

Enquête pratiques culturales en viticulture 2013



Une vingtaine de traitements

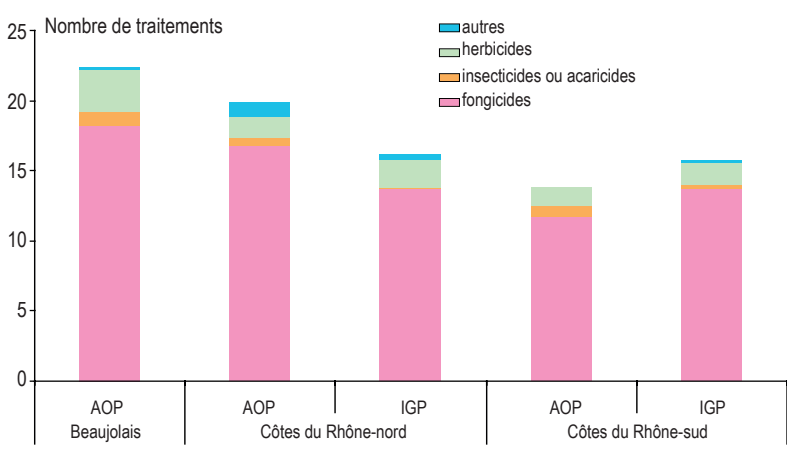
En 2013, une vingtaine de traitements* ont été appliqués sur la vigne : un peu moins en Côtes du Rhône, un peu plus en Beaujolais. La grande majorité d'entre eux sont nécessités par la protection contre les champignons, en particulier le mildiou et l'oïdium. Le raisonnement des interventions phytosanitaires est majoritairement basé sur des observations et des conseils en tenant compte des prévisions météorologiques. La formation phytosanitaire Certiphyto* a été largement suivie ; malgré ses prescriptions, la protection de l'applicateur peut encore être améliorée. L'entretien du sol est réalisé avec utilisation d'un herbicide sur la majorité des surfaces. La fertilisation est plus importante en IGP qu'en AOP, en lien avec des objectifs de rendements supérieurs.

Mildiou et oïdium concentrent la majorité des traitements

Le nombre de traitements phytosanitaires* se situe entre 14 et 20 en Côtes du Rhône mais dépasse 22 en Beaujolais. Les moyennes, aussi bien régionales que nationales, avoisinent 19. Les fongicides totalisent environ 85 % du nombre total de traitements sur

chacun des cinq groupes de vignobles enquêtés : Beaujolais AOP, Côtes du Rhône-nord AOP et IGP, Côtes du Rhône-sud AOP et IGP. Le mildiou et l'oïdium, à parts égales, cumulent plus de 95 % du nombre de traitements fongicides. Les parcelles conduites en agriculture biologique reçoivent, en moyenne, 16 traitements à l'aide de produits qui ne sont pas issus de la chimie de synthèse.

Les fongicides regroupent 85 % des traitements



* Cf. définitions

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013



En Beaujolais, les parcelles enquêtées en 2010 puis de nouveau en 2013 montrent une augmentation du nombre de traitements fongicides car les viticulteurs devaient faire face à une plus forte pression du mildiou et de l'oïdium. Le nombre des autres traitements est stable.

Les dix substances actives* les plus utilisées en Beaujolais sont majoritairement des fongicides anti-mildiou ou anti-oïdium présents depuis plusieurs décennies. Ce sont les mêmes en 2013 qu'en 2010 ; il faut leur ajouter le cuivre, omniprésent, mais réparti sous différentes formes. Le mancozèbe et le soufre montrent les plus fortes progressions.

2013 : un printemps maussade, un été ensoleillé et une vendange assez faible

En 2013, le mois de juin froid et humide est suivi d'un été chaud et ensoleillé. En conséquence, en juin, la floraison est victime de coulure* et de millerandage*, avec une forte pression du mildiou et de l'oïdium. En été, au contraire, la pression est faible vis-à-vis du botrytis et des tordeuses. La vendange, tardive, est peu abondante, en retrait de 5 % par rapport à la moyenne quinquennale 2008-2012.

* Cf. définitions

Le pulvérisateur utilisé pour la protection phytosanitaire est en propriété pour la quasi-totalité des surfaces ; cependant, en Beaujolais 8 % d'entre elles sont traitées en CUMA. L'âge moyen du pulvérisateur est différent selon les bassins viticoles : 8 ans en Côtes du Rhône-nord, 10 ans en Côtes du Rhône-sud mais 14 ans en Beaujolais, nettement plus que la moyenne nationale qui se situe à 9 ans. Plus les exploitations cultivent une grande surface de vigne, plus le pulvérisateur est récent. Le vieillissement du matériel en Beaujolais s'explique probablement à la fois par la petite dimension de ses exploitations et par la crise commerciale que traverse ce vignoble.

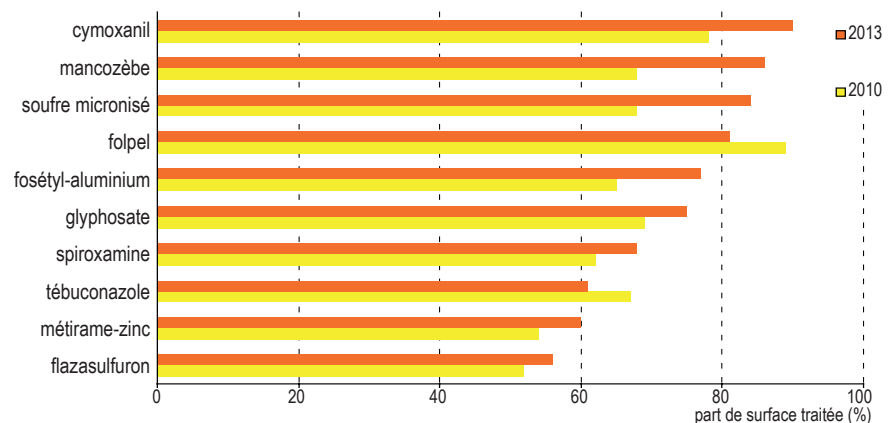
La protection de l'applicateur, importante pour sa santé, est convenablement assurée seulement sur les trois quarts des surfaces. La protec-

Les vignobles rhônalpins

La vigne occupe 48 600 hectares en Rhône-Alpes, soit 6 % des surfaces nationales. La viticulture régionale est une activité très spécialisée : 90 % des surfaces sont détenues par 5 100 exploitations à orientation viticole. Trois départements, Rhône, Drôme et Ardèche, dominent. Ils travaillent de façon différente : le Beaujolais, en majorité, vendange à la main et vinifie en caves

particulières alors qu'en Drôme et en Ardèche, les machines à vendanger et les coopératives sont prépondérantes. La production régionale de vin, 2 millions d'hectolitres en moyenne, en quasi-totalité AOP ou IGP, a chuté d'un tiers depuis l'année 2000 en lien avec la baisse de la consommation en France et une concurrence exacerbée.

Un socle assez constant de substances actives en Beaujolais



Clé de lecture : 90 % des surfaces ont fait l'objet d'au moins un traitement à base de cymoxanil en 2013
Voir précisions en page I - Pour en savoir plus

Sources : Agreste - Enquêtes pratiques phytosanitaires 2010 et pratiques culturales 2013

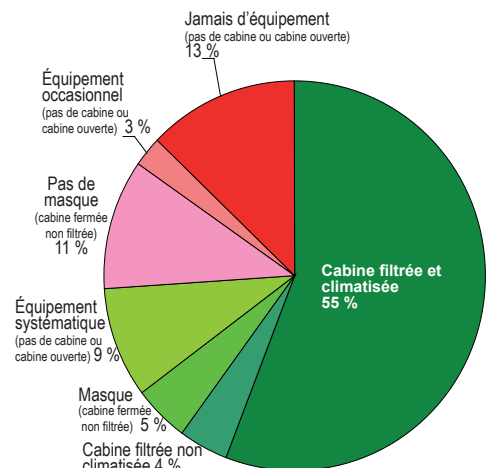
tion est insuffisante dans les cas suivants :

- 13 % des surfaces où, en présence d'une cabine ouverte ou en l'absence de cabine, l'applicateur ne porte jamais d'équipement de protection complet ;
- 3 % des surfaces où il ne les porte qu'occasionnellement ;
- 11 % des surfaces où, avec une cabine fermée non filtrée, il ne porte pas de masque à cartouche.

La protection de l'environnement nécessite le respect de précautions lors de l'élimination des effluents phytosanitaires : leur épandage sur la parcelle est la solution majoritaire dans la région puisqu'elle est pratiquée sur 86 % des surfaces pour les fonds de cuve et sur 74 % pour les eaux de

nettoyage du pulvérisateur. Au niveau national, l'épandage sur la parcelle est également majoritaire mais l'élimination des effluents par l'exploitant

La protection de l'applicateur peut encore être améliorée



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013



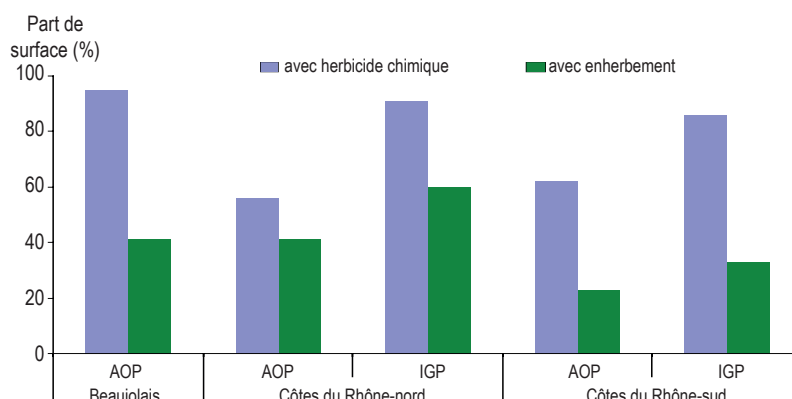
avec un procédé spécifique concerne une part de surface nettement plus importante qu'en Rhône-Alpes : 10 % au lieu de 4 % pour les fonds de cuve, 18 % au lieu de 6 % pour les eaux de nettoyage. C'est dans le sud-ouest de la France que ces procédés sont les plus utilisés.

L'entretien du sol se dispense difficilement des herbicides

Le sol est entretenu avec des techniques différentes selon les vignobles, la pente et l'écartement entre rangs. Les herbicides chimiques sont utilisés sur environ 90 % des surfaces en Beaujolais et Côtes du Rhône IGP nord et sud ; par contre, les Côtes du Rhône AOP parviennent mieux à s'en passer.

Un enherbement est présent sur une part de surface qui varie de 23 % à 60 % selon les vignobles. Outre son rôle de limitation du ravinement en secteurs de côteaux, il facilite le passage des engins lorsque le sol est très humide et diminue la pénibilité de marche des personnes. Les Côtes du Rhône-sud sont moins souvent conduits avec enherbement, sans doute parce qu'en cas de sécheresse, ce dernier peut avoir un effet négatif sur la qualité du vin en accentuant le déficit hydrique. En Beaujolais, la part de surface avec enherbement est stable depuis 2010.

Entretien du sol : des pratiques différentes selon les vignobles



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013

La fertilisation est plus importante en IGP qu'en AOP

Les engrais, pour la campagne 2012-2013, ont apporté une dose moyenne d'éléments fertilisants de 13 kg pour l'azote, 10 kg pour le phosphore et 27 kg pour la potasse.

Un apport d'engrais est réalisé sur une plus large part de surface sur chacun des quatre vignobles de Côtes du Rhône qu'en Beaujolais : environ 75 % au lieu de 40 %. En moyenne régionale, lorsqu'il y a épandage d'engrais, l'apport est plus important en appellation IGP qu'en AOP aussi bien pour l'azote, 28 kg/ha au lieu de 21, pour le phosphore, 22 kg/ha au lieu de 16, et pour la potasse, 62 kg/ha au lieu de 40.

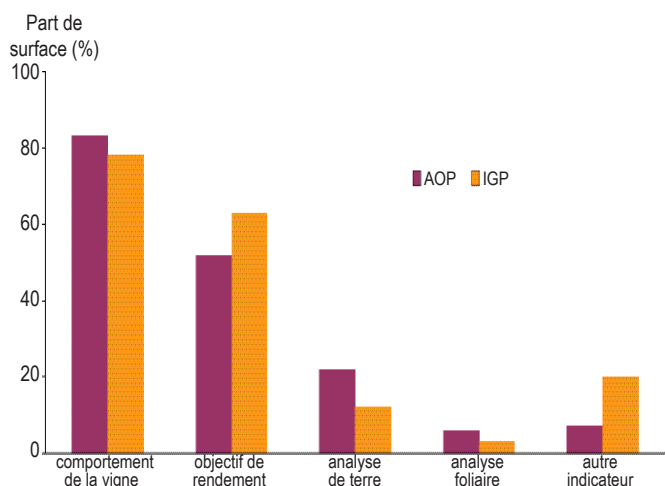
Le raisonnement de la fertilisation est

très majoritairement basé, d'abord sur le comportement de la vigne, puis sur l'objectif de rendement. Les analyses de terre ne sont réalisées que sur 12 % des surfaces en IGP et 22 % en AOP ; ce taux atteint 38 % en Côtes du Rhône-nord AOP qui comptent de grands crus.

Les interventions manuelles, gourmandes en main d'œuvre, jalonnent chaque saison ; les opérations en vert s'ajoutent à la taille et à la vendange. Elles peuvent être l'occasion, pour le viticulteur, de suivre le comportement de la vigne. Parmi les diverses opérations en vert, seul le rognage est majoritairement mécanisé.

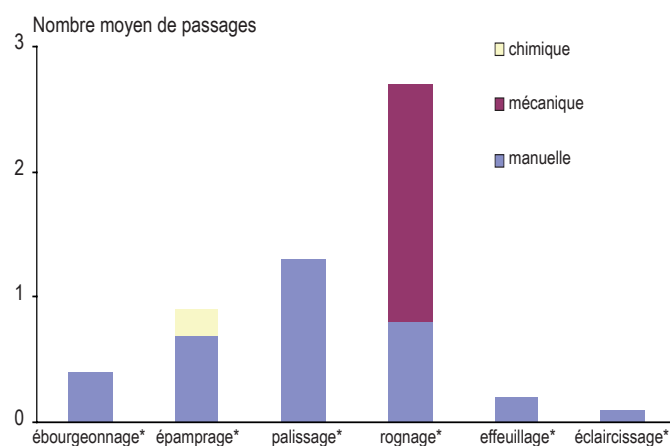
Le rendement moyen, 44 hl/ha, est assez proche sur les trois bassins régionaux. Cependant, Côtes

Le raisonnement de la fertilisation est basé sur l'observation et l'expérience



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013

Opérations en vert : essentiellement manuelles



* Cf. définitions

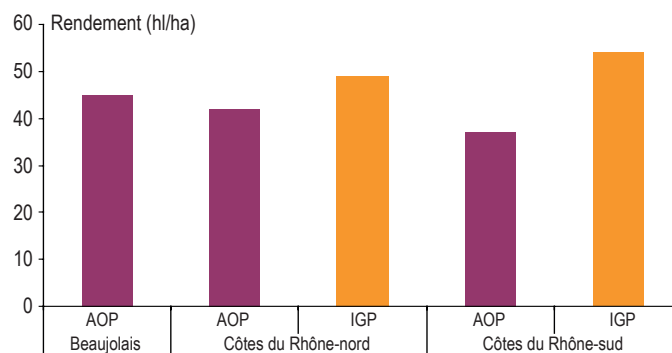
Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013



du Rhône-nord et Côtes du Rhône-sud comportent de nombreuses parcelles IGP dont le rendement est plus élevé que celui des parcelles AOP. L'agriculture biologique produit un rendement moyen régional de 34 hl/ha nettement moindre que les 46 hl/ha obtenus en conduite conventionnelle.

Ces rendements sont jugés normaux par rapport à ceux des cinq dernières années sur la majorité des surfaces et faibles sur environ un tiers d'entre elles. Les aléas exceptionnels, très majoritairement climatiques (grêle...), plus rarement sanitaires, ont affecté la récolte sur un quart des surfaces régionales ; les Côtes du Rhône-sud AOP ont cependant été touchées sur un tiers d'entre elles.

Le rendement est plus élevé en IGP



Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013

Rhône-Alpes par rapport à la France

	Beaujolais		Côtes du Rhône-nord		Côtes du Rhône-sud		France	
	AOP	IGP	AOP	IGP	AOP	IGP	AOP	IGP
âge des plantations (moyenne)	42 ans	20 ans	27 ans	20 ans	30 ans	19 ans	36 ans	20 ans
distance entre rangs (moyenne)	116 cm	233 cm	214 cm	233 cm	228 cm	229 cm	169 cm	229 cm
agriculture biologique (part de la surface totale)	1%	6%	10%	6%	20%	3%	9%	4%
mesure agro-environnementale rémunérée (MAE) de réduction des phytosanitaires (part de surface engagée)	0%	2%	0%	2%	4%	2%	2%	2%
récolte manuelle (part de la surface totale)	86%	23%	82%	23%	20%	22%	62%	22%
vinification en cave particulière (part de la surface totale)	62%	13%	42%	13%	30%	16%	48%	15%
vente directe (part de surface pour laquelle la vente directe est le principal mode de commercialisation)	19%	4%	26%	4%	10%	8%	17%	7%

Source : Agreste - Enquête pratiques culturales en viticulture 2013

Méthodologie - Définitions

L'objectif de cette enquête de niveau national est de connaître les pratiques culturales en viticulture. Les interventions prises en compte sont celles mises en œuvre dès la vendange 2012 terminée jusqu'à la fin de la vendange 2013. Sont exclues du champ de l'enquête, les vignes non récoltées en raison d'aléas climatiques, celles dont la production est autoconsommée et les plantations âgées de moins de 3 ans. La pondération appliquée aux données tient compte de la superficie des parcelles : les résultats sont rapportés à l'hectare et non au nombre de parcelles.

En Rhône-Alpes, 866 parcelles ont été enquêtées : 389 en Beaujolais, 196 en Côtes du Rhône-nord, 281 en Côtes du Rhône-sud. La limite entre Côtes du Rhône-nord et Côtes du Rhône-sud a été fixée à Montélimar. Au niveau national, 6 743 parcelles réparties sur 19 bassins viticoles ont été interrogées.

Réalisée dans le cadre du plan Ecophyto, cette enquête est la troisième, après 2006 et 2010, à être relative aux pratiques culturales en viticulture. En 2010, sur la région, seul le Beaujolais était concerné ; les réponses des 357 parcelles questionnées à la fois en 2010 puis en 2013 sont utilisées pour apprécier les évolutions.

Certiphyto : certificat individuel attestant de connaissances suffisantes vis-à-vis des produits phytosanitaires. Il est obligatoire depuis le 1er octobre 2014 pour tous les professionnels qui achètent, utilisent, vendent ou conseillent ces produits. Il est obtenu à la suite d'une formation ou par validation de la compétence préalable.

Confusion sexuelle : mise en place dans la parcelle de diffuseurs libérant une substance de synthèse appelée phéromone qui imite l'hormone émise par les papillons femelles pour attirer les mâles, évitant ainsi la fécondation.

Coulure : chute de fleurs non pollinisées.

Ébourgeonnage : au printemps, suppression des bourgeons surnuméraires.

Éclaircissage (vendange en vert) : élimination de grappes trop abondantes.

Effeuilage : suppression de feuilles proches des grappes.

Épamprage : suppression des rameaux gourmands.

Millerandage : présence de petites baies non développées et sans pépins car les fleurs, bien que pollinisées, n'ont pas été fécondées.

Nombre de traitements phytosanitaires : nombre de produits, hors adjuvants, appliqués lors d'un passage ; un produit appliqué deux fois compte pour deux traitements et un mélange de deux produits compte également pour deux traitements. L'indicateur de fréquence de traitement (IFT), qui tient compte des dosages, mais dont le calcul est en cours, permettra d'améliorer la connaissance à ce sujet.

Palissage (appelé également relevage) : fixation des rameaux sur des fils de fer ou des piquets.

Parcelle : surface d'un seul tenant plantée en vigne en raisin de cuve avec un seul cépage de même âge et sur laquelle les pratiques culturales sont homogènes. Le porte-greffe peut être différent.

Rognage : en été, suppression de la partie terminale des rameaux.

Substance active : composé actif d'un produit phytosanitaire.

Enquête pratiques culturales en viticulture 2013



Pour en savoir plus

Principales maladies et ravageurs

Mildiou : ce champignon microscopique provoque la formation de taches sur les feuilles puis leur dessèchement. Les grappes peuvent être touchées. C'est une maladie redoutée pour son développement rapide par temps pluvieux, surtout en fin de printemps.



Oïdium : autre maladie cryptogamique très fréquente dont le développement est favorisé par un temps chaud. Elle se traduit par l'apparition d'un feutrage blanchâtre sur tous les organes verts de la vigne. Les attaques peuvent toucher les grappes avec un risque de mauvais goût du vin.



Flavescence dorée : cette maladie provoque dans un premier temps une coloration jaune ou rouge du feuillage, de sévères pertes de récolte puis le dépérissement du cep. Elle est due à un phytoplasme, une structure proche des bactéries, véhiculé d'un cep à l'autre par une cicadelle, un insecte piqueur. La flavescence dorée, classée en danger sanitaire de catégorie 1, fait l'objet de l'organisation de plans de surveillance par la DRAAF (SRAL). La lutte, strictement réglementée, s'effectue par traitements contre la cicadelle vectrice et arrachage des ceps contaminés.



Tordeuses : les chenilles de trois espèces de petits papillons perforent les grains de raisin qui sont ensuite souvent victimes de pourriture.



Le cymoxanil, le mancozèbe, le folpel, le fosétyl-aluminium et le métirame-zinc sont des fongicides anti-mildiou
Le soufre micronisé a une double action anti-oïdium et acaricide ; son emploi est autorisé en agriculture biologique
La spiroxamine et le tébuconazole sont des fongicides anti-oïdium
Le glifosate et le flazasulfuron sont des herbicides



- **Les traitements obligatoires** vis à vis de la cicadelle de la flavescence dorée, se sont essentiellement localisés en Côtes du Rhône-sud. Le Beaujolais a également été concerné par ces mesures réglementaires, mais uniquement sur de faibles surfaces.

- **Les alternatives** aux pesticides chimiques ont pour objectif de diminuer le nombre de traitements. Vis à vis des tordeuses, la confusion sexuelle* est bien implantée en Côtes du Rhône-nord AOP où elle permet la protection de 22 % des surfaces. Cette méthode est très peu mise en oeuvre sur les autres vignobles de la région.

- **Le raisonnement** des interventions phytosanitaires est basé sur diverses sources d'informations qui se complètent : sont prises en compte, par ordre de fréquence décroissante, les observations de maladies, les conseils des fournisseurs, le bulletin de santé du végétal (BSV), la connaissance de la parcelle puis les conseils indépendants de la vente. Les comptages des ravageurs et d'auxiliaires sont nettement moins fréquents. Le poids de

chacun de ces critères est nuancé selon les vignobles et la taille de la parcelle : les Côtes du Rhône-nord et le Beaujolais sont plus influencés par les techniciens indépendants de la vente ce qui explique sans doute que les comptages d'auxiliaires soient plus fréquents en Beaujolais ; les parcelles de grande superficie sont plus souvent l'objet de comptages d'auxiliaires et bénéficient davantage des informations contenues dans le bulletin de santé du végétal. Les prévisions météorologiques ont un rôle décisif vis-à-vis du déclenchement des interventions dans quasiment tous les cas : à savoir, on avance ou on recule la date du traitement si on sait qu'il va bientôt pleuvoir.

- **La formation** Certiphyto a été suivie par 90 % des viticulteurs quel que soit le vignoble. Les informations facultatives ont moins d'impact. Le portail EcophytoPIC est consulté par 5 à 20 % des viticulteurs selon les vignobles. Les fermes du réseau DEPHY ont été visitées par 10 % des viticulteurs en Beaujolais mais cette proportion est plus faible pour les autres vignobles.

* Cf. définitions

ÉCOPHYTO, pour produire mieux

Le plan Ecophyto, dont l'objectif est de réduire progressivement de 50 % l'utilisation des pesticides, concerne les zones agricoles et non agricoles. Il a été mis en place en 2008 à la suite Grenelle de l'environnement et, révisé en 2014, se prolongera jusqu'en 2025.

En viticulture, trois grands axes de travail sont poursuivis :

- ✓ optimisation des traitements grâce au raisonnement (observations, modélisation...) et à la qualité de pulvérisation,
- ✓ mise en œuvre et développement des alternatives à la lutte chimique (confusion sexuelle, alternative au cuivre, enherbement),
- ✓ systèmes de cultures repensés (restructuration, évolution vers l'agriculture biologique).

Ecophyto s'appuie sur plusieurs dispositifs :

- ✓ le réseau de fermes de référence Dephy, auquel participent 28 exploitations viticoles rhônalpines ;
- ✓ les bulletins de santé du végétal qui informent les producteurs sur la situation sanitaire des cultures et les niveaux de risques parasitaires ;
- ✓ le Certiphyto, formation pour utiliser moins et mieux les produits phytosanitaires ;
- ✓ EcophytoPIC, portail internet dédié à la lutte intégrée. Des contrôles réguliers, relatifs au stockage des produits et à la révision des pulvérisateurs, accompagnent la mise en œuvre du plan.