



# MÉMO 2021

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

# ÉDITO

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 Ecophyto 2008 - 2018 issu du Grenelle de l'Environnement (2007), 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 de produits phytopharmaceutiques d'avoir une connaissance des risques pour la santé et une bonne maîtrise de l'utilisation de ces produits.

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 sollicité pour mettre en place une offre de formation des futurs formateurs sur le territoire métropolitain et les départements et régions d'Outre-mer (DROM). En 2016, le dispositif a évolué.

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

**ACD** : Agent Chimique Dangereux

**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

**CSSCT** : Commission Santé Sécurité et des Conditions de Travail

**CIRC** : Centre International de Recherche sur le Cancer

**CLP** : Classification, Labelling, Packaging

**CMR** : Cancérogène, Mutagène et toxique pour la Reproduction

**DIRECCTE** : Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi

**DROM** : Département et Région d'Outre-Mer

**DUERP** : Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels

**EPI** : Équipement de Protection Individuelle

**ERC** : Évaluation du Risque Chimique

**ETA** : Entreprise de Travaux Agricoles

**FDS** : Fiches de Données de Sécurité

**INMA** : Institut National de Médecine Agricole

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**REACH** : Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

**SGH** : Système Général Harmonisé

**SIR** : Surveillance Individuelle renforcée

**SST** : Santé Sécurité au Travail

**UE** : Union Européenne

**UIPP** : Union des Industries de la Protection des Plantes

**VLB** : Valeur Limite Biologique

**VLEP** : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle

**VME** : Valeur Moyenne d'Exposition

**ZNT** : Zone de Non Traitement

# SOMMAIRE

Évolution du dispositif CERTIPHYTO.....	4
Nouvelle réglementation, nouvelle classification, nouvel étiquetage .....	6
Qu'est-ce qu'un ACD ? .....	9
Qu'est-ce qu'un agent chimique CMR ? .....	10
Savoir identifier les CMR sur l'étiquette des produits chimiques.....	12
Qu'est-ce qu'un perturbateur endocrinien (PE) ?.....	13
Qu'est-ce qu'une nanoparticule ?.....	15
Quelles sont les sources de la réglementation ? .....	16
Rappel des principales obligations de l'employeur.....	18
Contrôle de l'exposition aux ACD .....	19
Qu'est-ce qu'une VLEP, une VME ?.....	19
Des messages à porter et à développer par les formateurs du Certificat Individuel .....	21
Un outil d'Évaluation des Risques Chimiques (ERC).....	23
Des situations préoccupantes qui doivent évoluer.....	24
Quelques exemples d'évolutions techniques à suivre et/ou à déployer.....	26
Arrêté traitant de l'application simultanée de plusieurs produits .....	28
Rappel réglementaire de bonnes pratiques : Le délai de rentrée .....	29
Les Zones de Non-Traitement (ZNT).....	31
Le bon choix de l'équipement de protection individuelle (EPI).....	33
Toxicovigilance Phytopharmacovigilance.....	34
La Phytopharmacovigilance .....	35
Phyt'Attitude : le réseau de toxicovigilance en agriculture .....	36
Qu'est-ce qu'une Maladie Professionnelle ?.....	38
Les derniers tableaux de Maladies Professionnelles .....	40
Le fonds d'indemnisation des victimes de pesticides.....	41

# ÉVOLUTION DU DISPOSITIF CERTIPHYTO

Décret n° 2016-1125 du 11 août 2016 modifiant les conditions de délivrance et de renouvellement des certificats individuels pour l'application des produits phytopharmaceutiques

Le plan Ecophyto II prévoit la rénovation du dispositif de délivrance du certificat individuel pour l'application de produits phytopharmaceutiques (CIPP), appelé aussi Certiphyto. Une nouvelle version du certificat individuel ou CERTIPHYTO V2, à destination des personnes pratiquant une activité professionnelle liée aux produits phytopharmaceutiques est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2016. Il existe donc dans ce nouveau dispositif 5 types de certificats valables dorénavant 5 ans.

Certificats individuels : Correspondance entre anciens et nouveaux certificats (certiphytos)		
Ancien dispositif jusqu'au 01/10/2016	Nouveau dispositif à partir du 03/10/2016	
Décideur en exploitation agricole	Utilisation des produits phytopharmaceutiques dans les catégories décideur en entreprise	Non soumise à agrément
Applicateur en collectivités territoriales		
Décideur en travaux et services (ETA)		Soumise à agrément
Opérateur en exploitation agricole	Utilisation des produits phytopharmaceutiques dans la catégorie opérateur	
Opérateur en travaux et services		
Applicateur opérationnel en collectivités territoriales		
Mise en vente, vente produits professionnels	Mise en vente, vente des produits phytopharmaceutiques	
Mise en vente, vente produits grand public		
Conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	Conseil à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques	

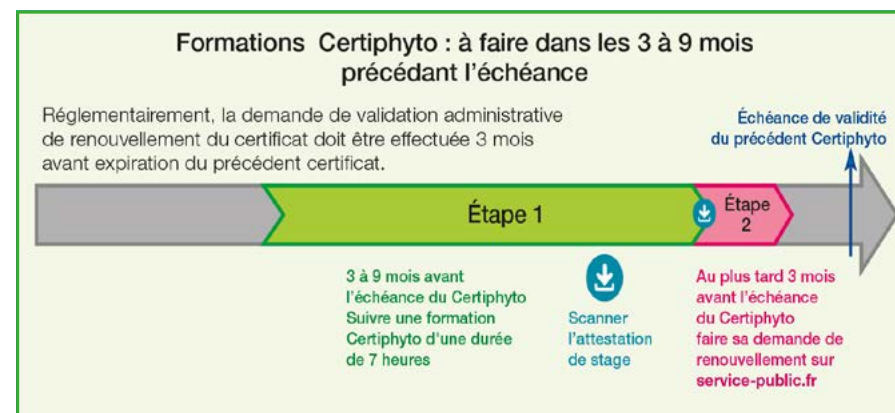
Depuis le 15 novembre 2016, il est nécessaire de se connecter sur la plateforme du site « service-public.fr » pour effectuer une demande de certificat individuel-Produits Phytopharmaceutique ou directement sur le site « chlorofil ».

## Renouvellement du CERTIPHYTO

En 2020, les premières personnes formées au Certiphyto, devront renouveler leur Certiphyto, au plus tard dans les 3 mois précédant la fin de la date de validité.

Le certificat est renouvelé :

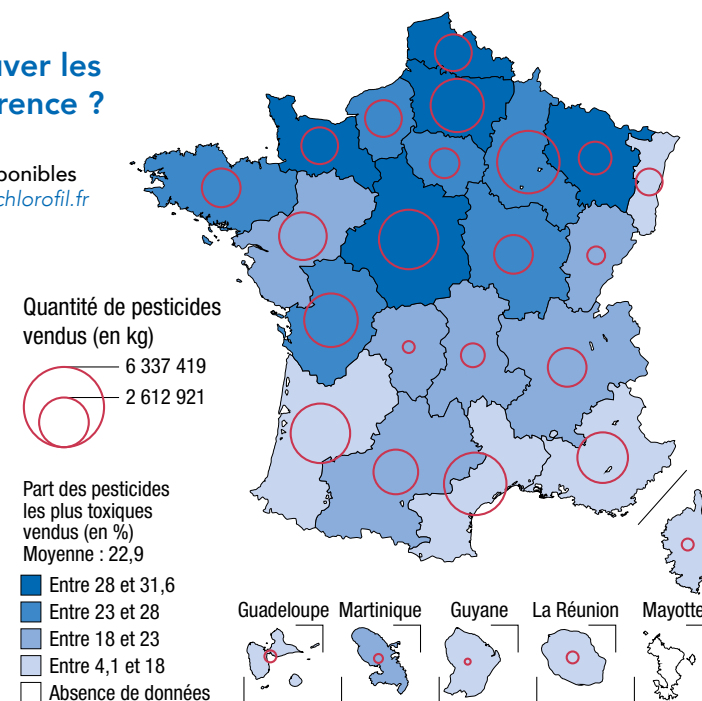
- sur diplôme, par équivalence, obtenu dans les 5 ans précédant la demande,
- ou à la suite d'une formation,
- ou à la suite de la réussite à un test de connaissances d'une durée d'1h30.



## Comment trouver les textes de référence ?

Tous les textes relatifs au certiphyto sont disponibles sur le site <http://www.chlorofil.fr>

À partir de la carte de la Banque nationale de données des ventes des distributeurs de produits phytosanitaires (BNV-d), 2015.



# 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 de l'ensemble des produits chimiques, à travers le monde.

Le règlement CLP (Classification, Labelling, Packaging) 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.

## 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 1er décembre 2010 pour les substances et le 1er juin 2015 pour les mélanges.

Depuis le 1 juin 2017, les mélanges doivent être emballés et étiquetés au format CLP.

## 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 (H) bien spécifiques et de conseils de prudence (P) ;



- 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

1

2

3

4

H350 : Peut provoquer le cancer  
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux  
H311 : Nocif par contact cutané  
P202 : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité  
P262 : Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements  
P313 : En cas d'exposition, consulter un médecin  
P280 : Porter des gants, des vêtements, des équipements de protection des yeux/du visage

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 danger, « danger » pour le plus élevé, « attention », ou aucune mention pour les produits à faible danger.

3 Mentions de danger pour la santé (mentions H...) : Elles définissent la nature du danger et les voies de pénétration dans l'organisme.

4 Conseils de Prudence (mentions P...) : Ils indiquent comment manipuler, bien stocker ou intervenir en cas d'accident.

## QU'EST-CE QU'UN ACD ?

Un **Agent Chimique Dangereux (ACD)** est un produit chimique présentant un danger pour la santé et la sécurité des travailleurs. Certains ACD sont signalés par un pictogramme sur leur étiquette.

Les ACD, Agents Chimiques Dangereux, sont des substances ou produits, en l'état ou au sein d'un mélange, qui, en raison de **leurs effets observés sur la santé de l'homme ou de l'animal**, présentent un danger (article R.4412-3 du Code du travail). Ceux-ci comprennent notamment **les agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR 1A et 1B)** définis à l'article R.4412-60 du Code du travail.

Les ACD peuvent être produits ou utilisés de façon volontaire. Ils peuvent aussi être **émis au cours d'un procédé (poussières, fumées, vapeurs, etc.)** ou être indissociables de l'activité de l'entreprise sans qu'ils soient générés par cette activité (agent de péage d'autoroute, fumées de diesel).

### Sont considérés comme ACD :

- Toutes les substances qui font l'objet d'une classification européenne harmonisée, en application du règlement CLP ;
- Les **substances non classées au niveau européen**, mais qui peuvent présenter un **danger pour la santé** et la sécurité des personnes ;
- Certains composés chimiques (**fumées de soudage, poussières de bois...**), qui, notamment en raison de leur forme, présentent un danger pour la santé des personnes.

## QU'EST-CE QU'UN AGENT CHIMIQUE 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 **génétoxique** : 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...).

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

Toutes les substances qui font l'objet d'une classification européenne harmonisée, en application du règlement CLP ;

**Catégorie 1A** : Substances dont les effets CMR sont avérés pour l'homme.

**Catégorie 1B** : Substances supposées ou présumées d'être CMR pour l'homme.

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

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

	Cancérogène	Mutagène	Reprotoxique
<b>Catégorie 1A :</b> Effets CMR avérés pour l'homme	<b>Danger</b> H350 : Peut provoquer le cancer	<b>Danger</b> H340 : Peut induire des anomalies génétiques	<b>Toxique pour la reproduction</b> H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
<b>Catégorie 1B :</b> Effets CMR avérés pour les animaux et forte présomption pour l'homme	H 350i : Peut provoquer le cancer par inhalation		Déclinaison possible : H360F / H360D / H360FD / H360Fd / H360Df
<b>Catégorie 2 :</b> Effets CMR présumés pour l'homme	<b>Attention</b> H351 : Susceptible de provoquer le cancer	<b>Attention</b> H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques.	<b>Attention</b> H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus Déclinaison possible : H360F / H361d / H361fd
<b>Catégorie supplémentaire :</b> Effets sur ou via l'allaitement			<b>Pas de pictogramme</b> Toxique pour la reproduction H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel.

## 2- Classification du CIRC (uniquement pour les substances ou procédés cancérogènes)

Cette classification est un autre système de classement des substances cancérogènes, établie par le **C.I.R.C.** (Centre International de Recherche contre le Cancer ou **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 **certaines procédés**.

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

À 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), captofol (fongicide)
- ▶ **Groupe 2B** : 19 substances dont chlordane, chlordécone, phytohormones, chlorothalonil, 1,2 dibromo-3-chloropropane, paradichlorobenzène, dichlorvos, heptachlor, hexachlorobenzène, naphtalène, nitrofène...
- ▶ **Groupe 3** : 37 molécules dont aminotriazole, captane, deltaméthrine, éthylène, fluometuron, malathion, manèbe, thirame, zirame...

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

Tableau de Classification du CIRC pour les substances cancérogènes

**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 mentions de danger (H) bien précises : H350, H351, H340, H341, H360, H361



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

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

## QU'EST-CE QU'UN PERTURBATEUR ENDOCRINIEN (PE) ?

Il s'agit de **substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle** susceptibles d'interférer avec les systèmes hormonaux de l'organisme. Ils ont des **effets nocifs et non recherchés sur les fonctions endocriniennes d'un organisme en bonne santé, de ses descendants ou au sein de (sous-) populations**. Outre les effets sur le développement des organes sexuels (puberté précoce...), ils peuvent contribuer au développement de cancers, de troubles de la croissance, de pathologies neurologiques par dysfonctionnement d'organes (thyroïde), ou métaboliques (obésité, diabète).

### Les perturbateurs endocriniens ont plusieurs particularités toxicologiques :

- ▶ Ils peuvent agir à des doses **extrêmement faibles**.
- ▶ L'exposition à certaines périodes de la vie est particulièrement dangereuse : **grossesse**, (développement des organes sexuels du fœtus, développement neurologique), **petite enfance** (développement neurologique) et **puberté** ou plus tardivement dans la vie (spermatogenèse...).
- ▶ Leurs effets ne sont pas constants : il existe des **fenêtres de sensibilité** chez un même individu.
- ▶ Les P.E. sont susceptibles de provoquer des effets nocifs tant chez les individus exposés que sur leur descendance (effets transgénérationnels).

### Les perturbateurs endocriniens peuvent provenir de plusieurs sources environnementales et/ou professionnelles :

- ▶ De certains produits de consommation courante (médicaments, cosmétiques, produits alimentaires non bio, ustensiles de cuisine, produits ménagers, emballages-conditionnements...).
- ▶ De solvants, peintures, colles, vernis...
- ▶ Des hormones naturelles utilisées dans les élevages de mammifères ou de poissons.
- ▶ Substances naturelles : caféine, vitamine D, phytohormones (les effets oestrogéniques du soja, de la luzerne, du houblon) ou encore les mycotoxines (comme la zéaralénone produite par des moisissures de céréales...).
- ▶ Des produits de synthèse (phtalates, bisphénol...) qui peuvent être présents dans des biocides et des produits phytosanitaires.
- ▶ L'exposition d'une association de plusieurs de ces substances même à doses très faibles peut conduire à un « **effet cocktail** » avec des effets de perturbateurs très importants.

	Catégories selon Directive	Nouvelles catégories CLP	Nouvelles mentions de danger correspondantes CLP	
<b>Cancérogène</b>	1	1A	H350	Peut provoquer le cancer
	2	1B		
	3	2	H351	Susceptible de provoquer le cancer
<b>Mutagène</b>	1	1A	H340	Peut induire des anomalies génétiques
	2	1B		
	3	2	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques
<b>Toxique pour la reproduction</b>	1	1A	H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
	2	1B		
	3	2	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus

## Quels sont les produits phytopharmaceutiques et biocides concernés ?

Après plusieurs mois de débats politiques, la commission européenne a adopté en 2018 les critères permettant d'identifier une substance comme étant un perturbateur endocrinien au titre des réglementations sur les produits phytopharmaceutiques et sur les produits biocides. Ces critères ainsi fixés dans la réglementation ont été complétés, en juin 2018, par des lignes directrices élaborées par l'Agence européenne des produits chimiques et par l'Autorité européenne de sécurité des aliments. Les substances biocides et phytopharmaceutiques sont désormais évaluées conformément à ces lignes directrices et seront exclues du marché si elles sont reconnues perturbateurs endocriniens.

Pour éviter qu'une majorité de substances restent inclassables quant à leur caractère de perturbateur endocrinien, des tests et méthodes permettant d'identifier le caractère perturbateur endocrinien des substances doivent être développés et validés et le recours à ces tests doit être rendu obligatoire dans les dossiers d'homologation des substances.

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

## En quoi consiste la deuxième stratégie Nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE 2) ?

La France développe actuellement depuis janvier 2019 sa deuxième stratégie nationale sur les perturbateurs endocriniens (SNPE 2), qui structure les actions nationales relatives aux perturbateurs endocriniens et assure leur pleine cohérence avec le cadre européen. Elle a pour principal objectif la réduction de l'exposition des populations et de l'environnement aux perturbateurs endocriniens, confortant l'objectif de la SNPE 1.

Cette stratégie s'articule autour de 3 axes :

**Axe 1** : Former les professionnels et informer la population

**Axe 2** : Protéger l'environnement et la population

**Axe 3** : Améliorer les connaissances

**Pour en savoir plus :**

<https://www.pnrpe.fr/perturbateurs-endocriniens/>

[https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/snpe2\\_-\\_document\\_complet.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/snpe2_-_document_complet.pdf)

## QU'EST-CE QU'UNE NANOPARTICULE ?

On appelle nanoparticule une particule qui mesure de 1 à 100 nanomètres (le nanomètre correspond à 1 milliardième de millimètre). Cette taille lui permet une pénétration facilitée au cœur de toutes les cellules, ce qui peut être un **risque nouveau** pour la santé. On parle ainsi de risque émergent.

Outre la pénétration, la diffusion et le comportement de la nanoparticule sont aussi modifiés et notamment en fonction de **sa forme (nanotube, nanofeuillet...)**. La toxicité éventuelle de ces nanoparticules est encore mal connue, cependant au moins deux particules nanométriques, **les nanotubes de carbone et les particules de dioxyde de titane**, ont été **classés 2B** par le CIRC, c'est-à-dire **cancérogène possible**.

Environ un millier de « **nanomatériaux manufacturés** » se distribue dans différents produits de santé, notre habitat et notre alimentation, d'après la base de données officielle de déclaration nationale annuelle R-NANO.

**Des nanoparticules peuvent se retrouver dans des formulations de produits phytosanitaires.** Parmi les composants nanométriques déclarés par des fabricants de produits phytosanitaires figurent des substances minérales : les argiles comme adjuvants de nombreux produits phytosanitaires ou comme substances actives insecticides (kaolin, attapulgite, smectite...), des amendements siliceux, des soufres sublimés ou encore des pigments de coloration. Ces substances ne sont pas intentionnellement ajoutées en format nanométriques, mais les distributions naturelles de tailles de ces particules naturelles font que les fabricants ne peuvent pas garantir de leur absence.

La présence éventuelle de substances actives ou d'adjuvant de taille nanométrique dans les produits phytosanitaires ne fait l'objet pour l'instant d'aucun étiquetage particulier.

**Pour consulter le dernier rapport R-NANO (novembre 2017) :**

[https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Rapport\\_R-nano\\_2017.pdf](https://www.ecologie-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Rapport_R-nano_2017.pdf)



# 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 (UE) 2019/130 portant modification de la Directive 2004/37/CE du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des cancérigènes ou mutagènes (1ère version de cette directive en 1990).
- ▶ 5 directives établissant des listes de VLEP indicatives : 2000/39/CE du 8 juin 2000, 2006/15/CE du 7 février 2006, 2009/161/UE du 17 décembre 2009, 2017/164 du 31 janvier 2017 et 2019/1831 du 30 octobre 2019.

## 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 1er – Risques chimiques.
      - Chapitre 1er – 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 modifié par le décret N°2019-1487 du 27 décembre 2019 fixant les VLEP contraignantes pour certains agents chimiques (92 VLEP contraignantes) et 21 nouvelles VLEP indicatives complétant la liste préexistante.

## 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 cancérigènes, 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
- ▶ Décret n° 2017-765 du 4 mai 2017 relatif à la mise à disposition des informations obtenues en application des articles L. 523-1 et L. 523-2 du Code de l'environnement (pour les nanoparticules)
- ▶ Arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du Code rural et de la pêche maritime.
- ▶ Arrêté du 27 décembre 2019 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et modifiant l'arrêté du 4 mai 2017.



Crédit photo : © CNH

## 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 d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP) obligatoire depuis 2001 et mis à disposition du médecin du travail, du CSSCT, 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 classés 1A ou 1B 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 tous les 5 ans. Aussi bien les appareils à désherber que les appareils pulvérisant en aérien. À partir de janvier 2021, ce contrôle devra se faire tous les 3 ans.

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.

## CONTRÔLE DE L'EXPOSITION AUX ACD QU'EST-CE QU'UNE VLEP, UNE VME ?

La prévention du risque chimique passe par l'identification des substances dans l'atmosphère de travail et son mesurage afin que les travailleurs soient exposés à des niveaux les plus faibles possibles. Il est donc nécessaire de définir des niveaux de concentrations de substances ou composés chimiques dans l'atmosphère de travail à ne pas dépasser afin de protéger les travailleurs d'effets néfastes de ces produits pour la santé.

On considère que l'établissement de valeurs d'exposition professionnelle (VLEP) vise à fixer des limites pour l'exposition par inhalation telle que cette exposition, même répétée tout au long de la vie professionnelle, n'entraîne à aucun moment, en l'état actuel des connaissances, d'effets néfastes pour la santé du travailleur.

Ces niveaux ou valeurs d'exposition professionnelle (VLEP) sont :

- ▶ Des valeurs limites admises (VL) à caractère indicatif
- ▶ Des valeurs limites réglementaires (VR) indicatives (VRI) ou contraignantes (VRC)
- ▶ Des valeurs limites recommandées

La valeur limite d'un composé chimique représente sa concentration dans l'air que peut respirer une personne pendant un temps déterminé sans risque d'altération de sa santé

Deux types de valeurs limites sont retenus :

- ▶ Les valeurs limites court terme (VLCT) qui sont destinées à protéger des pics d'exposition et elles se rapportent à une durée de référence de 15 minutes.
- ▶ Les valeurs limites sur 8 heures correspondant à une journée de travail (VLEP-8h) ou valeur moyenne d'exposition (VME), destinée à protéger les travailleurs des effets à long terme, mesurées ou estimées sur la durée d'un poste de travail de 8 heures.

La VLEP-8h ou VME peut-être dépassée sur une courte durée à condition de ne pas dépasser la VLCT lorsqu'elle existe.

En France, les VLEP sont fixées par le ministère du Travail.

Il existe donc deux catégories de VLEP réglementaires prévues à l'article R. 4412-149 du Code du travail :

- ▶ Les **VLEP contraignantes** fixées par décret qui s'appliquent aux produits les plus dangereux pour lesquels l'exposition peut être mesurée par des **méthodes validées**.
- ▶ Les **VLEP indicatives** fixées par arrêté qui s'appliquent aux produits chimiques dangereux pour lesquels l'exposition ne peut être mesurée que par des **méthodes partiellement validées**.

Selon le décret et l'arrêté du 15 décembre 2009 (Article 4412-27 et 4412-76) sur le contrôle des VLEP réglementaires (indicatives et contraignantes), les entreprises doivent réaliser au moins annuellement un contrôle des expositions par un organisme agréé.

#### Pour en savoir plus :

- Arrêté du 30 juin 2004 Valeurs limites exposition professionnelle indicatives
- Article R4412-149 modifié par décret 2019/1487

## Surveillance médicale des travailleurs exposés aux ACD dont des CMR

L'employeur au vu de son évaluation des risques, doit identifier les agents chimiques dangereux auxquels sont exposés les salariés et déclarer les postes et les personnes exposées aux ACD, au service de santé au travail en agriculture (art R 717-29 du Code rural).

Les salariés exposés à des agents chimiques dangereux non CMR doivent faire l'objet d'un suivi individuel de leur état de santé dont l'objectif est de les informer sur les risques éventuels auxquels les expose leur poste de travail. Le suivi comprend notamment une visite d'information et de prévention réalisée par un professionnel de santé, renouvelée régulièrement.

Les salariés affectés à des postes exposant aux agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, mentionnés à l'article R. 4412-60 du Code du travail (R 717-16 du Code rural) doivent bénéficier d'une Surveillance Individuelle Renforcée (SIR) qui se définit par :

- ▶ Un examen d'aptitude par le médecin du travail
- ▶ À l'embauche et/ou avant affectation au poste
- ▶ Avec délivrance d'un avis d'aptitude
- ▶ Et renouvellement dans un délai maximum de 4 ans avec visite intermédiaire dans les 2 ans par un professionnel de santé du service SST.

## 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 DUERP et n'est pas une nouvelle exigence !
- ▶ Rappeler aux salariés, qu'ils ont la possibilité de consulter le DUERP 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.

**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 le 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 savoir comment la repérer.

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 2020) 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 et sera poursuivi dans le nouveau Plan 2021-2025

Donc n'hésitez pas à orienter les employeurs vers le service de Santé Sécurité au Travail de la MSA de votre département

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







Crédit photo : © Shutterstock

## UN OUTIL D'ÉVALUATION 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](http://www.seirich.fr). L'outil est destiné à toutes tailles d'entreprises (TPE, PME) et à tous types d'utilisateurs. Fin 2016, Seirich a intégré des aménagements propres à certaines spécificités du secteur agricole.

Les MSA organisent depuis 2017, des formations à l'outil et proposent 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)
<b>Etape 1</b> 		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) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Avec une photo de l'étiquette (traitement d'image automatique)</li> <li>➤ A l'aide de la FDS (Fiche de Données de Sécurité)</li> <li>➤ En entrant manuellement les Mentions de Danger (et Conseils de Prudence)</li> <li>➤ Par importation d'une base de données des produits</li> </ul>	
<b>Etape 2</b>	Hiérarchisation des risques potentiels pour classer les produits nécessitant une évaluation détaillée <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tableau de bord avec Inventaire hiérarchisé</li> </ul>	
<b>Etape 3</b> 	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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Propriétés physico-chimiques (état physique, volatilité)</li> <li>➤ Conditions de mise en oeuvre (procédé, T°, scénario d'exposition cutanée, quantité journalière, durée...)</li> <li>➤ Moyens de protection collective et individuelle</li> </ul>
<b>Etape 4</b> 	Plan d'actions (des actions de prévention sont proposées automatiquement à l'utilisateur)	

Les préventeurs de la MSA peuvent conseiller et accompagner les entreprises : démarches 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 à proximité des travailleurs de la même entreprise ou des parcelles voisines.
- ▶ 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 allaitantes 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.



Crédit photo : © Benoit Evin

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

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

Classe de Cabine	Protège contre			Exigences minimales		
	Poussières	Aérosols	Vapeurs	Débit d'air neuf	Pressurisation	Indicateur de pression
Catégorie 4	OUI	OUI	OUI	30 m³/h	20 Pa	Obligatoire
Catégorie 3	OUI	OUI	NON	30 m³/h	20 Pa	Obligatoire
Catégorie 2	OUI	NON	NON	30 m³/h	20 Pa / 0,2 mbar	Obligatoire
					50 Pa / 0,5 mbar	Facultatif
Catégorie 1	NON	NON	NON	Aucune exigence		

## QUELQUES EXEMPLES D'ÉVOLUTIONS TECHNIQUES À SUIVRE ET/OU À DÉPLOYER

Les systèmes de transfert « sans contact » (en circuit fermé) 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 et résister aussi à l'agressivité potentielle des produits.
- ▶ 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 réfléchi (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).

Crédits photos : © Horsch et Bayer



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

L'automatisation ou le pilotage à distance



Crédits photos : © Bogaerts GL

## ARRÊTÉ TRAITANT DE L'APPLICATION SIMULTANÉE DE PLUSIEURS PRODUITS

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** (maximum deux produits)

		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					

## RAPPEL RÉGLEMENTAIRE DE BONNES PRATIQUES : LE DÉLAI DE RENTRÉE

Le secteur agricole utilise des produits phytosanitaires comportant des agents chimiques dangereux pour la santé. Après traitement avec ces produits, la réglementation impose un délai de rentrée : délai pendant lequel il est interdit à toute personne de pénétrer dans les lieux.

Ces délais de rentrée sont indiqués dans l'Arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime (modifiant l'arrêté du 12 septembre 2006).

Cette notion se retrouve sur l'étiquetage soit de manière explicite soit implicite via les mentions de danger :

Cet arrêté stipule que sauf dispositions contraires prévues par les décisions d'autorisation de mise sur le marché :

L'utilisation des produits est **interdite pendant les 3 jours précédant la récolte**, indépendamment de toute mention indiquant un délai supérieur avant récolte.

### Le délai de rentrée est de :

- **6 heures minimum** sur cultures extérieures
- **8 heures minimum** en cas d'application en milieu fermé, après la fin de la pulvérisation et ventilation forcée des locaux pendant au moins deux heures
- **24 heures** après toute application par pulvérisation ou poudrage de produit comportant une des **mentions de danger** :
  - H315 (irritant pour la peau),
  - H318 (Risque de lésions oculaires graves),
  - H319 (irritant pour les yeux).
- **48 heures** pour les produits comportant une des **mentions de danger** :
  - H317 (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau),
  - H334 (peut entraîner une sensibilisation par inhalation),
  - Et toutes les substances classées CMR 1A, 1B et 2 : H340, H341, H350 et H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd H360Df, H361f, H361d, H361fd ou H362.

En cas de besoin motivé, non anticipé et non prévisible ou impérieusement nécessaire, les délais mentionnés ci-dessus peuvent être réduits aux délais de rentrée minimum sous réserve du respect de mesures visant à minimiser l'exposition du travailleur, à savoir rentrée effectuée avec :

- un tracteur équipé d'une cabine avec filtre à charbon actif, si ce filtre est requis au moment de l'application,
- porter les équipements de protection individuelle requis pour la phase d'application du produit concerné.

**Arrêté du 27 décembre 2019** relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et modifiant l'arrêté du 4 mai 2017 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants visés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime.

Le présent arrêté complète différents articles de l'arrêté du 4 mai 2017, sans modifier les délais de rentrée :

- En étendant les dispositions pré-existantes en matière de protection de la santé et de l'environnement au-delà des seules applications par pulvérisation et poudrage,
- En prévoyant une interdiction de traiter en cas de fortes pluies (pluie lessivantes supérieures à 8 mm/h),
- Il actualise également les dispositions de l'arrêté concernant les équipements de protection individuelle et les équipements de travail,
- Il prévoit des dispositions particulières relatives aux distances de sécurité au voisinage des zones d'habitation et des zones accueillant des groupes de personnes vulnérables.

## LES ZONES DE NON-TRAITEMENT (ZNT)

L'Arrêté du 27 décembre 2019 impose aux agriculteurs dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020 de nouvelles contraintes sur les Zones de Non-Traitement.

### ► Quels agriculteurs sont concernés ?

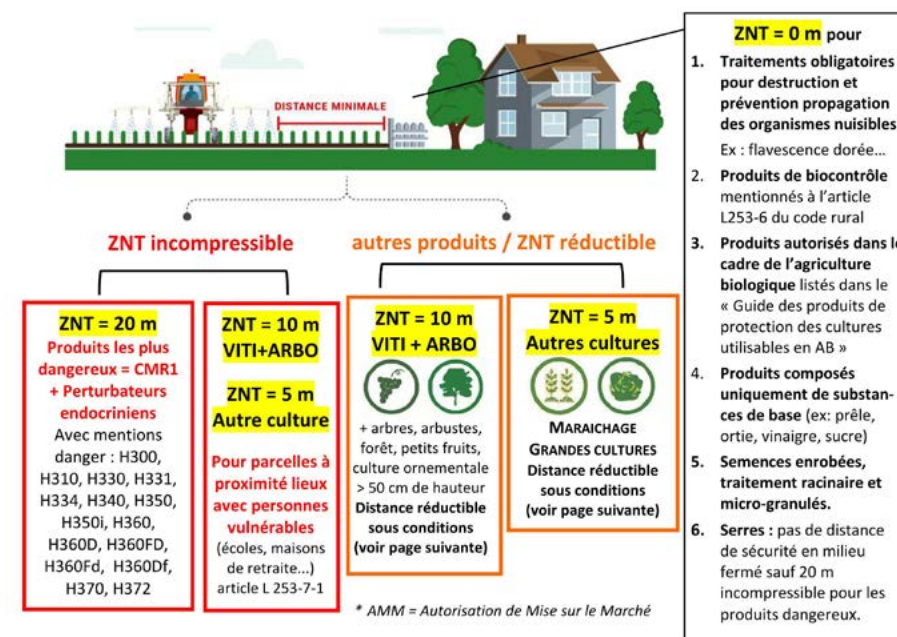
Ceux ayant des parcelles à proximité d'habitations.

### ► Quelles habitations ?

Les « distances de sécurité » s'appliquent à partir de la limite de propriétés des lieux d'habitation régulièrement occupés ou fréquentés (ex : habitation, logements d'étudiants, chambres d'hôtes, centres de vacances...) et les lieux hébergeant des personnes vulnérables définis à l'article L 253-7-1 du CRPM. L'implantation d'une haie arbustive entre la parcelle et les lieux d'habitation ne modifie pas la ZNT.

### ► Quels produits ?

Si l'AMM\* du produit prévoit une ZNT, cette distance de sécurité prévaut. Sinon le schéma ci-dessous s'applique.



<https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-475>



Pour pouvoir réduire les ZNT, il faut :

- Qu'une Charte départementale soit validée par le Préfet (dérogation accordée pour le Gard, cf. ci-dessous),
- ET utiliser des matériels permettant de réduire significativement la dérive de pulvérisation et faisant partie de la liste publiée au Bulletin officiel du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation après avis de l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE, ex IRSTEA).

Matériels homologués téléchargeable sur <https://gard.chambre-agriculture.fr/productions-techniques/agroéquipement/>

**Attention ne sont pas concernés par cette réduction éventuelle les produits les plus dangereux (CMR1 A et B et perturbateurs endocriniens) dont les distances de sécurité sont de 20 mètres incompressibles.**

#### En viticulture :

- ZNT réductible de 10 à 5 m avec un pulvérisateur face/face à jet porté équipé de buses anti-dérive qui permet une réduction de la dérive de 66 à 75 % et à flux tangentiel.
- ZNT réductible 10 m à 3 m pour les pulvérisateurs confinés avec panneaux récupérateurs équipés de buses anti-dérive qui réduisent la dérive de 75% à 90%.

#### En arboriculture :

- ZNT réductible de 10 m à 5 m avec un pulv à jet porté à ventilation tangentielle équipé de buses anti-dérive.

#### En maraîchage :

- ZNT réductible de 5 m à 3 m avec un pulvérisateur à rampe équipé de buses anti-dérive.

NB : Attention, il existe toujours des ZNT pour ne pas traiter à proximité des cours d'eau afin d'éviter la pollution des nappes phréatiques.

## LE BON CHOIX DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Lorsque la protection collective est impossible à mettre en place, les équipements individuels doivent être proposés, à condition qu'ils soient adaptés au produit et à la tâche et qu'ils soient entretenus.

Ces équipements assurent une protection individuelle mais n'excluent pas toute exposition.

Pour clarifier les EPI qui doivent être portés dans les différentes situations, un avis de la Direction Générale de l'Alimentation du 13 juillet 2016, liste les préconisations générales les plus appropriées en matière d'EPI selon : les différentes zones du corps (yeux, voies respiratoires, corps, mains et pieds), les phases d'utilisation des produits phytos, les types de cultures (hautes, basses, serres), le matériel de traitement (tracteur avec ou sans cabine, lance, pulvérisateur à dos...) ainsi que les caractéristiques toxicologiques et physico-chimiques des spécialités.

L'industrie phytosanitaire a publié un Guide d'étiquetage des produits phytopharmaceutiques commun permettant d'harmoniser et clarifier les étiquettes des produits phytosanitaires. A l'occasion de ce travail, il a été proposé, en concertation avec les autorités, de faire évoluer les textes actuels de recommandations EPI des étiquettes sous la forme de tableaux standardisés.

#### Exemple de tableau standardisé :

Caractéristiques des EPI	PROTECTION DE L'UTILISATEUR PENDANT LES PHASES DE :					PROTECTION DU TRAVAILLEUR
	MÉLANGE/CHARGEMENT	APPLICATION AVEC : PULVÉRISATEUR PORTÉ OU TRAINÉ À RAMPE, PNEUMATIQUE OU ATOMISEUR ; PULVÉRISATION VERS LE BAS		APPLICATION AVEC : PULVÉRISATEUR PORTÉ OU TRAINÉ À RAMPE, PNEUMATIQUE OU ATOMISEUR ; PULVÉRISATION VERS LE HAUT		
		TRACTEUR AVEC CABINE	TRACTEUR SANS CABINE	TRACTEUR AVEC CABINE	TRACTEUR SANS CABINE	
<b>GANTS EN NITRILE</b> réutilisables (certifiés EN 374-3) ou à usage unique (certifiés EN 374-2)	Réutilisables		À usage unique		À usage unique	Réutilisables
<b>EPI VESTIMENTAIRE</b> 85 % polyester / 35 % coton ≥ 230 g/m <sup>2</sup> + traitement dispersant	EPI vestimentaire	✓	✓	✓		EPI vestimentaire
<b>EPI PARTIEL</b> blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB3 certifié EN 14605+A1	EPI partiel					EPI partiel
<b>COMBINAISON DE PROTECTION CHIMIQUE</b> catégorie III type 3 ou 4 certifiée EN 14895+A1:2008	Type 3 ou 4				Type 4	Type 3 ou 4
<b>LUNETTES ou ÉCRAN FACIAL</b> certifiés EN 186:2002 (CE, sigle 3)	✓					
<b>PROTECTION RESPIRATOIRE</b> masque-manchette ou masque EN 140:1996 équipé d'un filtre P3 (EN 143:2004) ou A2P3 (EN 14881:2006)				✓		

\* EN CAS D'INTERVENTION À L'EXTÉRIEUR ; DANS CE CAS, LES GANTS DOIVENT ÊTRE STOCKÉS ET PORTÉS À L'EXTÉRIEUR DE LA CABINE

Ce tableau est un tableau indicatif qui ne tient pas compte de la protection respiratoire qui doit être évaluée pour chaque produit et selon la situation et la tâche réalisée. En travail réel, certaines situations de type incident surviennent et la protection dans ce cas doit être raisonnée et évaluée. Dans tous les cas on ne peut rentrer dans une cabine si l'équipement de protection individuelle porté a été souillé.

## TOXICOVIGILANCE PHYTOPHARMACOVIGILANCE

La toxicovigilance a pour objectif la surveillance des effets toxiques pour l'homme, aigus ou chroniques, de l'exposition à un mélange ou une substance, naturelle ou de synthèse, disponible sur le marché ou présent dans l'environnement, aux fins de mener des actions d'alerte et de prévention (Article L. 1340-2. Du Code de la santé publique).

La toxicovigilance concerne les produits qui n'entrent pas dans le champ des autres vigilances nationales réglementées (pharmacovigilance, addictovigilance, cosmétovigilance, phytopharmacovigilance, nutriviologie, etc.).

Initialement confiée à l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) en 2004 par la Direction Générale de la Santé (DGS), la Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, a par la suite confié à l'Anses (Mission alertes et veille sanitaires) la coordination de la toxicovigilance et plus largement des activités de vigilances des Centres Antipoison (CAP).

Le comité de coordination de toxicovigilance (CCTV) créé en 2005 regroupe le responsable de chaque Centre Anti-Poison CAP, des agences sanitaires concernées (Anses, ANSM, Santé Publique France), la mutualité sociale agricole (MSA), le Centre Antipoison vétérinaire de Lyon (CNITV), et la DGS.

## LA PHYTOPHARMACOVIGILANCE

Le plan Ecophyto II prévoit d'atteindre l'objectif d'une réduction de 50% de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques en 2025 par rapport à 2008.

La mise en place du dispositif de phytopharmacovigilance confiée à l'Anses, couvre la contamination des milieux, l'exposition et les impacts sur les organismes vivants, dont la santé humaine, et les écosystèmes dans leur ensemble, ainsi que les phénomènes d'apparition de résistances.

Il s'inscrit dans l'axe 3 du plan Ecophyto (Evaluer, maîtriser et réduire les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques sur la santé humaine et sur l'environnement).

La phytopharmacovigilance vient compléter les missions menées par l'Anses d'évaluation a priori des risques liés aux produits phytopharmaceutiques et de délivrance et de retrait des décisions d'autorisations de mise sur le marché (AMM).

Le décret n°2016/1595 du 24 novembre 2016 et l'arrêté du 16 février 2017 viennent spécifier les modalités de fonctionnement de la phytopharmacovigilance.

Phyt'attitude et la MSA, font partie de ce réseau de vigilance.

### Pour les agriculteurs et affiliés à la MSA

Si les effets observés concernent spécifiquement la santé d'agriculteurs, de préparateurs, d'applicateurs de produits phytopharmaceutiques, de nettoyeurs de matériel ou des personnes travaillant dans les cultures qui viennent d'être traitées, il faut :

Contactez le dispositif Phyt'attitude selon l'une des trois modalités, ci-dessous :

- Site Internet : <http://www.msa.fr/lfr/sst/phyt-attitude>
- N° Vert gratuit : 0 800 887 887 (du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h).
- En appelant directement la MSA de votre département (service Santé-Sécurité au Travail).

# 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 voire quelques jours 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 liées à Phyt'attitude

**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. : Etude 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 façon 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.

**2012** : Lors du réexamen des substances dans le cadre du règlement n°1107/2009 ou suite à un signalement sur une substance particulière, les données du réseau Phyt'attitude sont systématiquement analysées sur les impacts observés aigus et chroniques et les liens potentiels avec la substance active chez les professionnels agricoles.

**2015** : Un bilan annuel des données Phyt'attitude est transmis à l'Anses et aux institutions (Ministères, UIPP, DIRECCTE...)

**2017** : Participation aux groupes de travail de l'Anses dans le cadre de la phytopharmacovigilance.



## QU'EST-CE QU'UNE MALADIE PROFESSIONNELLE ?

Une maladie est dite « professionnelle » si elle est la conséquence directe de l'exposition habituelle d'un travailleur à un risque physique, chimique, biologique, ou résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle.

Les maladies professionnelles reconnues et prises en charge par la MSA (indemnisables) figurent sur des tableaux de maladie professionnelle spécifiques. Chacun d'eux, publié par décret, précise les conditions médicales, techniques et administratives à remplir : désignation de la maladie, délai de prise en charge, durée d'exposition au risque le cas échéant et liste de travaux effectués.

En application de l'article L.461-1 du code de la Sécurité Sociale, pour être reconnue comme professionnelle et donner lieu à réparation, une maladie doit :

- ▶ soit figurer dans l'un des tableaux de maladies professionnelles du Régime Agricole,
- ▶ soit être identifiée comme ayant un lien direct et essentiel avec l'activité professionnelle par le système complémentaire de reconnaissance des maladies professionnelles.

### Pour qu'une affection soit prise en charge, trois conditions doivent être réunies :

- 1 / La maladie doit figurer dans un des tableaux.
- 2 / L'intéressé doit être exposé à des travaux susceptibles de provoquer la maladie, décrits dans une liste qui peut être indicative ou limitative. Parfois peut figurer également une durée minimale d'exposition au risque.
- 3 / La maladie doit avoir été constatée médicalement dans le délai prévu par les tableaux (le point de départ de celui-ci se situant à la fin de l'exposition au risque).

**Votre maladie est inscrite mais ne remplit pas les conditions du tableau concerné :**

Dans ce cas, un lien de causalité entre votre maladie et votre travail habituel doit être établi pour permettre la reconnaissance comme maladie professionnelle. La reconnaissance de l'existence ou non de ce lien est établie par le Comité régional de reconnaissance des maladies professionnelles (CRRMP), composé d'experts médicaux (un médecin inspecteur du travail, un professeur d'université-praticien hospitalier et un médecin conseil de la MSA). La décision de ce comité s'impose à votre MSA.

Ainsi, votre maladie pourra être reconnue d'origine professionnelle, même si une ou plusieurs conditions figurant dans le tableau de maladie professionnelle ne sont pas remplies (délai de prise en charge, ou/et la durée d'exposition ou/et la liste limitative des travaux), lorsqu'il est établi qu'elle est directement causée par votre travail habituel.

**Votre maladie n'est pas inscrite dans un tableau de maladie professionnelle :**

De même, l'existence d'un lien de causalité entre votre activité professionnelle habituelle et votre maladie, établi par le CRRMP peut permettre de prendre en charge votre maladie. Votre maladie sera reconnue professionnelle, lorsqu'il est établi qu'elle est essentiellement et directement causée par votre travail habituel et qu'elle entraîne une incapacité permanente d'un taux au moins égal à 25% ou le décès.

<http://www.inrs.fr/demarche/atmp/principales-definitions.html>

<http://www.msa.fr/lfr/web/msa/sst/reconnaissance-maladies-professionnelles-agriculture>

## LES DERNIERS TABLEAUX DE MALADIES PROFESSIONNELLES

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



Tableau n°58 du régime agricole

### Régime agricole tableau 58

#### Maladie de Parkinson provoquée par les pesticides (1)

Date de création : Décret du 04/05/2012 | Dernière mise à jour : Décret du 10/09/2020

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 spécialiste qualifié en neurologie	7 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux pesticides : - lors de la 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.

(1) Le terme "pesticides" 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.



Tableau n°59 du régime agricole

### Régime agricole tableau 59

#### Hémopathies malignes provoquées par les pesticides

Date de création : Décret du 05/06/2015 | Dernière mise à jour : Décret du 11/04/2019

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE INDICATIVE DES PRINCIPAUX TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
Lymphome malin non hodgkinien, dont la leucémie lymphoïde chronique et le myélome multiple	10 ans (sous réserve d'une durée d'exposition de 10 ans)	Travaux exposant habituellement aux pesticides : - lors de la 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.

(1) Le terme "pesticides" 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.

## LE FONDS D'INDEMNISATION DES VICTIMES DE PESTICIDES

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039675317/>

Art. L. 723-13-3.-Il est créé, au sein de la caisse centrale de la mutualité sociale agricole mentionnée à l'article L. 723-11, un fonds d'indemnisation des victimes de pesticides ayant pour objet la réparation des dommages subis par les victimes mentionnées à l'article L. 491-1 du code de la sécurité sociale. Le fonds comprend un conseil de gestion. Il est représenté à l'égard des tiers par le directeur de la caisse centrale de la mutualité sociale agricole. La mutualité sociale agricole met à disposition du fonds les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Les exploitants et salariés agricoles victimes d'une maladie professionnelle causée par des pesticides pourront saisir un fonds de réparation créé au sein de la Mutualité sociale agricole, le « fonds d'indemnisation des victimes de pesticides ».

Ainsi, pourront déposer une demande d'indemnisation auprès de ce fonds :

- ▶ les salariés et non-salariés agricoles ;
- ▶ les anciens exploitants, leurs conjoints et les membres de leur famille bénéficiaires d'une pension de retraite agricole qui ont cessé leur activité non salariée agricole avant le 1er avril 2002 ;
- ▶ les enfants atteints d'une pathologie résultant directement de leur exposition prénatale du fait de l'exposition professionnelle d'un de leurs parents à des pesticides.

Leur demande sera traitée par le fonds qui se prononcera, au vu des éléments recueillis, sur le caractère professionnel de la maladie.

À noter : les modalités de fonctionnement du fonds doivent encore être précisées par décret pour que celui-ci devienne opérationnel.





INSTITUT NATIONAL DE MÉDECINE AGRICOLE  
14 rue Auguste Comte - 37000 TOURS  
Tel. : 02 47 66 61 07 - [www.inma.fr](http://www.inma.fr)