

L'enherbement, une pratique qui protège les sols *De la place pour l'herbe dans les vignes*

Un tiers du vignoble français est couvert d'herbe tout au long de l'année. Cette pratique permet de maîtriser la vigueur de la vigne, améliore la portance du sol, lutte contre l'érosion et diminue les quantités d'herbicides utilisés. Enherber ne signifie pas renoncer au désherbage chimique. Que la parcelle soit en herbe ou pas, la fréquence de traitement herbicide est sensiblement la même. En revanche, les quantités utilisées sont moindres car les herbicides ne sont appliqués que sur le rang de vigne.

Catherine Chapelle-Barry, Service de la statistique et de la prospective avec la contribution de Marie Cugny-Seguin, SOeS ; Ludovic Paris et Yvan Colombel, Viniflor ; Jacques Grosman, direction générale de l'Alimentation du ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Couvrir d'herbe les parcelles toute l'année, tel est le choix fait par certains viticulteurs. En 2006, cette technique est répandue sur plus du tiers du vignoble français. Semé ou spontané, ce couvert se limite le plus souvent aux superficies situées entre les rangs de vigne. Une pratique qui répond à des objectifs multiples : maîtrise de la vigueur de la vigne, diminution des quantités d'herbicides, réduction des coûts et protection des sols. L'enherbement est diversement adopté selon les vignobles. Il a

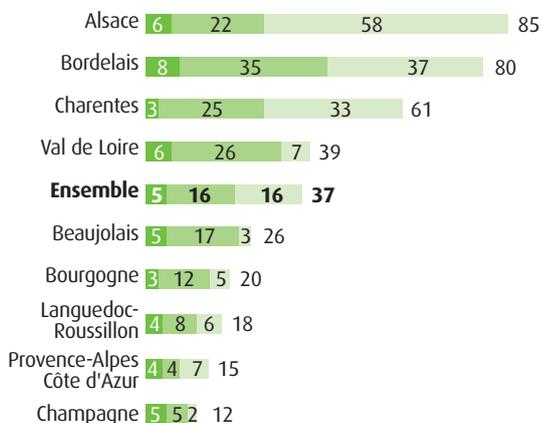
conquis l'Alsace, le Bordelais et les Charentes depuis une quinzaine d'années. Il demeure en retrait en Champagne et dans les vignobles méditerranéens.

Un choix délibéré

Mettre en place un couvert permanent est une démarche volontaire chez les viticulteurs. Elle dépasse de beaucoup les 9 % du vignoble pour lesquels l'enherbement est

L'Alsace et le Bordelais conquis par l'enherbement permanent

Part des surfaces des vignes à raisin de cuve enherbées de façon permanente en 2006 (en %)



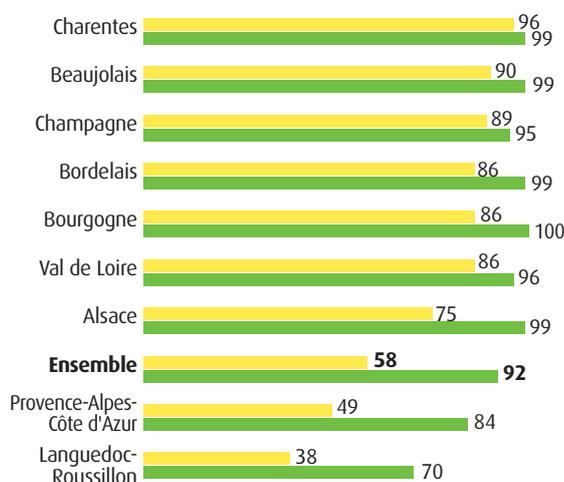
Type d'enherbement permanent

■ Total ■ Entre tous les rangs ■ Un rang sur deux ou trois

Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

De l'herbe jusqu'au bout des rangs

Part des « tournières » enherbées en 2006 (en %)



Enherbement permanent du vignoble

■ Sans ■ Avec

Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

imposé par un cahier des charges. Et ce, même en Alsace et dans le Bordelais, où la présence d'un couvert permanent n'est contractualisée que sur respectivement 17 et 9 % des surfaces. Ce n'est pas non plus une technique plus répandue chez les viticulteurs bio qui la pratiquent autant que le reste des viticulteurs. Les vigneronns qui enherbent poussent la démarche jusqu'au bout de leur parcelle. Au point de l'étendre quasi systématiquement aux « tournières », ces bandes de terre à l'extrémité des rangs de vigne. Une pratique commune à toutes les régions. Et plus encore en Charentes, où les tournières sont systématiquement enherbées.

L'enherbement délaissé dans les vignobles étroits

Un faible écartement des rangs de vigne est un obstacle important à la mise en place d'un couvert permanent. Il rend difficile voire impossible le passage des engins nécessaire à l'entretien du couvert. À peine supérieur à un mètre

en Champagne, l'écartement des rangs peut expliquer pourquoi l'enherbement permanent y est si peu développé. Il ne l'est pas beaucoup plus dans les vignobles étroits de Bourgogne et du Beaujolais. La faible distance des rangs limite aussi le couvert dans une partie du Bordelais. Là où les rangs sont séparés de moins de 1,20 mètre, le couvert n'est adopté que sur 20 % des surfaces.

Une concurrence parfois recherchée

Le couvert végétal limite la vigueur de la vigne parce qu'il la concurrence pour l'eau et les éléments nutritifs. Un objectif qui semble guider les viticulteurs bordelais ou alsaciens. Ils sont les plus nombreux à effeuiller et à vendanger en vert leurs vignes, c'est-à-dire à les délester de grappes encore vertes pour diminuer le rendement. Autre indicateur qui démontre la recherche de la qualité au détriment des quantités : les vigneronns bordelais ou alsaciens n'apportent de l'azote minéral que sur de faibles surfaces. Le couvert permanent réduit également le développement du *Botrytis*. Encore appelé pourriture grise, ce champignon est préjudiciable à la récolte. À l'opposé, sous des climats marqués par une forte sécheresse estivale, la crainte d'une trop grande concurrence entre l'herbe et la vigne et une faible présence du *Botrytis* n'incitent pas les viticulteurs à mettre en place un couvert permanent. Ainsi, les viticulteurs du Languedoc-Roussillon ou de Provence ne mettent en place un couvert permanent que sur respectivement 18 et 15 % de leur vignoble.

L'enherbement peu pratiqué dans les vignobles étroits

Part en 2006 des surfaces en vigne à raisin de cuve avec un enherbement permanent selon la distance entre les rangs (%)

	Moins de 1,20 m	1,20 m et plus	Ensemble	Distance moyenne (m)
Alsace	n.s.	86	85	1,7
Bordelais	20	84	80	2,2
Charentes	0	61	61	2,6
Val de Loire	n.s.	39	39	1,7
Beaujolais	16	62	26	1,1
Bourgogne	13	43	20	1,1
Languedoc-Roussillon	n.s.	18	18	2,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	0	15	15	2,3
Champagne	12	0	12	1
Ensemble	14	40	37	2,1

n.s. : non significatif.

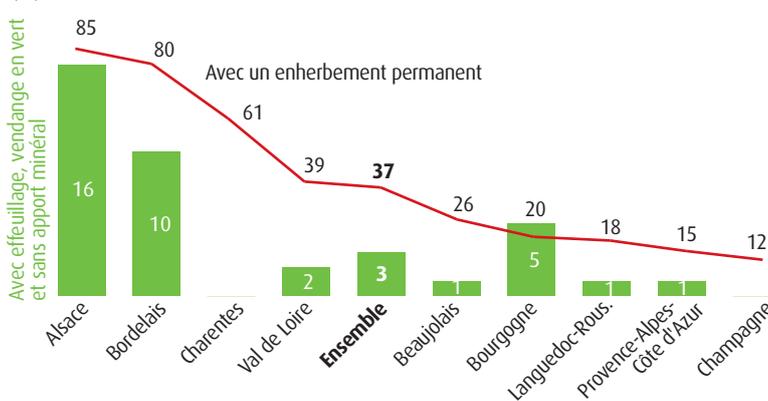
Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

Plus de portance

Couvrir le sol de manière permanente par une végétation naturelle ou semée améliore la portance du sol. Ce qui permet le passage des engins indépendamment de la pluviométrie. C'est la raison principale qui pousse les vigneronns charentais à enherber. Autre motivation, la recherche d'une réduction des coûts d'entretien du vignoble. Les viticulteurs charentais en enherbant ont la volonté de réduire le recours aux herbicides et de s'affranchir de travaux du sol coûteux en main-d'œuvre et en carburant. Des économies bienvenues pour des exploitants touchés par la crise du cognac.

Un allié contre la vigueur des vignobles

Part des surfaces des vignes à raisin de cuve en 2006 (%)



Lecture : 16 % du vignoble alsacien à raisin de cuve est effeuillé, vendangé en vert et ne reçoit aucun apport minéral. 85 % est enherbé de façon permanente.

Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

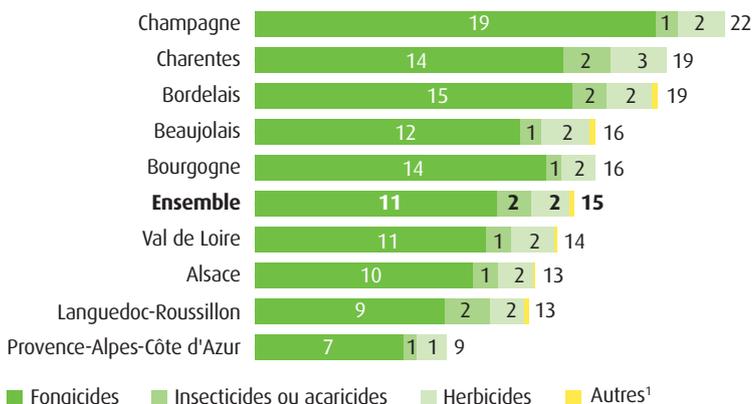
Moins d'érosion

Le couvert permanent lutte contre l'érosion et le ruissellement. Surtout dans les vignobles de coteaux. Non seulement la végétation stabilise et améliore la tenue du sol, mais elle le protège lors des fortes pluies et permet une meilleure infiltration de l'eau. Le couvert peut se limiter à l'hiver, période la plus propice à l'érosion. Ainsi, l'herbe concurrence peu la vigne. Cette technique est privilégiée en Bourgogne et dans les vignobles méditerranéens, des régions exposées à la sécheresse estivale. Autre moyen de prévenir l'érosion des sols viticoles sans concurrencer la vigne, la couverture du sol par un « mulch », par exemple de la paille ou des écorces. Une solution expérimentée dans 30 % du vignoble champenois et peu répandue ailleurs.

Deux herbicides et treize autres traitements phytosanitaires

14,8 traitements, c'est ce que reçoit en moyenne un hectare de vigne à raisin de cuve en 2006. Une moyenne qui masque des disparités dues à des différences de pression parasitaire selon les régions et à la stratégie adoptée par les viticulteurs. Les viticulteurs champenois appliquent en moyenne 22 traitements contre 9 pour les viticulteurs provençaux. Les herbicides comme les insecticides représentent une faible part des traitements. Les trois quarts des interventions sont destinées à lutter contre les maladies fongiques, mildiou et oïdium principalement. Folpel contre le mildiou et soufre contre l'oïdium sont les substances actives fongicides les plus fréquemment utilisées en viticulture. En 2006, les traitements fongicides sont mis en place pour 8 hectares sur 10 après observation des parcelles. Ils sont systématiques pour 3 % des surfaces en vigne. Les préconisations des distributeurs sont suivies sur 56 % des surfaces.

Nombre moyen de traitements par hectare de vigne à raisin de cuve en 2006



1. Épamprage...

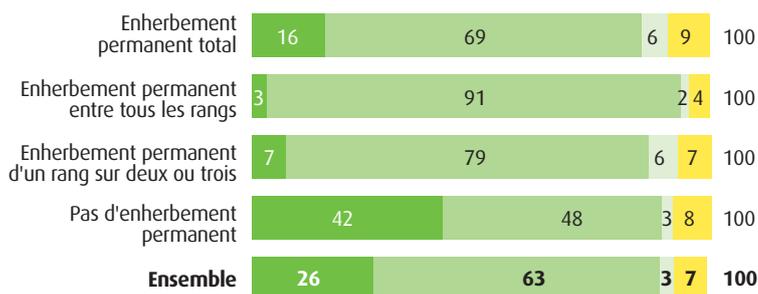
Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

Des herbicides réservés à l'entretien du rang

Enherber ne signifie pas renoncer au désherbage chimique. En cas d'enherbement total, le recours au désherbage chimique est certes moins répandu. Mais il n'est pas abandonné, car il permet une meilleure maîtrise du couvert. En moyenne, les vigneron appliquent deux traitements herbicides. Mais ceux qui enherbent entre tous les rangs limitent neuf fois sur dix les applications aux seuls rangs de vigne. Un moyen de diviser par trois les quantités déversées. Avec ou sans couvert, le glyphosate reste la substance active herbicide la plus utilisée par les vigneron en 2006. Le diuron et l'aminotriazole viennent ensuite. Ces trois substances actives, très aptes au ruissellement, sont fréquemment retrouvées dans les eaux superficielles des bassins versants à dominante viticole. Le diuron est interdit d'utilisation depuis le 14 décembre 2008. Un retrait qui fait suite à ceux de la simazine, du norflazuron ou de la terbuthylazine en 2003 et 2004.

Un moyen de réduire l'usage des herbicides

Part des traitements herbicides selon le type d'enherbement des vignes à raisin de cuve en 2006 (%)



Type de traitement

■ Sur toute la parcelle ■ Sur le rang ■ Sur l'interrang ■ Localisé

Lecture : Pour l'enherbement permanent entre tous les rangs, 3 % des traitements concernent toute la surface de la parcelle. 91 % uniquement le rang, 2 % l'interrang et 4 % sont localisés.

Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

Un traitement généralisé au glyphosate pour le désherbage chimique

Matières actives utilisées en 2006 pour le désherbage des vignes à raisin de cuve

Substance active herbicide	Classement toxicologique*	Part des surfaces du vignoble traitées (%)		
		Toutes vignes	Vignes avec couvert permanent	Vignes sans couvert permanent
Glyphosate (sel d'isopropylamine)	Xi et N	70	75	67
Diuron	Xn et N	21	23	19
Aminotriazole	Xn et N	20	22	19
Flazasulfuron	N	19	18	20
Thiocyanate d'ammonium	Xn et N	19	20	18
Flumioxazine	T et N	13	18	10
Glufosinate d'ammonium	Xn	10	10	10
Oryzalin	Xi et N	8	9	8

* Xi : irritant, Xn : nocif, N : dangereux pour l'environnement, T : toxique.

Source : Agreste, Enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs.

Face à l'évolution de la réglementation et aux objectifs de la loi Grenelle en matière de réduction de l'usage des produits phytosanitaires, l'enherbement permanent et le travail du sol apparaissent comme des alternatives au désherbage chimique exclusif. Autre solution, le désherbage thermique. Cette dernière technique consiste à détruire la partie aérienne des adventices par le passage de brûleurs alimentés par du gaz. Exigeante en main-d'œuvre et carburants, cette pratique est confidentielle à l'échelle du vignoble français. ●

Méthodologie

L'enquête sur les pratiques culturales des viticulteurs a été réalisée pour la première fois en 2006 par les services statistiques du ministère de l'Agriculture et de la Pêche dans le cadre d'une convention conclue avec l'Office national interprofessionnel des fruits, des légumes, des vins et de l'horticulture (Viniflor) et le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. L'enquête a porté sur un échantillon d'un peu plus de 5 200 parcelles de vigne à raisin de cuve. Les viticulteurs ont été interrogés sur l'ensemble de leurs interventions réalisées sur une parcelle pendant la campagne 2005-2006 : entretien du sol, fertilisation ou encore lutte contre les ennemis des cultures. Neuf régions viticoles réparties sur vingt et un départements ont été interrogées. Les superficies extrapolées représentent 83 % des surfaces en vigne à raisin de cuve en France.

Définitions

- **Traitement** : désigne l'usage d'un produit phytosanitaire. Un même produit appliqué sur deux passages est compté deux fois.
- **Substance active** : substance ou micro-organisme exerçant une action générale ou spécifique sur les organismes nuisibles ou sur les végétaux, partie de produits végétaux ou produits végétaux.
- **Enherbement permanent total** : la totalité de la surface de la parcelle est enherbée de manière permanente, c'est-à-dire sur et entre les rangs de vigne. Le couvert peut être semé ou spontané.
- **Vendange en vert** : en cas de récolte potentiellement élevée, cette technique réalisée manuellement consiste à éliminer la partie excédentaire de grappes pendant l'été.
- **Effeillage** : suppression des feuilles situées à proximité des grappes.

Bibliographie

- D. Théry, P. Rey, L. Delière, P. Lecomte, D. Merdinoglu, 2007. « Démarches innovantes pour une protection durable du vignoble », *Innovations agronomiques*, novembre 2007. p. 75-84.

- Institut national de la recherche agronomique (groupe R et D de Ecophyto 2018). *Vers des systèmes de cultures économes en produits phytosanitaires : potentialités de réduction de l'utilisation des pesticides*. Paris, Institut national de la recherche agronomique. À paraître
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2005. *Guide pour une protection durable de la vigne : stratégie de protection pour une utilisation raisonnée et durable des intrants phytosanitaires en viticulture*. Avril 2005. 32 p.
- Service régional de l'information statistique et économique de Bourgogne, 2008. « Les pratiques culturales dans les vignes de Bourgogne en 2006 : un hectare sur cinq ne reçoit pas d'herbicide », *Agreste-Bourgogne*, n° 96, août 2008.
- Service régional de l'information statistique et économique de Franche-Comté, 2006. « Enquête sur l'entretien des sols viticoles en 2004 : des techniques variées pour l'entretien des sols viticoles », *Agreste-Franche-Comté*, n° 108, juillet 2006.

Grass cover to protect the soil A place for grass in vineyards

One-third of France's vineyards are covered by grass throughout the year. This practice helps to control the vigour of the vines, improves soil bearing capacity, prevents soil erosion and reduces the amounts of herbicides required. Grass cover does not mean that no chemical herbicide will be necessary—with or without grass, the frequency of herbicidal treatment is the same. The quantities used are less, however, because the herbicides are only applied along the vine rows. ●

Pour en savoir plus :

- Agreste, la statistique agricole, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Service de la statistique et de la prospective : www.agreste.agriculture.gouv.fr
- Observation et statistiques de l'environnement, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, Commissariat général au Développement durable, Service de l'observation et des statistiques : www.ifen.fr

Cet article est également publié dans la collection Agreste Primeur, n° 221 janvier 2009.



Agreste : la statistique agricole



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

le point sur

Commissariat général au développement durable

Service de l'observation et des statistiques

Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Tél. : (33/0) 1 40 81 13 15
Fax : (33/0) 1 40 81 13 30

Directeur de la publication : Bruno Trégouët
Rédacteur en chef :

Françoise Nirascou
Coordination éditoriale : Corinne Boitard

Conception et réalisation : Chromatiques Éditions

Impression : Imprimerie Nouvelle, certifiée Imprim'vert. Imprimé sur du papier certifié PEFC.
ISSN : en cours
Dépôt légal : Janvier 2009