

## **RESIDUS PHYTOSANITAIRES : UN BILAN SATISFAISANT DANS LES VINS - EXEMPLES DE DEMARCHES POUR LES REDUIRE AU MAXIMUM**

**Magali GRINBAUM, ITV France**

2260 Route du Grès, 84100 Orange

A l'heure où on parle de plus en plus d'agriculture durable, se pose inévitablement la question de l'avenir des produits phytosanitaires. Ainsi, en 2002 a été élaborée par la Commission européenne, une stratégie thématique concernant « l'utilisation durable des pesticides ». Celle-ci était prévue dans le 6<sup>ème</sup> programme d'action en faveur de l'environnement (6<sup>ème</sup> PAE), adopté par le parlement européen en juillet 2002 et qui couvre la période 2002-2011.

Un bilan de la situation actuelle en matière de produits phytosanitaires, au sein de la Communauté européenne y est dressé. Il montre que l'Union européenne, avec environ 320.000 tonnes de substances actives, vendues chaque année, représente ¼ du marché mondial. La France est fortement concernée, car elle est le 2<sup>ème</sup> pays utilisateur au monde, derrière les États-Unis et la filière viticole française représente à elle-seule 50 % en tonnage de la demande agricole française.

Face à ce constat, un certain nombre de mesures est proposé par la commission, afin de réduire les risques pour la santé et l'environnement, liés à l'utilisation des produits phytosanitaires. Elles visent de façon générale, à une « réduction globale de l'utilisation et de la dépendance à l'égard des pesticides ».

### **Mais la présence de résidus dans les produits consommables et l'environnement peut-elle être évitée ?**

Dans la mesure où un traitement phytosanitaire a été réalisé sur une culture, il est difficile de « garantir » qu'elle sera exempte de toute trace de résidu. En effet, une fois appliquée sur le végétal, la substance active est susceptible de se dégrader, sous l'influence de facteurs physiques (Température, rayonnement U.V. ...) ou biologique (micro-organismes ...). Cette dissipation est variable selon les produits et les conditions d'emploi (dose appliquée, nombre d'applications, délai avant récolte ...).

Un des moyens d'assurer la qualité sanitaire des aliments et de garantir la sécurité du consommateur, consiste à fixer pour tous les produits agricoles, des Teneurs Maximales de Résidus ou TMR (anciennes LMR). En ce qui concerne la vigne, ces valeurs sont fixées réglementairement uniquement pour le raisin.

Bien qu'évaluées dans le vin et proposées dans le cadre de l'homologation européenne (directive 91/414 CEE), elles ne sont, pour l'instant, pas officielles en France et au sein de la Commission Européenne.

Cependant, des pays comme les États-Unis, la Suisse ou l'Italie en ont déjà fixé.

L'étude conduite pendant trois ans par le groupe de travail sur les résidus, coordonnée par ITV France et financée par l'ONIVins, a relancé ce dossier au sein de la filière vin en France. Une première proposition française a donc été présentée à l'O.I.V pour une quarantaine de

molécules et est actuellement en cours de discussion. Ces propositions sont basées sur les valeurs proposées dans le projet d'Arrêté de la DGAL (à partir des données de la Commission des Toxiques), sur les résultats des discussions et commentaires des États membres de l'OIV et sur les discussions au sein des membres du groupe de travail de cette étude (BNIC<sup>1</sup>, CIVC<sup>2</sup>, Inter Rhône, Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales, SRPV<sup>3</sup>, DGCCRF<sup>4</sup> et INRA<sup>5</sup>).

L'étude est réalisée sur 3 millésimes : 1999 – 2000 et 2001, afin de couvrir des années climatiques différentes. Les 3 années d'étude, sont toutes réalisées dans des conditions expérimentales maîtrisées (applications, vinifications, analyses), mais seules les campagnes 2000 et 2001 font l'objet d'expérimentations « spécifiques », réalisées selon les BPE, avec des stratégies de traitements et des matières actives sélectionnées, par le groupe de travail.

La première campagne a permis d'une part de rassembler les données bibliographiques des travaux menés par la filière sur le sujet et d'autre part, de faire le point plus général, sur la présence de résidus dans les raisins, les vins et les alcools, en provenance de toute la France.

En 1999, l'étude a porté sur des raisins, des vins et des alcools, issus des expérimentations déjà mises en place par les différents organismes et pour lesquelles, les calendriers de traitement sont parfaitement connus, ce qui représente 34 parcelles, réparties sur 9 régions dans tout le territoire français.

Les deux autres années, un programme d'expérimentation spécifique « LMR vins » est mis en place, dans 5 régions viticoles différentes :

Champagne (CIVC – Epernay)

Charente (BNIC – Cognac)

Languedoc (ITV France – Rodilhan)

Roussillon (ITV France – Perpignan)

Vallée du Rhône (ITV France – Orange).

Le même programme et la même stratégie de traitements sont appliqués sur les 3 régions suivies par ITV France, de manière à pouvoir faire une comparaison interrégionale des résultats.

Les applications sont réalisées avec des appareils pneumatiques à dos, avec passage face par face, en respectant les BPE (Bonnes Pratiques d'Expérimentation).

Le CIVC suit les parcelles en Champagne, dans le cadre d'un programme de protection raisonnée du vignoble. Le BNIC s'est chargé des essais en Charente.

Chaque parcelle fait l'objet d'une mini-vinification en conditions contrôlées. Après vendange mécanique, des mini-vinifications, suivies de distillations « pilotes » charentaises (double chauffe) sont effectuées par la Station Viticole du BNIC. Au total, 32 molécules différentes

---

<sup>1</sup> BNIC : Bureau National Interprofessionnel du Cognac

<sup>2</sup> CIVC : Comité Interprofessionnels des Vins de Champagne

<sup>3</sup> SRPV : Service Régional de la Protection des Végétaux

<sup>4</sup> DGCCRF : Direction Générale du Commerce, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes

<sup>5</sup> INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

(28 matières actives + 4 métabolites) sont recherchées sur les trois années et 362 analyses réalisées.

Les résultats des analyses montrent que parmi les 32 molécules étudiées, 11 ne sont pas décelées ni dans les raisins, ni dans les vins, 8 sont détectées dans les raisins mais à des teneurs inférieures aux LMR, et 13 se retrouvent dans les vins à des niveaux variables selon les régions étudiées.

Le tableau 1 reprend ces résultats en précisant le nom des matières actives identifiées. Les teneurs dans les vins sont toutes inférieures aux LMR vins proposées, à l'exception du thirame pour lequel, elles sont quelque fois dépassées (Tableau 2).

Pour le pyriméthanil on retrouve dans un essai de Midi-Pyrénées, en 1999, une teneur supérieure à la LMR vins proposée. Il s'agit d'un essai ayant reçu une application à mi-véraison. On constate que les teneurs dans les vins sont d'autant plus élevées que le délai entre le traitement et la récolte est plus court. Toutefois, les teneurs retrouvées dans les vins des autres essais durant l'étude sont toutes inférieures à la LMR vins proposée (teneur moyenne retrouvée 0,30 mg/l).

Molécules ou matières actives	Action des molécules				
	Herbicides	Insecticides	Fongicides		
			Anti-Oïdium	Anti-Mildiou	Anti-Botrytis
Non décelées sur raisins, ni vins	Diuron Glyphosate AMPA Simazine	Chlorpyriphos-éthyl Chlorpyriphos-méthyl Deltaméthrine Lamda-cyhalothrine Méthidathion	Penconazole	Fénamidone	
Détectées uniquement sur raisins (1)		Parathion-méthyl Méthomyl	Quinoxyfen Tébuconazole	Famoxadone Folpel Mancozèbe Oxadixyl	
Détectées sur vins		Tébufénoside		Acide phosphoreux Azoxystrobine Diméthomorphe Phtalimide Métabolite de la fénamidone	Cyprodinil Fludioxonil Procymidone 3,5 DCA Pyriméthanil Thirame Fenhexamide

(1) à des teneurs inférieures aux TMR raisins

*Tableau 1 - Identification des matières actives analysées en fonction de leur action*

Molécules	Teneur maximale détectée dans les vins (en mg/l)	LMR proposées à l'OIV (en mg/l)
Acide phosphoreux	12,60	50,00
Azoxystrobine	0,25	1,00
Chlorpyriphos-éthyl	< 0,004	0,10
Chlorpyriphos-méthyl	< 0,008	0,05
Cyprodinil	0,08	0,50
Deltaméthrine	< 0,01	*
Diméthomorphe	0,58	1,00
Diuron	< 0,01	0,02
Famoxadone	< 0,02	*
Fénamidone	< 0,02	2,00
Métabolite de la fénamidone	0,04	*
Fenhexamide	0,20	1,00
Folpel	< 0,004	0,10
Métabolite folpel = phtalimide	1,14	*
Fludioxonil	0,05	0,50
Glyphosate	< 0,05	0,10
Métabolite du glyphosate = AMPA	< 0,05	*
Lambda-cyhalothrine	< 0,01	*
Mancozèbe (CS2)	< 0,10	0,10
Méthidathion	< 0,04	*
Méthomyl	< 0,02	*
Oxadixyl	< 0,03	0,75
Parathion-méthyl	< 0,01	0,02
Penconazole	< 0,02	*
Procymidone	0,07	2,00
Métabolite du procymidone = 3,5 DCA	0,01	*
Pyriméthanyl	1,18	1,00
Quinoxyfen	< 0,01	0,02
Simazine	< 0,02	0,02
Tébuconazole	< 0,04	0,05
Tébufénoside	0,11	0,30

<b>Thirame (CS2)</b>	<b>0,68</b>	0,10
----------------------	-------------	------

\* Pas de proposition OIV

Tableau 2 - LMR vins proposées par le groupe ..... bilan des trois années d'étude

### Présence de métabolites dans les vins

Les quatre métabolites étudiés (3,5 DCA, phtalimide, métabolite de la fénamidone, acide phosphoreux), sont présents dans les vins. Les teneurs sont faibles pour le 3,5 DCA et le métabolite de la fénamidone (respectivement 0.01 et 0.04 mg/l). Les teneurs mesurées sont plus élevées pour le phtalimide, métabolite provenant du folpel. Les teneurs en phtalimide dans les vins sont directement proportionnelles aux teneurs de folpel sur les raisins. Ces teneurs élevées se remarquent surtout dans la région du Roussillon, où le Délai Avant Récolte (DAR) est plus court et où les teneurs en folpel sont les plus élevées dans les raisins (1.14 mg/l). L'acide phosphoreux, métabolite du Fosétyl se retrouve également dans les vins (12,6 mg/l) mais à une teneur quatre fois inférieure à la LMR proposée.

### Différences régionales

Après trois ans, on constate, dans les conditions bien précises de cette étude, des résidus en plus grande quantité (bien que tous inférieurs aux LMR vins proposées) dans les régions du Sud, pour lesquelles les années 2000 et 2001 ont été particulièrement sèches et très ensoleillées.

Enfin, les essais menés par la station vitivinicole du BNIC montrent que la distillation par double chauffe, semble être une excellente barrière pour les résidus de produits phytosanitaires. Aucun résidu des molécules étudiées ne passe dans l'eau-de-vie. Sur les 9 molécules étudiées en Charente depuis 1999, 3 matières actives et un métabolite sont retrouvés dans les vins, à des teneurs inférieures aux LMR proposées à l'OIV (Tableau 3).

Matières actives	Teneurs en résidus dans les vins en mg/l	Teneurs en résidus dans les eaux-de-vie en mg/l	LMR vins proposée en mg/l
<b>Azoxystrobine</b>	0,100	< 0,020	1,00
<b>Chlorpyriphos-éthyl</b>	< 0,001	< 0,005	0,10
<b>Diméthomorphe</b>	0,086	< 0,025	1,00
<b>Famoxadone</b>	< 0,015	< 0,015	-
<b>Fénamidone</b>	< 0,020	< 0,020	2,00
<b>Métabolite de la Fénamidone</b>	0,044	< 0,020	-
<b>Fenhexamide</b>	0,200	< 0,010	1,00
<b>Quinoxyfen</b>	< 0,010	< 0,010	0,01

Tableau 3 – Récapitulatif des analyses de résidus sur eaux-de-vie des trois années

En conclusion, les résultats obtenus dans le cadre expérimental de cette étude, montrent que peu de molécules se retrouvent dans les vins à des teneurs qui peuvent être supérieures aux LMR proposées. Toutefois, des précautions sont à prendre avec :

- thirame, qui bien que le DAR officiel soit de 28 jours, est à utiliser de préférence au plus tard 60 jours avant récolte,
- pyriméthanil pour lequel le DAR de 35 jours, doit être impérativement respecté pour éviter tout risque de dépassement de LMR proposée dans les vins (1,00 mg/l), notamment dans les régions du Sud, les années à faible pluviométrie.
- fludioxonil, cyprodinil et tébufénoside qui s'ils sont utilisés en «conditions limites» (DAR plus courts) donnent des résidus un peu élevés dans les raisins, proches des LMR. Toutefois, aucun problème n'est constaté dans les vins,
- folpel, pour lequel il est important pour éviter des problèmes fermentaires, de respecter le DAR de 28 jours et la dose de 1500 g/ha. Le folpel se transforme dans les vins en phtalimide, métabolite sans effet sur les fermentations.

Le facteur « région » ressort également de l'étude car les parcelles de Perpignan contiennent plus de résidus que les autres régions. Ceci peut s'expliquer par :

- des délais entre dernier traitement et récolte, généralement plus courts (récolte plus tôt),
- des conditions climatiques particulièrement sèches,
- un manque de développement de la végétation lors des traitements, pouvant entraîner une concentration du produit sur les grappes.

Cette étude nationale a permis de bien définir la situation des principales matières actives utilisées en viticulture, vis-à-vis du risque résidu. Elle complète les enquêtes et autres études menées antérieurement, notamment par la Protection des Végétaux et la Direction Générale de l'Alimentation et du Ministère de l'Agriculture.

Ainsi les enquêtes « raisin/vin » réalisées chaque année depuis 1990 au plan national apportent un grand nombre d'informations sur la situation « résidu » en viticulture.

Les résultats montrent que les LMR dans les raisins sont respectées dans 99,5 % des cas, que plus de 80 % des raisins contiennent moins de 1/10<sup>ème</sup> des LMR et 45 % sont inférieures aux limites de quantification de méthodes. Seul le 1/3 des molécules étudiées se retrouvent dans les vins, le plus souvent à des teneurs faibles, nettement inférieures à celles observées sur raisins.

Les molécules qui se retrouvent systématiquement dans les vins sont des fongicides anti-mildiou (cuivre, diméthomorphe, acide phosphoreux, oxadixyl, azoxystrobine), des fongicides anti-botrytis (iprodione, procymidone, vinchlozoline, pyriméthanil, fludioxonil, cyprodinil, benzimidazoles) et un insecticide (tébufénozide).

Ces différents résultats montrent que la situation « résidus dans les vins » est globalement satisfaisante. Ils confirment l'élimination de la majorité des molécules pendant la vinification et le fait que la présence de résidus est bien souvent liée aux conditions d'emploi des produits phytosanitaires au vignoble (non respect des délais avant récolte en particulier).

Quoi qu'il en soit, les teneurs décelées dans les vins sont faibles et il convient, au vu de ces résultats rassurants, de relativiser les risques encourus par le consommateur de vin. Cela ne doit pas nous empêcher de rester vigilant et de rappeler l'intérêt de réduire encore ces teneurs, dans les vins, par la pratique d'une protection raisonnée (respecter les doses et le nombre d'applications, les délais avant récolte, la pratique de l'alternance des substances actives au sein des programmes de traitements).

En effet, en l'absence de LMR, la présence, même extrêmement faible, de résidus dans les vins, peut poser des problèmes à l'exportation, notamment avec les molécules qui ne sont pas utilisées dans le pays importateur et qui n'ont pas de tolérance d'importation.

Laisser un minimum de résidus dans les produits consommables et l'environnement fait maintenant partie des objectifs souhaités à la fois par le consommateur et le producteur.

À ce sujet, plusieurs démarches ont été engagées par l'industrie phytosanitaire, dans le but de généraliser des pratiques ayant un effet positif sur l'environnement et qui minimisent les quantités de produits phytosanitaires utilisées. Il s'agit de « mieux utiliser » les produits phytosanitaires en faisant évoluer les pratiques.

Ainsi, la démarche « Identité Préservée du Vin », développée par Du Pont de Nemours en partenariat avec ITV France en est un exemple.

Testée sur 5 exploitations « pilotes » en 2000, « Identité Préservée » a été étendue à 12 en 2001, puis à 18 exploitations en 2002. Celles-ci sont situées dans les grandes régions viticoles françaises suivantes : Champagne, Alsace, Bourgogne, Beaujolais, Provence, Côtes-du-Rhône, Languedoc, Sud-Ouest, Bordeaux, Vallée de la Loire.

La démarche globale, vise à produire un vin de qualité avec le moins de résidu possible, tout en diminuant les quantités de matières actives apportées à l'hectare. L'objectif ultime est de construire une banque de données de résultats pour toutes les matières actives et d'arriver à composer des programmes de traitement adaptés à chaque région. Cela consiste à comparer deux programmes de protection raisonnée du vignoble, menés sur deux parcelles de même cépage et même terroir par des viticulteurs :

- une parcelle qui reçoit le programme « Identité Préservée », préconisé par la Société Du Pont de Nemours,
- une parcelle «témoin » qui reçoit le programme de protection habituel du producteur.

L'ensemble de la démarche est ensuite contrôlé par un organisme indépendant « Bureau Véritas ».

Les viticulteurs qui participent à l'expérimentation sont des producteurs, soit vigneron indépendants de petits ou grands domaines ou encore de caves coopératives. Ils conduisent tous leur vignoble de façon raisonnée : recours à des molécules au profil environnemental favorable ; alternance des produits ; bonnes pratiques d'utilisation ; raisonnement des traitements (observations, modèles, avertissements ...).

Dans chaque exploitation, les essais sont menés en grandeur nature. Les parcelles sont vinifiées à part, jusqu'à la mise en bouteilles, de manière à pouvoir réaliser l'analyse des résidus des matières actives utilisées par le producteur. Les méthodes de vinification sont celles utilisées par le vigneron (traditionnelle, macération pelliculaire, en blanc, en rouge ...). Ainsi, en 3 ans d'expérimentations, une gamme importante de cépages a été vinifiée : chardonnay, chenin, sauvignon, sémillon, gewurztraminer, pour les blancs et pinot, gamay, syrah, grenache, merlot et cabernet pour les rouges.

L'analyse des résidus des matières actives dans les vins est effectuée avant assemblage par des laboratoires indépendants et reconnus conformes aux « Bonnes Pratiques de Laboratoire ». En 3 ans, c'est un total de 450 analyses qui a été réalisé et 34 molécules recherchées.

La dégustation des vins finis est également réalisée par des œnologues indépendants. Elle permet de comparer la qualité gustative du vin issu de la parcelle témoin de celui issu de la parcelle « Identité Préservée ». Les matières actives sélectionnées par les programmes « Identité Préservée » de 2000 à 2002, sont précisées dans le tableau 4.

Les résultats des analyses de résidus montrent que sur 34 matières actives recherchées, 11 sont retrouvées dans les vins.

En revanche, aucune trace de résidu n'a été détectée aux limites de quantification des méthodes utilisées pour les 23 autres matières actives (Cf. Tableau 4).



Nombre	Détection dans les vins	Enquête DGAL/SRPV (90 à 2000)	Etude ONIVINS (99 à 2001)	Identité Préservée du vin Du Pont de Nemours (2000 à 2002)	Limite de quantification en mg/l
	Matières actives				
1	Acide phosphoreux	Déecté	Déecté	Déecté	0,50
2	Azoxystrobine	Déecté	Déecté	Déecté	0,01
3	Chlorpyriphos	-	ND	ND	0,01
4	Clofentézine	ND	-	ND	0,04
5	Cymoxanil	ND	-	ND	0,02
6	Cyprodinil	Déecté	Déecté	Déecté	0,02
7	Cuivre	Déecté	-	Déecté	0,02
8	Dinocap	ND	-	ND	0,02
9	Diméthomorphe	Déecté	Déecté	Déecté	0,02
10	Famoxadone	ND	ND	ND	0,02
11	Fenhexamide	Déecté	Déecté	Déecté	0,02
12	Fenpropathrine	-	-	ND	0,01
13	Fénoxycarbe	ND	-	ND	0,02
14	Fluzinam	ND	-	ND	0,02
15	Fludioxonil	Déecté	Déecté	ND	0,02
16	Flufénoxuron	ND	-	ND	0,01
17	Flusilazole	ND	-	ND	0,05
18	Folpel	ND	ND	ND	0,01
19	Foséthyl-al	ND	-	ND	0,5
20	Indoxacarbe	-	-	ND	0,02
21	Iprodione	Déecté	-	Déecté	0,02
22	Krésoxim-méthyl	ND	-	ND	0,01
23	Lufénuron	ND	-	ND	0,02
24	Mancozèbe	ND	ND	ND	0,10
25	Méfénoxam	-	-	ND	0,04
26	Méthomyl	ND	ND	ND	0,02
27	Méthirame de zinc	ND	ND	ND	0,10
28	Procymidone	Déecté	Déecté	Déecté	0,02
29	Phtalimide	-	-	Déecté	0,025
30	Pyriméthanil	Déecté	Déecté	Déecté	0,01
31	Quinalphos	-	-	Déecté	0,02
32	Quinoxyfen	ND	ND	ND	0,02
33	Tralométhrine	-	-	ND	0,01
34	Trifloxystrobine	-	-	ND	0,02

ND = NON DÉTECTÉ

*Tableau 4 – 34 matières actives utilisées dans le programme « Identité Préservée » de 2000 à 2002*

Le tableau 5 précise le pourcentage de détection des 11 molécules retrouvées dans les vins, pendant les 3 années d'expérimentations.

Action	Matières actives	Nombre de détection	Pourcentage de détection
		Nombre d'analyses	
Anti-mildiou	Cuivre	26/26	100 %
	Acide-phosphoreux	23/24	96 %
	Phtalimide	12/19	63 %
	Diméthomorphe	4/6	67 %
Anti-oidium	Azoxystrobine	2/2	100 %
Insecticide	Quinalphos	1/7	14 %
Anti-botrytis	Cyprodinil	1/2	50 %
	Fenhexamide	5/12	42 %
	Iprodione	2/3	67 %
	Procymidone	3/3	100 %
	Pyriméthanol	12/13	92 %

*Tableau 5 – Molécules détectées dans les vins*

Pour le cuivre, les résultats montrent une corrélation entre les 3 dernières applications et les teneurs en résidus retrouvées dans les vins. En moyenne, 1000 g/ha appliqués entraînent une teneur en cuivre dans les vins de 0,12 mg/l. De manière générale, on trouve 3 fois plus de résidus de cuivre dans les rouges (0,18 mg/l), que dans les blancs (0,08 mg/l).

En ce qui concerne l'acide phosphoreux, aucune corrélation n'a pu être établie entre le stade d'application et la teneur retrouvée. Les seules corrélations observées, sont la dose/ha et le type de vinification.

Ainsi, en moyenne, 1000 g/ha de fosétyl donnent 1,85 mg/l d'acide phosphoreux dans les vins. Dans ce cas également, on trouve 3 fois plus de résidus dans les rouges que dans les blancs. Les teneurs vont de 1,4 mg/l (pour une application de fosétyl à 1500 g/ha et vinification en blanc) à 40 mg/l (pour 8 applications à 1800 g/ha et vinification en rouge).

Enfin, pour le pyriméthanol, la teneur en résidu dans les vins est corrélée avec le stade d'application (B et C).

En ce qui concerne les quantités de produits utilisées : elles sont passées de 60 kg/ha en moyenne, en 2000 avec le programme de protection habituel du viticulteur à 26 kg/ha en moyenne en 2002 avec le programme « Identité préservée ». Cela fait une réduction de 57 % des quantités totales utilisées (soufre et cuivre compris). L'utilisation des seules matières actives de synthèse a été réduite de 30 % en 3 ans.

De même, les quantités d'emballages ont diminué par rapport aux programmes habituellement appliqués par les viticulteurs.

De plus, les programmes « Identité préservée » n'ont pas entraîné de surcoût par rapport aux programmes de référence.

Enfin, la dégustation des vins n'a pas présenté de différences significatives des qualités organoleptiques entre les vins témoins et les vins « Identité préservée ».

Ainsi, cette démarche, qui depuis 3 ans, donne des résultats encourageants, permet :

- d'obtenir des vins contenant un minimum de résidus, tout en préservant leurs qualités organoleptiques,
- la maîtrise des coûts de production,
- une réduction significative des quantités de matières actives apportées à l'hectare et du volume d'emballage à recycler, ce qui contribue à un meilleur respect de l'environnement.

Elle s'inscrit dans la démarche plus globale de DuPont, de respect de l'environnement et de protection raisonnée de la vigne.

Un autre exemple de démarche suivi par l'Industrie phytosanitaire est celui du Réseau Ageris de SYNGENTA . Il a pour objectif de montrer que rendement, qualité et respect de l'environnement, sont des notions compatibles.

Pour cela, 14 exploitations réparties sur l'ensemble du territoire français, s'engagent sur les principes d'une Agriculture Raisonnée, dont 5 sont des domaines viticoles, il s'agit :

- en Anjou du Château Soucherie,
- dans le Bordelais du Château Les Vergnes,
- dans le Beaujolais du Domaine des Terres Morel,
- en Champagne du Domaine Rousseaux,
- dans les Costières de Nîmes du Château St-Louis la Perdrix.

Ces 5 exploitations sont destinées à servir de référence en matière de pratiques raisonnées viticoles. Elles se sont donc engagées :

- à respecter les Bonnes Pratiques Agricoles, en disposant notamment des équipements indispensables pour lutter contre toutes formes de pollutions qu'elles soient diffuses ou ponctuelles (local de stockage des produits phytosanitaires adapté, aires dédiées et aménagées de rinçage et de remplissage du pulvérisateur, respect des recommandations d'emploi des produits, contrôle des pulvérisateurs, récupération des emballages vides, gestion des fonds de cuve ...),
- à raisonner la conduite des vignobles, en fonction des caractéristiques de la parcelle, du risque maladie, de la flore adventice ou de la prolifération des ravageurs nuisibles. Pour cela, le viticulteur fait appel à diverses techniques (avertissements agricoles, modélisation, observations, comptages, piégeages ...). En fonction des résultats, il intervient avec le produit le mieux adapté, à la dose souhaitable, au stade optimum et dans des conditions climatiques les plus favorables possible.
- à préserver l'environnement et le paysage rural, en entretenant et en renouvelant les zones non cultivées (haies, boqueteaux ...), pour lutter contre l'érosion et les pollutions ou encore en installant des bandes enherbées le long des cours d'eau qui permettent d'éviter les dérives de pulvérisation et qui constituent un filtre naturel qui limite le transfert des molécules vers le milieu aquatique.

La mesure des résultats issus des techniques, efforts et précautions mis en œuvre sur ces exploitations est faite par des audits (un au lancement de l'opération, puis plusieurs réguliers dans le temps). Ces audits sont réalisés par des organismes indépendants :

- ARVALIS – Institut du végétal pour les audits « eau »,
- Fédération Nationale des Chasseurs, pour les audits « faune sauvage »,
- Institut National Agronomique de Paris-Grignon pour les audits « flore sauvage » .

Toutes les opérations réalisées sur les parcelles de l'exploitation sont enregistrées (logiciel de gestion parcellaire) et mises à la disposition de la filière. Ainsi, les exploitations viticoles du réseau peuvent servir de « vitrine » pour les distributeurs et les prescripteurs qui veulent communiquer sur les avantages d'une agriculture raisonnée. Le réseau AGERIS constitue donc un outil pédagogique de référence, pour tous les acteurs des filières et ce depuis l'agriculteur, jusqu'au consommateur.

Le but est de promouvoir une agriculture économiquement viable, mais également soucieuse de mettre sur le marché, des produits de qualité, des produits « tracés », qui sont une garantie en termes de sécurité alimentaire.

Les deux démarches citées, font partie des opérations engagées dans le but d'arriver à une « utilisation durable des pesticides ». Mais elles ne sont pas les seules.

En effet, l'industrie phytosanitaire, à travers l'UIPP, s'inscrit de façon générale, dans cette voie d'agriculture durable. Ainsi, en 30 ans, les doses d'utilisation à l'hectare ont été divisées par 100. Des investissements dans la recherche sont réalisés (exemple Société BAYER), pour obtenir des produits qui nécessitent de moins en moins de principes actifs à l'hectare ou qui se dégradent très vite, occasionnant un impact réduit sur le milieu naturel, ou encore des matières actives déjà présentes, à l'état naturel, dans l'environnement.

La promotion des « Bonnes Pratiques phytosanitaires » fait également partie des programmes de l'UIPP, qui a mis en place, un réseau de fermes « pilotes », chargées d'informer et de former les agriculteurs, mais également les relais d'opinion et le grand public, à la bonne utilisation des produits phytosanitaires.

L'extension rapide de l'agriculture raisonnée représente un enjeu majeur pour tous, autant pour les producteurs, sur le plan quantitatif et qualitatif, que pour les consommateurs, soucieux de leur santé et les citoyens dans leur ensemble, qui souhaitent préserver leur environnement.