

Synthèse des résultats des plans de surveillance et de contrôles des résidus de pesticides dans les denrées d'origine végétale

(extrait de la note d'information n°2006-142)

Les résultats des plans de surveillance et de contrôles réalisés en 2004, portant sur la recherche de résidus de pesticides dans les produits d'origine végétale ont été synthétisés dans un rapport qui a été transmis aux services de la Commission européenne, conformément aux directives 90/642/CEE (article 4) et 86/362/CEE (article 7).

Ce rapport regroupe les résultats des plans de surveillance 2004 portant sur les fruits et légumes, les céréales, les jus d'oranges, les produits destinés à l'alimentation infantile et du plan de contrôles 2004 portant sur les fruits et légumes.

Le programme **2004** de surveillance et de contrôle des résidus de pesticides dans les denrées d'origine végétale a conduit à l'analyse de **4568 échantillons** de fruits, légumes, céréales et produits transformés mis sur le marché français, dont 1245 dans le cadre de contrôles ciblés.

Cela représente environ 7,7 échantillons pour 100 000 habitants (5,7 en 2003). Le nombre d'échantillons prélevés en plans de contrôles représente plus de 27 % du nombre total d'échantillons prélevés pour la recherche de résidus de pesticides.

La répartition des échantillons selon leur origine est la suivante : **72,4 % sont d'origine française**, 14,6 % ont pour origine l'Union européenne et 13 % sont importés de pays tiers (Chili, Brésil, Argentine, Israël, Maroc, Afrique du Sud, Tunisie, Inde...). (tableau 1)

		Nombre total d'échantillon	Origine FRANCE	Origine Union européenne	Origine Pays tiers
Plans de surveillance	Fruits, légumes (dont 5 échantillons de café et 7 échantillons de thé)	2891	2010 soit 69,5%	474 soit 16,4 %	407 soit 14,1%
	Céréales	330	314 soit 95,2%	-	16 soit 4,8%
	Jus d'oranges	65	58 soit 89,2%	3 soit 4,6%	4 soit 6,2%
	Produits destinés à l'alimentation infantile (purées, boissons...)	37	37 soit 100%	-	-
Plans de contrôles	Fruits et légumes	1245	888 soit 71,3%	192 soit 15,4%	165 soit 13,3%
TOTAL		4568	3307 soit 72,4%	669 soit 14,6%	592 soit 13%

Tableau 1 : répartition des échantillons et origine.

1. Résultats concernant le plan de surveillance fruits et légumes

52,4 % des échantillons ne contiennent pas de résidus. Des teneurs inférieures à la limite maximale de résidus (LMR) ont été détectées pour 43,8 % des échantillons. 96,2% des fruits et légumes analysés respectent donc la

réglementation. Les LMR ont été dépassées dans **3,8 %** des cas (2,7% en ne considérant que les dépassements des LMR communautaires).

→ Molécules les plus retrouvées sur les fruits et légumes

Dans le cadre du plan de surveillance sur les fruits et légumes, 222 molécules ont été recherchées, dont 95 sur plus de 50% des prélèvements (voir annexe 1). Les molécules les plus souvent retrouvées sur les fruits et légumes sont des insecticides et des fongicides. (tableau 2)

molécule	Nombre d'échantillons sur lesquels la molécule a été recherchée	Nombre d'échantillons sur lesquels la molécule a été quantifiée	%
hydrazide maléique (1)	76	20	26,3
Thiabendazole (2)	1201	137	11,4
groupe bénomyl	2089	191	9,1
chlorpyrifos-éthyl	2891	202	7
imazalil	2120	134	6,3
groupe manèbe (dithiocarbamates)	1795	106	5,9
iprodione	2891	159	5,5
procymidone	2891	145	5
endosulfan	2891	111	3,8
phosalone	2746	90	3,3
captan	2891	91	3,1
orthophénylphénol	1719	51	3
methidathion	2891	78	2,7
lambda-cyhalothrine	2891	70	2,4

Tableau 2 : liste des molécules les plus retrouvées sur les fruits et légumes en plan de surveillance.

(1) recherchée sur les bulbes (aulx, oignons, échalotes) et pommes de terres.

(2) recherchée sur les agrumes, les fruits à pépins, les raisins, les bananes et les endives.

→ Détails des résultats sur les fruits (voir annexe 2)

34,3% des échantillons de fruits ne contiennent pas de résidus de pesticides et en moyenne 3,8% des fruits présentent des dépassements de LMR (nationales et européennes). Les dépassements concernent essentiellement les fraises et les agrumes. A l'inverse, les pêches, les pommes, les raisins et les poires ont un taux de dépassement de la LMR inférieur à la moyenne (en ne considérant que les fruits pour lesquels le nombre d'échantillons analysés est représentatif).

→ Détails des résultats sur les légumes (voir annexe 2)

66,1 % des échantillons de légumes ne contiennent pas de résidus de pesticides et en moyenne 4 % des légumes présentent des dépassements de LMR (nationales et européennes). Les dépassements concernent essentiellement les pommes de terre et les endives. A l'inverse, les salades, les tomates, les carottes, les choux, les courgettes et les poireaux ont un taux de dépassement de la LMR inférieur à la moyenne (en ne considérant que les légumes pour lesquels le nombre d'échantillons analysés est représentatif).

→ Etude des cas de dépassements de LMR

Un dépassement de LMR a été constaté pour 112 échantillons de fruits et légumes dont 73 d'origine France. Ainsi, **3,6% des échantillons de fruits et légumes d'origine France** (73 échantillons sur 2010 échantillons) et **4,4 % des échantillons de fruits et légumes d'origine Union européenne ou pays tiers** (39 échantillons sur 881 échantillons), prélevés dans le cadre du plan de surveillance présentent un dépassement de LMR.

Le détail des molécules responsables des dépassements est présenté pour les fruits et légumes dont le taux de dépassement est supérieur à la moyenne (tableau 3).

Denrée	Molécules dont la teneur trouvée dépasse la LMR
Fraises	Acrinathrin, groupe bénomyl, cyprodinil, endosulfan, fludioxonil, groupe manèbe, méthomyl, tébufenpyrad, tolyfluanide
Mandarines	Diazinon, methoate, fenthion, thiabendazole
Citrons	Mecarbam, quinalphos, tebufenpyrad, tetradifon
Oranges	Fenthion, iprodione, procymidone, thiabendazole
Pommes de terre	Chlorpropham, orthophénylphénol, tolclophos méthyl
Endives	Groupe bénomyl, diméthoate, thiabendazole

Tableau 3 : molécules responsables des dépassements pour les fraises, les agrumes, les pommes de terre et les endives.

En ne considérant que les échantillons de fruits et légumes d'origine **France**, 63 couples « denrée-molécule » ont été identifiés en dépassement. Pour 34 d'entre eux, l'usage de la molécule sur cette denrée n'est pas autorisée en France d'après le catalogue des usages autorisés en France publié sur internet par le ministère chargé de l'agriculture <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>. Ainsi, plus de **50%** des couples « denrée-molécule » d'origine France constatés en dépassement de LMR correspondent à des **usages interdits en France**. (voir annexe 3)

Concernant les 39 échantillons d'origine **pays tiers ou Union européenne**, 40 dépassements de LMR ont été constatés sur des aubergines (Cameroun), des céleris branches (Espagne), des citrons (Espagne), des courgettes (Espagne), des fraises (Belgique, Egypte, Maroc, Espagne), des groseilles (Belgique), des mandarines (Espagne), des melons (Sénégal), de la menthe (Maroc), des oranges (Espagne), des pamplemousses (Zimbabwe), des poivrons (Algérie), des pommes (Chili), des pommes de terre (Egypte), des salades (Belgique, Espagne) et des tomates (Espagne, Belgique, Vénézuéla). (voir annexe 3)

2. Résultats concernant le plan de surveillance céréales

49,1 % des échantillons ne contiennent pas de résidus. Des teneurs inférieures à la limite maximale de résidus (LMR) ont été détectées pour 48,5 % des échantillons. 97,6 % des céréales analysées respectent donc la réglementation. Les LMR ont été dépassées dans **2,4 %** des cas (2,4% en ne considérant que les dépassements des LMR communautaires).

→ Molécules les plus retrouvées sur les céréales

Dans le cadre du plan de surveillance sur les céréales, 156 molécules ont été recherchées, dont 87 sur plus de 50% des prélèvements (voir annexe 1). Les molécules les plus souvent retrouvées sur les céréales sont des insecticides (tableau 4)

molécule	Nombre d'échantillons sur lesquels la molécule a été recherchée	Nombre d'échantillons sur lesquels la molécule a été quantifiée	%
dichlorvos	330	81	24,5
malathion	330	78	23,6
Pirimiphos méthyl	330	70	21,2
deltamethrine	330	35	10,6
chlorpyriphos-méthyl	330	21	6,4

bifenthrine	330	8	2,4
chlorpyrifos-éthyl	330	2	0,6
parathion-éthyl	330	1	0,3

Tableau 4 : liste des molécules les plus retrouvées sur les céréales en plan de surveillance.

→ Détails des résultats sur les céréales (voir annexe 4)

Les prélèvements de céréales ont porté sur l'orge, le maïs, l'avoine, le seigle, le blé, le riz et certaines farines. Sur 330 échantillons de céréales, seuls 8 échantillons de seigle d'origine France ont été constatés en dépassement de LMR (bifenthrine, dont l'usage est autorisé en France d'après le catalogue des usages autorisés en France publié sur internet par le ministère chargé de l'agriculture : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr>).

3. Résultats concernant le plan de surveillance jus d'oranges

65 échantillons de jus d'oranges ont été analysés. 59 échantillons ne présentaient aucun résidu de pesticides. Pour 6 échantillons, des teneurs en résidus de thiabendazole et imazalil ont été détectées en deça des LMR.

4. Résultats concernant le plan de surveillance des produits destinés à l'alimentation infantile

37 échantillons ont été analysés : 7 matières premières, 5 boissons et jus, 25 purées de fruits et de légumes. Aucun échantillon ne présentait de résidus de pesticides. (se reporter également à la note d'information n°2005-106)

5. Commentaires concernant l'exercice spécifique communautaire (intégré aux plans de surveillances fruits, légumes, céréales, jus d'oranges)

L'exercice spécifique communautaire 2004 a porté sur les fraises, les pommes, les salades, les tomates, les choux pommés, les poireaux, le seigle, l'orge et les jus d'oranges. Au total, 1154 échantillons ont été prélevés. Le nombre minimum de prélèvements par produit demandé par les services de la Commission européenne étant de 66, on note un défaut important de prélèvements pour l'orge (22 prélèvements).

47,5 % des échantillons ne contiennent pas de résidus. Des teneurs inférieures à la limite maximale de résidus (LMR) ont été détectées pour 46,6 % des échantillons. Les LMR ont été dépassées dans 3,7 % des cas (2,7 % en ne considérant que les dépassements des LMR communautaires). (voir annexe 5)

6. Constatation de l'effet multi-résidus

25,5 % des échantillons de fruits, légumes, céréales et produits transformés analysés dans le cadre des plans de surveillance et de contrôle, contiennent plus de 2 résidus à des teneurs souvent inférieures aux LMR (23,7 % en 2003) : 12,2% des échantillons contiennent 2 résidus, 7,2% contiennent 3 résidus, 3,4 % contiennent 4 résidus.

Ce phénomène « multi-résidus » concerne particulièrement les salades (2 échantillons à 9 et 10 résidus), les agrumes, les pommes, les fraises, les raisins, les pêches et les poires.

7. Résultats concernant le plan de contrôles

1245 échantillons ont été prélevés dans le cadre du plan de contrôles (salades d'hiver et fruits et légumes). 888 échantillons sont d'origine France.

41 % des échantillons ne contiennent pas de résidus. Des teneurs inférieures à la limite maximale de résidus (LMR) ont été détectées pour 48 % des échantillons. Les LMR ont été dépassées dans **11 %** des cas (4,9 % en ne considérant que les dépassements des LMR communautaires).

83,2% des échantillons constatés en dépassement de LMR sont d'origine France (114 échantillons sur 137 échantillons en dépassements de LMR) : il s'agit principalement de salades, légumes-racines (patates douces, ignames), persil, concombre, navets. Ainsi, **12,8% des échantillons d'origine France** (114 échantillons sur 888 échantillons) et **6,4 % des échantillons d'origine Union européenne** ou pays tiers (23 échantillons sur 357 échantillons), prélevés en plans de contrôles présentent un dépassement de LMR.

Les autres origines sont : Belgique (fraises, salades), Israël (pommes), Italie (pêches, salades), Madagascar (litchis), Maroc (mandarines, tomates), Espagne (citrons, fraises, pêches, poires, poivrons, tomates), Thaïlande (mangues), Vénézuéla (patates douces, tomates). (voir annexe 6)
