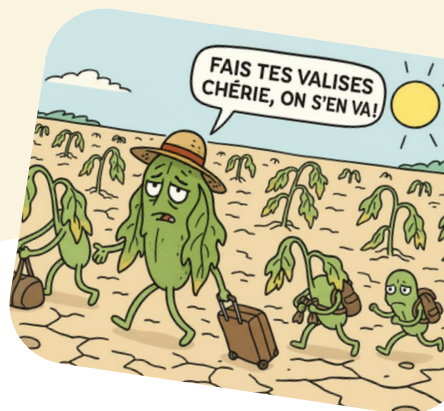


Raisonner sur le long terme ! Bien pensé, le couvert végétal se révèle être un bon placement pour la fertilité et la durabilité du système, avec même des retours rapides sur investissement si on prend en compte la "valeur fertilisante" des couverts (N, P, K, S).

Idée reçue n°2

“ Les couverts,
ça ne pousse pas
quand il fait sec ! ”

Si mais...
c'est difficile



On ne va pas se mentir, les conditions sèches ne sont pas des conditions idéales pour la germination et le développement des couverts végétaux.

Pourtant, il y a de nombreux intérêts à implanter des couverts en été :

- Atténuation des températures de surface et protection contre les fortes chaleurs (effet « parasol »).
- Protection du sol contre les précipitations excessives et limitation de la battance ou de l'érosion (effet « parapluie »).
- Production de fourrages valorisables à l'automne (soutien à la production).

Points clés



Planter un couvert végétal
en conditions sèches relève du défi !

- **Nécessité d'avoir une parcelle propre. ***
- **Observer l'état physique et hydrique du sol** avant le semis du couvert (si sol trop compacté et/ou trop sec → reporter le semis).
- **Adapter absolument les espèces**, voire les variétés (tolérantes aux conditions sèches).
- **Limiter le coût des semences** ("fort risque = faible investissement").
- **Semer préférentiellement** après une pluie efficace (15 mm). Si c'est trop sec, attendre !

** Attention aux herbicides appliqués tardivement sur céréales à paille (avril-mars), possible risque de rémanence de l'herbicide provoquant la destruction de certaines espèces du couvert végétal (phytotoxicité).*

Remarque : le moha et le sorgho sont peu sensibles à la phytotoxicité.

En pratique ?

EXEMPLES d'un couvert d'été entre un blé tendre et un tournesol



ITINÉRAIRE 1 : Semis du couvert d'été juste AVANT récolte du blé

1. Choisir des espèces et surtout des variétés qui supportent le semis à la volée et une germination en surface.

Exemples : moutarde brune (variété tardive 'Vitasso') ; navette fourragère ; radis asiatique ; moha tardif 'Tardivo' ou 'Robusta'

NB : les légumineuses sont peu adaptées car elles supportent difficilement le semis à la volée, sont moins robustes en conditions sèches, et ont un coût de semences souvent élevé.

2. Semer le couvert dans les 5 à 8 jours avant la récolte du blé (un semis plus précoce pénaliserait le couvert). Privilégier les épandeurs centrifuges et réduire la vitesse des disques pour éviter de casser des graines.

3. Récolter la céréale à 25-30 cm de hauteur avec une moissonneuse équipée d'un éparpilleur de pailles (paille restituée).

Avoine strigosa
Sorgho fourrager
Millet
Vesce commune
Tournesol
Radis fourrager

ITINÉRAIRE 2 : Semis du couvert d'été juste APRÈS récolte du blé

1. Choisir des espèces et variétés, qui supportent les fortes chaleurs et le déficit de précipitations.

Exemples : Crucifères (moutarde brune tardive, moutarde d'Abyssinie, radis asiatique, radis fourrager tardif, navette fourragère, rave, colza fourrager), Graminées (sorgho fourrager, moha tardif, millet), Astéracées (tournesol).

NB : les légumineuses supportent difficilement le semis à la volée.

Il est possible de semer de la vesce velue en choisissant des variétés se développant à l'automne (ex. variété MASSA).

2. Semer rapidement après la moisson pour profiter éventuellement de l'humidité résiduelle.

Techniques de semis possibles :

semis direct, déchaumages superficiels / semis / roulage.



05/10/2023 à Genouillé (86) : sol limoneux moyennement profond, couvert semé le 15/07/2023 en semis direct juste après récolte

ALTERNATIVE : Stratégie d'évitement pour semer en bonnes conditions

- Attendre le « retour des pluies » et viser un semis du couvert végétal mi-août / mi-septembre.
- Il sera alors indispensable d'adapter la composition du couvert en choisissant des espèces à cycle de développement rapide (moutarde blanche, phacélie, avoine strigosa, etc.).



Le semis de couverts en conditions hydriques limitantes est possible, à condition de s'adapter : choisir les bonnes espèces, anticiper, être prêt à semer au bon moment.

Idée reçue n°3

“**Les couverts, ça ne remplace pas un bon engrais !**”

En fait, c'est complémentaire



Les couverts végétaux peuvent être de bons engrais mais sous certaines conditions. Même si leur valorisation comme engrais nécessite une bonne approche, leurs bénéfices sont indéniables et vont au-delà de l'apport minéral.

Le couvert va avoir un rôle “fertilisant” différent d'un engrais :

- Les couverts piègent l'azote du sol à l'automne (effet CIPAN) et le restituent à la culture suivante.
- Ils permettent également un “recyclage” des autres éléments minéraux en évitant leur perte par transfert. Ces éléments, restitués au sol, fertilisent les futures cultures.
- Un couvert avec une forte proportion de légumineuses (fabacées), va également permettre d'augmenter la quantité d'azote dans le sol grâce à la captation de l'azote atmosphérique (à condition de laisser le couvert suffisamment longtemps en place avant de le détruire).
- A contrario d'un engrais minéral, le couvert va permettre d'améliorer la fertilité globale du sol : restitutions en éléments chimiques (N, P, K, S, Mg, ...), enrichissement du sol en MO, amélioration de sa structure et de son activité biologique, tout en évitant le risque d'acidification de certains engrais minéraux.



Points clés



Ne négligez plus l'effet fertilisant de vos couverts !

- **Plus le couvert produit de biomasse**, plus il y a de restitutions d'éléments fertilisants.
- **Les légumineuses** permettent d'accroître les restitutions en azote.
- **Prendre en compte le temps de libération de l'azote** qui dépend des espèces du mélange (un couvert à faible rapport C/N libérera rapidement l'azote).
- **Estimer les restitutions grâce à la méthode MERCI** et ajuster alors la fertilisation de la culture.
- **Raisonner sur plusieurs campagnes** : l'effet “fertilité” se construit dans le temps.

En pratique ?



ESSAI de diminution de la fertilisation azotée sur la culture suivant le couvert

1. Couvert implanté dans les Pyrénées-Atlantiques (64), entre deux maïs



- Objectif : fournir de l'azote à la culture suivante
- Sol : limoneux acide
- Couvert (mélange) : avoine rude (40 kg/ha), féverole (50 kg/ha), pois fourrager (50 kg/ha), vesce commune (8 kg/ha)
- Date de semis : 20 octobre 2022
- Destruction : le 8 avril 2023, avant semis du maïs grain fin mai.

Estimations MERCI :

- Biomasse sèche aérienne du couvert : 4,8 t MS/ha
- Restitutions rapides du couvert : cf ci-contre

Azote (N)

61

Informations sur la dynamique de minéralisation



Phosphore (P_2O_5)

25

Potasse (K_2O)

165

Soufre (SO_2)

15

Magnésium (MgO)

15

2. Essais de réduction de la fertilisation azotée de la culture de maïs suivant le couvert : impact sur le rendement

Résultats d'un test en bandes chez l'agriculteur :

	Référence Conduite habituelle	Modalité 1 Modification de l'apport azoté	Modalité 2 Forte réduction de l'apport azoté	Témoin Aucun apport azoté minéral
Fumier 20/05	30 t/ha de fumier	30 t/ha de fumier	30 t/ha de fumier	30 t/ha de fumier
Sulfonitrate 27/05	100 kg/ha (26 U)	/	/	/
Perlurée 23/06	350 kg/ha (160 U)	400 kg/ha (184 U)	200 kg/ha (92 U)	/
Total Unités d'N	226	224	132	40
Rendement (q/ha)	148	151	153	120

Conclusion de l'essai :

Le couvert participe complètement à la fertilisation de la culture suivante.

Les suivis de reliquats sur la période printemps-été de cet essai corroborent la minéralisation dans les 2 mois suivant la destruction du couvert.

Le choix des légumineuses permet une libération rapide et efficace d'azote profitable au maïs, en complément d'un engrais minéral classique.



Un couvert végétal ne remplace pas un engrais, et vice-versa ! Leurs effets sont souvent complémentaires. Le couvert peut permettre de réduire les besoins en engrais sur le long terme, mais il n'aura pas l'effet "coup de fouet" d'un engrais.

Idée reçue n°4



“ Le couvert, un super décompacteur ! ”



OUI et NON !

C'est un partenaire... mais pas un remplaçant

On entend souvent que les couverts végétaux « décompactent » le sol grâce à leurs racines. Si cette idée repose sur une part de vérité, elle est souvent exagérée. Le rôle des couverts sur la structure du sol est plus subtil et dépend de nombreux facteurs.

Les racines des couverts ne peuvent pas pénétrer un sol fortement compacté : elles suivent les fissures existantes, mais ne créent pas de nouvelles galeries dans un sol très dense. Un travail mécanique préalable reste indispensable en cas de semelle de labour ou de tassement profond. Néanmoins le couvert joue un rôle sur la structure du sol :

- **Il préserve la porosité et la portance** : le système racinaire des couverts végétaux contribue à l'aération du sol et forme un maillage favorisant ainsi une bonne structure du sol
- **Il stimule l'activité biologique** : les exsudats racinaires nourrissent la vie du sol (vers de terre, micro-organismes), qui assurent brassage, aération et agrégation du sol
- **Il protège contre la battance et l'érosion** : le couvert protège la surface du sol et limite l'impact des pluies
- **Il améliore la stabilité structurale** à moyen terme : enchaîner les couverts sur plusieurs années participe à l'augmentation de la matière organique et à une meilleure structure du sol.



Points clés



Un couvert est efficace sur la structure, si le sol est prêt à l'accueillir

- **Identifier la cause de la compaction** : passage d'engins, humidité, tassement structurel, etc.
- **Choisir des espèces de couverts complémentaires** : des crucifères à racines pivotantes pour structurer le sol en profondeur, des graminées à racines fasciculées pour améliorer la structure en surface, et des légumineuses qui stimulent l'activité biologique du sol grâce à leurs exsudats racinaires riches en sucres, facilement assimilables par les micro-organismes.
- **Associer couvert végétal et pratiques mécaniques** en amont si nécessaire (décompactage, fissuration)
- **Observer régulièrement** la structure du sol (profil cultural, test bêche)
- **Faire preuve de patience !**

En pratique ?

1. Itinéraire pour le semis d'un couvert végétal avec un sol présentant une zone de compaction en grandes cultures

Zone de tassement non pénétrable par les racines

Les galeries de vers de terre sont le signe d'une activité biologique et la bande plus sombre traduit une concentration de MO.

**Mais cela ne suffit pas :
une intervention mécanique est indispensable**

1. Passer dans de **bonnes conditions pédoclimatiques** un outil à dent (type dent de Michel) pour casser la zone de compaction sans bouleverser le sol
2. Semer un **couvert dense** avec des espèces complémentaires dans le but de coloniser toute la profondeur du sol avec les **différents systèmes racinaires**.

> Exemple de mélange de couverts végétaux à semer après récolte du maïs :

Sol argileux	Sol non-argileux
120 kg/ha féverole (légumineuse) + 3 kg/ha de radis fourrager (pivot) + 2 kg/ha de phacélie (racine fasciculée)	120 kg/ha féverole (légumineuse) + 3 kg/ha de radis fourrager (pivot) + 30 kg/ha seigle fourrager (racine fasciculée)



Profil de sol. Tarn-et-Garonne
Type de sol : alluvion caillouteuse
Culture : maïs
ITK : semis direct du maïs
dans un couvert végétal

2. Itinéraire en viticulture pour le semis d'un couvert végétal avec un sol présentant une zone de compaction



1. Fissuration profonde (40-60 cm) dans l'inter rang, un rang sur deux, avec une sous soleuse comportant une seule dent droite de préférence * + rouleau de rappui
** Boulet si nécessaire dans sols hydromorphes en période hivernale UNIQUEMENT dans des parcelles plates. À proscrire sur des parcelles en pente !*
2. Fissuration superficielle (20cm) sous les passages de roues, un rang sur deux, dent droite ou vibroculteur + rouleau de rappui.
3. Semer un **couvert dense** avec des espèces complémentaires dans le but de coloniser toute la profondeur du sol avec les **différents systèmes racinaires**.

> Exemple de mélange de couverts végétaux à semer :
120 kg/ha féverole + 30 kg/ha de seigle fourrager + 3 kg/ha de radis fourrager.



Exemple d'un horizon compacté à 40 cm (horizon blanc).
Les racines ne prospectent pas en dessous.



Le couvert végétal n'est pas une baguette magique mais un allié pour entretenir la structure du sol. Il entretient et amplifie le travail réalisé par l'agriculteur et la vie du sol.

Idée reçue n°5

“ En vigne, couverts spontanés ou semés, au final c’est pareil, non ? ”

OUI et NON !
Ce sont 2 pratiques complémentaires



Semer un couvert ou valoriser la flore spontanée ? Voilà une question qui revient souvent en viticulture. Si le choix dépend du contexte (climat, sol, âge de la vigne, flore présente, matériel, objectifs), semer son couvert offre généralement une meilleure maîtrise de ses effets et des services rendus.

Tous les types d'enherbements **apportent des services** au sol comme :

- Le maintien de sa structure, de sa porosité et de sa portance.
- Son enrichissement en matière organique.
- Le maintien d'un habitat pour la faune du sol.

→ Les **couverts spontanés** comportent des **espèces adaptées au terroir** local, et demandent une gestion plus simple - essentiellement des tontes régulières - tout en nécessitant observations et arbitrages adaptés.

→ Les **couverts semés** produisent plus de biomasse, et vont **répondre à des objectifs précis** : amélioration du sol, effet engrais vert, apport de matière organique... Et sachant que vigne et couvert se partagent les ressources en eau et en azote, semer son couvert végétal permet de **contrôler la concurrence induite** sur la vigne : on choisit où, quand et quelles espèces on sème !



Points clés



Semer un couvert permet de maîtriser les espèces qui y poussent !

- **Calculer le coût et le temps** passé à la gestion de l'enherbement sur la saison selon la stratégie choisie
- **Combiner les enherbements semés et spontanés** dans l'espace en fonction des densités de plantation
- **Intégrer les périodes de semis et de destruction** dans l'itinéraire technique global
- **Observer la parcelle** : si la flore spontanée est trop concurrentielle, opter pour un couvert semé (cf. exemple page suivante).
- **Adapter le choix des espèces semées** aux objectifs pour maximiser les services recherchés !

En pratique ?



EXEMPLE 1 : semer un couvert pour maîtriser des adventices concurrentielles

Situation INITIALE : Enherbement spontané avec gestion intensive par tontes rases et fréquentes.

→ Constat : sélection d'**espèces vivaces concurrentielles** qui puisent des ressources dans le sol pour assurer le développement de leurs organes de survie (racines, bulbes, rhizomes).

Exemples : *chiendent*, *agrostis stolonifère*, *porcelle enracinée*...

NOUVEL itinéraire :

- Semis d'un mélange d'espèces à développement rapide et exerçant un **effet allélopathique** sur les adventices.

Exemples - Graminées : *avoine d'hiver*, *avoine rude* ; Crucifères : *colza fourrager*, *moutarde blanche* ; Légumineuses : *vesce velue*, *vesce commune*.

- Destruction du couvert au printemps par **roulage** permettant de créer un **mulch limitant le salissement** de l'inter-rang.



Inter-rang entretenu par tontes - 8 mars 2016, Les Lèves et Thoumeyragues (33)



Couvert semé (avoine, seigle, vesce velue, trèfle incarnat), avant destruction - 24 avril 2017

EXEMPLE 2 : semer un couvert pour maximiser la production de biomasse et les restitutions à la vigne

Situation INITIALE : Enherbement spontané avec faible production de biomasse et/ou peu de diversité.

NOUVEL itinéraire avec objectif de production de biomasse et restitutions d'éléments minéraux à la vigne :

- Semis d'un **mélange graminées/légumineuses** qui favorise la **production de biomasse** mais aussi la **restitution d'azote** atmosphérique au sol.

Exemples - Graminées : *avoines*, *seigles* ; Légumineuses : *féverole*, *vesce commune*, *trèfles*, *vesce velue*...

- Destruction par **broyage fin** avec **incorporation des résidus** pour favoriser la **minéralisation des éléments nutritifs**.



24 avril 2017 à Les Lèves et Thoumeyragues (33)
Sol argileux – semis un inter-rang sur deux de seigle, pois fourrager et vesce pourpre.

Et en Grandes cultures ?

Les couverts spontanés correspondent la plupart du temps aux **repousses de la culture précédente** :



Les **repousses de colza** peuvent servir de **pièges à nitrates** et de **refuges pour les altises** limitant les attaques dans des colzas implantés en août.



Les **repousses de céréales** donnent souvent des **couverts hétérogènes**, réservoirs à maladies ou ravageurs.



Couverts semés ou spontanés répondent à des logiques différentes. Le bon choix, c'est celui qui sert vos objectifs et s'intègre durablement à votre système.

Idée reçue n°6

Composer son couvert, quel casse-tête !

Mais non...
Y' a moyen de s'en sortir !



Choisir les espèces composant son couvert, peut sembler complexe, voire décourageant. Pourtant, en se posant les bonnes questions et en avançant étape par étape, ce défi devient tout à fait à portée de main !

Bien choisir son couvert est déterminant pour en tirer pleinement profit et obtenir les services attendus. En effet chaque famille végétale produit un effet spécifique :

- Légumineuses → apport d'azote (effet "engrais vert")
- Crucifères → effet restructurant du sol ; piégeage de l'azote
- Graminées → effet "couverture du sol" ; valorisation possible en pâturage

Le principe est donc de choisir les caractéristiques à combiner selon sa situation.



**Définissez d'abord votre objectif :
ce sera votre fil conducteur pour
composer votre couvert**



Points clés

● Procéder par étapes :

1 - Faire le point sur sa situation : sol, présence d'adventices... → *Identifier ses problématiques*

2 - Définir les objectifs du couvert : fertilité, structuration, biomasse, gestion des ravageurs, fourrage... → *Identifier les grandes familles d'espèces (graminées, légumineuses, crucifères...) composant le couvert, et leur proportion.*

3 - Raisonner selon les contraintes de mise en oeuvre : type de sol, cultures (précédente, suivante), période et matériel de semis, destruction, main d'oeuvre,... → *Sélectionner au sein de chaque famille, les espèces adaptées, ajuster les variétés selon les conditions locales.*

- Selon le cas, **diversifier les familles et espèces** du mélange pour bénéficier de leur complémentarité
- Consulter la bibliographie (page 24) ou votre conseiller
- Tester, **observer et ajuster** d'une année sur l'autre

En pratique ?

EXEMPLE en grandes cultures



Contexte :

- Parcelle en Vienne (86)
- Objectifs recherchés : produire de la biomasse en été (MO), protection du sol en été ; respecter la réglementation (Directive Nitrates)
- Succession "blé tendre - tournesol" ; pas d'irrigation
- Sol argilo-calcaire moyennement superficiel

Souhaits :

- Semis : précoce (congelés en août)
→ semer rapidement en juillet
- Limiter les coûts du couvert et d'implantation
- Destruction du couvert début décembre



Navette fourragère

1. Choix de(s) famille(s) composant le couvert :

- **Crucifère** : robuste, tolérance aux conditions sèches, prix modéré, semis simple, système racinaire pivotant, développement rapide
- **et/ou Graminée** : robuste, prix modéré, système racinaire fasciculé, couverture du sol

2. Choix de(s) espèce(s) composant le couvert :

- **Crucifère** : navette, colza fourrager, radis asiatique, moutarde blanche ou brune (variétés tardives !)

- **et/ou Graminée** : moha (variétés tardives : Robusta, Tardivo), sorgho fourrager

Exemple de couvert : navette (5 kg/ha, à 3€/kg) et moha (10 kg/ha, à 2,50€/kg) = 40 €/ha

3. Itinéraire :

- Semis mi juillet en semis direct juste après la récolte
- Destruction à partir du 15 novembre par broyage, travail du sol

EXEMPLES en viticulture

Parcelle vignes larges :

- Objectif recherché : apport azoté.
- Mélange semé 1 inter-rang sur 2 :
Avoine rude 76%, Radis fourrager 10%, Trèfle incarnat 14%.



- Densité de semis : 50 kg/ha en plein.
- Préparation du sol : disques et rotavator.
- Semoir non combiné, entraînement mécanique.
- Destruction + enfouissement au rotavator en avril pour accélérer la minéralisation du couvert.

Parcelle vignes étroites :

- Objectif recherché : restructurer les sols, limiter l'érosion.
- Mélange semé : Seigle forestier 1 inter-rang sur 2, mélange avoine / vesce / colza 1 inter-rang sur 2.
- Densité de semis : 25 kg/ha en plein pour le seigle, 60 kg/ha en plein pour le mélange.
- Préparation du sol : herse rotative.
- Semoir non combiné, entraînement mécanique.
- Destruction avant risque de gels printaniers par broyage.



Composer son couvert n'est pas un casse-tête insoluble, c'est un exercice d'équilibre entre objectifs et contexte. Avec les bons repères, le couvert devient une vraie opportunité d'agronomie créative !

Idée reçue n°7

“Le couvert,
ça assèche
mon sol!”



Un petit défaut...
parmi tant de qualités

C'est le paradoxe du couvert : ce qui fait sa force est aussi son principal défaut, puisque la production de biomasse maximise souvent les services rendus mais accroît également la consommation d'eau (~ 10-15 mm d'eau / tonne de MS produite).

Le couvert contribue à une meilleure gestion de la ressource en eau sur le long terme :

- Protection du sol en surface → diminution du ruissellement (et donc de l'érosion), de la battance.
- Amélioration de l'infiltration et meilleur stockage de l'eau, grâce à la porosité créée par les racines.
- Très légère amélioration de la rétention d'eau dans le profil du fait de la restitution de MO.
- Limitation de l'évaporation en créant un microclimat plus frais et humide.

En condition non limitante en eau (période hivernale, printemps humide, ...), la production de biomasse ne pose aucun problème et va même contribuer à améliorer le fonctionnement du sol et le stockage de l'eau.

Par contre, en l'absence d'irrigation et/ou sur des sols avec un réservoir en eau limité, le couvert peut "assécher" le sol en fin de cycle (printemps principalement) et ainsi pénaliser la culture principale (diminution de la disponibilité en eau sur les horizons 0-30 cm et 30-60 cm).



Ajuster le pilotage du couvert
pour trouver le bon compromis



Points clés

- **Choisir des espèces + ou - consommatrices en eau**, en lien avec les objectifs et l'état hydrique du sol.
- **Raisonner la date de destruction** au regard du RU du sol : ne pas hésiter à détruire le couvert plus tôt pour favoriser la recharge en eau du sol.
- **Choisir l'outil de destruction** du couvert : plus la destruction est complète, plus la contrainte hydrique sera limitée.

En pratique ?

Régulation des excès d'eau

Ce service "d'assèchement" sera recherché pour **certains sols hydromorphes** où le couvert permet d'améliorer la productivité des parcelles (meilleur drainage, assèchement bénéfique des parcelles limitant l'hydromorphie, amélioration de la portance et de la disponibilité de la parcelle).

→ **Utiliser des espèces de couverts supportant un « engorgement temporaire »** de la parcelle (tolérantes à un excès temporaire d'eau) :

féverole d'hiver, trèfle hybride, trèfle de Micheli, navette fourragère, triticales.

Exemples de mélanges :

- Navette (4 kg/ha), trèfle de Micheli (10 kg/ha), triticales (40 kg/ha)
- Féverole (150 kg/ha), phacélie (4 kg/ha) : cf. photo ci-contre



Photo de couverts sur sol hydromorphe très argileux Puyrolland (17) - Novembre 2022

Viticulture : piloter son couvert au regard de la concurrence hydrique



Pour éviter une concurrence hydrique vis-à-vis de la vigne et trouver le meilleur compromis pour optimiser le service recherché (ex : azote libéré ; effet paillage après roulage du couvert), plusieurs facteurs sont à prendre en compte :

- **Date et mode de destruction** du couvert
- **Espèces** composant le couvert (ex : la féverole consomme beaucoup d'eau)
- **Surface de couverture** (tous les inter-rangs ? 1 inter-rang sur 2 ou 3 ?)

A partir de février / mars, il sera nécessaire de prendre en considération 2 indicateurs :



Le niveau de remplissage du réservoir du sol (RU)

Il doit être à son maximum pour le débourrement de la vigne



Les précipitations prévues

Si peu de précipitations au printemps : détruire précocement le couvert (mars).

Si précipitations abondantes : possibilité de maintenir le couvert plus tardivement pour :
- maximiser la biomasse produite (→ augmentation de l'azote libéré rapidement ou paillage conséquent pour les adventices).
- bénéficier de l'effet drainant, favorisant ainsi la portance.



Le couvert végétal n'est pas un concurrent de la culture principale, mais un allié dans la gestion de l'eau. Ainsi, un couvert bien choisi et bien géré n'assèche pas durablement le sol, il optimise l'usage de l'eau et prépare les cultures à mieux résister aux aléas climatiques.

Idée reçue n°8

“Un couvert, ça limite les adventices !”

OUI...
et NON !



Un couvert va en effet jouer un rôle pour limiter les adventices lorsqu'il est en place, grâce à son effet de compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments. Même si cet effet ne semble pas se retrouver sur la culture suivante, il a un impact positif sur le système à long terme.

Par rapport à un sol nu, un couvert modifie la quantité/qualité de la lumière à la surface du sol et permet ainsi de réduire la germination des adventices. Mais l'effet le plus marqué des couverts est d'impacter la biomasse aérienne des adventices : celle-ci diminue avec l'augmentation de la biomasse du couvert, en raison de la compétition exercée pour le partage des ressources (lumière, eau, azote). Et au-delà de l'effet biomasse, sont à prendre en compte la rapidité d'installation du couvert, la capacité d'absorption de l'azote, et les éventuels effets allélopathiques. Les couverts végétaux permettent de réguler les adventices sur une période donnée (ex : en automne). En revanche, cette régulation aura peu d'effet sur les adventices se développant dans la culture suivante. Elle pourra toutefois bénéficier à la culture d'après (n+1) si celle-ci est implantée à la même période que le couvert (ici, à l'automne).

Après destruction du couvert, le travail du sol pour le semis de la culture suivante va perturber le milieu (structure, minéralisation du sol favorisée, accès à la lumière, ...), et induire une nouvelle germination d'adventices qui pourra masquer l'effet du couvert.



Points clés



Les couverts, un allié à mobiliser dans la gestion des adventices

- **Connaître les adventices et leur biologie** afin de choisir le couvert et les pratiques adaptées : cibler des espèces de couvert qui partagent la même niche écologique que les espèces adventices problématiques.
- **Planter soigneusement** son couvert pour une couverture rapide du sol (densité de semis et périodes adaptées à l'espèce).
- **Réfléchir au système global** pour gérer les adventices (travail du sol, désherbage...)



- Fertiliser un couvert ne permet pas de mieux réguler les adventices, et peut favoriser leur développement.
- Maximiser la diversité des espèces au sein du couvert ne permet pas nécessairement d'améliorer la régulation des adventices.

En pratique ?

En grandes cultures : exemples de couverts semés en été



**Moutarde blanche
Phacélie**



3 novembre 2025 aux Trois Moutiers (86).
Aubues. Semis le 20/07/2025.
Mesure MERCI : 29/10/2025
Couvert : 3,1 t MS/ha
Adventices : 0,2 t MS/ha

**Pois fourrager, Seigle fourrager, Sorgho fourrager,
Tournesol, Lin, Trèfle d'Alexandrie, Trèfle incarnat,
Trèfle de Perse, Nyger, Phacélie**



24 octobre 2025 à La Rochénard (79). Groie
superficielle. Couvert relais multi-espèces
semé en direct avec un semoir à disque le
15/07 dans les chaumes d'engrain.
Mesure MERCI : 24/10/2025
Couvert : 1 t MS/ha - Adventices : 0,4 t MS/ha

**Moutarde blanche
Féverole**



3 novembre 2025 aux Trois Moutiers (86).
Aubues. Semis le 03/09/2025.
Mesure MERCI : 29/10/2025
Couvert : 0,5 t MS/ha - Adventices : 0,1 t MS/ha

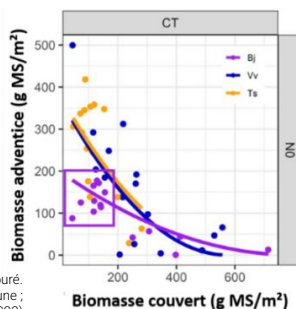
Il existe une **relation négative entre la biomasse du couvert et celle des adventices**. La biomasse du couvert de la photo de gauche est supérieure à celle du couvert de la photo du centre (3,1 vs 1 t MS/ha) et la biomasse adventice est plus faible dans le couvert de gauche que dans celui du centre (0,2 vs 0,4 t MS/ha).

Un couvert multi-espèces ne produit pas forcément plus de biomasse (cf. photos : le couvert multi-espèces du centre a produit 3 fois moins de biomasse que le couvert plus simple à gauche, pour une période de semis similaire).

La biomasse n'est pas le seul facteur explicatif d'une biomasse des adventices réduite.

Sur la photo de droite, la moutarde blanche a un effet suppressif sur les adventices (0,1 t MS/ha) alors qu'elle a une faible biomasse (0,5 t MS/ha).

Le schéma ci-contre montre que la rapidité d'installation du couvert, la capacité d'absorption de l'azote et les effets allélopathiques font qu'une espèce peut être très compétitive à de faibles niveaux de biomasse (carré violet sur la figure).



Relation entre la biomasse adventice et la biomasse du couvert dans un système labouré. (CT) sans fertilisation (ON) depuis 17 ans, selon le type de couvert (Bj = Moutarde brune ; Vv = Vesce velue ; Ts = Trèfle souterrain). D'après Audeux et al. (2022)

En viticulture :

Les couverts végétaux sont un **levier de gestion de l'enherbement de l'inter-rang**. Outre les effets décrits précédemment, on peut relever 2 points complémentaires :

- Un couvert sera semé lorsque la flore spontanée s'avère trop concurrentielle (voir fiche 5).
- La régulation des adventices peut être poursuivie après destruction du couvert par roulage, grâce au maintien des résidus du couvert en surface, limitant ainsi le développement des adventices sur l'inter-rang : c'est l'effet paillage.

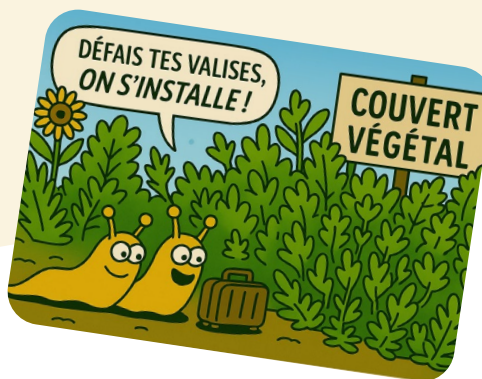


Pour lutter contre les adventices, le couvert végétal est un levier complémentaire du travail du sol et du désherbage chimique. Il est à mobiliser dans une approche systémique, au regard des nombreux services rendus (fertilité et structure du sol, recyclage des nutriments, ...).

Idée reçue n°9

“**Les couverts, ça favorise les limaces !**”

“C'est pas faux...”



Oui, les couverts végétaux offrent un environnement frais, humide et abrité : autant de conditions plutôt favorables aux limaces... Mais ce n'est pas une fatalité ! Observations et conduite du couvert vont jouer un rôle essentiel.

Les limaces se nourrissent de plantes vivantes ou de débris végétaux.

La période de présence des couverts végétaux (fin d'été/automne → printemps) correspond à la phase d'éclosion puis de croissance des limaces.

Plusieurs leviers peuvent être actionnés pour ne pas se faire débordé par des populations excessives :

- Diagnostiquer avant la récolte, la présence de limaces dans la culture précédente ;
- Prendre en compte l'appétence du couvert : les limaces ont un penchant pour le colza fourrager, le chou, le tournesol, le seigle, le trèfle. Ces espèces peuvent augmenter l'abondance des limaces dans la parcelle.
- Diagnostiquer la présence de limaces dans le couvert lors des pesées MERCI et ajuster la date de destruction du couvert en fonction de la pression.

Le couvert favorise également la mise en place d'une régulation biologique des limaces par le développement d'auxiliaires de cultures comme les carabes, cependant ce processus de régulation s'installe en quelques années dans les parcelles.



Points clés



Les limaces dans les couverts, ça se gère !

- **Observer vos couverts**, surtout sur les parcelles à risque limaces important (sol caillouteux, argileux, résidus en surface, ...).
- **Sur les situations à risque** "limaces" : retenir des couverts peu appétents (navette, moutardes, phacélie, carthame).
- **Pâturer les couverts** diminue la population de limaces par piétinement et consommation, jusqu'à 60 % (cf. essais POSCIF 2021).

En pratique ?



Anticiper le risque limaces, c'est commencer l'observation dès la culture qui précède le couvert :

- 1. Estimer les populations de limaces présentes** dans la culture précédente. À titre indicatif, pour des céréales, une densité de 20 limaces /m² avant la levée des céréales, est considérée à risque.
- 2. Adapter le choix des espèces du couvert** : éviter les espèces. appétentes pour les limaces ou favorisant leurs pontes
- 3. Observer les niveaux de populations** de limaces présentes dans le couvert, pendant l'hiver et à proximité du semis de la culture suivante. Utilisez une grille d'estimation du risque limaces.

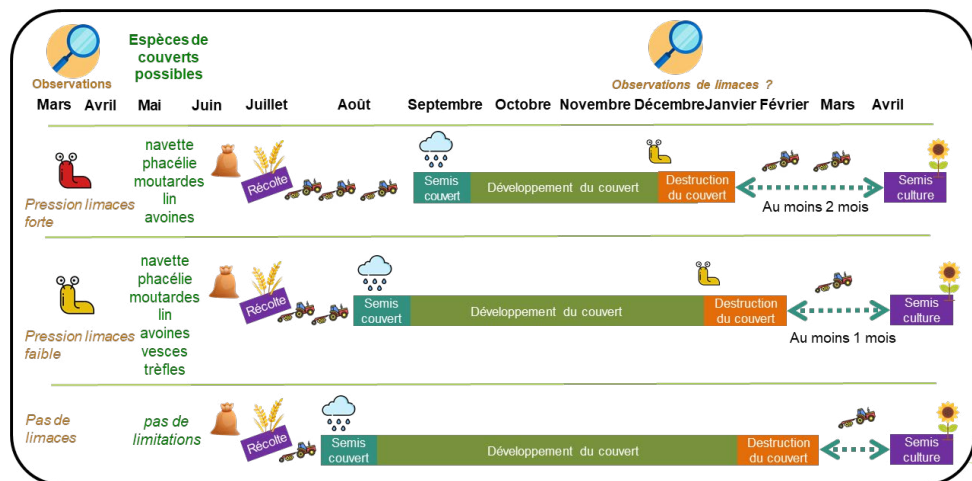


Limace dans un couvert de vesce pourpre
Novembre 2025

→ Si des limaces sont observées dans le couvert, il est nécessaire d'intervenir en mobilisant un ou plusieurs des leviers suivants :

- Réaliser des travaux superficiels avant l'implantation de la culture suivante.
- Rouler après le semis de la culture suivante pour réduire les déplacements des limaces.
- Favoriser la vigueur au démarrage de la culture suivante (fertilisation, roulage...).
- Intervenir avec des produits de régulation type biocontrôle.

Exemples de 3 ITK de couverts en fonction du risque limaces constaté dans la culture précédente :



La présence de limaces fait partie du jeu de contraintes à prendre en compte pour construire un itinéraire "couvert" qui sécurise l'implantation de la culture principale.
Observations, décisions adaptées, et tout se passera bien !

Idée reçue n°10

“Les couverts, ça limite l'érosion!”

OUI!



**Hé oui, c'est un des super pouvoirs du couvert : limiter efficacement l'érosion !
À condition de l'implanter correctement et de le maintenir pendant l'hiver.**

Chaque année en France, les sols perdent en moyenne 1,5 à 2 tonnes de terre / ha en raison du ruissellement des eaux ; ce taux varie selon la topographie de la parcelle.

La sensibilité à la battance et au ruissellement, donc à l'érosion, varie selon le type de sol :

- Les sols argileux ont une bonne cohésion mais sont sensibles au ruissellement.
- Les sols limoneux sont très sensibles à la battance et au ruissellement.
- Les sols sableux laissent mieux infiltrer l'eau.

Les couverts végétaux vont limiter l'érosion grâce à 4 effets combinés :

- La couverture foliaire intercepte les gouttes → limitation de la battance : "effet parapluie".
- La rugosité de surface limite le ruissellement.
- Les racines facilitent l'infiltration de l'eau et sa percolation dans les horizons intermédiaires.
- L'activité racinaire favorise l'activité biologique qui stabilise les agrégats.

→ Effet positif des couverts contre le ruissellement (diminution moyenne de 78% ; cf. [webinaire ADOPTAÉ n°2](#) - Intervention de L.Alletto).



**Les couverts protègent
votre capital sol**



Points clés

- **Limiter le travail du sol** pour éviter l'affinement excessif de la terre en surface.
- **Planter précocement** le couvert.
- **Maintenir durablement** le couvert, en particulier l'hiver.
- Plus le couvert est dense, plus l'effet protecteur contre l'érosion est important. Même un couvert partiel permet de réduire significativement la perte de sol.

En pratique ?

Exemple d'érosion hydrique alarmante

Parcelle sans couvert, avec forte pente et très faible MO
→ Perte de capital sol et de fertilité en haut de parcelle.

Situation difficilement récupérable.



10 avril 2025 - secteur Fiac (81)

Transport de particules

lors d'un épisode pluvieux



Décembre 2024 Belcastel (12)

Évaluation économique des pertes annuelles de terre : exemple illustratif

Parcelle de sol limoneux secteur Aveyron
· Densité apparente : 1,35
· Profondeur de terre arable "utile" : 30 cm
· Valeur parcelle ≈ 9 000 €/ha

→ Quantité de terre arable / ha :
 $0,30 \text{ m} \times 10\,000 \text{ m}^2 \times 1,35 \text{ t/m}^3 = 4\,050 \text{ t/ha}$
→ "Prix" d'1 tonne de terre :
 $9\,000 \text{ €/ha} / 4\,050 \text{ t/ha} = 2,22 \text{ €/t}$

→ **Perte de terre annuelle estimée :**

- **Sol nu** : perte ≈ 1,5 à 2 t en moy./ha/an soit ≈ **3,33 € à 4,44 €/ha/an**.
- **Si présence de couverts** : baisse moyenne de 78% du ruissellement, donc perte ≈ 0,33 à 0,44 t en moy./ha/an soit ≈ **0,73 à 0,98 €/ha/an**.

→ **Le couvert permet de ne pas perdre 2,60 à 3,46 €/ha/an**

→ **Ne pas faire de couvert coûte cher à long terme !**



Exemple en viticulture d'intégration et d'accompagnement aux changements de pratiques : Vignoble du Château PICHON BARON à Pauillac (33)

Photos ©AH/ PBARON

Avant : sol sans vie, peu de ressources hydriques pour la vigne	1^{ère} étape : la nature reprend ses droits en diminuant le travail du sol	Implantation d'un semis de céréales & optimisation de la ressource MO	Diversification des couverts : meilleure couverture, évolution de la flore spontanée en symbiose avec le couvert semé, diminution des espèces envahissantes
	1 à 2 ans	3 ans	4 à 5 ans

La gestion de l'eau grâce aux couverts :
RALENTIR, RÉPARTIR, INFILTRER

+ 25% d'eau infiltrée dans horizon 30 à 60 cm*
+ 15% d'eau infiltrée dans horizon 10 à 20 cm*
= meilleure portance et meilleure résistance à la chaleur

* Moyenne des résultats obtenus sur 5 ans d'enregistrements - Mesures sondes capacitatives WEEANAT installées sur le domaine / zone témoin et zone itinéraire IDEEA



L'inaction brûle votre capital sol à petit feu ! Planter un couvert végétal protégera durablement votre sol tout en améliorant sa structure et sa fertilité.

Idée reçue n°11

“Faire pâturer ses couverts c'est compliqué!”

C'est simple :
il suffit de s'organiser !



Faire pâturer ses couverts végétaux reste encore une pratique minoritaire, et pourtant elle offre de nombreux atouts ! Avec un peu d'anticipation et d'organisation, cette pratique s'intégrera efficacement dans votre système.

Le pâturage des couverts peut être mis en oeuvre dans une ferme de polyculture-élevage, ou sous forme d'un partenariat entre éleveurs et céréaliers ou viticulteurs. Ses intérêts sont nombreux :

- Valorisation locale du couvert → surface fourragère additionnelle pour l'éleveur.
- Réduction de la biomasse de couvert à détruire → simplification des interventions mécaniques, économies de carburant.
- Apport de déjections animales sur la parcelle → enrichissement du sol en azote rapidement disponible, dynamisation de la biologie du sol, ...
- Régulation des adventices, gestion écologique de l'enherbement.
- Diminution des populations de limaces par piétinement et consommation.
- Renforcement des liens sociaux, dans le cas d'un partenariat avec un éleveur.



Faire pâturer ses couverts,
c'est une opportunité à saisir
pour une logique "gagnant- gagnant"



Points clés

- Intégrer dans le mélange du couvert, des **espèces appétentes et non toxiques** pour les animaux.
- En grandes cultures, choisir des espèces se développant en conditions sèches, pour un semis précoce en juillet, afin d'assurer une biomasse de couvert suffisante.
- Faire pâturer de septembre à mars en grandes cultures, et de mi octobre à mi mars en viticulture.
- **Adapter** la date d'entrée, la taille des lots d'animaux, la durée du pâturage, à la portance du sol et à la biomasse du couvert.
- **Prévoir** clôture mobile, abreuvement, abri et surveillance du troupeau.
- Dans le cadre d'un partenariat, échanger régulièrement entre cultivateurs et éleveurs pour construire une relation durable.

En pratique ?



En grandes cultures, du fourrage sur pieds en hiver pour des brebis à Genouillé - 86

- Couvert composé de radis, moutardes, rave, sorgho, millet, trèfles, féverole, qui assurent l'alimentation de brebis en gestation ou après tarissement, et aussi d'agnelles en lutte
- 5 mois de ressource fourragère, de mi octobre à mi mars, sur des parcelles en rotation céréalière subdivisées en paddocks de 2 à 6 ha pour des lots de 100 à 300 brebis
- De 400 à 1000 rations journalières brebis / ha
- Pâturage tournant de 5 à 21 jours

- **Couvert détruit à 70%** par les prélèvements des brebis et également leurs piétinements
- **Consommation des adventices**
- **Restitutions minérales (azote) rapidement disponibles** pour la culture suivante
- **Prise de poids des animaux**, sans apports complémentaires
- **Surface additionnelle** aux prairies en repos végétatif, **économies de stocks fourragers**
- **Partenariat** entre un éleveur et un céréalier



Espèce très appétente : la rave du Limousin (croquée !)



Parcelle du couvert avant (à droite) et après pâturage (à gauche) - Novembre 2022



Des brebis en hiver pour gérer l'enherbement des vignes à Pauillac - 33

- Couverts présents sur la totalité du vignoble du château, sur l'inter-rang ou en plein selon les parcelles
- Pâturage par des brebis en remplacement de la 1ère intervention mécanique de sortie d'hiver (février-mars), avec installation de clôtures mobiles

- **Economie d'un passage mécanique**
- **Travail de meilleure qualité**, autour du cep notamment
- **Activation biologique du sol** avec les excréments
- **Collaboration avec un éleveur local**

*"En hiver l'éco-pâturage permet d'économiser un passage de tondeuse pour **un résultat inégalable**."*



Brebis pâturant dans les vignes
Mars 2024



Bien préparé, le pâturage des couverts est un véritable atout, à la fois agronomique et économique. Il favorise le lien entre cultures et élevage, pour un système cohérent et durable.

Pour aller plus loin...

Idée reçue n°1 Un couvert, ça coûte cher ! Contact : Sébastien Minette (Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)	• Webinaire ADOPTAÉ n°9 (2025) • Bilan économique pluri-annuel Vigne : Itinéraires témoin et couverts – Page 29 du livret du participant / Journée ADOPTAÉ du 27 mars 2025 en Gironde • Vigne / Couverts végétaux : optimiser les coûts (L'Avenir Aquitain, juillet 2025)
Idée reçue n°2 Les couverts, ça ne pousse pas quand il fait sec ! Contact : Sébastien Minette (Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)	• Webinaires ADOPTAÉ n°1 (2023), n°2 (2023), n°7 (2025), n°8 (2025) et n°9 (2025) • Tableau ADOPTAÉ des caractéristiques des principales espèces de couverts végétaux
Idée reçue n°3 Les couverts, ça ne remplace pas un bon engrais ! Contact : Patrice Mahieu (Chambre d'agriculture 64)	• Webinaires ADOPTAÉ n°1 (2023) et n°9 (2025) • Méthode MERCI • Synthèses à retrouver dans la rubrique « Couverts Végétaux et Adaptation de la fertilisation azotée » de la bibliothèque MERCI
Idée reçue n°4 Le couvert, un super décompacteur ! Contact : Céline Guillemain (Chambre d'agriculture 82)	• Webinaires ADOPTAÉ n°2 (2023) et n°9 (2025)
Idée reçue n°5 En vigne, couverts semés ou spontanés, au final, c'est pareil, non ? Contacts : Violette Aurelle et Léna Masset (Chambre d'agriculture 33)	• Webinaire ADOPTAÉ n°9 (2025) • Fiche technique : L'enherbement de la vigne (IFV) • Fertilité des sols : gérer ses couverts végétaux (L'Union Girondine Hors-série - 2022) • Guide DECISOL-Pratiques (Chambre d'agriculture Gironde)
Idée reçue n°6 Composer son couvert, quel casse-tête ! Contact : Sébastien Minette (Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)	• Webinaire ADOPTAÉ n°1 (2023) • Outils d'aide à la décision en ligne : Arvalis, ACACIA, Agrocouverts • Ressources ADOPTAÉ : Tableau des caractéristiques des espèces de couverts ; Guide "Couverts végétaux : L'Essentiel"

Pour aller plus loin...

Idee reçue n°7 Le couvert, ça assèche mon sol ! Contact : Sébastien Minette (Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)	• Webinaires ADOPTAÉ n°2 (2023), n°7 (2025) et n°8 (2025) • Capsules vidéos de l'étude BAG'AGES : questions 4 et 6 • Poster : Évaluation de stratégies de gestion des cultures de services pour le pilotage des compromis entre services et dysservices (Garcia L., INRAE UMR ABSys, 2022)
Idee reçue n°8 Un couvert, ça limite les adventices ! Contact : Alexandre Tricheur (Bio Nouvelle-Aquitaine)	• Webinaires ADOPTAÉ n°3 (2023) et n°9 (2025) • Effets court terme et long terme de l'introduction de couverts végétaux d'interculture et des pratiques associées sur les adventices - Revue AE&S 12-1, juin 2022 • Effet des couverts sur la flore en viticulture - Revue AE&S 12-1, juin 2022 • Évaluer l'impact des couverts végétaux dans la maîtrise des adventices en AB, Alexis MOREAU, 2016
Idee reçue n°9 Les couverts, ça favorise les limaces ! Contact : Olivier Guerin (Chambre d'agriculture Nouvelle-Aquitaine)	• Sensibilité des couverts végétaux aux limaces (Recherche Agronomique Suisse, 2015) • Les couverts végétaux au menu des limaces (Perspectives agricoles, Octobre 2018) • Le pâturage des couverts d'interculture : une formule gagnante (POSCIF, 2021) • Céréales : commencer la surveillance des limaces (Arvalis, 2023)
Idee reçue n°10 Les couverts, ça limite l'érosion ! Contacts : Sébastien Rieublanc (Groupe Nau) et Paul Lapczynski (RAGT PC)	• Webinaire ADOPTAÉ n°2 (2023) • L'érosion hydrique des sols - notre-environnement
Idee reçue n°11 Faire pâturer ses couverts, c'est compliqué ! Contact : Olivier Pagnot (Chambre d'agriculture 86)	• Webinaire ADOPTAÉ n°6 (2024) • Agriconnaissances - Pâturage des couverts : Impacts, Plantes toxiques, Témoignages, Partenariats possibles,... • Ressources sur le vitipastoralisme



En savoir + sur les couverts végétaux :

<https://agriconnaissances.fr/pratiques-culturelles/couverts-vegetaux>



Glossaire

- **AAC** : Aire d'Alimentation de Captage
- **C** : Carbone
- **Ca** : Calcium
- **CDA** : Chambre départementale d'agriculture
- **CIPAN** : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates
- **CIVE** : Culture Intermédiaire à Vocation Énergétique
- **C/N** : Rapport Carbone/Azote
- **CRANA** : Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine
- **ex** : exemple
- **GES** : Gaz à Effet de Serre
- **ITK** : Itinéraire Technique
- **K** : Potassium
- **MERCI** : Méthode d'Estimation des Restitutions par les Cultures Intermédiaires
(<https://methode-merci.fr/>)
- **Mg** : Magnésium
- **MO** : Matière Organique
- **MS** : Matière Sèche
- **N** : Azote
- **P** : Phosphore
- **PAC** : Politique Agricole Commune
- **PSE** : Paiement pour Services Environnementaux
- **S** : Soufre
- **RU** : Réservoir Utile en eau



Les couverts végétaux, à votre service !

Favoriser l'activité biologique du sol

Augmentation de l'albédo du sol

Limiter les excès de température

Limitation érosion et battance

Meilleure infiltration de l'eau

↗ Matière organique

Stockage du Carbone

Structuration du sol

Améliorer le **SOL**



Réduction des fuites de nitrates

Limitation du transfert de phytos



Limiter les

POLLUTIONS

Valorisation fourragère
(pâture, fauche)

Valorisation énergétique (CIVE)

Possibilité d'une récolte en grains

Restitution d'éléments fertilisants
(N, P, K, S, Mg, Ca)

Soutenir la **PRODUCTION**



Les couverts,
à quoi
ça sert...!

ADOPTAE

les couverts végétaux



Participer à la

RÉGULATION

des bio-agresseurs

Régulation des adventices

Régulation des ravageurs

Régulation des maladies

Favoriser la

BIODIVERSITÉ



Auxiliaires de culture

Faune sauvage

Paysage diversifié

Impact sociétal et visuel

•••• Juin 2024

Images CRANA, iconfinder.com, Raticon.com (Freepeak, bqlgn, Vector Staff)

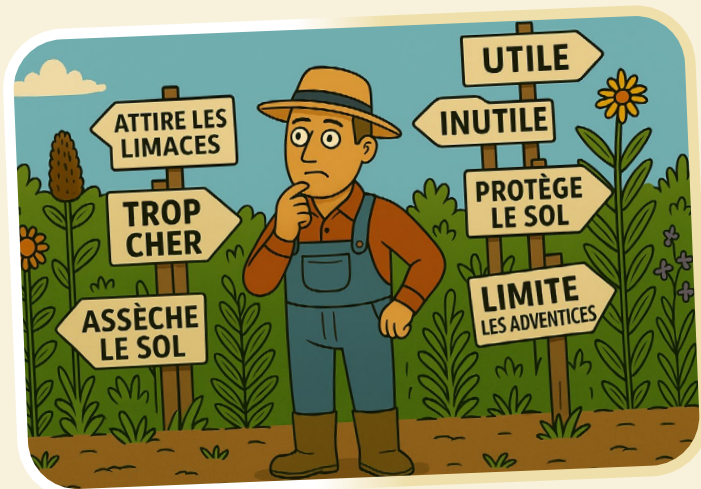
Avec la contribution
des Chambres
d'Agriculture
régionales
et de la
CAVAD
Région
Auvergne-Rhône-Alpes
**MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA SÉCURITÉ
ALIMENTAIRE**

Ce guide aborde les principales idées reçues sur les couverts végétaux (semés).

Il apporte des repères et exemples concrets en grandes cultures et/ou viticulture, dans un contexte sud-ouest (Nouvelle-Aquitaine, Occitanie) :



1. Un couvert, ça coûte cher !
2. Les couverts, ça ne pousse pas quand il fait sec !
3. Les couverts, ça ne remplace pas un bon engrais !
4. Le couvert, un super décompacteur !
5. En vigne, couverts spontanés ou semés, au final c'est pareil, non ?
6. Composer son couvert, quel casse-tête !
7. Le couvert, ça assèche mon sol !
8. Un couvert, ça limite les adventices !
9. Les couverts, ça favorise les limaces !
10. Les couverts, ça limite l'érosion !
11. Faire pâturer ses couverts, c'est compliqué !



Guide réalisé dans le cadre du projet ADOPTAÉ. Décembre 2025.

Rédaction : Conseillers partenaires de l'équipe ADOPTAÉ

Coordination : Céline Vachon et Sébastien Minette - Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine



<https://bit.ly/ADOPTAE>

adoptae@na.chambagri.fr



La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.