

SPÉCIAL ENHERBEMENT DE LA VIGNE

Les atouts des couverts végétaux font l'unanimité. Ils fournissent de précieux services agronomiques et écologiques aux viticulteurs : des alliés parfaits pour assurer la transition agroécologique des exploitations ! Pourtant, même s'ils sont en fort développement, la technique peine encore à s'imposer. La diversité des vignobles nécessite une véritable réflexion avant toute implantation et un accompagnement pour connaître et choisir les bons couverts. Convaincus de leur utilité, les conseillers font preuve de pédagogie pour ouvrir la pratique au plus grand nombre.

ANALYSE

Des couverts végétaux aux multiples fonctions

TÉMOIGNAGES

Des pratiques dans l'air du temps, encore à consolider

EN PRATIQUE

Des espèces à associer pour davantage de sécurité

ANALYSE

DES COUVERTS VÉGÉTAUX aux multiples fonctions

Permanents ou annuels, spontanés ou semés, engrais verts,... tous les couverts végétaux ne répondent pas aux mêmes objectifs ni aux mêmes situations pédoclimatiques. Le viticulteur devra raisonner son choix selon ses ambitions en matière de gestion des sols, de rendement et de qualité du vin.

De l'herbe et des plantes entre les rangs de vigne, l'image n'est plus anecdotique. Les couverts végétaux se répandent dans les vignobles sous divers aspects selon les situations pédoclimatiques. « Ils se différencient par les espèces qui les composent, le nombre d'années où ils restent en place ainsi que la surface dédiée dans la parcelle », explique Xavier Delpuech, ingénieur à l'Institut français de la vigne et du vin, IFV.



© IFV

Les vignerons disposent d'un large choix de couverts végétaux selon leurs objectifs d'exploitation.

Innovez par la biodiversité

Des enherbements permanents, des engrais verts et des jachères



JACQUES ROUSSEAU,
responsable des
services viticoles à
l'IFV.

UN IMPACT POSITIF SUR LA QUALITÉ DES VINS

Quand l'enherbement n'entraîne pas de stress hydrique excessif, son impact sur la qualité des vins est positif. Il réduit la sensibilité au botrytis, un champignon qui altère la couleur et la qualité organoleptique. Il va également permettre de pousser plus loin la maturité des raisins. Nous notons une augmentation des teneurs en anthocyanes et en tanins ainsi qu'une plus forte intensité de la couleur. Attention toutefois à la baisse de la richesse en azote des moûts, qui peut perturber le déroulement des fermentations et réduire la fraîcheur des vins blancs.

Choisir le bon couvert nécessite donc de questionner le viticulteur sur ses objectifs car les services rendus sont variés : fertiliser naturellement, limiter l'érosion du sol, améliorer sa qualité et sa portance ou encore diminuer l'usage des herbicides.

CHOISIR LES BONNES ESPÈCES

Dès le départ, le choix des espèces oriente la stratégie : alors que les graminées sont davantage utilisées comme un gazon, pour accroître la portance des sols, les légumineuses se présentent comme les alliées idéales pour enrichir la terre. Des plantes plus locales s'adapteront à un contexte précis. « Nous testons, dans le Sud, l'intérêt de l'Epervière piloselle ou encore du thym », explique Amandine Fauriat, conseillère viticole à la Chambre d'agriculture de l'Ardèche. Certaines espèces concurrencent plus ou moins fortement la vigne. « Si l'exploitant souhaite généralement des couverts peu compétitifs dans l'usage des ressources, il pourra vouloir, dans certains cas, corriger une vigueur excessive de la culture », explique Laure Gontier, ingénieure à l'IFV.

Certains viticulteurs optent également pour des couverts spontanés, où l'herbe pousse de manière naturelle. « Ils sont forcément adaptés à la parcelle, reconnaît Xavier Delpuech. Ils ont aussi l'avantage d'accroître la biodiversité, du fait de la multiplicité des espèces, et de ne pas engendrer de coûts de semis ou d'utilisation de matériel. Le laisser-faire est parfois simple et efficace ! » Autre type de couvert : les engrais verts. « Ils ont le vent en poupe », indique Laure Gontier. Ce que confirme

« Détruit avant l'été, l'engrais vert présente l'intérêt de ne pas concurrencer la vigne durant les périodes de sécheresse et de maturation des raisins. »

XAVIER DELPUECH, ingénieur à l'IFV.

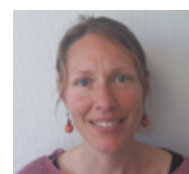


« La pratique du couvert doit résulter d'un compromis entre les bénéfices rendus et la compétition avec la vigne. »

LAURE GONTIER,
ingénieure À l'IFV.

« Il faut avant tout choisir des plantes adaptées aux sols. »

AMANDINE FAURIAT,
conseillère viticole à la Chambre
d'agriculture de l'Ardèche.



Amandine Fauriat : « Nous voyons une explosion depuis deux à trois ans en Ardèche. » Si les objectifs en matière de préservation des sols restent similaires aux enherbements, l'amélioration de la fertilité de la terre est généralement le premier critère de choix d'un engrais vert. « Par ailleurs, ces derniers sont détruits au printemps contrairement aux enherbements permanents conservés plusieurs années, ajoute Laure Gontier. Les engrais verts sont les seuls couverts temporaires et semés ! » Ils nécessitent donc une préparation du sol. « Raison pour laquelle ils sont davantage présents dans les plaines, moins sur les coteaux », précise Amandine Fauriat. Quant aux espèces, essentiellement des céréales ou des légumineuses, les vigneronniers recherchent la capacité à produire une forte biomasse en peu de temps. « Nous amenons de la grande culture dans les vignes : l'engrais vert s'apparente donc à une culture à part entière », insiste Laure Gontier.

GÉRER LA CONCURRENCE HYDRIQUE

Les couverts végétaux se différencient également par la part qu'ils occupent dans la parcelle. « Tout est possible : sous le rang, dans l'inter-rang, un rang sur deux, sur trois ou quatre, etc. Le choix se raisonne en fonction de la compétition acceptable par la vigne », indique Xavier Delpuech. Avec l'augmentation des périodes de sécheresse et l'évolution du climat, les vigneronniers craignent une concurrence hydrique trop forte. Mais pour l'ingénieur de l'IFV, la réflexion se situe à une échelle plus globale : « Les sols fonctionnent mieux, supportent davantage les excès de température, et disposent d'une plus grande capacité de stockage de l'eau. Les couverts végétaux vont dans le sens d'une viticulture plus résiliente. »

Stéphanie Ayrault

DES PRATIQUES DANS L'AIR DU TEMPS, encore à consolider

Pour la filière viticole, le potentiel des enherbements et des engrais verts ne fait pas de doute. Bien qu'encore marginaux, les couverts végétaux se développent dans les vignobles. Des défis restent néanmoins à relever : matériel spécifique, élaboration de mélanges correspondants aux différents types de sols ou encore adaptation du calendrier de semis. Les distributeurs témoignent.

Laure Hanggi

L'ESSAYER, C'EST L'ADOPTER

« Il y a vingt ans, des tentatives d'enherbement avec des graminées, mal encadrées, ont donné une image négative de ces pratiques dans la région. Nous devons prouver que nous travaillons différemment



JACQUES OUSTRIC,
conseiller chez Charrière
Distribution (Gard).

aujourd'hui. Réduction des herbicides ou du travail du sol, nous procédons en fonction de l'objectif principal du client, avant de mettre en avant tel ou tel couvert. Nous avons des parcelles vitrines chez les exploitants pour montrer l'effet de ces pratiques selon les types de sol. Les engrais verts permettent de développer une jolie biomasse, trois à quatre tonnes de matière sèche par hectare pour un semis tous les inter-rangs. Nous recommandons alors des mélanges d'une crucifère et de deux légumineuses. Quant à l'enherbement permanent, ce sont quasi exclusivement des légumineuses, avec des mélanges de deux à cinq variétés de trèfles.

Avec un rang sur deux semé, la vigueur n'est pas remise en cause.

Ces pratiques présentent en plus l'intérêt d'être tout public. Les agriculteurs conventionnels s'y intéressent pour réduire l'utilisation des herbicides, et les bio y voient une simplification de leur travail de désherbage manuel. Cependant, nous n'incitons pas les viticulteurs à se lancer d'un coup sur de grandes surfaces. Ils doivent prendre le temps de se familiariser et d'inclure ces pratiques dans un raisonnement global.

Pour l'instant, nous n'avons aucun retour en arrière. L'essayer, c'est l'adopter ! »



JEAN-FRANÇOIS BAROT,
directeur de Vitagri
du Groupe Isidore à
Sancerre.

tapis sur le sol et évitent le ravinement dans les pentes. Les engrais verts peuvent être un bon complément de l'enherbement en graminées, positionnés à des endroits différents dans la parcelle. Nous testons différents calendriers de semis, de l'été à l'automne. Il existe d'autres enjeux comme l'adaptation du matériel de semis, car les tailles des graines varient dans les mélanges, ou la disponibilité des semences et des mélanges. Toute la chaîne de production doit évoluer ! »

NOUS N'EN SOMMES QU'AU DÉBUT

« Ces pratiques de semis de couverts végétaux sont nouvelles pour la vigne et vont se développer, je suis confiant. Une partie du vignoble est déjà enherbée avec des graminées en inter-rang. Depuis deux ans, nous avons aussi recours à des trèfles et à des mélanges pour fixer l'azote. Les techniques d'enherbement sont éprouvées : elles permettent de réduire l'usage des herbicides, facilitent le passage des machines en formant un

UNE PLUS GRANDE DISPONIBILITÉ EN AZOTE

« En arboriculture, les couverts végétaux démarrent tout juste : ils touchent un dixième de nos clients. Pour l'enherbement, nous proposons des mélanges de fétuque rouge demi-traçante, de trèfle blanc nain, de ray-grass gazonnant, etc. Ce sont pour l'instant les seules espèces intéressantes. L'objectif consiste à mettre en place un tapis qui résiste au poids du tracteur et qui ne soit pas trop poussant pour limiter les passages de broyeur et la concurrence en eau. Quant aux engrais verts, ils créent de



MARTIN GAZARD-MAUREL,
conseiller chez les Ets
Jaladi (Aquitaine).

la biomasse en peu de temps, piègent l'azote et structurent le sol. D'un point de vue agronomique, l'un des principaux intérêts est d'avoir une plus grande disponibilité en azote et un sol restructuré. Les engrais verts vont jouer dans l'avenir un rôle dans la gestion de nos vergers. »

DES ESPÈCES À ASSOCIER pour davantage de sécurité

Dans un couvert végétal, le vigneron associe différentes espèces afin que le mélange réponde à ses objectifs. Cette diversité présente plus d'un atout. Elle va sécuriser l'implantation quel que soit le contexte climatique, maximiser les avantages de chaque plante et limiter leurs inconvénients, mais également de jouer sur leur complémentarité. Par exemple, une plante disposant d'un bon port végétatif et couvrant le sol pourrait être utilisée pour limiter la présence d'adventices. Des systèmes racinaires diversifiés vont quant à eux restructurer le sol. La stratégie sera différente selon les types de couverts. Le viticulteur s'orientera vers des plantes annuelles ou pérennes, couvrantes et peu concurrentielles pour les enherbements. Quant aux engrais verts, des espèces à fort développement aérien et souterrain pour structurer et enrichir le sol seront davantage préférées.

Stéphanie Ayrault



La diversité des espèces au sein d'un même mélange permet au couvert de répondre à des objectifs multiples.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE COUVERTS VÉGÉTAUX

| Type d'enherbement | Famille | Exemples d'espèces | Caractéristiques | Durée de vie |
|-------------------------------|--------------------------------|--|---|---------------------------|
| Enherbement permanent | Graminées | Ray-grass anglais, fétuque élevée, fétuque ovine, fétuque rouge gazonnates, fétuque rouge demi-traçante. | Implantation facile, bonne portance, effet esthétique gazon. | Pérenne |
| | | Pâturin des prés | Repousse lente, bonne pérennité, tontes rases possibles, résiste au piétinement. | Pérenne |
| | | Brome des toits | Bon développement à l'implantation, couverture du sol, finit son cycle végétatif avant l'été. | 1 an |
| | Légumineuses | Trèfles souterrains, trèfles resupitanum, trèfles de Micheli, trèfles incarnat, luzernes annuelles, serradelle | Fixation d'azote, peu ou pas de concurrence hydrique et azotée, esthétique du couvert (fleurs), augmentation de la biodiversité et maintien des insectes auxiliaires. | 1 an, pérenne par resemis |
| Trèfle fraise et trèfle blanc | | | Pérenne | |
| Astéracées | Piloselle, épervière piloselle | Colonise la surface progressivement mais reste pérenne, port rasant, résistante à la sécheresse, adaptée aux sols pauvres. Inhibe la concurrence des adventices par sécrétion de toxines racinaires. | Pérenne | |
| Engrais vert | Graminées | Alpiste des Canaries, seigle fourrager, seigle multicaule et forestier, avoine commune, avoine rude, triticale | Céréales à paille rustiques, forte production de biomasse, faciles à planter. | 1 an |
| | Légumineuses | Lupin, pois fourrager, féverole, fénugrec, lentille fourragère, gesse, vesce | Forte production de biomasse, système racinaire développé qui décompacte le sol, fixation d'azote. | 1 an |
| | Brassicacées (ex-crucifères) | Moutarde (blanche, brune, d'Abyssinie...), radis chinois, radis fourrager, navette, colza fourrager, cameline | Forte production de biomasse, avec des sucres rapidement dégradables donc étant une source de carbone dit « rapide ». Bonne couverture du sol. | 1 an |
| | Composées | Niger | Développement rapide dès l'implantation, résistant à la sécheresse. | 1 an |
| | Hydrophyllacées | Phacélie | Bonne production de biomasse, floraison esthétique, facile à planter. | 1 an |
| | Linacées | Lin | Esthétisme, croissance rapide, améliore la structure superficielle du sol. | 1 an |
| Jachère | Graminées | Moha et sorgho fourrager | Graminées estivales, à semer en fin de printemps, résistantes à la chaleur et la sécheresse, productivité importante en un temps record, fortement gélives. | < 6 mois |
| | Légumineuses | Trèfles annuels, violet et sainfoin | Production de biomasse plus faible, petites graines, intéressantes pour la biodiversité, fixation d'azote. | 1 à 3 ans |
| | | Sulla et luzerne | Espèces plus pérennes, avec un système racinaire profond, fixation d'azote. | > 2 ans |
| | Polygonacées | Sarrasin | Pousse rapide, effet allélopathique, solubilisation du phosphore qui le rend disponible pour les autres cultures. | 1 an |

Source : Semences de Provence

Reference-environnement.com est une publication de : Terre-écoc - 3 rue Lespagnol, 75 020 Paris - Tél. : 01 47 70 19 97 - (www.terre-ecos.com)
 Numéro de commission paritaire : 0518 W 91482 - Directeur de la publication : Thomas Turini - Rédaction en chef : Stéphanie Ayrault - Journaliste : Laure Hänggi

EXPLOITER LA DIVERSITÉ NATURELLE DES LÉGUMINEUSES

UN NOUVEAU CONCEPT D'ENHERBEMENT PERMANENT POUR LES VIGNES ET LES VERGERS

En utilisant des légumineuses annuelles dans ses mélanges pour enherber les vignes et les vergers, Semences de Provence réussit à combiner les atouts classiques d'un enherbement permanent sans générer de compétition avec la culture enherbée. L'exploitation de la diversité naturelle des légumineuses permet d'adapter les mélanges à des conditions pédoclimatiques spécifiques.

DE LA BIODIVERSITÉ DANS VOS PARCELLES

Composés de différentes espèces de légumineuses, les mélanges apportent de la biodiversité et permettent une parfaite adaptation du produit à la parcelle. Esthétiques au moment de la floraison des légumineuses, ces enherbements sont des refuges pour de nombreux insectes auxiliaires de culture. Le réseau racinaire dense en surface et l'apport de matière organique favorisent les micro-organismes, ce qui **améliore la structure du sol sur les 30 premiers centimètres et rend assimilables par la culture de nombreux minéraux et nutriments.**

UN APPORT D'AZOTE EN DOUCEUR

LES LÉGUMINEUSES FIXENT L'AZOTE DE L'AIR grâce à la symbiose racinaire créée avec les bactéries du genre *rhizobium*. Les légumineuses enrichissent progressivement le sol en **azote organique, facilement assimilable par la vigne et les arbres fruitiers.**

LA PRÉ-INOCULATION DES SEMENCES

avec la souche de *Rhizobium* spécifique à chaque espèce assure un démarrage rapide de la culture et le développement des nodosités pour la fixation de l'azote.



UN SALISSEMENT LIMITÉ

LA COUVERTURE DU SOL EST DENSE

Grâce au choix d'espèces à développement rapide, **ces enherbements couvrent rapidement le sol et étouffent les adventices dès leur implantation.** Selon le mélange choisi, le désherbage et le travail du sol deviennent inutiles sur les zones enherbées. L'entretien des parcelles se limite à une ou deux tontes par an pour les mélanges les plus hauts.

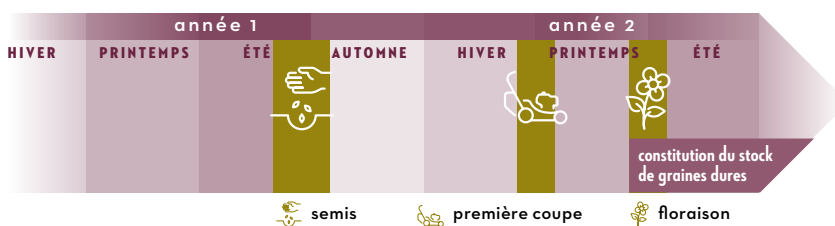
SEMENCES DE PROVENCE ET FERTIPRADO UNISSENT LEURS COMPÉTENCES POUR APPORTER DES SOLUTIONS INNOVANTES AU BESOIN D'ENHERBEMENT DES VIGNES ET DES VERGERS.

Valoriser la biodiversité naturelle des légumineuses avec des mélanges constitués de nombreuses espèces.

UN COUVERT PERMANENT

IL SE RÉGÈNÈRE TOUT SEUL PAR RESEMIS

La sélection d'espèces et de variétés à forte production de semences dures favorise la régénération d'un stock de graines. **L'adaptation naturelle aux conditions de cultures est parfaite, le coût du couvert se répartit sur plusieurs années et les interventions culturales sont réduites.**



ZÉRO STRESS HYDRIQUE L'ÉTÉ

LES LÉGUMINEUSES UTILISÉES SONT ANNUELLES

Elles meurent naturellement à la fin de leur cycle, le couvert ne consomme donc plus d'eau après sa floraison. L'enherbement forme **un paillage sec qui limite tout l'été l'évaporation et le dessèchement du sol.**



LES LÉGUMINEUSES DANS LES ENGRAIS VERTS





DES COMPOSANTES PRÉCIEUSES POUR LES MÉLANGES

Dans un objectif de production de biomasse, Semences de Provence sélectionne pour ses mélanges d'engrais verts, des légumineuses à fort développement automnal qui limitent les adventices. **Associées à des céréales et des brassicacées les légumineuses procurent de l'azote et de la matière organique aux sols après leur destruction. Le développement du système racinaire structure les sols et limite le lessivage.**

Innovez par la biodiversité

MÉLANGES RICHES EN LÉGUMINEUSES

Des couverts
pour vignes & vergers

| | type de sols | acidés à neutres / sables | neutres à alcalins | équilibrés / riches | légumineuses | | graminées | | brassicacées | |
|---|--|---------------------------|--------------------|---------------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | | | | | nombre d'espèces | % de graines | nombre d'espèces | % de graines | nombre d'espèces | % de graines |
| ENHERBEMENTS PERMANENTS | | | | | | | | | | |
| VIGNES |  REVIN 100% LÉGUMINEUSES | ● | | | 5 | 100% | 0 | 0% | | |
| |  REVIN LÉGUMINEUSES & GRAMINÉES | | ● | | 5 | 100% | 0 | 0% | | |
| | DIONYSOL N°1 | ● | ● | ● | 6 | 64% | 2 | 36% | | |
| VIGNES & VERGERS | FERTICOVER | ● | ● | ● | 4 | 100% | 0 | 0% | | |
| | DIONYSOL ALCALIN | | ● | | 2 | 100% | 0 | 0% | | |
| | FERTICOVER RESIST | | | ● | 1 | 100% | 0 | 0% | | |
| VERGERS | FERTICOVER RESIST | | | ● | 2 | 35% | 1 | 65% | | |
| |  REVIN FRUITS ARBRES FRUITIERS | ● | ● | ● | 2 | 66% | 1 | 34% | | |
| |  REVIN ARBO NOYERS, NOISETIERS & GROS ARBRES | ● | ● | ● | 5 | 50% | 2 | 50% | | |
| ENGRAIS VERTS & JACHÈRES | | | | | | | | | | |
| ENGRAIS VERTS VIGNES & VERGERS < 1 AN | VITIMAX ELITE | ● | ● | ● | 4 | 88% | 2 | 12% | 0 | 0% |
| | VITIMAX FERTI | ● | ● | ● | 4 | 94% | 0 | 0% | 1 | 6% |
| | VITIMAX PREMIUM | ● | | | 3 | 17% | 1 | 64% | 1 | 19% |
| | VITIMAX NUTRI | ● | ● | ● | 2 | 16% | 2 | 47% | 1 | 37% |
| | VITIMAX BIOMASSE | ● | ● | ● | 2 | 32% | 2 | 33% | 1 | 35% |
| | VITIMAX GRAM | ● | ● | ● | 0 | 0% | 3 | 100% | 0 | 0% |
| JACHÈRES VIGNES & VERGERS 3/4 ANS | EASYGREEN | | ● | | 7 | 96% | 2 | 4% | 0 | 0% |

Pré-inoculation des légumineuses avec le *Rhizobium* spécifique à chaque espèce.
Un enrobage sans polymère pour des produits utilisables autant en agriculture biologique que conventionnelle.

Complément d'information
semencesdeprovence.com



PRODUITS RECOMMANDÉS
PAR LE RÉSEAU BIODIVERSITÉ
POUR LES ABEILLES



Réseau Biodiversité
pour les Abeilles



FERTIPRADO
SEMENCES DE PROVENCE DÉVELOPPE EN FRANCE
LES PRODUITS FERTIPRADO

Sem-Partners
La nouvelle dynamique des semences