



Risques microbiologiques
Risques pesticides
**Analyse sur fruits et légumes bio
et conventionnels**

**Enquête VIGIE F&L 2015 :
une approche complète de la sécurité sanitaire
des consommateurs de fruits et légumes en France
Résultats des analyses laboratoires**



Sommaire

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | Synthèse | 4 |
| II. | Les enseignements de l'enquête | 4 |
| | • Le risque microbiologique sous contrôle | 4 |
| | • Résidus de pesticides : des résultats au moins dix fois inférieurs aux Limites Maximales de Résidus (ou LMR) | 6 |
| | • Cuivre : résidu le plus présent en bio comme en conventionnel | 7 |
| III. | Les bonnes pratiques culturales et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques | 8 |
| IV. | Méthodologie | 9 |
| | • Des fruits et légumes de consommation courante | 9 |
| | • Les laboratoires sollicités | 9 |
| | • Liste des pesticides recherchés (476 substances) | 10 |
| V. | Limites de cette étude | 15 |
| VI. | Le Collectif Sauvons les Fruits et Légumes de France | 16 |

I. Synthèse

Enquête VIGIE F&L 2015 : la consommation de fruits et légumes sans aucun risque pour la santé des consommateurs français

Face aux questionnements de certains consommateurs inquiets des messages alarmistes véhiculés par des associations environnementalistes, le collectif *Sauvons les Fruits et Légumes de France* a souhaité procéder en juillet 2015 à une enquête pour évaluer l'état sanitaire global de fruits et légumes présents sur nos étalages, issus de l'agriculture conventionnelle et biologique (produits frais).

Contrairement aux idées reçues, la sécurité sanitaire pour les consommateurs **ne se résume pas à la seule présence ou non de pesticides dans les fruits et légumes**. Elle repose également sur l'évaluation des risques microbiologiques, la présence ou non de contaminants du type métaux lourds et de composés naturels toxiques comme les mycotoxines.

Cette sécurité sanitaire **globale** est à prendre en compte à différents stades : du producteur jusqu'au consommateur sans oublier celui de la distribution. Chez le consommateur, rappelons par exemple que le lavage des fruits et légumes permet prioritairement de réduire le risque de transmission de maladies bactériennes (*Escherichia coli*, Salmonelloses...).

Enquête globale, VIGIE F&L 2015 vise à mettre en exergue le respect des bonnes pratiques mais aussi les points de vigilance. **Cette première publication révèle que la sécurité sanitaire de fruits et légumes directement consommables (salades et tomates) est conforme à la réglementation et aux normes de protection de la santé des consommateurs.**

Cette étude permet aussi de rassurer les agriculteurs français sur la qualité de leurs pratiques face au risque de déstabilisation de la production de fruits et légumes en France.

II. Les enseignements de l'enquête

Le risque microbiologique sous contrôle

Importante en période estivale, la consommation de salades et de tomates nécessite une surveillance accrue car elles sont généralement consommées crues. Risque majeur pour les consommateurs, les agents pathogènes microbiologiques sont trop souvent sous-estimés¹ alors qu'ils sont régulièrement à l'origine de troubles digestifs,



¹Ceux-ci sont pourtant à l'origine de près d'un cas sur deux d'alertes alimentaires en Europe. Sur 309 alertes, 151 concernaient des micro-organismes pathogènes.

Source : *The Rapid Alert System for Food and Feed, 2014 annual report*, page 28



voire d'hospitalisations et dans les cas extrêmes, de décès. Rappelons la crise sanitaire dramatique provoquée en Allemagne en 2011 par la présence de la bactérie *Escherichia coli* sur des graines germées (pousses de soja bio) consommées en salade².

Les résultats de notre étude démontrent le respect de la réglementation pour tous les échantillons en ce qui concerne les normes microbiologiques (*Escherichia coli*, salmonelloses, listéria) et quel que soit le mode de production. Bien qu'en théorie, le risque soit plus important au sein de la filière bio (utilisation régulière d'effluents d'élevage comme engrais organiques³), l'enquête ne révèle ici aucun contaminant pathogène particulier.

Toujours présent, tant pour les filières bio que conventionnelles, ce risque est donc largement maîtrisable tout au long de la chaîne de production et jusqu'au consommateur grâce à la mise en œuvre de règles simples comme le respect de la chaîne du froid ou encore le lavage à l'eau claire des fruits et légumes avant leur consommation.

Zoom

Lors de la production, le risque de contamination microbienne des fruits et légumes par les fumiers et lisiers est à prendre en compte. Cette problématique est particulièrement importante en agriculture biologique.

| Laboratoire | Recherche - Produit | Salades | Tomates |
|-----------------------|--|--|--|
| Microsept | <i>Escherichia coli</i> (o157- B – glucuronidase) | <10 | <10 |
| Laboratoire Agro Qual | Facteur de virulence Stx (<i>Escherichia coli</i>) | Absence d' <i>Escherichia coli</i> o 157 pathogène | Absence d' <i>Escherichia coli</i> o 157 pathogène |
| | Facteur de virulence Eae (<i>Escherichia coli</i>) | Absence d' <i>Escherichia coli</i> o 157 pathogène | Absence d' <i>Escherichia coli</i> o 157 pathogène |
| Laboratoire CLC | Recherche de <i>Vibrio cholera</i> XP | Absence | Absence |
| | Recherche <i>Vibrio parahaemolyticus</i> | Absence | Absence |
| Microsept | <i>Staphylococcus</i> à coagulase positive (37°/g) | <100 | <100 |
| | <i>Bacillus cereus</i> préemptif (30°/g) | <100 | <100 |
| | <i>Salmonella</i> /25 g | Absence | Absence |
| | <i>Listeria monocytogenes</i> /25 g | Absence | Absence |
| | <i>Streptococcus</i> du groupe D /g | Absence | Absence |

² Slate, *Graines germées: la première crise de l'agriculture biologique*, 10 juin 2011

³ Yahoo.fr, *Les aliments bio sont-ils plus susceptibles de vous rendre malade ?*

Résidus de pesticides : des résultats au moins dix fois inférieurs aux Limites Maximales de Résidus (ou LMR)⁴

Les échantillons de tomates et salades analysés ont fait l'objet de 2 856 recherches de résidus (476 substances phytosanitaires par échantillon). Seules 9 substances ont pu être quantifiées. 99,3% des recherches sur l'ensemble des échantillons ont montré l'absence de résidus. Pour les produits issus de l'agriculture conventionnelle, ce taux est de 98%.

Ces chiffres sont comparables à ceux publiés régulièrement par les agences officielles. Ainsi, selon l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), des pesticides ont été quantifiés dans seulement 0,45% des analyses (rapport d'avril 2014)⁵.



Salade

| Substances | Quantification mg/kg | LMR en mg/kg | Facteur de sécurité pour le consommateur |
|------------------------|----------------------|--------------|--|
| boscalid | 0,061 | 30 | 492 |
| chlorantraniliprole | 0,029 | 20 | 690 |
| cuivre (conventionnel) | 0,3 | 20 | 66 |
| cuivre (bio) | 0,5 | 20 | 40 |
| cyprodinil | 0,015 | 15 | 1 000 |
| fluopicolide | 0,02 | 9 | 450 |
| pencycuron | 0,012 | 2 | 167 |
| propamocarbe | 0,35 | 40 | 114 |
| thiaméthoxam | 0,01 | 5 | 500 |

Le « facteur de sécurité » est égal au rapport entre la LMR et la quantification. Pour la salade, le facteur de sécurité moyen est de l'ordre de 500 fois la LMR si l'on n'intègre pas le cuivre. Cuivre compris, il est inférieur à 400. La LMR étant déjà largement fixée en dessous du seuil de sécurité du consommateur, cela implique une sécurité encore plus importante pour le consommateur.

⁴ Les limites maximales de résidus (LMR) sont les niveaux supérieurs de concentration de résidus de pesticides autorisés réglementairement dans ou sur les denrées alimentaires et les aliments pour animaux. Elles sont fondées sur les bonnes pratiques agricoles et visent à garantir le niveau d'exposition le plus faible possible pour les consommateurs.

⁵ *Avis de l'Anses Saisine n°2013-SA-0138*, page 5



Tomate

| Substance | Quantification mg/kg | LMR en mg/kg | Facteur de sécurité pour le consommateur |
|------------------------|----------------------|--------------|--|
| cuivre (conventionnel) | 0,18 | 5 | 28 |
| cuivre (bio) | 0,54 | 5 | 9 |
| flonicamide | 0,018 | 0,3 | 17 |

Analyse des niveaux de résidus

Les niveaux de résidus de pesticides pour ces produits sont très largement en dessous des limites réglementaires. Sur l'ensemble de l'enquête et hors cuivre, ils sont même largement en dessous de 10 % des LMR fixées au niveau européen. Cuivre compris, ils dépassent légèrement les 10%.

Quelle signification pour la santé des consommateurs ? Rappelons que les LMR sont fixées à partir d'une Dose Sans Effet toxicologique établie au laboratoire à laquelle un coefficient de sécurité minimum égal à 100 est appliqué. C'est comme si sur autoroute, la distance de sécurité entre deux véhicules était fixée non plus à 90 mètres (2 traits) mais à... 900 mètres.

Ces résultats sont donc conformes à la réglementation et marquent le respect par les producteurs des bonnes pratiques agronomiques d'utilisation des produits phytosanitaires. Ils sont aussi en concordance avec les évaluations de l'autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) qui, dans son dernier rapport, note que plus d'un produit sur deux ne comporte absolument aucun résidu quantifiable de pesticide⁶. Une communication anxigène sur cette problématique est donc infondée, même s'il est toujours nécessaire de continuer à perfectionner les bonnes pratiques tout au long de la chaîne de consommation.

Notons enfin que les substances quantifiées ne sont pas des « perturbateurs endocriniens » selon la définition donnée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) en 2002 et reconfirmée par la communauté scientifique en 2012.

Cuivre : résidu le plus présent en bio comme en conventionnel

Des résidus de cuivre ont été quantifiés dans tous les échantillons analysés. Les niveaux de quantification de ce pesticide sont beaucoup plus importants que ceux observés pour les autres pesticides (en terme d'échelle, les teneurs en cuivre sont de l'ordre du milligramme par kg alors que les teneurs sont de l'ordre du dixième voire du centième de milligramme par kg pour les autres pesticides).

Salade

| Mode de production | Quantification mg/kg |
|---|----------------------|
| Bio | 0,50 |
| Conventionnel | 0,3 |
| Plus 65 % de résidus dans le bio | |

Tomate

| Mode de production | Quantification mg/kg |
|--|----------------------|
| Bio | 0,54 |
| Conventionnel | 0,18 |
| Plus 200 % de résidus dans le bio | |

- Les salades « bio » contiennent en moyenne 65 % plus de cuivre que leurs homologues conventionnels.
- Les tomates « bio » contiennent en moyenne 200 % plus de cuivre que leurs homologues conventionnels.

⁶ The 2013 European Union report on pesticide residues in food¹ European Food Safety Authority, page 53

Tous les échantillons sont en dessous de la LMR et conformes à la réglementation. L'exposition à ces niveaux de résidus ne constitue donc pas un danger pour la population⁷.

Ces données correspondent aux pratiques agricoles actuelles, notamment à une plus forte utilisation du cuivre en agriculture biologique. Celui-ci, sous différentes formes, est largement utilisé depuis plus d'un siècle en vigne, en arboriculture ou en production de légumes. Son efficacité est constante contre le mildiou et d'autres agents pathogènes. Le cuivre ne migre pas vers les eaux mais s'accumule dans le sol (haute persistance). Cette caractéristique conduit à une dégradation de la biodiversité microbienne du sol et donc de sa fertilité⁸. D'autre part, l'oxychlorure cuivrique est toxique chez les poissons d'eau douce comme chez les invertébrés aquatiques, dans les tissus desquels il peut se bioaccumuler. Un projet de la Commission européenne vise à limiter l'usage du cuivre. Une telle approche peut se révéler désastreuse pour la production de fruits et légumes bio les années au printemps humide et chaud. Un véritable enjeu pour cette filière fortement dépendante de l'utilisation de ce pesticide. Les producteurs s'efforcent de limiter la pollution liée au cuivre alors qu'il n'existe pas de solution alternative dans leur cahier des charges.

III. Les bonnes pratiques culturales et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques

Depuis plus de vingt ans, la profession s'est engagée dans une démarche de progrès qui vise à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires minéraux ou de synthèse.

Ainsi, les producteurs cherchent à développer de plus en plus des solutions dites de biocontrôle. Leur mise en œuvre se fait dans un contexte économique qui n'est pas toujours favorable et optimal. Les apports de la recherche sont donc déterminants notamment dans le développement d'outils de prévision et d'évaluation des différents risques (agents pathogènes, parasites, etc.).



⁷ A noter que pour la production de salade, la LMR cuivre est fixée à 20 mg/kg à quelques exceptions près. Exemple : 100mg/kg pour la feuille de chêne.

⁸ L'Union, Champagne bio : *l'étude secrète qui embarrasse*, 29 janvier 2013

IV. Méthodologie

Des fruits et légumes de consommation courante

- Les échantillons (produits frais) issus de l'agriculture biologique et conventionnelle ont été achetés dans des points de vente de types « grande et moyenne surface » ainsi que « distribution spécialisée de la région parisienne dans la semaine du 15 au 25 juillet 2015.
- Echantillonnage : 8 tomates par échantillon analysé et 3 salades par échantillon analysé.
- L'origine française a été privilégiée pour tous les produits testés sauf pour 1 échantillon de tomates.
- Objectif de l'étude : test d'une méthodologie de contrôle de la sécurité sanitaire globale de fruits et légumes avec comme référence la salade et la tomate.

Les différentes analyses ont été réalisées par des laboratoires respectant les bonnes pratiques et ayant toutes les accréditations officielles.

Les laboratoires sollicités

GIRPA

Créée en 1992, dans la technopole d'Angers, le laboratoire est né d'une association tripartite entre la FREDON Pays de la Loire, l'Université d'Angers et le Ministère de l'Agriculture (Service Régional de l'Alimentation).

- Recherche de molécules phytopharmaceutiques

Laboratoire CLCS

- Recherche de *Vibrio cholera*

Laboratoire Agro Qual

- Facteur de virulence Stx et Eae (*Escherichia coli*)

Inovalys

- Cuivre

Microsept

- *Escherichia coli* (0157- B – glucuronidase)
- *Escherichia coli*
- *Staphylococcus*
- *Bacillus cereus*
- *Salmonella*
- *Listeria*
- *Streptocoques*

Phytocontrol

- Analyse complémentaire cuivre





Liste des pesticides recherchés (476 substances)

En gras : pesticides quantifiés dans l'étude

| | |
|---|---|
| 2,4,5-T | diazinon |
| 2,4-D | dicamba |
| 2,4-DB | dicamba 5-hydroxy |
| 3,5-dicloroaniline | dichlobénil |
| abamectine (avermectine B1a et B1b) | dichlofenthion |
| acéphate | dichlofluanide |
| acéquinocyl | dichlormid |
| acétamipride | dichlorprop |
| acétochlore | dichlorvos |
| acibenzolar-S-methyl | diclofop (somme de diclofop-méthyle et de diclofop acide) |
| aclonifen | dicloran |
| acrinathrine | dicofol |
| alachlore | diéthion (ou éthion) |
| aldicarbe + aldicarbe sulfone + aldicarbe sulfoxyde | diéthofencarbe |
| aldrine et dieldrine | difenoconazole |
| amétoctradin | diflubenzuron |
| amétryne | diflufenican |
| amisulbrom | dimefox |
| amidosulfuron | diméfuron |
| anilazine | diméthachlore |
| anthraquinone | dimethenamide-p |
| asulame | diméthoate + ométhoate |
| atrazine | diméthomorphe |
| atrazine-déséthyl (DEA) | diméthylvinphos |
| atrazine-désisopropyl (DIA) | dimoxystrobine |
| azaconazole | diniconazole |
| azadirachtine | dinitramine |
| azamethiphos | dinocap (meptyl) |
| azimsulfuron | diphenylamine |
| azinphos-éthyl | disulfoton + disulfoton sulfoxyde + disulfoton sulfone |
| azinphos-méthyl | ditalimfos |
| azoxystrobine | dithianon |
| benalaxyl ou benalaxyl-M (= kiralaxy) | diuron |
| bendiocarbe | dodemorphe |
| benfluraline | dodine |
| benoxacor | emanectine benzoate B1a ou emamectine |
| bensulfuron-méthyl | endosulfan alpha + endosulfan beta + endosulfan sulfate |
| bentazone | endrine |
| benthiavalicarb-isopropyl | benzoximate |
| diallate | benzyladénine |



| | |
|----------------------------------|--|
| bifénazate | ethametsulfuron-methyl |
| bifenox | éthidimuron |
| bifenthrine | éthiophencarbe |
| binapacryl | éthiprole |
| bioresméthrine | éthofumesate |
| biphényle | éthoprophos |
| bitertanol | éthirimol |
| bixafen | étofenprox |
| boscalid | étoxazole |
| bromacil | étridiazole |
| bromophos-éthyl | étrimphos |
| bromophos-méthyl | famoxadone |
| bromopropylate | fénamidone |
| bromoxynil | fénamiphos + fénamiphos sulfone + fénamiphos sulfoxide |
| bromuconazole | fénarimol |
| bupirimate | fénazaquin |
| buprofézine | fenbuconazole |
| butraline | fenchlorazole-éthyl |
| buturon | fenchlorphos + fenchlorphos-oxon |
| cadusafos | fenhexamide |
| carbaryl | fenitrothion |
| carbendazime + Bénomyl | fenobucarbe |
| carbétamide | fenoxaprop-P-éthyl |
| carbofuran + 3-hydroxycarbofuran | fenoxycarbe |
| carbophenothion | fenpropathrine |
| carboxine | fenpropidine |
| carfentrazone-éthyl | fenpropimorphe |
| chinométhionate | fenpyrazamine |
| chlorantraniliprole | fenpyroxymate |
| chlorbufame | fensulfothion |
| chlordane (cis et trans) | fensulfothion-oxon |
| chlordane oxy | fensulfothion-oxon-sulfone |
| chlorfenson | fensulfothion-sulfone |
| chlorfenvinphos | fenthion + fenthion sulfone + fenthion sulfoxyde |
| chlorfluazuron | + fenthion-oxon + fenthion-oxon-sulfone |
| chloridazone | + fenthion-oxon-sulfoxide |
| chlormephos | fenuron |
| chlorobenzilate | fenvalérate et esfenvalérate |
| chlorothalonil | fipronil |
| chlorotoluron | fipronil-désulfinyl |
| chloroxuron | chlorprophame |
| EPN | chlorpyriphos-éthyl |
| époxiconazole | chlorpyriphos-méthyl |
| esprocarbe | chlorsulfuron |



| | |
|---|-----------------------------------|
| chlorthal-diméthyl | fludioxonil |
| chlorthiophos | flufénacet |
| cléthodime + sethoxydim (y compris cléthodime sulfone et sulfoxyde) | flufénoxuron |
| clodinafop-propargyl | flumioxazine |
| clofentézine | fluopicolide |
| clomazone | fluopyram |
| clopyralid | fluotrimazole |
| cloquintocet-mexyl | fluoxastrobine |
| clothianidine | flupyrsulfuron-méthyl |
| coumaphos | fluquinconazole |
| cuivre | flurochloridone |
| cyanazine | fluroxypyr |
| cyantraniliprole | flurtamone |
| cyazofamide | flusilazole |
| cycloxydime | flutolanil |
| cyflufénamid | flutriafol |
| cyfluthrine | fluxapyroxad |
| cyhalofop-butyl | folpel |
| cymiazole | fomesafène |
| cymoxanil | fonofos |
| cyperméthrine | foramsulfuron |
| cyproconazole | forchlorfénuron |
| cyprodinil | formétanate |
| cyprosulfamide | formothion |
| cyromazine | fosthiazate |
| dazomet | furalaxyl |
| DDT (somme de p,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDT et p,p'-TDE) | furathiocarbe |
| exprimée en DDT) | gamma-cyhalothrine |
| deltaméthrine | haloxyfop + haloxyfop-méthyl |
| déméton-s-méthyl | heptachlore + heptachlore-époxyde |
| desmédiophame | hepténophos |
| diafenthiuron | pirimiphos-méthyl |
| dialiphos | pirimiphos-méthyl N-déséthyl |
| hexachlorobenzène (HCB) | prochloraze |
| hexachlorocyclohexane (HCH, somme des isomères alpha, beta, delta, epsilon) | procymidone |
| hexaconazole | profenofos |
| hexaflumuron | hexazinone |
| flazasulfuron | hexythiazox |
| flonicamide + TNFG + TNFA | imazalil |
| florasulam | imazaméthabenz |
| fluazifop-P-butyl + fluazifop acide | imazamox |
| fluazinam | imazapyr |
| flucythrinate | imazaquine |
| | imazethapyr |



| | |
|----------------------|---|
| imazosulfuron | propoxur |
| imidaclopride | propoxycarbazone |
| inabenfide | propyzamide |
| indoxacarbe | proquinazid |
| iodosulfuron-méthyl | prosulfocarbe |
| ioxynil | prosulfuron |
| iprodione | prothioconazole (prothioconazole-desthio) |
| iprovalicarbe | prothiofos |
| isazofos | pymétozine |
| isocarbophos | pyraclostrobine |
| isophenphos | pyraflufen-éthyl |
| isophenphos-méthyl | pyrazophos |
| isoproturon | pyréthrines (dont cinérine, jasmoline et pyréthrines) |
| isoxaben | pyridaben |
| isoxadifen-éthyl | pyridafenthion |
| isoxaflutole | pyridalyl |
| ivermectine | pyridate |
| krésoxim-méthyl | pyrifénox |
| lambda-cyhalothrine | pyriméthanil |
| lénacile | pyriproxifène |
| lindane (HCH gamma) | pyroquilone |
| linuron | pyroxsulam |
| lufénuron | quinalphos |
| malathion + malaaxon | quinazoline-4-hydroxy |
| mandipropamide | quinmerac |
| MCPA et MCPB | quinoclamine |
| mécarbam | quinoxyfen |
| mécoprop | quintozène + pentachloroaniline |
| mefenacet | quizalofop |
| mefenpyr-diethyl | quizalofop-p-éthyl |
| mefluidide | resméthrine |
| mépanipirim | rimsulfuron |
| mépronil | roténone |
| mésosulfuron-méthyl | S-421 |
| mésotrione | metaflumizone |
| profluraline | métalaxyl et métalaxyl-M (= mfenoxam) |
| prométryne | métaldéhyde |
| propachlore | métamitron |
| propamocarbe | métazachlore |
| propanil | metconazole |
| propaquizafop | méthabenzthiazuron |
| propargite | méthacrifos |
| propazine | méthamidophos |
| propiconazole | méthidathion |



| | |
|---|--------------------------------------|
| méthiocarbe + méthiocarbe sulfone + méthiocarbe sulfoxyde | sulfosulfuron |
| méthomyl et thiodicarbe | sulfotep |
| méthoprotryne | sulprofos |
| méthoxychlore | tau-fluvalinate |
| méthoxyfénozide | tebuconazole |
| métobromuron | tebufenozide |
| métobromuron desmethyl | tebufenpyrad |
| métobromuron 4-bromophénylurea | tébupirimfos |
| métolachlore et S-métolachlore | tébutame |
| métosulame | tecnazène |
| métoxuron | teflubenzuron |
| metrafenone | tefluthrine |
| métribuzine | tembotrione |
| metsulfuron-méthyl | tépraloxym |
| mévinphos | terbacil |
| mirex | terbufos |
| molinate | terbufos sulfone |
| monocrotophos | terbufos sulfoxyde |
| monolinuron | terbuthylazine |
| myclobutanil | terbuthylazine-déséthyl (DET) |
| napropamide | terbutryne |
| nicosulfuron | tetrachlorvinphos |
| nitrofène | tétraconazole |
| norflurazon | tétradifon |
| nuarimol | tetrahydrophthalimide (1,2,3,6) |
| ofurace | tétraméthrine |
| orthophénylphénol (phényl-2 phénol ou opp) | thiabendazole |
| oryzalin | thiaclopride |
| oxadiazon | thiamethoxam + clothianidine |
| oxadixyl | thiencarbazone-méthyl |
| oxamyl | thifensulfuron-méthyl |
| oxycarboxine | thiometon |
| oxydéméton-méthyl et déméton-S-méthylsulfone | oxyfluorène |
| sébuthylazine | paclobutrazol |
| simazine | paraoxon |
| spinetoram | parathion |
| spinosad (spinosyne A et D) | parathion-méthyle + paraoxon-méthyle |
| spirodiclofen | penconazole |
| spiromesifen | pencycuron |
| spirotetramate + spirotetramate ketohydroxy + spirotetramate monohydroxy | pendiméthaline |
| spiroxamine | penoxsulame |
| sulcotrione | pentachloroanisole |
| sulfentrazone | pentachlorophénylsulfure de méthyl |
| | perméthrine |



| | |
|-------------------------------------|-----------------------|
| pethoxamide | triasulfuron |
| phenmédiphame | triazamate |
| phenthoate | triazophos |
| phosalone | tribénuron-méthyl |
| phosmet + phosmet oxon | trichlorfon |
| phosphamidon | trichloronate |
| phoxime | triclopyr |
| phthalimide | tricyclazole |
| picloram | trifloxystrobine |
| picolinafen | trifloxysulfuron |
| picoxystrobine | triflumizole |
| pinoxaden | triflumuron |
| pipéronil butoxyde (PBO) | trifluraline |
| pirimicarbe + pirimicarbe desméthyl | triflusulfuron-méthyl |
| pirimicarbe desméthyl formamide | triforine |
| pirimiphos-éthyl | triticonazole |
| thionazine | tritosulfuron |
| thiophanate-méthyl | valifénalate |
| tolclofos-méthyl | vamidothion |
| tolyfluanide | vinchlozoline |
| triadiméfon et triadiménol | zoxamide |
| triallate | |

V. Limites de cette étude

Cette enquête est basée sur l'analyse de tomates et de salades achetées dans 3 points de vente de la région parisienne la semaine du 15 au 25 juillet 2015 et dans 3 points de vente du Maine-et-Loire le 11 septembre 2015. Ces échantillons ont été choisis afin de représenter les différents types de points de vente dans lesquels le consommateur peut s'approvisionner en fruits et légumes (« grande et moyenne surface » ainsi que « distribution spécialisée »).

Elle ne prétend toutefois pas être parfaitement représentative de la consommation alimentaire française moyenne.

Cette enquête vise à éclairer les questionnements de certains consommateurs sur la sécurité sanitaire des fruits et légumes. Le Collectif Sauvons les Fruits et Légumes de France poursuivra dans les mois à venir cette démarche afin d'alerter sur des risques pour la santé trop souvent ignorés des consommateurs.

VI. Le Collectif Sauvons les Fruits et Légumes de France

Né en novembre 2007, le Collectif Sauvons les Fruits et Légumes de France constitue un mouvement de citoyens. Il vise à sortir les producteurs de l'impasse réglementaire dans laquelle ils se trouvent. Il rassemble des producteurs issus de l'agriculture biologique et raisonnée de la France entière, membres de toutes les filières et de toutes les sections professionnelles qui, confrontés aux mêmes problèmes, ont décidé de réunir leurs efforts pour sensibiliser l'opinion et les pouvoirs publics aux menaces qui pèsent sur la production hexagonale et aux moyens d'y remédier ; il ne se substitue pas plus qu'il ne concurrence l'organisation traditionnelle de la profession ; il n'a pour but que de la compléter avec le souci, partagé par tous, de l'efficacité. Toutes les cultures de fruits et légumes y sont représentées.



Contact

06 11 91 61 57
contact@sauvonslesfruitsetlegumes.fr