

# Phyt'attitude : le réseau de toxicovigilance en agriculture

---

**Docteur Jean-Luc DUPUPET**

Caisse Centrale de Mutualité Sociale Agricole.

## Les produits phytosanitaires

Les produits phytosanitaires (pesticides), sont des produits chimiques employés pour protéger les cultures contre leurs ennemis et contre les végétaux nuisibles. Ils peuvent être toxiques pour l'homme. Des multi-expositions fréquentes et l'association de plusieurs produits dont l'effet synergique est inconnu, peuvent entraîner des conséquences sur la santé des applicateurs difficiles à évaluer à long terme, mais plus aisés à appréhender à court terme (effets aigus et subaigus) [1, 2, 3].

La Mutualité Sociale Agricole (MSA) considère que le risque phytosanitaire est un risque important pour les populations agricoles dont elle assure la prévention. Plusieurs enquêtes réalisées entre 1984 et 1987 ont montré qu'un utilisateur de produits phytosanitaires sur cinq a eu, au moins une fois dans les douze derniers mois, des troubles (céphalées, vertiges, nausées/vomissements, irritations cutanées, ...) lors de l'utilisation de ces produits ; une nouvelle enquête menée en 1999 a confirmé cette fréquence d'effets indésirables [4].

## La création de Phyt'attitude

Afin de mieux identifier les effets aigus et subaigus des produits phytosanitaires sur la santé des applicateurs et de rechercher des mesures préventives, la MSA a mis en place en 1991 un observatoire des risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires dans deux départements (Indre-et-Loire et Sarthe) avant de l'étendre à 10 départements l'année suivante, puis à 23 départements en mars 1993. Ce réseau de toxicovigilance a été élargi à tous les départements métropolitains en 1997.

Ce dispositif recense les troubles de la santé signalés par tous les professionnels exposés aux produits phytosanitaires. Il constitue un observatoire spécifique des risques liés à l'utilisation des produits phytosanitaires.

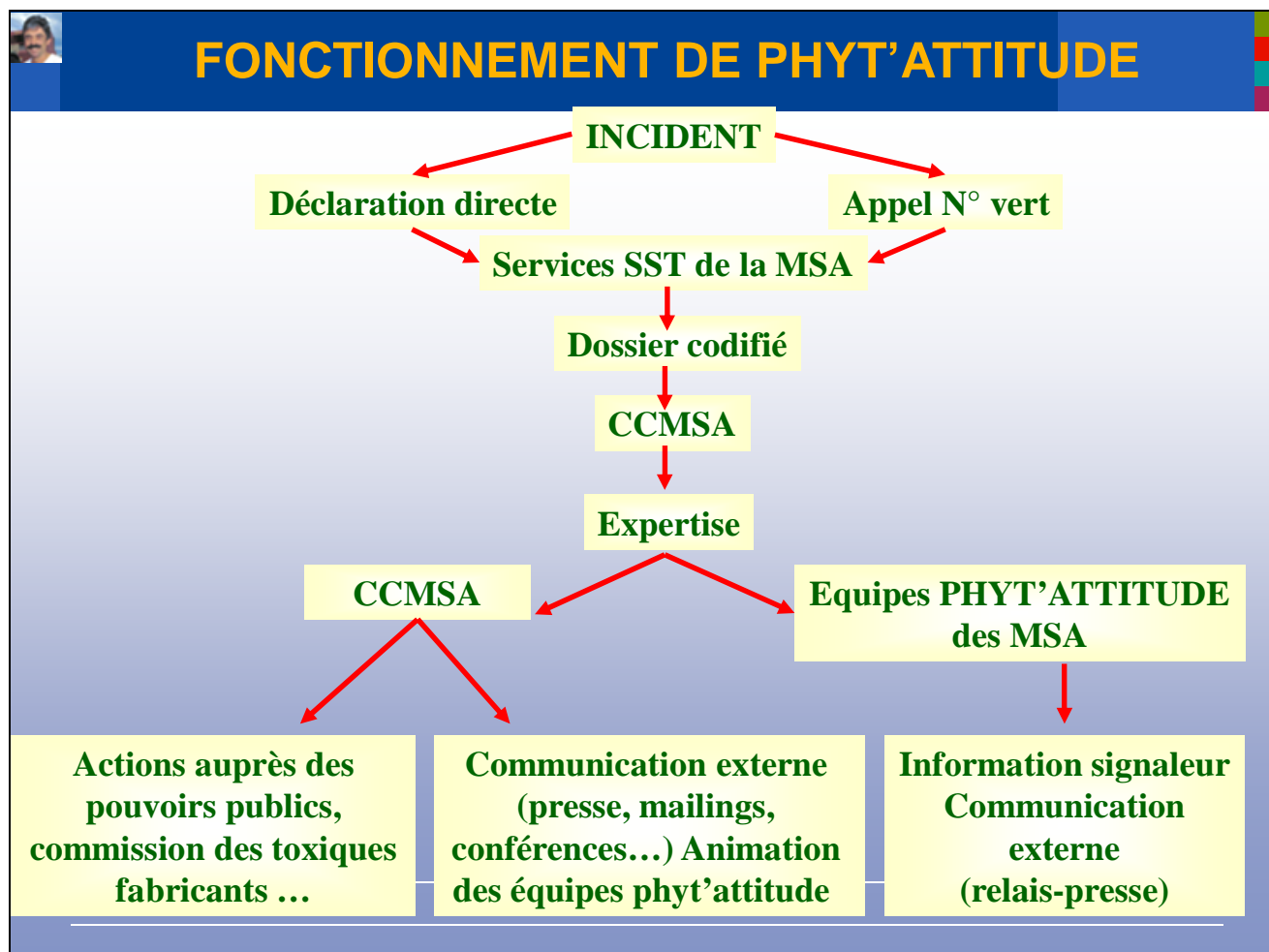
L'étude des signalements et les analyses complémentaires réalisées permettent à la MSA de remplir ses missions de santé publique, notamment en termes de veille et d'alerte non seulement auprès des pouvoirs publics (ministères de l'agriculture, de la santé, de l'environnement, agences sanitaires...) mais également auprès des fabricants et de toute la population agricole.

La prévention individuelle et collective est ainsi développée par les médecins du travail et les conseillers de prévention des équipes santé sécurité au travail des MSA sous forme de recommandations aux utilisateurs, prenant en compte le travail réel.

## Le fonctionnement de Phyt'attitude

Depuis 2004, en composant le numéro vert 0 800 887 887 ou en contactant les équipes de santé sécurité au travail des MSA (cf. schéma 1), les utilisateurs professionnels de produits phytosanitaires signalent les troubles qui leur semblent en rapport avec un traitement phytosanitaire (maux de tête, gêne respiratoire, vomissements, irritations de la peau...) tant au moment de la préparation de la bouillie que lors de l'application du produit ou du nettoyage du matériel de pulvérisation.

SCHÉMA 1



## ICONOGRAPHIE



*Signalez-nous vos symptômes*



Les troubles peuvent également se manifester quelques heures après les interventions phytosanitaires et même concerner d'autres personnes que les applicateurs comme celles qui interviennent sur les cultures après les traitements.

Le témoignage est confidentiel et l'appel téléphonique (n° vert) gratuit afin de faciliter les signalements spontanés des victimes.

En sus des signalements spontanés, les médecins du travail, les médecins traitants et les médecins des centres antipoison recensent aussi des symptômes lors des visites médicales.

La sensibilisation à l'intérêt d'une déclaration des incidents liés à l'utilisation des produits phytosanitaires est réalisée par les équipes santé sécurité au travail des MSA, lors des visites d'exploitations, des études de poste, des réunions, des formations à l'aide de divers supports (affiches, plaquettes, dépliants, modules pédagogiques...).

Les signalements sont consignés par le médecin du travail et le conseiller de prévention sur un support codifié transmis pour expertise à un toxicologue. Le médecin du travail rédige l'observation médicale et le conseiller de prévention note les circonstances de l'exposition.

Une imputabilité de l'incident au(x) produit(s) phytosanitaire(s) utilisé(s) est attribuée au dossier et un rapport d'expertise est adressé en retour au médecin du travail qui a procédé au recueil d'informations, ce dernier informe le déclarant et son médecin traitant. La Caisse Centrale de Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) est destinataire de ce rapport d'expertise.

L'exploitation collective des résultats est assurée par la CCMSA, ainsi que l'animation du réseau Phyt'attitude. Après analyse des résultats, un bilan est publié tous les dix-huit mois. Il est adressé aux médecins du travail et conseillers en prévention des MSA, au Ministère de l'Agriculture, aux fabricants, aux centres antipoison notamment.

### **Phyt'attitude : des résultats pour des mesures concrètes**

Phyt'attitude est un outil indépendant des firmes agropharmaceutiques et des pouvoirs publics qui, grâce à la pertinence de ses analyses, donne une entière légitimité à la MSA auprès de ces derniers, afin de faire évoluer les produits et la réglementation.

La MSA se donne ainsi les moyens d'influer sur la décision des pouvoirs publics et d'agir sur les firmes en remplissant la mission de veille, d'alerte et de santé publique qui lui incombe.

Plusieurs mesures concrètes ont été prises :

- À la suite de la mise en évidence d'effets toxiques non attendus avec la pénétration cutanée du méthomyl, **l'étiquetage des produits contenant cette substance a été modifié.**
- À la suite de la mise en évidence des conditions et circonstances d'exposition dangereuses, **plusieurs recommandations ont été formulées :**
  1. le paraquat : mention sur l'étiquette de la phrase « R 24 toxique par contact avec la peau » (recommandation d'interdire l'utilisation du pulvérisateur à dos signalée à la commission chargée de l'évaluation de l'étude de la toxicité des produits anti-parasitaires, matières fertilisantes et support de cultures). Le paraquat est une substance active très corrosive.
  2. la manipulation des semences traitées à l'origine d'un dégagement de poussières contaminantes lors du chargement du semoir ou du reconditionnement de semences inutilisées : apparition sur l'étiquette des semences des noms des produits phytosanitaires utilisés avec leur symbole de danger, phrases de risque et conseils de prudence, informations inexistantes jusque là.
- Grâce à la prise en compte de cas signalés lors de l'autorisation de mise sur le marché d'une substance active et grâce à la réalisation d'enquêtes complémentaires à la demande de la commission des toxiques, d'autres mesures concrètes ont été prises :
  1. **Fixation de délais de rentrée** à la suite des incidents liés aux interventions sur cultures traitées avec l'instauration d'un délai minimum avant intervention :
    - 6 heures en extérieur,
    - 8 heures en milieu clos (serres ou tunnel),
    - 24 heures après application d'un produit comportant une des phrases de risque R36 (irritant pour les yeux), R38 (irritant pour la peau) ou R41 (risque de lésions oculaires graves),
    - 48 heures pour ceux comprenant une des phrases de risque R42 (peut entraîner une sensibilisation par inhalation) ou R43 (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau).

L'arrêté du Ministère de l'agriculture du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le

marché des produits phytosanitaires reprend ces délais de rentrée recommandés par la commission d'étude de la toxicité des produits phytosanitaires le 17 décembre 2003 après analyse des cas de phyt'attitude.

2. **Adaptation des modalités de calcul de l'exposition** lors du traitement de semences avant la mise sur le marché.
  3. **Adaptation des modèles d'exposition** avec la prise en compte du travail réel.
  4. **Retrait de l'arsenic en viticulture** : en novembre 2001, le ministère de l'Agriculture a interdit l'emploi de l'arsénite de soude (cancérogène 1) pour le traitement d'une maladie de la vigne (esca) à la suite de l'étude réalisée par la MSA dans 10 départements viticoles. Cette étude a révélé la présence d'arsenic dans les urines des opérateurs malgré les équipements de protection individuelle [5].
  5. **Proposition de changement de formulation** : l'étude sur les dithiocarbamates en viticulture et grandes cultures a mis en évidence le caractère protecteur de la cabine lors de l'application mais le risque de contamination quand la personne présente une onychophagie ou lorsqu'elle utilise une formulation poudre. Les fabricants travaillent désormais sur la mise au point d'une autre formulation non pulvépurulente.
- L'affichage du numéro vert sur les nouveaux emballages des produits phytosanitaires.

### Résultats du dernier bilan Phytosanitaire : 2004 – 1<sup>er</sup> semestre 2005

La CCMSA a enregistré 1455 dossiers depuis 1997. Le nombre de signalements annuels, supérieur à 200 durant les deux années suivant la phase de lancement, a stagné entre 100 et 150 dossiers de 2000 à 2003. Pour cette période de 18 mois, de janvier 2004 au 30 juin 2005, il est important de noter une hausse sensible du nombre de signalements avec 319 dossiers reçus, dont 183 concernent seulement l'année 2004 et 136 le premier semestre 2005.

La hausse de 2004 s'explique par plusieurs facteurs :

1. le nouveau dispositif : le numéro vert gratuit (0 800 887 887) et un nom plus facilement mémorisable par le public concerné : Phyt'attitude<sup>®</sup>,
2. une campagne médiatique importante (presse, radio, télévisions...),
3. la création des équipes Phyt'attitude (70) au sein des MSA,
4. une légitimité d'intervention auprès des exploitants. Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2002, la MSA a en charge la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles des non-salariés agricoles,
5. une gamme d'outils d'information pour les MSA (kit clé en main pour le fonctionnement, pour la communication...),
6. une sensibilisation réalisée auprès des relais (les professionnels de santé, les distributeurs...).

### L'origine des signalements

48% de ces signalements proviennent des victimes. 8,3% proviennent des médecins généralistes et 3,3% des médecins spécialistes.

### La catégorie professionnelle

43% sont des exploitants et 43 % des salariés agricoles.

### **L'imputabilité**

Plus de 2/3 des dossiers retenus présentent un lien significatif de cause à effet entre les produits utilisés et les troubles ressentis. L'expertise est assurée par un toxicologue.

### **La cible du traitement**

Les céréales, les légumes et les semences sont les cibles les plus représentées (les céréales étant beaucoup plus présentes avec 33% contre 9,4% pour les légumes et 8,8% pour les semences). Ce résultat semble logique puisque la surface cultivée céréalière est la plus vaste avec 9 349 503 ha en 2004 contre 249 940 ha pour les légumes.

### **La tâche lors de la contamination**

Il est important de noter que 40% des contaminations ont lieu en dehors des activités de préparation et d'application des produits : stockage, nettoyage du matériel de pulvérisation ou d'un équipement de protection individuelle (EPI), intervention sur culture...

### **Les produits**

Trois catégories de produits sont toujours en tête : Insecticides et Acaricides ; Fongicides ; Herbicides.

### **Les symptômes**

Les symptômes cutanés (prurit, irritation, érythème, dermatite, brûlures...) sont les plus représentés pour chacune des trois catégories de produits. Depuis 2002-2003, ces symptômes ont augmenté de 7%. Lors d'utilisation d'insecticides, 22 % des troubles sont d'origine neuromusculaire (céphalées, vertiges, dysesthésies, douleurs musculaires...).

### **Les interventions médicales**

89 sujets comptabilisent au total 105 interventions médicales : la consultation la plus courante reste celle du généraliste.

## **Conclusion**

Phyt'attitude est unique en son genre. Dispositif de santé publique adossé à des services de santé au travail au sein d'un organisme de protection sociale, cet outil de veille est très performant grâce au réseau développé sur tout le territoire national.

Ainsi, Phyt'attitude est au cœur de la stratégie de prévention des produits phytosanitaires : information et formation de l'applicateur, choix du produit, organisation du travail, fiabilité du matériel de pulvérisation et des équipements de protection individuelle.

**BIBLIOGRAPHIE**

- [1] DELEMOTTE B. « Les risques chimiques » in *Santé au travail en milieu agricole*. Paris : Masson, 2004 : 143-160.
- [2] TESTUD F, GARNIER R, DELEMOTTE B. *Toxicologie humaine des produits phyto-sanitaires. Tome 1*. Paris : ESKA, 2001 : 272p.
- [3] TESTUD F. « Pathologie toxique en milieu agricole ». Paris : *ESKA*, 1998 : 341-402.
- [4] ADJÉMIAN A, GRILLET JP, DELEMOTTE B. « Utilisation des produits phytosanitaires chez les exploitants agricoles : pratiques, effets indésirables et aspects évolutifs ». *Arch mal prof* 2002 ; 63, 2 : 77-82.
- [5] GRILLET JP, ADJÉMIAN A, BERNADAC G et *al.* « Exposition à l'arsenic en viticulture : apport de la biométrie ». TF 136. DMT N°100, INRS, 2004 : 499-507.  
[http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/intranetObject-accesParReference/TF%20136/\\$File/Visu.html](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/intranetObject-accesParReference/TF%20136/$File/Visu.html)