



MÉMO 2015



à l'usage des formateurs du Certificat individuel
RISQUE CHIMIQUE - RISQUE PHYTOSANITAIRE



Edito

L'Institut National de Médecine Agricole (INMA) situé à Tours (Indre et Loire), est le centre de formation des professionnels de santé (médecins du travail et médecins conseils, chirurgiens dentistes conseils, infirmiers du travail) et des préventeurs de la Mutualité Sociale Agricole depuis 1958.

Dans le cadre du Plan d'Action National Ecophyto 2018, a été mis en place le Certiphyto, certificat phytopharmaceutique, obligatoire pour tous les utilisateurs, conseillers et vendeurs de produits phytosanitaires. Ce certificat permet à tout utilisateur ou prescripteur d'avoir une bonne maîtrise de l'utilisation de ceux-ci.

En 2009, le Ministère de l'Agriculture a sollicité la Caisse Centrale de Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) pour délivrer aux futurs formateurs une formation dans les domaines de la santé et de la sécurité. L'INMA en lien étroit avec la MSA, a donc été mandaté pour mettre en place une offre de formation des futurs formateurs sur le territoire métropolitain.

Ce livret est une actualisation des données récentes sur le risque chimique et phytosanitaire en particulier, qui pourra aider les formateurs lors de leurs formations.

Lexique

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail

CCMSA : Caisse Centrale de Mutualité Sociale Agricole

CHSCT : Comité d'Hygiène et Sécurité et des Conditions de Travail

CIRC : Centre International de Recherche sur le Cancer

CLP : Classification, Labelling, Packaging

CMR : Cancérogène, Mutagène ou toxique pour la Reproduction

DU : Document unique

EPI : Equipement de Protection Individuel

ERC : Evaluation du Risque Chimique

FDS : Fiches de Données de Sécurité

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

REACH : Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

SGH : Système Général Harmonisé

SST : Santé Sécurité au Travail

UE : Union Européenne

VLB : Valeur Limite Biologique

VLEP : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

Sommaire

➤ Nouvelle réglementation, nouvelle classification, nouvel étiquetage.	5
➤ Qu'est ce qu'un produit CMR ?	8
➤ Savoir identifier les CMR sur l'étiquette des produits chimiques	11
➤ Qu'est ce qu'un perturbateur endocrinien ?	12
➤ Quelles sont les sources de la réglementation ?	13
➤ Des messages à porter et à développer par les formateurs du Certificat Individuel	17
➤ L'outil d'Evaluation des Risques Chimiques (ERC)	19
➤ Des situations préoccupantes qui doivent évoluer	20
➤ Quelques exemples d'évolutions techniques à suivre et/ou à déployer	23
➤ Rappel réglementaire de bonnes pratiques	25
➤ Toxicovigilance -phytopharmacovigilance	27
➤ La Phytopharmacovigilance	28
➤ Phyt'Attitude : le réseau de toxicovigilance en agriculture	29



La formation au service d'une Agriculture responsable !



Nouvelle réglementation, nouvelle classification, nouvel étiquetage

Règlement CLP 1272/2008/CE du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

Qu'est ce que le SGH, le CLP ?

Le SGH (Système Général Harmonisé) est un ensemble de recommandations internationales développées depuis le début des années 90, au sein des Nations Unies, ayant pour objectif l'harmonisation des systèmes de classification et d'étiquetage des produits chimiques, à travers le monde.

Le règlement CLP est l'instrument réglementaire permettant de faire appliquer les recommandations du SGH au sein de l'Union européenne. Il définit les obligations concernant la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges (Classification, Labelling, Packaging correspondent au sigle CLP).

Qui est concerné par cette réglementation ?

La communication sur les dangers, au moyen de l'étiquetage, a pour cible l'ensemble de la population de travailleurs et de consommateurs en contact avec des produits chimiques. Ainsi, toutes les entreprises sont potentiellement concernées par les dispositions du règlement CLP, à des degrés divers selon leur qualité de fabricants, importateurs, distributeurs et/ou utilisateurs.

Depuis quand cette réglementation est-elle obligatoire ?

Le système est applicable depuis le 1^{er} décembre 2010 pour les substances et le 1^{er} juin 2015 pour les mélanges.

Concernant les mélanges, une période transitoire de deux ans est prévue. Ainsi les mélanges mis sur le marché avant le 1er juin 2015 pourront être dispensés de réétiquetage et de réemballage jusqu'au 1er juin 2017.

Quels sont les apports du nouveau règlement ?

L'ancien système de l'UE et le nouveau règlement CLP sont proches sur le plan conceptuel. Les nouveautés concernent principalement :

➤ La définition de nouveaux types de danger

(ex : 16 classes de danger physique contre 5 dans le système européen préexistant) ;

Le règlement CLP définit 27 classes de danger :

- 16 classes de danger physique
(explosibles, matières solides inflammables, liquides comburants...) ;
- 10 classes de danger pour la santé
(cancérogénicité, lésions oculaires graves, danger par aspiration...) ;
- 1 classe de danger pour l'environnement
(dangers pour le milieu aquatique et dangereux pour la couche d'ozone).

➤ Une **nouvelle hiérarchisation des dangers** au moyen de classes et catégories de danger ;

➤ Des **critères de définition des dangers** partiellement **différents** ;

➤ De **nouveaux codes de communication des dangers** au moyen de nouveaux pictogrammes, de mentions d'avertissement, de mentions de danger avec des phrases de mention de danger (H) bien spécifiques et de conseils de prudence (P).

Les nouveaux pictogrammes :



SGH01



SGH02



SGH03



SGH04



SGH05



SGH06



SGH07



SGH08



SGH09

- Une **modification terminologique** : on ne parle plus de «préparations» mais de «mélanges», y compris dans le cadre de REACh.



Adresse de la société
PRODUIT A
DANGER



H 350 : Peut provoquer le cancer

H 319 : Provoque une sévère irritation des yeux

H 311 : Nocif par contact cutané

P202 : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

P 262 : Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements

P313 : En cas d'exposition, consulter un médecin

P 280 : Porter des gants, des vêtements, des équipements de protection des yeux/du visage

1

2

3

4

1 Pictogrammes de danger :

Ils sont associés aux produits chimiques en fonction des dangers qu'ils représentent.

2 Mentions d'avertissement :

Elles donnent une indication sur le niveau de risque, «danger» pour le plus élevé ou «attention».

3 Mentions de danger pour la santé (H 3..) :

Elles définissent la nature du danger et les voies de pénétration dans l'organisme.

4 Conseils de Prudence (P) :

Ils indiquent comment manipuler, bien stocker ou intervenir en cas d'accident.

Qu'est ce qu'un produit CMR ?

Certains agents chimiques ont, à moyen ou long terme, des effets Cancérogènes, Mutagènes ou toxiques pour la Reproduction. Ils sont dénommés agents CMR.

Cancérogène : Agent chimique dangereux à l'état pur (amiante, poussières de bois, benzène...) ou en mélange ou procédé (gaz d'échappement) pouvant provoquer l'apparition d'un cancer ou en augmenter la fréquence.

Mutagène ou **génotoxique** : produit chimique qui induit des altérations de la structure ou du nombre de chromosomes des cellules. Les chromosomes sont les éléments du noyau de la cellule qui portent l'ADN. L'effet mutagène (ou atteinte génotoxique) est une étape initiale du développement du cancer.

Toxique pour la reproduction ou **Reprotoxique** : produit chimique (plomb par exemple) pouvant altérer la fertilité de l'homme ou de la femme, ou altérer le développement de l'enfant à naître (avortement spontané, malformation...).

Deux classifications sont utilisées couramment pour les produits chimiques et surtout pour les substances cancérigènes : la classification de l'Union Européenne qui est la classification réglementaire et la classification du CIRC.



1- Classification de l'Union Européenne (U.E.)

Catégorie 1A : Substances que l'on sait être CMR pour l'homme.

Catégorie 1B : Substances devant être assimilées à des substances CMR pour l'homme.

Catégorie 2 : Substances préoccupantes pour l'homme en raison d'effets CMR possibles.

Tableau Classification de l'Union Européenne (U.E.)

	Cancérogène	Mutagène	Reprotoxique
Catégorie 1A : Effets CMR avérés pour l'homme	Danger H350 : Peut provoquer le cancer	Danger H340 : Peut induire des anomalies génétiques	Danger H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
Catégorie 1B : Effets CMR avérés pour les animaux et fortes présomption pour l'homme	H 350i : Peut provoquer le cancer par inhalation		Déclinaison possible : H360F / H360D / H360FD / H360Fd / H360Df
Catégorie 2 : Effets CMR suspectés pour l'homme	Attention H351 : Susceptible de provoquer le cancer	Attention H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques	Attention H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
Catégorie supplémentaire : Effets sur ou via l'allaitement			Pas de pictogramme Toxique pour la reproduction H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

2- Classification du CIRC (uniquement pour les cancérigènes)

Cette classification est un autre système de classement des substances cancérigènes, établie par le C.I.R.C. (I.A.R.C. en anglais) sous la tutelle de l'O.M.S. Les évaluations globales de la cancérogénicité pour l'homme proposées par le C.I.R.C. n'ont pas de valeur réglementaire. Elles portent sur les produits chimiques, mais aussi sur des agents biologiques et physiques, des mélanges ou des circonstances d'exposition, et même certains procédés.

Le CIRC a classé la **pulvérisation d'insecticides dans le groupe 2A** des procédés probablement cancérogènes pour l'homme.

A ce jour environ 60 matières actives ont fait l'objet d'une évaluation par le CIRC :

- **Groupe 1** : fongicides arsenicaux, formaldéhyde (biocide)
- **Groupe 2A** : 1,2 dibromoéthane (fumigant), captfol (fongicide)
- **Groupe 2B** : 19 substances dont chlordane, chlordécone, phythormones, chlorothalonil, 1,2 dibromo-3-chloropropane, paradichlorobenzène, dichlorvos, heptachlor, hexachlorobenzène, naphthalène, nitrofène...
- **Groupe 3** : 37 molécules dont aminotriazole, captane, deltaméthrine, éthylène, fluometuron, malathion, manèbe, thirame, zirame

Tableau Classification du CIRC pour les cancérogènes

		INDICATIONS DE CANCEROGENICITE POUR L'ANIMAL DE LABORATOIRE			
		Suffisantes	Limitées	Insuffisantes	IAC
INDICATIONS DE CANCEROGENICITE POUR L'HOMME	Suffisantes	Groupe 1 Cancérogène pour l'homme			
	Limitées	Groupe 2A Probablement cancérogène	Groupe 2B Peut être cancérogène		
	Insuffisantes	Groupe 2B Peut être cancérogène	Groupe 3 Inclassable		
	IAC				Groupe 4 Probablement pas cancérogène pour l'homme

IAC : Indications d'une absence de cancérogénicité

Savoir identifier les CMR sur l'étiquette des produits chimiques

L'identification des CMR est possible si on retrouve à la fois :

- le pictogramme, 
- la mention d'avertissement (danger ou attention)
- et des phrases de mention de danger (H) bien précises :
H350, H351, H340, H341, H360, H361



Attention, des produits portent le même pictogramme sans être classés CMR.

Toxicité chronique : sources d'informations par les mention de danger (H)

	Catégorie	Nouvelles catégories	Nouvelles mentions de danger correspondantes	
Cancérigène	1	1A	H 350	Peut provoquer le cancer
	2	1B		
	3	2	H 351	Susceptible de provoquer le cancer
Mutagène	1	1A	H340	Peut induire des anomalies génétiques
	2	1B		
	3	2	H 341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques
Reproxiques (Toxiques pour la reproduction)	1	1A	H 360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
	2	1B		
	3	2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus

Qu'est ce qu'un perturbateur endocrinien ?

Il s'agit de substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle susceptibles d'interférer avec le métabolisme des hormones naturelles produites par l'organisme.

Il s'agit le plus souvent de substances ayant des effets œstrogéniques tout en n'ayant pas forcément la structure chimique. Il est donc nécessaire pour toute nouvelle molécule de faire des tests pour mesurer une éventuelle activité œstrogénique.

On distingue les hormones naturelles des substances anthropiques (fabriquées par l'homme).

Les hormones naturelles :

- Les œstrogènes et la progestérone naturellement présents dans les organismes humains et animaux.
- Les phytoestrogènes présents dans certaines plantes : soja, germes de luzerne, lentilles, froment, pois chiches.

Les substances anthropiques :

- Les hormones de synthèse : contraceptifs oraux, hormones de substitution...
- Les produits chimiques dont certains produits phytosanitaires (insecticides organochlorés, fongicides, herbicides,...), des biens de consommation (bisphénol A, phtalates), des sous-produits industriels (dioxines, métaux lourds).

L'exposition à ces composés est multiple (air, sol, eau, nourriture) mais la voie principale chez l'animal et chez l'homme est la voie alimentaire : produits laitiers, viande, poissons de mer et d'eau douce, les légumes, les fruits etc...

Sources :

Au niveau européen, si une substance est reconnue comme étant un perturbateur endocrinien, la substance n'est pas approuvée et ne peut donc rentrer dans la composition d'un produit phytosanitaire.

<http://www.inrs.fr/risques/cmr-agents-chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>



<http://www.cancer-environnement.fr/226-Classification-du-CIRC.ce.aspx>



Quelles sont les sources de la réglementation ?

Une réglementation d'origine communautaire héritée de la directive cadre 89/391/CEE du 12 juin 1989 :

- Directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.
- Directive 2004/37/CE du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des cancérogènes ou mutagènes (1^{ère} version de cette directive en 1990).
- 3 directives établissant des listes de VLEP 2000/39/CE du 8 juin 2000, 2006/15/CE du 7 février 2006, 2009/161/UE du 17 décembre 2009.

L'impact des autres textes européens :

- Règlement REACH 1907/2006/CE du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.
- **Règlement CLP 1272/2008/CE du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges.**

Transposition dans le Code du travail :

- Partie 4 – Santé et sécurité des travailleurs.
 - Livre 4 – Prévention de certains risques d'exposition.
 - Titre 1^{er} – Risques chimiques.
 - Chapitre 1^{er} – Mise sur le marché des substances et préparations.
 - Chapitre 2 – Mesures de prévention du risque chimique.
- Dispositions applicables aux agents chimiques dangereux (dont CMR) : articles R. 4412-1 à 58
- Dispositions particulières aux agents CMR de catégorie 1&2 : articles R. 4412-59 à 93
- Règles particulières à certains agents chimiques dangereux (VLEP, VLB) : articles R. 4412-149 à 154 – 84 VLEP contraignantes et 45 indicatives.

Principales références :

- Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif aux règles générales de prévention du risque chimique et décret n° 2001-97 du 1er février 2001 relatif aux règles particulières à prendre contre les risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) – Circulaire DRT n° 12 du 24 mai 2006
- Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail - Circulaire DGT 2010/03 du 13 avril 2010



Rappel des principales obligations de l'employeur

Approche générale de prévention des risques chimiques

La prévention du risque chimique s'appuie sur les principes généraux de prévention définis dans le Code du Travail. Sa formalisation (évaluer, supprimer ou réduire les risques, informer et former) est identique à celle mise en œuvre pour l'ensemble des risques professionnels.

ÉVALUER

L'employeur doit en premier lieu **évaluer les risques** présents dans son entreprise.

Pour les risques chimiques, il s'agit d'identifier tous les produits présents ou susceptibles d'être rencontrés dans l'entreprise qu'ils s'agissent de produits utilisés comme tels (ex : produits étiquetés) ou générés (agents chimiques émis) par une activité ou un procédé sous forme de gaz (ex : sulfure d'hydrogène, méthane, lors des travaux à proximité de fosses à lisier, monoxyde ou dioxyde de carbone, gaz d'échappement ...), poussières ou aérosols (ex : poussières de bois, fumées de soudage...).

Les résultats de cette évaluation doivent être consignés dans le Document Unique (DU) obligatoire depuis 2001 et mis à disposition du médecin du travail, du CHSCT, des délégués du personnel ou, à défaut, des personnes exposées à un risque pour leur santé ou sécurité.

SUPPRIMER OU SUBSTITUER

Une fois les risques identifiés, les mesures à mettre en œuvre doivent donner la priorité à **la suppression ou la substitution** des produits et procédés dangereux par d'autres produits ou procédés moins dangereux.

Dans le cas où des produits CMR sont utilisés, **leur substitution est une obligation réglementaire quand elle est techniquement possible.**

RÉDUIRE L'EXPOSITION AU NIVEAU LE PLUS BAS POSSIBLE

Quand ni la suppression ni la substitution ne sont réalisables, un ensemble d'actions doit permettre **de réduire le plus possible le niveau du risque** par la mise en place de mesures techniques ou organisationnelles (système clos, dispositif de captage et d'aspiration, réduction du nombre de travailleurs exposés, entretenir et faire contrôler le matériel en particulier les pulvérisateurs www.gippulves.fr).

Ces mesures peuvent être d'ordre organisationnel ou technique. La priorité est toujours donnée aux mesures de protection collective. Le port d'équipements de protection individuelle (EPI) contre le risque chimique peut être préconisé quand les mesures de protection collective sont insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre.

Toute démarche de prévention des risques chimiques doit nécessairement s'accompagner des mesures suivantes complémentaires :

- information et formation des salariés,
- application de mesures d'hygiène (individuelle et collective),
- définition et diffusion des procédures d'urgences,
- suivi médical des salariés exposés.
- Obligation de contrôler régulièrement l'exposition des travailleurs s'il existe une VLEP (ex : poussières de bois)

source INRS : <http://www.inrs.fr/risques/chimiques/approche-generale-prevention.html>



L'employeur reste pleinement responsable de l'évaluation et de la gestion des risques dans son entreprise

Des messages à porter et à développer par les formateurs du Certificat Individuel

- Le Certificat Individuel n'est qu'une première étape dans la connaissance du risque chimique d'une entreprise.
- L'Evaluation du Risque Chimique (ERC) est complémentaire du DU (document unique) et n'est pas une nouvelle exigence !
- Rappeler aux salariés, qu'ils ont la possibilité de consulter le DU et par conséquent l'ERC de leur entreprise.
- La présence d'une ERC peut donner une indication aux salariés quant à l'engagement du chef d'entreprise sur la gestion de ce risque.
- L'ERC contribue à l'amélioration des conditions de travail (par la réflexion et la mise en place de mesures de prévention).
- L'ERC est un préalable à l'aide financière que la MSA peut apporter pour améliorer les conditions de travail.
- Le repérage des CMR peut permettre de soustraire plus efficacement la femme en âge de procréer et la femme enceinte du risque CMR.
- Les phases de préparation et transfert des bouillies sont maîtrisables par des mesures techniques et organisationnelles.
- Réfléchir à une mise en commun d'installations performantes et sécurisées de préparation-transfert-nettoyage.

A fin 2015, un des constats des formations Certificat Individuel est qu'une très grande majorité des utilisateurs professionnels n'ont pas intégré certaines bases fondamentales et indispensables sur le risque phytosanitaire et plus généralement sur le risque chimique.

Aussi, il est de la responsabilité des formateurs et/ou de leurs organismes de formation de s'assurer avant chaque fin de formation que TOUS les participants puissent durablement :

- 1** Lire, comprendre l'étiquette au format CLP.
- 2** Savoir ce qu'est un CMR et savoir les reconnaître.
- 3** Retenir et avoir le réflexe que l'EPI est la solution à utiliser en dernier recours, lorsqu'il existe un risque résiduel et en complément des mesures de protection collective et préventive.
- 4** Connaître la cabine de **catégorie 4** et comment la repérer.

A partir de 2017, dans le cadre des accompagnements à l'ERC dans les entreprises, la MSA se réserve la possibilité de procéder à des enquêtes auprès des professionnels formés (sur la base du référentiel 2016) pour contrôler à froid les connaissances fondamentales sur au minimum les 4 points ci-dessus. Ce qui permettrait le cas échéant, sur un échantillon, d'évaluer les formateurs/organismes de formation.

Le formateur est invité à insister sur ces points autant que nécessaire.

L'ERC est une des priorités des MSA inscrites dans le Plan Santé Sécurité Travail 2016-2020.

Alors dès 2017, orientez les employeurs vers le service de Santé Sécurité au Travail MSA de votre département !

(Conseillers en Prévention, Infirmiers et Médecins du travail peuvent vous aider).

L'outil d'Evaluation des Risques Chimiques (ERC) :

Pour les entreprises du secteur agricole ne disposant pas de logiciel d'ERC, il existe un outil **GRATUIT**, utilisable sur un poste fixe et téléchargeable sur www.seirich.fr. L'outil est destiné à toutes tailles d'entreprises (TPE, PME) et à tous types d'utilisateurs. Fin 2016, Seirich devrait intégrer des modifications propres à certaines spécificités du secteur agricole.

Les MSA organiseront à partir de 2017, des formations à l'outil et proposeront des accompagnements (gratuits) à la démarche d'évaluation des risques chimiques.

Une démarche en 4 étapes, en bref :

	Niveau 1 (néophytes)	Niveau 2 et 3 (initiés et experts)
Etape 1 		Définition des zones d'utilisation des produits
	Inventaire des produits étiquetés et des agents chimiques émis pour caractériser leurs dangers (mentions H et EUH du CLP) › Avec une photo de l'étiquette (traitement d'image automatique) › A l'aide de la FDS (Fiche de Données de Sécurité) › En entrant manuellement les Mentions de Danger (et Conseils de Prudence) › Par importation d'une base de données des produits	
Etape 2	Hiérarchisation des risques potentiels pour classer les produits nécessitant une évaluation détaillée › Tableau de bord avec Inventaire hiérarchisé	
Etape 3 	Evaluation simplifiée des risques résiduels par questionnaires	Evaluation des risques résiduels (analyse du travail réel et des conditions opératoires, besoin de collecter un nombre plus important d'informations : › Propriétés physico-chimiques (état physique, volatilité) › Conditions de mise en oeuvre (procédé, T°, scénario d'exposition cutané, quantité journalière, durée...) › Moyens de protection collective et individuelle
Etape 4 	Plan d'actions (des actions de préventions sont proposées automatiquement à l'utilisateur)	

Les préventeurs de la MSA peuvent conseiller et accompagner les entreprises

(démarche ERC, conseils en prévention, accompagnement par des aides financières simplifiées pour les exploitants (AFSE) et employeurs de main d'œuvre (AFSA) pour le risque chimique...)

Des situations préoccupantes qui doivent évoluer

Des pistes de prévention

1 - Le travail en co-activité

En organisant mieux le travail et en tenant compte de l'activité de traitement.

- En interdisant les traitements en présence des travailleurs sur la(les) parcelle(s) voisine(s).
- En se coordonnant avec les entreprises agricoles voisines.
- En respectant les délais de rentrée : préférer l'application le soir, planifier si possible le travail en fonction des urgences de traitement.
- En affichant les informations importantes dans les vestiaires : parcelles déjà traitées, noms des produits appliqués, ceux présentant un risque pour l'embryon, consignes en cas d'apparition de troubles liés aux produits.

En intégrant dans la phase d'accueil du travailleur/saisonnier, le risque d'intoxication indirecte.

- En informant sur le risque d'exposition aux pesticides : risques pour la santé, choix et toxicité des produits, organisation en place, respect des délais de rentrée.
- En donnant des consignes précises sur le terrain.
 - sur la tenue de travail : se protéger la peau est indispensable (mains, bras et jambes couverts).
 - sur le comportement et l'hygiène.

- En disposant d'une réserve d'eau potable à proximité de la parcelle travaillée.
- En mettant en garde sur le risque spécifique concernant les femmes enceintes ou allaitant et les personnes allergiques.

Ex : en 2014, sur les saisonniers ayant répondu à l'enquête MSA 49, 64% des saisonniers en arboriculture sont restés sur la parcelle durant le traitement phytosanitaire et 32% en viticulture.



Le travailleur alerte immédiatement l'employeur de toute situation de travail dont il a un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et imminent pour sa vie ou sa santé ainsi que de toute défectuosité qu'il constate dans les systèmes de protection.

Il peut se retirer d'une telle situation....

...Aucune sanction, aucune retenue de salaire ne peut être prise à l'encontre d'un travailleur ou d'un groupe de travailleurs qui se sont retirés d'une situation de travail dont ils avaient un motif raisonnable de penser qu'elle présentait un danger grave et imminent pour la vie ou pour la santé de chacun d'eux...

Droits d'alerte et de retrait (L4131-1 à 4 du Code du Travail) :

Les salariés peuvent également alerter l'inspection du travail (DIRECCTE).

2 - Les situations de travail avec les «pulvérisations vers le Haut » (atomiseurs et pulvérisateurs pneumatiques, particulièrement en viticulture et arboriculture) :

- Proscrire à terme l'utilisation de tracteur sans cabine.
- Privilégier l'utilisation d'une cabine de catégorie 4 correctement entretenue ou envisager d'autres solutions.

Protège contre		Classe cabine		Exigences minimales	
Poussières	✓ OUI		Catégorie 4	Débit d'air neuf	30m³/h
Aérosols	✓ OUI			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✓ OUI			Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	✓ OUI		Catégorie 3	Débit d'air neuf	30m³/h
Aérosols	✓ OUI			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Obligatoire
Poussières	✓ OUI		Catégorie 2	Débit d'air neuf	30m³/h
Aérosols	✗ NON			Pressurisation	20 Pa
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Facultatif
Poussières	✗ NON		Catégorie 1	Débit d'air neuf	Aucune exigence
Aérosols	✗ NON			Pressurisation	Aucune exigence
Vapeurs	✗ NON			Indicateur de pression	Aucune exigence

Il existe de plus en plus de **cabines catégorie 4** sur les pulvérisateurs automoteurs et tracteurs. Ce critère est à prendre en compte lors de l'achat.



Quelques exemples d'évolutions techniques à suivre et/ou à déployer

Les systèmes de transfert «sans contact» permettent de transférer un produit chimique de son conditionnement d'origine vers une cuve de pulvérisateur «sans contact» avec le produit, donc avec moins de risques pour l'utilisateur.

Quelques principes pour sélectionner ces systèmes :

- Générique, permettent de s'adapter à un maximum de conditionnements différents (volumes, fournisseurs.).
- Clos, une fois «connecté» «ou «branché», le système doit permettre le transfert du produit, le rinçage du bidon et empêcher tout risque de fuites ou projections.

Lors des débranchements, privilégiez des systèmes «anti-gouttes».

- Robuste, les raccords, les connectiques, les tuyaux, les mécanismes doivent résister à des efforts compatibles à l'utilisation normale prévisionnelle pour ne pas se désolidariser durant les opérations de préparation-transfert-nettoyage.
- Permet un dosage suffisamment précis.
- Stable.

Se renseigner auprès du fabricant/revendeur sur les garanties du système (fiabilité-sûreté de fonctionnement, garanties dans le temps et/ou en nombre de cycles d'utilisation).

Demander une notice de montage/adaptation du système sur votre pulvérisateur, vérifier si il y a compatibilité. L'adaptation de système sur un pulvérisateur existant doit être réfléchie (ex : ergonomie et stabilité pour l'utilisateur, zone d'implantation protégée de l'environnement afin d'éviter les détériorations futures, facilité de maintenance du système...).

L'utilisation de tels systèmes ne doit pas dispenser de se protéger (voir document du constructeur pour les consignes de sécurité et moyens préconisés).



La mise en place d'aspiration efficace lors de la préparation (ex : en cas d'utilisation de poudres)

L'automatisation ou pilotage à distance



Rappel réglementaire de bonnes pratiques :

Respecter les délais de réentrée sur les parcelles traitées :

Arrêté du 12 juin 2015 (modifiant l'arrêté du 12 septembre 2006) relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L. 253-1 du code rural

Délai de réentrée : Arrêté du 12 juin 2015

6 H minimum sur cultures à l'extérieur, après la fin de la pulvérisation.

8 H minimum sur cultures à l'intérieur, après la fin de la pulvérisation et ventilation forcée des locaux pendant au moins deux heures.

Au moins une des phrases de risque H319, H315, H318

- 24 H minimum après la fin de la pulvérisation.

- H319 : irritant pour les yeux
- H315 : irritant pour la peau
- H318 : risque de lésions oculaires graves

Au moins une des phrases de risque H334, H317

- 48 H minimum après la fin de la pulvérisation.

- H334 : peut entraîner une sensibilisation par inhalation
- H317 : peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

Mélanges :

Extrait Arrêté du 12 juin 2015 modifiant l'arrêté du 7 avril 2010 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime

■ Mélanges interdits (sauf autorisation préalable)

■ Mélanges autorisés

		Produit 1 Contient une des Mentions H ci-contre				
		H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360FD, H3 60 F, H360D, H360Fd, H360Df, H370, H370	H373	H361d, H361fd, H361f, H362	H3341, H351, H371	Autre ou aucune Mention de Danger
Produit 2 Contient une des Mentions H ci-contre	H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360FD, H3 60 F, H360D, H360Fd, H360Df, H370, H370					
	H373					
	H361d, H361fd, H361f, H362					
	H3341, H351, H371					
	Autre ou aucune Mention de Danger					

Toxicovigilance Phytopharmacovigilance

La toxicovigilance définie par le décret 99-841 du 28 septembre 1999, a pour objet la surveillance des effets toxiques pour l'homme d'un produit, d'une substance ou d'une pollution aux fins de mener des actions d'alerte, de prévention, de formation et d'information.

Elle comporte le signalement par les professionnels de santé de toute information relative aux cas d'intoxications aiguës ou chroniques et aux effets toxiques potentiels ou avérés résultant de produits ou de substances naturels ou de synthèse non concernés par le dispositif de pharmacovigilance ou de situations de pollution.

Décret n° 2014-128 du 14 février 2014 relatif à la toxicovigilance

Un nouveau décret a vu le jour le 14 février 2014 élargissant le public concerné aux fabricants, importateurs, utilisateurs en aval, établissements de santé, organismes chargés de la toxicovigilance, Institut de veille sanitaire.

Il a pour objet l'organisation de la toxicovigilance, les modalités de déclaration des mélanges, et les modalités de déclaration des cas d'intoxication.

Il détermine les informations sur les substances ou mélanges qui doivent être déclarées par les fabricants, importateurs ou utilisateurs en aval selon des modalités qu'il définit, afin de prévenir les risques d'intoxication et d'éclairer la prise en charge médicale des personnes exposées aux produits.

Il précise les modalités de déclaration des cas d'intoxication par les professionnels de santé et par les responsables de la mise sur le marché de substances ou mélanges.

Enfin, il organise le système de toxicovigilance en précisant les missions dévolues à l'Institut de veille sanitaire et aux autres organismes ou établissements concernés et intervenant dans ce système.

Les dispositions réglementaires sont entrées en vigueur le 17 février 2014 à l'exception des articles relatifs à la déclaration des mélanges dangereux, qui entrent en vigueur de manière différée du 1^{er} avril 2014 au 1^{er} juin 2022 en fonction de leur classification, dans les conditions définies à l'article 12 du décret.

La Phytopharmacovigilance

Le plan Ecophyto II prévoit d'atteindre l'objectif d'une réduction de 50% de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en 2025.

C'est dans cette optique que le plan Ecophyto II est inscrit dans le projet agro-écologique pour la France.

La surveillance des expositions et la mesure des impacts liés aux produits phytopharmaceutiques seront renforcées par la mise en place d'un dispositif global de phytopharmacovigilance, afin de mieux cibler les actions de réduction des risques, et auquel la toxicovigilance et Phyt'attitude seront associés.

Décret n° 2015-1184 du 25 septembre 2015 relatif aux missions de l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail en matière de produits phytopharmaceutiques et de matières fertilisantes, supports de culture et leurs adjuvants.

Avant le 1^{er} juillet 2015, l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation de l'environnement et du travail) était chargée de l'évaluation des risques des produits phytosanitaires lors des demandes d'AMM (Autorisation de Mise sur le Marché), près de 2 000 dossiers par an. Elle transmettait ensuite un avis au ministère de l'Agriculture qui donnait ou non l'AMM.

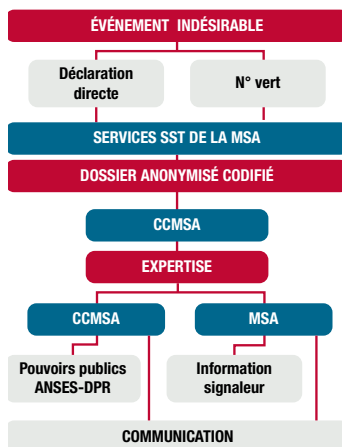
A partir du 1^{er} juillet, ce n'est plus le ministère de l'Agriculture qui délivre les AMM, mais l'Anses. Ce transfert de compétence a été inscrit dans la loi d'avenir agricole.

L'Agence met également en place un dispositif de phytopharmacovigilance. Cette évolution a été inscrite dans la loi d'avenir agricole, afin d'améliorer le suivi post autorisation des produits phytosanitaires tout au long de leur durée de vie.

Enfin, le 1^{er} août, le règlement européen 1107/2009 est entré en vigueur. Celui-ci prévoit l'évaluation comparative des produits phytosanitaires contenant une substance dont l'Union Européenne envisage la substitution. L'objectif est d'éviter la mise sur le marché de nouveaux produits phytosanitaires lorsqu'il existe des solutions alternatives plus durables.

Phyt'Attitude : le réseau de toxicovigilance en agriculture

Phyt'attitude est un observatoire spécifique des risques liés à l'utilisation des phytosanitaires. Ses objectifs : mieux cerner les effets aigus et subaigus de ces produits pour développer la prévention individuelle en tenant compte du travail réel et améliorer la prévention collective par la remontée d'informations aux pouvoirs publics et aux fabricants.



Chaque utilisateur professionnel peut ainsi signaler, via un appel confidentiel et gratuit, des troubles qui lui 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. Ces 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.

- Phyt'attitude est un réseau de vigilance de la MSA axé sur les produits phytosanitaires.
- Créé en 1991 et généralisé en 1997 à toute la France métropolitaine.
- Basé sur des signalements volontaires, anonymes et gratuits.
- Alimenté essentiellement par les services SST de la MSA et des signalements spontanés.
- Permet une diffusion descendante (aux intéressés) et montante (aux industriels) des résultats des expertises toxicologiques.

Des avancées concrètes

1997 : mise en évidence du danger de l'utilisation du paraquat avec un pulvérisateur à dos et recommandation à la commission des toxiques d'interdire son usage,

1998 : mise en évidence de la pénétration cutanée du méthomyl, classé «R24 toxique par contact avec la peau». Étiquetage revu (déconseillé pour les pulvérisateurs à dos),

2001 : interdiction de l'arsénite de sodium en viticulture à la suite de l'étude d'exposition MSA,

2002 : rapport d'enquête sur les salariés des stations de semences,

2002
2003 : étude d'exposition aux dithiocarbamates,

2003 : recommandations formulées par la commission des toxiques, à partir des résultats de Phyt'attitude sur les délais de rentrée à respecter,

2003 : publication du rapport de l'enquête portant sur le trieur à façons de semences,

2004 : étiquetage des semences traitées inexistant jusque là pour les tâches de chargement du semoir et de reconditionnement des semences inutilisées,

2006 : fixation par arrêté des délais de rentrée à la suite des recommandations de 2003,

2006 : mention obligatoire du numéro vert de Phyt'attitude sur les emballages de produits.



**Deux tableaux récents de maladies professionnelles dans le régime agricole
en rapport avec l'exposition professionnelle aux produits phytosanitaires.**

TRA 58 Maladie de Parkinson provoquée par les pesticides ⁽¹⁾		
L'exposition indirecte aux pesticides par contact avec les végétaux traités est notifiée dans la liste des travaux considérés comme exposants		
Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Maladie de parkinson confirmée par un examen effectué par un médecin spécialisé qualifié en neurologie.	1 an (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux pesticides : ▸ Lors de manipulation ou l'emploi de ces produits, par contact ou par inhalation ; ▸ Par contact avec les cultures, les surfaces, les animaux traités ou lors de l'entretien des machines destinées à l'application des pesticides.
<i>(1) Le terme pesticide se rapporte aux produits à usages agricoles et aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires, qu'ils soient autorisés ou non au moment de la demande.</i>		

Date de création : décret du 4 mai 2012

TRA 59 Hémopathies malignes provoquées par les pesticides ⁽¹⁾		
L'exposition indirecte aux pesticides par contact avec les végétaux traités est notifiée dans la liste des travaux considérés comme exposants		
Désignation des maladies	Délai de prise en charge	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer ces maladies
Lymphome malin non hodgkinien.	10 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux composés organochlorés, aux composés organophosphorés, au carbaryl, au toxaphène ou à l'atrazine : ▸ Lors de manipulation ou l'emploi de ces produits, par contact ou par inhalation ; ▸ Par contact avec les cultures, les surfaces, les animaux traités ou lors de l'entretien des machines destinées à l'application des pesticides.
<i>(1) Le terme pesticide se rapporte aux produits à usages agricoles et aux produits destinés à l'entretien des espaces verts (produits phytosanitaires ou produits phytopharmaceutiques) ainsi qu'aux biocides et aux antiparasitaires vétérinaires, qu'ils soient autorisés ou non au moment de la demande.</i>		

Date de création : décret du 5 juin 2015

Remerciements :
INMA et les préventeurs de la CCMSA et des MSA



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

AGRICULTURES
PRODUISONS
AUTREMENT

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

ONEMA
Office national de l'eau
et des milieux aquatiques



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE



14 rue Auguste Comte - 37000 TOURS
Tél. : 02 47 66 61 07

www.inma.fr