

A close-up photograph of a laboratory experiment. A clear pipette is shown dispensing a small amount of blue liquid into a purple microcentrifuge tube. The tube is placed in a clear plastic rack. In the background, several other similar tubes are visible, some with blue caps. The overall scene is brightly lit, creating a clean and professional atmosphere.

uipp

Union des Industries
de la Protection des Plantes

PRODUITS PHYTOS
ET **SANTÉ**



Les produits phytopharmaceutiques (ou produits phytos¹) n'ont jamais été aussi présents dans l'actualité. Produits incontestablement utiles à l'agriculture, ils sont pourtant fréquemment remis en cause. Les messages des lanceurs d'alerte, relayés par les médias, cherchent à convaincre nos concitoyens que notre santé, que l'on soit agriculteur ou consommateur de produits agricoles, serait en danger du fait de l'usage des produits phytos. Ces messages, malheureusement souvent sans nuances, sont d'autant plus regrettables qu'ils ne permettent pas de créer les conditions d'un véritable dialogue sur les questions légitimes de la société sur ces produits.

Face à ces discours, il est essentiel de rappeler que depuis des décennies, industriels et pouvoirs publics, s'appuyant sur l'évolution des connaissances scientifiques, n'ont eu de cesse de travailler pour améliorer le profil des produits en matière de sécurité et encourager les bonnes pratiques d'utilisation. Les discours laissant entendre que le risque est aujourd'hui grand sont donc en décalage avec 60 ans de progrès et la certitude que la sécurité sanitaire n'a jamais été aussi bien prise en charge.

L'avenir nous amènera à raisonner toujours plus en termes de balance bénéfiques-risques, à mieux comprendre les relations entre exposition aux pesticides et santé. Dès aujourd'hui, l'abondante littérature scientifique nous permet, sur la base des études publiées, d'apporter de la rationalité à ce débat trop souvent passionnel. Elle nous aide à faire le tri entre les hypothèses plausibles, celles qui restent à confirmer, et celles qui ont été rejetées. L'objectif de ce document de synthèse est de livrer l'état des connaissances disponibles, afin de pouvoir dialoguer sur de vrais enjeux de progrès au bénéfice de tous.

Prérequis : Les avancées scientifiques étant en constante évolution, le présent document reflète l'état des connaissances à la date de sa rédaction.

^{1/} Depuis la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006, « produit phytopharmaceutique » est la dénomination officielle pour désigner tout produit phytosanitaire, produit de protection des plantes, ou pesticide...

1

**ENCADREMENT
ET ÉVALUATION DES
PRODUITS PHYTOS.....** 04

2

**AMÉLIORATION CONTINUE
DES PRODUITS ET DES
ÉVALUATIONS.....**07

3

**SÉCURITÉ DES
CONSOMMATEURS.....** 11

4

**« EFFET COCKTAIL »
ENTRE LES RÉSIDUS,
QU'EN PENSER ?.....**14

5

**SANTÉ DES
AGRICULTEURS.....**15

6

**SÉCURITÉ DES UTILISATEURS
ET DES CONSOMMATEURS :
AU CŒUR DE LA
DÉMARCHE DE L'UIPP.....**18



ENCADREMENT ET ÉVALUATION DES PRODUITS PHYTOS

L'ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE « LE PLUS STRICT AU MONDE »

Les produits phytos font partie des produits **les plus strictement réglementés en Europe**. Pour être autorisée, chaque substance doit être homologuée après une douzaine d'années d'études et des conditions d'emploi bien précises sont définies. Chaque produit doit être à nouveau **ré-homologué au minimum tous les 5 à 15 ans en tenant compte des dernières connaissances scientifiques**.

Les Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) ne sont délivrées ou revalidées pour 5 à 15 ans que lorsque les instances politiques et les experts en charge de l'évaluation ont vérifié et fait l'analyse critique des informations transmises par les industriels. L'encadrement actuel européen sur les produits phytos² est « le plus strict au monde », comme le rappelle régulièrement la Commission Européenne³. Cette procédure vise à évaluer les risques et à définir des marges de sécurité suffisantes pour les agriculteurs (utilisateurs de produits ou travailleurs amenés à effectuer des tâches dans des parcelles récemment traitées), les riverains, les promeneurs, les consommateurs de denrées alimentaires ainsi que pour l'environnement.

UNE PROCÉDURE LONGUE ET COÛTEUSE

UN DOSSIER D'ÉVALUATION COMPLET REPRÉSENTE UN INVESTISSEMENT CONSÉQUENT POUR LES INDUSTRIELS



+ 250 MILLIONS
d'euros



+ 300 ÉTUDES
sur 12 années



soit l'équivalent
de **36 CARTONS**
de ramettes de papier

DES ÉVALUATIONS À L'ABRI DES CONFLITS D'INTÉRÊT

Les études qui composent les dossiers d'AMM suivent des protocoles internationalement reconnus (OCDE⁴). Les laboratoires, qui réalisent ces tests imposés, sont audités périodiquement par des tiers indépendants pour s'assurer de la conformité de leurs travaux. Chaque dossier de mise sur le marché est ensuite évalué par différents comités d'experts scientifiques indépendants : au niveau européen pour la

2/ Règlement encadrant la mise en marché (CE 1107/2009), règlement encadrant les limites maximales applicables aux résidus de pesticides présents dans les denrées alimentaires (CE 395/2005), règlement encadrant l'utilisation durable des pesticides (CE 128/2009)... **3/** Commissaire européen à la santé et à la politique des consommateurs : T.Borg, avril 2014, réponse officielle aux questions écrites.

substance active et ses métabolites pertinents (EFSA⁵), puis au niveau de chaque pays de l'UE (Anses⁶ en France) pour les produits formulés (= substance(s) active(s) + coformulants). Les experts français et européens qui réalisent ces évaluations sont tous soumis à une déclaration de conflit d'intérêt. Un rapport de la Cour des Comptes Européenne⁷ a d'ailleurs réaffirmé la politique « avancée » de l'EFSA en matière d'indépendance. Par ailleurs, il n'est pas question d'une évaluation unique par un expert ponctuel, mais bien d'un regard multiple issu de différents comités d'experts internationaux, puisque les dossiers sont généralement également déposés dans d'autres pays du monde : USA, Canada, Japon, Australie...

En France, une centaine d'experts est en charge des dossiers d'AMM. Dans le monde, c'est plus d'une quinzaine d'autres collègues d'experts qui étudient ce type de dossiers.

LE DANGER OU LE RISQUE, QUELLE DIFFÉRENCE ?

Le danger est lié aux caractéristiques intrinsèques de chaque substance, mais il n'y a risque que s'il y a exposition significative à ce danger. Comme le soleil qui ne présente pas de risque à faible dose (il est même bénéfique) mais peut entraîner des coups de soleil, voire des cancers cutanés en cas d'expositions longues et répétées. Pour maîtriser ce risque, il faut donc prendre des précautions : limiter l'exposition (rester à l'ombre...) et employer des moyens de protection (utiliser de la crème solaire, ou se couvrir aux heures les plus chaudes...).

PRÉSENCE NE VEUT PAS DIRE RISQUE
LE RISQUE EST LIÉ AU DANGER ET À L'EXPOSITION À CE DANGER

RISQUE



DANGER



EXPOSITION

À FAIBLE DOSE
LE SOLEIL EST BÉNÉFIQUE

À FORTE DOSE
RISQUE DE MALADIE DE LA PEAU

SOLEIL : MODE D'EMPLOI



Évitez le soleil
de 12h à 16h



Recherchez
l'ombre



Couvrez-vous



Renouvelez
souvent



Peaux jeunes
= peaux fragiles

🕒 **MAÎTRISE DU RISQUE**

4/ OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique, qui regroupe les gouvernements de 30 pays. Les lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques rassemblent les méthodes d'essai les plus pertinentes et reconnues à l'échelle internationale et utilisées par les gouvernements, l'industrie et des laboratoires indépendants afin d'identifier et définir les dangers potentiels des substances chimiques. **5/** EFSA : European Food Safety Authority ou Autorité Européenne de Sécurité des Aliments. **6/** Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. **7/** Rapport EFSA 2012 : La Cour des comptes européenne reconnaît la politique avancée de l'EFSA en matière d'indépendance et délivre ses recommandations <http://www.efsa.europa.eu/fr/press/news/121011.htm>

Ainsi, les produits phytos doivent être évalués par rapport aux risques qu'ils peuvent engendrer et non pas uniquement sur les dangers potentiels qu'ils peuvent représenter. S'il est évident que les produits phytos ne sont pas des produits anodins, tout comme de nombreux produits chimiques d'usage courant (produits ménagers, produits de bricolage, médicaments...), leur utilisation est encadrée et maîtrisée pour réduire au maximum les expositions.

La réglementation définit ainsi la **détention et l'emploi des produits**, l'information sur les **conditions de stockage et d'utilisation**, la **formation aux bonnes pratiques agricoles**, la mise en place de **mesures d'hygiène et d'organisation du travail**, l'utilisation **d'équipements de protection** et **des dispositions spécifiques au machinisme agricole...**

LA GESTION DU RISQUE

Ces produits phytos sont destinés à des utilisateurs professionnels, formés à leur usages (Certiphyto). Le respect des conditions d'emploi indiquées sur l'étiquette de ces produits (conditions de traitement, port des équipements de protection....) garantit à l'utilisateur une exposition qui a été jugée acceptable. Ces garanties portent également sur les travailleurs qui rentrent dans des parcelles préalablement traitées, les riverains et les promeneurs.

Ces expositions sont évaluées selon des modèles stricts, prenant en compte les situations les plus extrêmes en termes de durée (inhalation directe 24h/24, exposition cutanée directe 2h/j...), de transfert des résidus et de comportements. Ainsi, il faut pouvoir prouver que le produit ne présente pas de risque pour un promeneur qui resterait 2 heures à quelques mètres d'un jet de pulvérisation continu en short et t-shirt, et cela, tous les jours de sa vie.



En complément des informations figurant sur l'étiquette des produits, le respect des bonnes pratiques agricoles sont autant de gestes qui permettent de réduire les impacts des produits sur l'Homme ou l'environnement : contrôle du pulvérisateur, stockage des produits dans un local dédié, mise en place d'une aire de remplissage aux normes, respect de règles d'hygiène et de protection corporelle, élimination sécurisée des emballages vides et équipements de protection usagés (société de collecte ADIVALOR, développée par la filière), etc.

2

AMÉLIORATION CONTINUE DES PRODUITS ET DES ÉVALUATIONS

DES ÉVALUATIONS TOUJOURS PLUS APPROFONDIES

Les **exigences réglementaires** nécessaires pour la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques se sont **enrichies et complétées au gré de l'évolution des connaissances scientifiques**.

PLUSIEURS GÉNÉRATIONS SUCCESSIVES D'ÉVALUATION

AVANT 1965 : 1^{ère} génération de l'évaluation.

Seules des études de toxicité à court terme sont nécessaires pour homologuer un produit.

1965-1990 : 2^{ème} génération de l'évaluation.

Les principaux effets potentiels à long terme sur la santé (reproduction, cancérogenèse, résidus...) et sur l'environnement (organismes aquatiques, abeilles...) sont évalués.

1990-2011 : 3^{ème} génération de l'évaluation.

Renforcement continu des exigences : de nouveaux critères sur la santé (études de neurotoxicité, d'immunotoxicité...) et l'environnement (impact sur la biodiversité) sont introduits dans la directive européenne encadrant la mise en marché des produits phytos (CE 91/414). En moyenne, seule 1 molécule sur 140 000 découvertes en laboratoire passera tous les critères d'homologation.

À PARTIR DE 2011 : 4^{ème} génération de l'évaluation.

Le règlement européen CE 1107/2009 renforce encore les exigences avec notamment l'introduction des critères d'exclusion, du principe de substitution ou encore la mise en place de critères sur la perturbation endocrinienne.

RÉPARTITION DES ÉTUDES



50%

Evaluation des impacts
sur la santé



40%

Evaluation des impacts
sur l'environnement

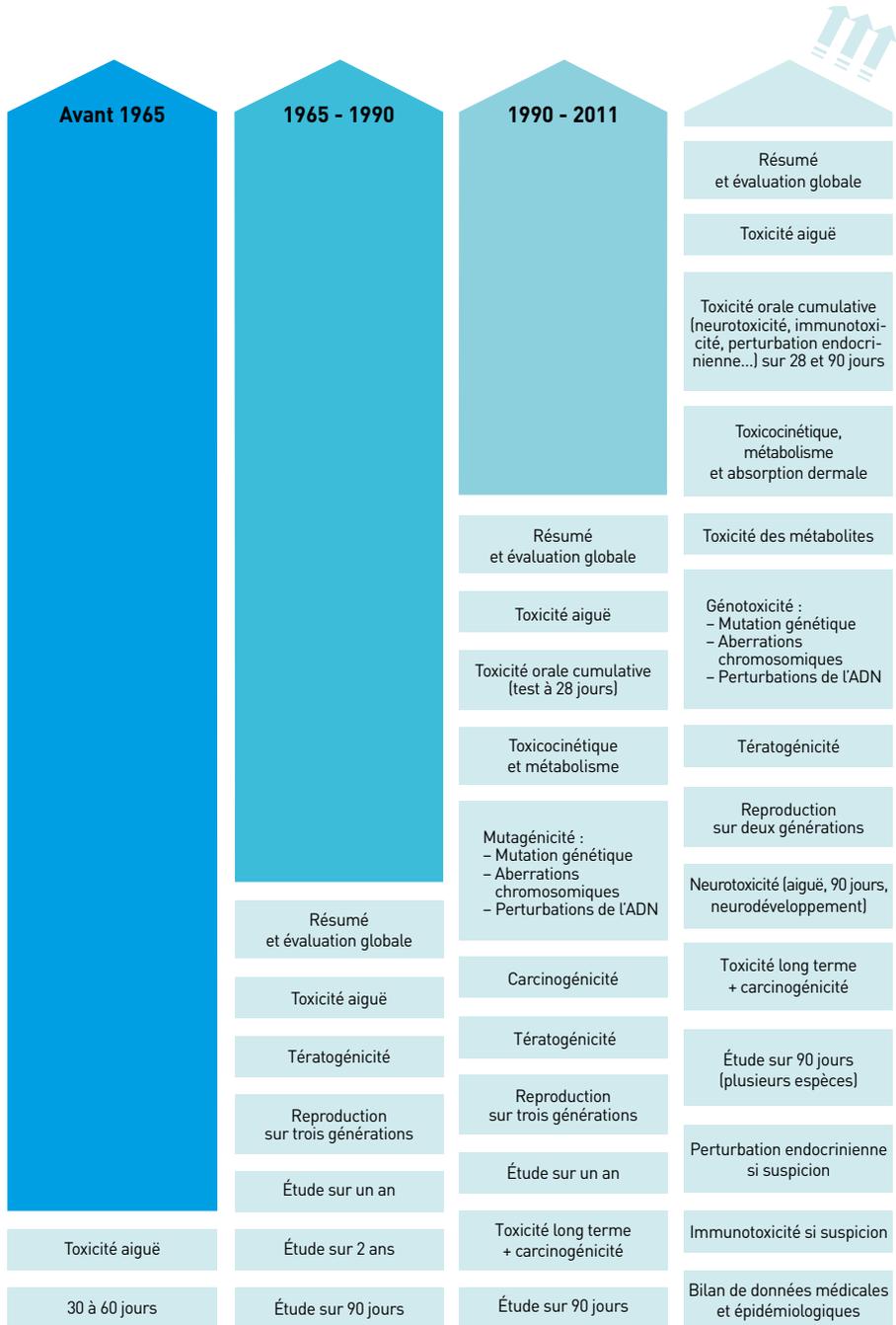


10%

Evaluation de l'efficacité
agronomique

En 20 ans, le **coût nécessaire** à l'homologation d'un produit a été **multiplié** par **8**

ILLUSTRATION DE L'ÉVOLUTION DES DOSSIERS D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ (AMM).



PRINCIPAUX DOMAINES EXPLORÉS AUJOURD'HUI POUR LES DOSSIERS DE DEMANDE D'AUTORISATION

Génotoxicité - Toxicité à court terme - Toxicité à long terme - Neurotoxicité - Cancérogenèse - Toxicologie du développement - Toxicologie de la reproduction (sur 2 générations) - Perturbation endocrinienne - Immunotoxicité



UNE AMÉLIORATION CONTINUE DES PRODUITS

Plus sûrs et plus simples à utiliser, les produits s'améliorent constamment. D'ailleurs, **74% des molécules disponibles au début des années 90 ne sont plus sur le marché**. Cette évolution reflète les progrès continus de la recherche (meilleure efficacité, meilleure sélectivité) au regard des exigences scientifiques et réglementaires actuelles. Une évolution constatée dans de nombreux domaines, notamment celui de l'automobile. Si les voitures, comme la 2CV, étaient si utiles autrefois, elles ont laissé la place à des modèles hybrides plus confortables, plus sûrs et meilleurs pour l'environnement.

Produit « ancien » ne veut pas dire produit obsolète : certaines substances actives mises en marché il y a plusieurs dizaines d'années restent tout à fait actuelles. Elles ont satisfait, années après années, aux évolutions des exigences réglementaires croissantes. Elles ont été régulièrement réévaluées et validées. Ces molécules, comme les plus récentes, ont pleinement profité par ailleurs des innovations et des améliorations sur les formulations.



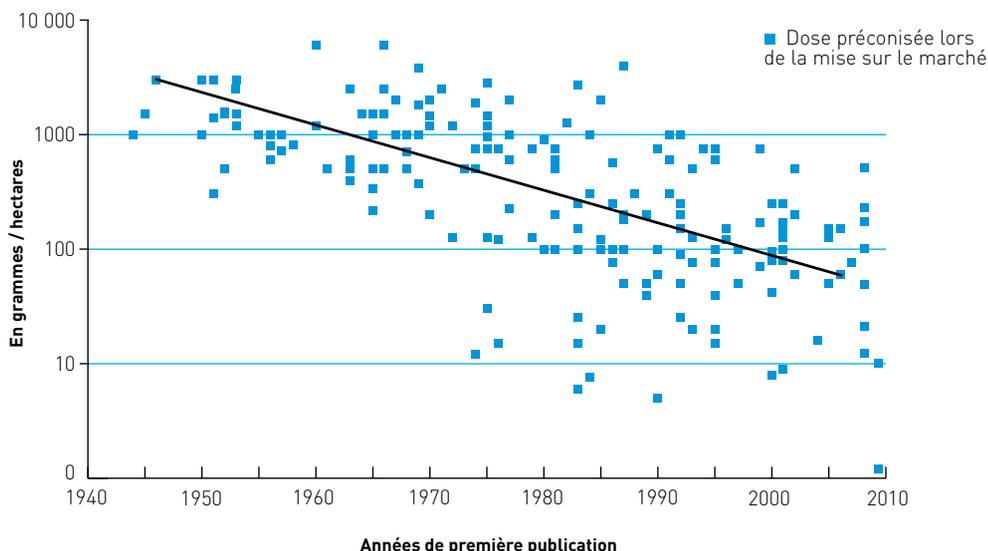
60 ANS DE PROGRÈS

Nos entreprises ré-investissent chaque année **en moyenne près de 10% de leur chiffre d'affaires en R&D** pour proposer aux professionnels des produits plus efficaces, plus sûrs et respectueux de l'environnement.

Cette capacité d'innovation se traduit à la fois par la **réduction des doses homologuées à l'hectare** et par **l'amélioration des profils toxicologiques et environnementaux** des molécules.

- En 60 ans, la **toxicité⁸ moyenne des substances actives a été divisée par 8,5**.
- Dans le même temps, **les doses moyennes homologuées pour traiter un hectare ont été divisées par plus de 34**. (Source : UIPP)

ÉVOLUTION DES DOSES D'HOMOLOGATION



Santé et environnement sont également la priorité en ce qui concerne l'innovation dans la formulation des produits (sachets hydrosolubles, granulés dispersibles, microcapsules, substitution des solvants « à risque »,...), dans la conception des emballages (ergonomie, dispositif anti-éclaboussures, facilité de nettoyage, dispositifs de transfert sécurisé), dans leur traçabilité ou encore leur recyclage...

3

SÉCURITÉ DES CONSOMMATEURS

DES DOSES DE RÉFÉRENCE POUR ÉVALUER L'EXPOSITION AUX PHYTOS

Pour chaque substance active, une **Dose Sans Effet (DSE)** est établie grâce aux batteries de tests toxicologiques requises. C'est la **dose en dessous de laquelle on n'observe aucun effet sanitaire lors de ces études.**

À partir de cette DSE, les experts fixent une **Dose Journalière Admissible (DJA)** en appliquant un **facteur de sécurité supérieur ou égal à 100** (les DJA sont fixées soit par la commission Européenne après avis de l'EFSA, soit par des instances internationales telles que la FAO⁹ et l'OMS¹⁰).

La DJA correspond à la **quantité de résidus qui pourrait être ingérée par une personne, tous les jours de sa vie**, sans risque pour sa santé.

UN SEUIL RÉGLEMENTAIRE, GAGE DES BONNES PRATIQUES AGRICOLES

La **Limite Maximale de Résidus (LMR)** est la quantité maximale de résidus de substance active autorisée dans les produits alimentaires. Elle est fixée pour chaque substance active et chaque culture, et **correspond à ce que l'on peut retrouver au maximum si l'agriculteur traite ses cultures selon les conditions d'emploi préconisées par la réglementation (fréquence, dose...)**. Sur fruits et légumes, la LMR est déterminée sur des produits entiers (**non épluchés et non lavés**), ce qui augmente encore les marges de sécurité.

Un dépassement de la LMR peut signifier que les bonnes pratiques agricoles n'ont pas été respectées, mais n'implique pas pour autant un dépassement de la DJA ni un risque pour la santé.

RÉSULTATS DES PLANS DE CONTRÔLES PUBLIÉS PAR L'EFSA EN 2018¹¹, PORTANT SUR PLUS DE 84 000 ÉCHANTILLONS :

50,7%

des échantillons ne présentent **aucun résidu détectable**

96,2%

des échantillons sont **conformes à la réglementation**

Seuls **3,8%** des échantillons présentaient des **dépassements ponctuels** des LMR, contre 5,5 % en 2002, soit une amélioration constante depuis ce premier plan de contrôle.

Note : les dépassements les plus importants sont constatés pour les produits importés de pays extérieurs à l'Union Européenne.

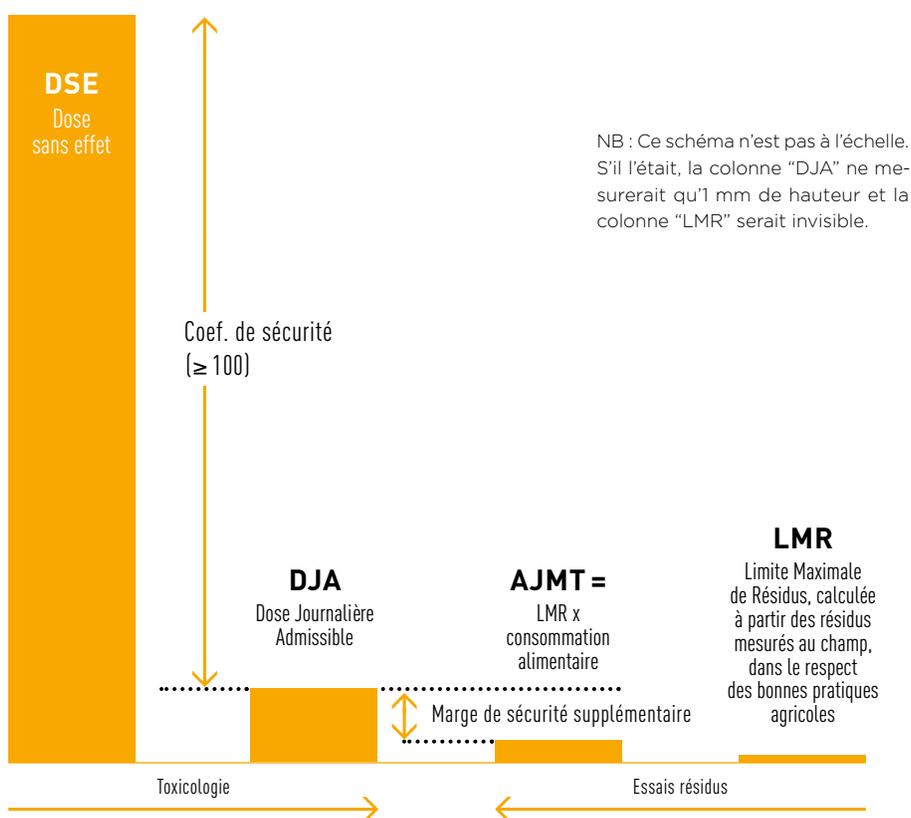
DES MARGES DE SÉCURITÉ SUCCESSIVES EFFICACES

Grâce à ces marges de sécurité successives, **la consommation d'aliments traités n'entraîne aucun risque pour le consommateur, même à long terme.**

Comme pour les années précédentes, les derniers contrôles¹¹ indiquent en effet, que « concernant l'exposition à long terme, aucun des pesticides ne suscitait d'inquiétude pour la santé ».

Globalement, les niveaux de résidus (Apports Journaliers Maximums Théoriques-AJMT) conduisent, même dans les rares cas de dépassement de la LMR, à une exposition représentant moins de 25 % de la DJA ; elle-même, rappelons-le, étant 100 fois plus faible que la Dose Sans Effet.

COMPARAISON DE LA DOSE SANS EFFET (DSE), DE LA DOSE JOURNALIÈRE ADMISSIBLE (DJA) ET DES NIVEAUX DE RÉSIDUS (Source : UIPP)



LE SAVIEZ-VOUS ?

Le simple geste de laver les fruits et les légumes peut permettre une élimination substantielle des résidus.

De plus, les procédés de transformation alimentaire domestique ou industrielle (cuisson...) participent également à l'élimination des éventuels résidus.



SÉCURITÉ DES PROMENEURS ET RIVERAINS

Des évaluations spécifiques sont systématiquement réalisées lors des réévaluations régulières européennes et nationales. Les modélisations sont basées sur les situations les plus extrêmes en termes de durée et de conditions d'exposition.

➤ **Les nouveaux modèles européens qui encadrent ces évaluations ont été modifiés depuis le 1er janvier 2016.**

➤ **L'exposition est modélisée selon des situations extrêmes.**

Pour les riverains, par exemple, on additionne :

- **Exposition directe** : exposition cutanée et par inhalation en étant placé 2 heures par jour à quelques mètres d'un pulvérisateur en marche, avec le vent dans le sens de la dérive vers la personne.
- **Respiratoire** : exposition par inhalation d'air contaminé à des doses importantes 24h/24 toute sa vie durant. Le modèle considère un air contenant $1\mu\text{g}/\text{m}^3$... soit de l'ordre de 1 000 fois plus que les concentrations en produits phytos pouvant être retrouvées dans les contrôles français.¹²
- **Cutanée** : exposition par contact prolongé durant 2 heures via une pelouse ayant été fraîchement recouverte d'une dérive de pulvérisation à partir d'un champ proche.
- **Exposition via l'entrée du riverain dans un champ** : on considère que la personne ou l'enfant se promène 1 quart d'heure dans un champ venant d'être traité.
- **Pour les enfants** : on ajoute également l'exposition orale sur la base d'un nombre important de gestes mains-bouches quotidiens, ainsi que d'objets portés à la bouche à partir de doigts contaminés.

➤ **Si l'exposition globale, calculée en additionnant ces différentes situations, ne répond pas aux marges de sécurité définies par la réglementation (i.e dépassement des seuils toxicologiques quotidiens), alors la substance n'est pas autorisée.**

4

« EFFET COCKTAIL » ENTRE LES RÉSIDUS, QU'EN PENSER ?

Les dossiers d'Autorisation de Mise sur le Marché exigent des marges de sécurité importantes pour compenser d'hypothétiques interactions entre les résidus. L'EFSA¹³ finalise actuellement la mise en place d'une **méthode complémentaire d'évaluation cumulée** visant à évaluer les combinaisons de produits phytos qui produisent un effet indésirable similaire sur un organe ou un système, même s'ils présentent des modes d'action différents.

Cette méthodologie d'évaluation des cocktails a été testée¹⁴ sur des premiers groupes de produits, constitués par les scientifiques : sur les 78 390 aliments testés, seuls 149 échantillons montrent la présence de résidus agissant sur la même cible toxicologique, et **seuls 2 échantillons sur les 78 390 mettent en évidence une situation qui n'aurait pas été identifiée par l'ancienne méthode d'évaluation, molécule par molécule**. Ainsi, les effets « cocktail » entre différents résidus ne semblent pas présenter à ce stade d'enjeu sanitaire majeur.

SAVEZ-VOUS POURQUOI ON RÉALISE CES ÉVALUATIONS AU LIEU DE TESTER TOUTES LES INTERACTIONS POSSIBLES ?

Parce qu'il faudrait évaluer tous les « cocktails » phytos possibles, en tenant compte également de toutes les interactions entre les phytos et l'ensemble des molécules qui nous entourent.

Les experts de l'EFSA ont donc jugé plus efficace de travailler sur des règles d'association de substances aux effets similaires, tout en appliquant des marges de sécurité importantes.

Si l'on calcule toutes les combinaisons possibles entre seulement 20 substances, on obtient déjà 1 048 576 de combinaisons différentes ! Pour 300 substances... les combinaisons possibles sont plus nombreuses que le nombre d'atomes dans tout l'univers.





SANTÉ DES AGRICULTEURS

UN GRAND NOMBRE DE PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Contrairement à l'idée reçue, la recherche sur l'impact sanitaire des produits phytopharmaceutiques chez les agriculteurs est importante, ce dont témoigne le grand nombre d'études scientifiques dans ce domaine et les milliers de publications qui en découlent.

NOMBRE D'ARTICLES PUBLIÉS SUR PUBMED¹⁵ AU COURS DES 10 DERNIÈRES ANNÉES (ÉTUDES SUR LA SANTÉ HUMAINE UNIQUEMENT) :

- Pesticides et infertilité : 206
- Pesticides et maladie de Parkinson : 841
- Pesticides et cancers : 3 349

RAPPORT INSERM 2013 : LA SANTÉ DES AGRICULTEURS ET LES PRODUITS D'AUJOURD'HUI

A la demande de l'Etat, l'Inserm a publié un rapport complet sur les « pesticides » et leurs effets sur la santé¹⁶. Il s'agit d'un travail de synthèse de l'ensemble des études disponibles sur le sujet ces 30 dernières années.

Le rapport confirme que la procédure d'autorisation de mise sur le marché des phytos (AMM) est efficace et protectrice. En effet, les substances suspectées de lien avec des pathologies ont été retirées du marché depuis plusieurs années : le système d'AMM actuel, renforcé, ne leur ayant pas permis de passer les critères d'évaluation.

Les rares substances suspectées, encore sur le marché et citées dans le rapport INSERM (seulement 7 sur plus de 300 encore autorisées), ont été par ailleurs jugées suffisamment utiles, au regard des présomptions de risques encourus, pour en maintenir l'autorisation : l'avis récent de l'Anses¹⁷ reprenant les données INSERM (auxquelles se sont également ajoutées les données analysées au niveau européen¹⁸ et américain¹⁹ pour plus de précision) n'a en effet pas jugé pertinent de faire réexaminer ces molécules avant les dates prévues par les calendriers de ré-homologation européens (soit tous les 10 ans maximum).

Un très haut niveau d'exigence qui, si on l'appliquait à d'autres produits, conduirait par exemple à interdire le sel de table comme additif alimentaire ou l'aspirine comme médicament !

^{15/} Requête Pubmed datée de Décembre 2018. Pubmed est la principale base de données mondiale de publications scientifiques médicales, produite par la « National Library of Medicine » américaine. ^{16/} Expertise collective « pesticides et santé » INSERM - juin 2013. ^{17/} Avis de l'Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif au rapport d'expertise collectif de l'INSERM « pesticides. Effet sur la santé », 2014 <https://www.anses.fr/fr/system/files/PHYTO2013sa0116.pdf> ^{18/} Literature review on epidemiological studies linking exposure to pesticides and health effects, 2013 <http://www.efsa.europa.eu/fr/supporting/doc/497e.pdf> ^{19/} Données issues de l'EPA (Environmental Protection Agency) en charge de l'évaluation des produits phytopharmaceutiques aux USA

LES AGRICULTEURS SONT PLUS EXPOSÉS, MAIS EN MEILLEURE SANTÉ QUE LE RESTE DE LA POPULATION

Les agriculteurs sont potentiellement bien plus exposés aux produits phytos qu'un riverain ou qu'un consommateur d'aliments pouvant contenir des résidus de pesticides, car ils peuvent être en contact relativement fréquent avec des produits concentrés. Cette catégorie de population doit donc être particulièrement surveillée. Les données épidémiologiques disponibles au cours de ces 20 dernières années montrent que la **population agricole** (qu'elle soit française ou américaine par exemple), **est une population globalement en meilleure santé que le reste de la population**. Aujourd'hui au niveau international, ce sont les études et les données françaises qui sont les plus robustes (qualité du suivi, nombre de personnes suivies au cours du temps, qualité de l'évaluation rétrospective des expositions, niveau de détail disponible...).

- Pour la France, les dernières statistiques disponibles de **l'INSEE** sur les espérances de vie par catégorie socio-professionnelle de février 2016²⁰ indiquent que la population agricole a une espérance de vie plus importante que la population générale nationale : environ 2 ans de différence pour les hommes par exemple.
- Ces résultats sont cohérents avec ceux obtenus en Amérique du Nord, selon les résultats américains de **l'Agricultural Health Study**²² (AHS) : à âge similaire, les agriculteurs ont des taux de mortalité plus faible, moins de cancers (certains types de cancer sont par contre surreprésentés), moins de maladies cardiovasculaires et de diabète.
- **L'étude épidémiologique « AGRICAN » (AGRIculture et CANcer)** lancée en France en 2005²³, est à ce jour la plus vaste étude épidémiologique jamais réalisée. Elle a pour objectif d'étudier l'ensemble des effets des expositions professionnelles sur la santé des agriculteurs et des salariés agricoles. Les personnes suivies dans AGRICAN (près de 180 000 pers.) sont celles affiliées à la MSA qu'elles soient utilisatrices ou non de produits phytopharmaceutiques : agriculteurs (éleveurs, céréaliers, viticulteurs,...) et non agriculteurs (administratifs, artisans,...).



FOCUS SUR AGRICAN (DONNÉES LES PLUS RÉCENTES 2015) :

- Globalement, les résultats disponibles à date montrent une **meilleure espérance de vie des personnes suivies dans Agrican** par rapport à la population générale : meilleure activité physique, globalement **moins de tabagisme** (même si l'écart de tabagisme se réduit aujourd'hui entre les agriculteurs les plus jeunes et la population générale).
 - > **A âge égal, un meilleur état de santé de la population agricole** en termes de mortalité : toutes causes confondues, les hommes de la cohorte ont une **mortalité inférieure** de 29% par rapport à la population générale. Pour les femmes, la baisse de mortalité est de -28%. Moins de décès par cancer, moins de maladies cardiovasculaires et de Parkinson.
- Concernant **l'incidence** des cancers (= nouveaux cas de cancers déclarés) :
 - > **Parmi les 43 localisations de cancer étudiées, toutes sont soit moins fréquentes, soit aussi fréquentes qu'en population générale.**
 - > **Seules 2 localisations de cancer (1 pour chaque sexe) sont apparues comme étant plus fréquentes** dans la population suivie :
 - > L'incidence du mélanome de la peau : plus élevée chez les femmes (+26%) mais pas chez les hommes (exposition au soleil plus importante que la population générale ?)
 - > L'incidence du myélome multiple (un certain type de lymphome) : plus élevée chez les hommes (+26%) mais pas chez les femmes

Ces résultats, bien que rassurants, sont encore insuffisants et les enquêtes doivent se poursuivre pour mieux cerner les causes potentielles liées à l'activité agricole : exposition au soleil, fumées de diesel, mycotoxines, virus animaux, poussières de bois, fumées de soudure ou encore aux produits phytos.

LES MALADIES PROFESSIONNELLES

Les agriculteurs souffrant de certaines pathologies peuvent les faire reconnaître en tant que maladies professionnelles. Cette reconnaissance est importante car elle ouvre droit à une prise en charge et une indemnisation, permettant de compenser leur incapacité à poursuivre leur activité. Si l'enjeu est important, il n'en demeure pas moins que chaque cas est unique, et qu'il est rarement possible à ce jour d'établir un lien de causalité direct entre une pathologie précise et des expositions agricoles spécifiques (soleils, mycotoxines, virus, phytos...) ou des pratiques obsolètes. Pour faciliter les démarches, la MSA a néanmoins validé trois tableaux de maladies professionnelles en lien avec les phytos. Ces tableaux définissent des circonstances bien précises (durée, type d'expositions...). Il y en a un pour l'arsenite de soude (retiré du marché), et plus récemment deux autres pour certains cancers du sang et la maladie de Parkinson. A ce jour, il y aurait de l'ordre de quelques dizaines de cas de Parkinson et de cas de cancer du sang par an en France, faisant l'objet d'une prise en charge en lien avec le tableau de maladie professionnelle.

Statistiques annuelles agricoles de la MSA²⁴ : les «produits phytosanitaires et pesticides» ne représentent que 0,6% des cas de maladies professionnelles (soit 10 cas par an sur une moyenne entre 2012 et 2016)²⁵. Quant aux intoxications ou incidents en lien direct avec les pesticides, le réseau national de vigilance Phyt'Attitude²⁶ recueille, lui, environ 200 signalements annuels (avec comme premier signalement les incidents bénins de manipulation : projections accidentelles, etc.), au regard de plusieurs millions d'actes de préparations de bouillies phytopharmaceutiques chaque année.

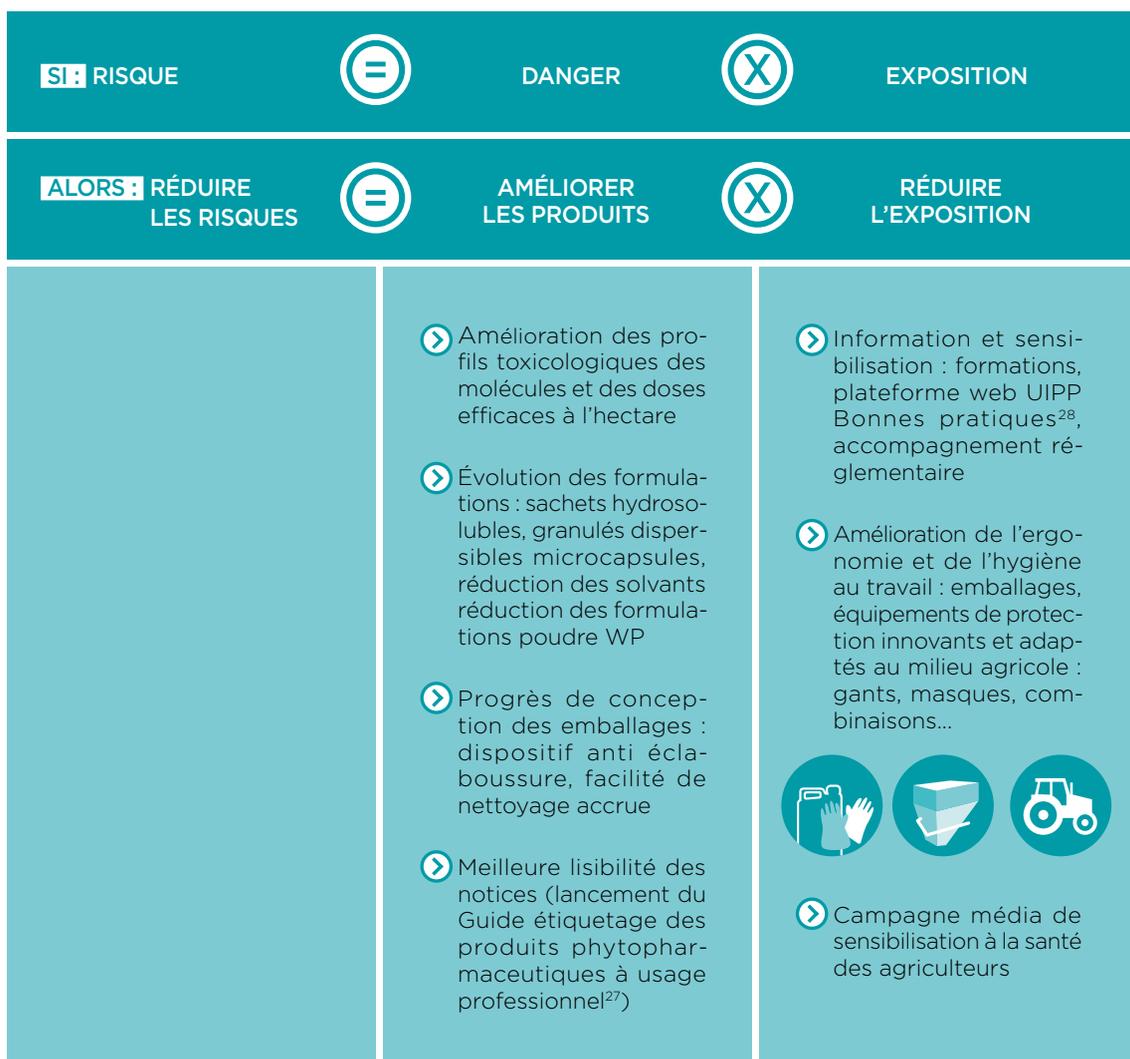


SÉCURITÉ DES UTILISATEURS ET DES CONSOMMATEURS : **AU CŒUR DE LA DÉMARCHE DE L'UIPP**

UN OBJECTIF COMMUN : LA RÉDUCTION DES EXPOSITIONS

Si les données disponibles permettent de relativiser les questions de santé chez les agriculteurs, d'autant plus lorsqu'elles sont liées à des produits ou des pratiques désormais obsolètes, il reste néanmoins nécessaire de poursuivre les démarches de progrès engagées par le monde agricole et notre industrie. Nous avons en effet la responsabilité de réduire toujours plus les risques liés à l'utilisation de produits phytos et de favoriser l'amélioration continue des pratiques.

Deux leviers sont possibles : **l'amélioration des produits**, mais également la **réduction des expositions via des efforts soutenus d'information et de sensibilisation des agriculteurs** aux bonnes pratiques.



L'INFORMATION ET LA SENSIBILISATION SUR LA RÉDUCTION DE L'EXPOSITION

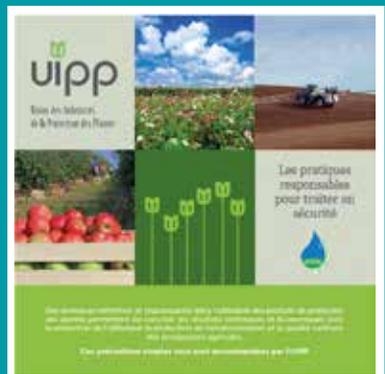
L'UIPP a lancé depuis 2010 plusieurs campagnes de sensibilisation pour prévenir le risque professionnel lié à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces campagnes d'informations sont cosignées et relayées par l'ensemble des professionnels de la filière : industriels, distributeurs, agriculteurs, syndicats d'exploitants agricoles, chambres d'agriculture. Plus de 180 000 documents ont déjà été distribués sur le terrain grâce à ce réseau de partenaires.

L'objectif de ces communications est de faire prendre conscience aux utilisateurs que pour préserver leur santé, il est nécessaire de faire évoluer les habitudes. La seule utilisation des équipements de protection n'étant pas suffisante, elle doit être accompagnée d'une information complète, de mesures d'hygiène rigoureuses (lavage des mains...) et d'une bonne organisation du travail (séparation des sphères privées et familiales dans les exploitations...).

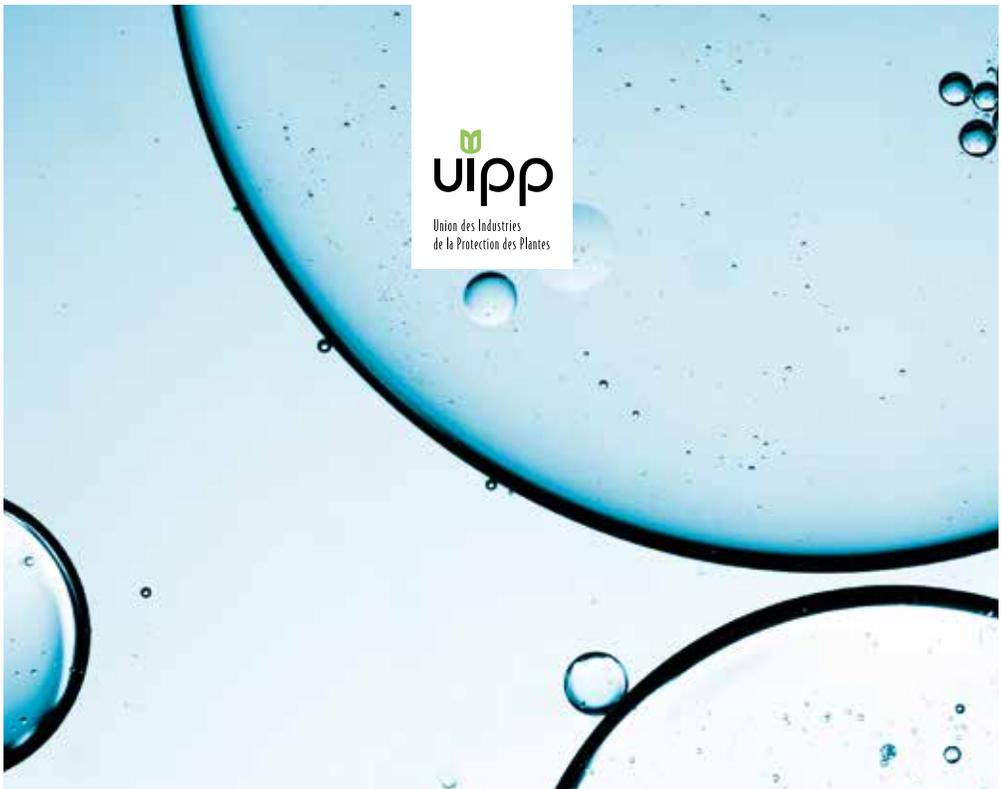
UNE NOUVELLE PLATEFORME DIGITALE DÉDIÉE À LA BONNE UTILISATION DES PRODUITS PHYTOS



UNE NOUVELLE AFFICHE MÉMO



Un support pédagogique rappelant les bonnes pratiques est diffusé en appui à ces campagnes : **« Les pratiques responsables pour traiter en toute sécurité »**.



Face aux enjeux alimentaires mondiaux, l'UIPP et ses adhérents réaffirment que les produits phytos sont plus que jamais utiles dans une optique de développement d'une agriculture productive et durable.

L'objectif poursuivi est de **parvenir à un bon équilibre entre les exigences de santé publique, non discutables, et les bénéfices apportés par la protection des cultures**, pour garantir des aliments de bonne qualité nutritionnelle et sanitaire (mycotoxines...) en quantité suffisante et disponible à des prix abordables pour les consommateurs.

Le débat produits phytos et santé est tout à fait légitime et source de progrès. Le niveau de connaissance n'a jamais été aussi important et l'effort significatif au niveau des produits et des pratiques de ces 60 dernières années doit encore être poursuivi.

Le suivi sur plusieurs années des populations agricoles est rassurant : les agriculteurs ont une meilleure espérance de vie et déclarent notamment moins de maladies cardiovasculaires, de maladies de Parkinson ou de cancers que la population générale (à âge égal). Ces éléments sont donc a fortiori également rassurants pour des populations encore moins exposées (riverains, promeneurs, consommateurs...).

Nous travaillons tous à développer nos connaissances, à poursuivre nos efforts d'innovation, à réduire les incertitudes scientifiques mais aussi les risques, car nous savons que le risque zéro n'existe pas.

Ce sont les engagements responsables de nos entreprises.

POUR EN SAVOIR PLUS :

www.uipp.org

www.uipp.org/monphytopratique

