



# LES RISQUES LIES A L'UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES



**Mardi 03 Juillet 2012**

## Introduction – Le risque chimique

### Le cadre réglementaire

Code du travail et normes juridiques

### Les effets sur la santé

Les intoxications et voies de contamination



## Identification du danger

### Utilisation de produits phytosanitaires

Mesures de prévention et de protection

## DEFINITION

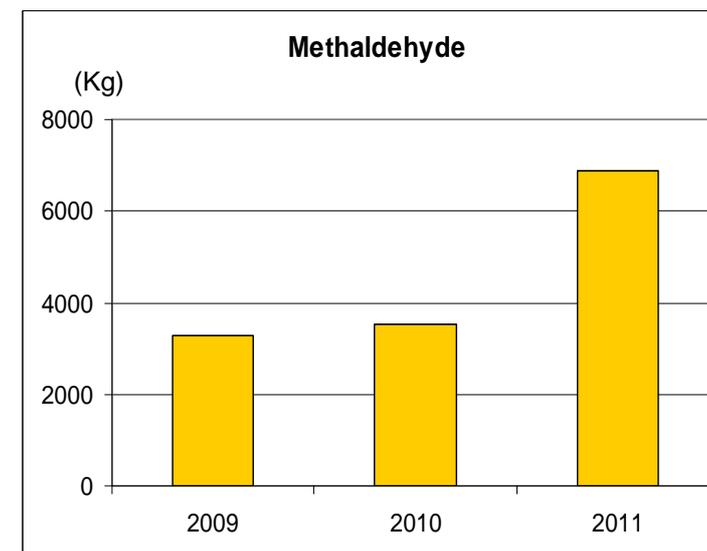
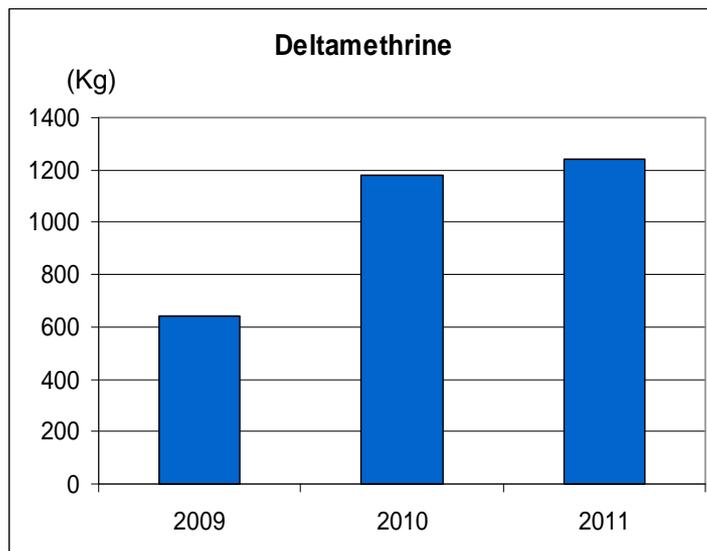
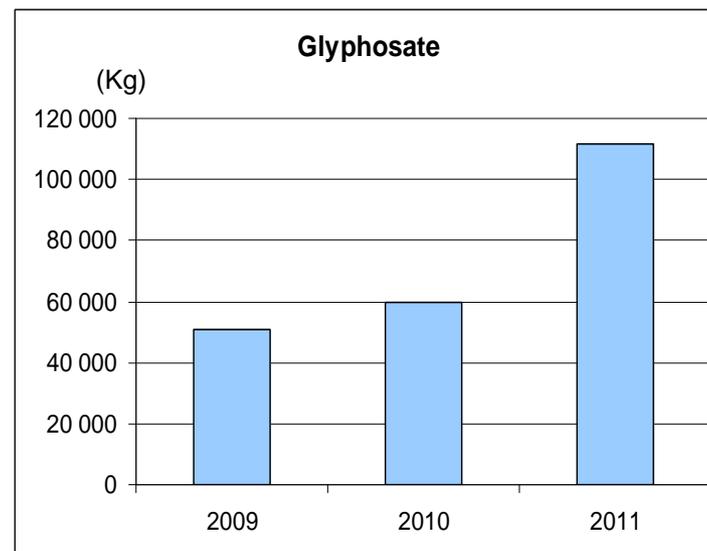
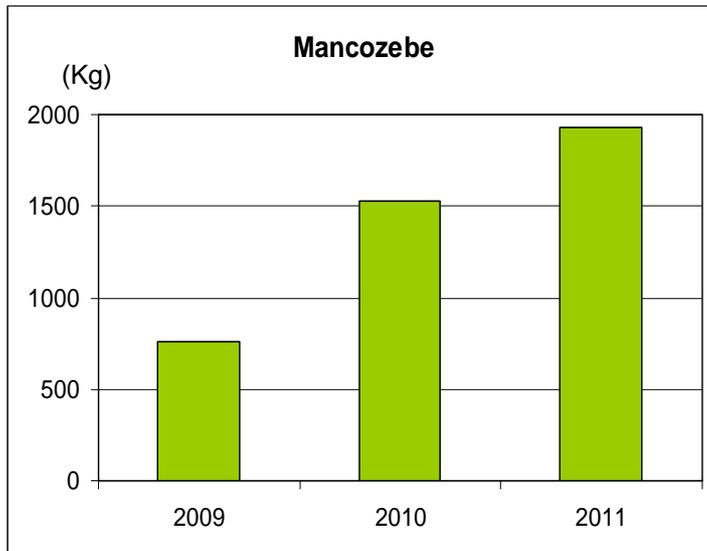
Délibération n°334 du 11 août 1992  
relative à la protection des végétaux

*Produits phytosanitaires à usage agricole :*

- 1) *Les antiseptiques et les anticryptogamiques*
- 2) *Les herbicides*
- 3) *Les produits de défense contre les invertébrés et vertébrés nuisibles aux cultures*
- 4) *Les adjuvants vendus seuls ou en mélange*
- 5) *Les produits de défense des végétaux contre les attaques bactériennes et virales*
- 6) *Les produits utilisés à la lutte contre des organismes vecteurs de maladies*
- 7) *Les produits destinés à l'assainissement et au traitement antiparasitaire des locaux, matériels, véhicules, etc.*



## Importation de produits phytosanitaires en Nouvelle-Calédonie



Les produits chimiques sont présents dans un très grand nombre d'activités



Un produit phytosanitaire peut être de nature chimique, mais aussi biologique.

Les produits dits « naturels » ne sont pas toujours exempt de danger pour l'homme.

## Quelle réglementation en Nouvelle-Calédonie ?

### Le Code du Travail

#### Délibération n°323/CP du 26 février 1999

relative aux règles générales de prévention du risque chimique et à la fiche de données de sécurité

#### Arrêté 656 du 21 mars 1989

relatif aux substances et préparations dangereuses

Symboles et indications de danger actuels



Nouveaux pictogrammes de danger



#### Délibération n°335 du 11 août 1992

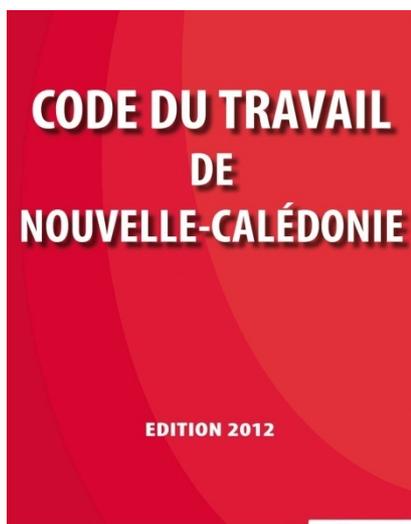
relative aux produits phytosanitaires à usage agricole



## Le code du travail

LP.261-1 : L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentales des travailleurs.

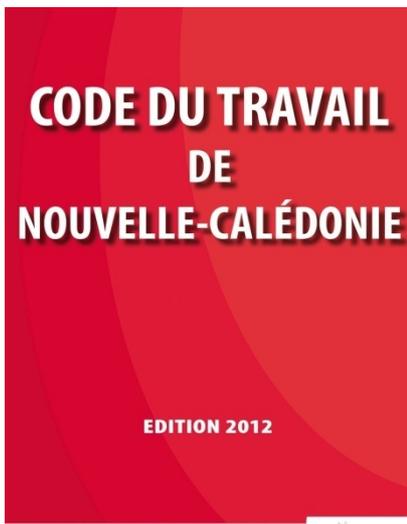
LP.261-2 : L'employeur met en œuvre des mesures prévues au LP.261-1 sur le fondement des principes de prévention



- 1) **Eviter** les risques
- 2) **Evaluer** les risques qui ne peuvent être évités
- 3) **Combattre** le risque à la source
- 4) **Adapter** le travail à l'homme
- 5) **Tenir compte** de l'évolution de la technique
- 6) **Remplacer** ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou l'est moins
- 7) **Planifier** la prévention
- 8) **Prendre des mesures** de protection collective
- 9) **Donner des instructions** appropriées aux salariés

## Le code du travail

LP.261-10 : Il incombe à chaque travailleur de prendre soin de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou omissions au travail [...]



Les travailleurs doivent en particulier, conformément à leur formation et aux instructions de leur employeur :

- 1° utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens ;
- 2° utiliser correctement l'équipement de protection individuelle mis à leur disposition et, près utilisation, le ranger à sa place ;
- 3° ne pas mettre hors service, changer ou déplacer arbitrairement les dispositifs de sécurité [...]
- 4° signaler toute défectuosité constatée dans les systèmes de protection



## Le code du travail

### Lp 261-13

Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité au travail, la fabrication, l'importation, la vente ou l'emploi des substances et préparations dangereuses pour les travailleurs peuvent être limités, réglementés ou interdits.

### Lp 261-15

Les vendeurs ou distributeurs de substances ou préparations dangereuses, ainsi que les employeurs qui en font usage, procèdent à l'étiquetage de ces substances ou préparations dans les conditions déterminées par voie réglementaire.

### R 261-2

L'étiquetage est apposé sur tout récipient, sac ou enveloppe contenant les substances ou préparations dangereuses.

Les récipients, sacs et enveloppes contenant les substances ou préparations dangereuses doivent être solides et étanches.

## Délibération n°323/CP du 26 février 1999

*relative aux règles générales de prévention du risque chimique et à la fiche de données de sécurité*

### Art 2

La prévention du risque chimique est fondée sur :

- la limitation de l'utilisation des substances ou des préparations chimiques dangereuses,
- la limitation du nombre de travailleurs exposés à leur action
- la mise en place de mesures préventives collectives ou, à défaut, individuelles, adaptées aux risques encourus

### Art 3

Le chef d'établissement doit procéder à l'évaluation des risques encourus pour la santé et la sécurité des travailleurs.

Elle doit porter, autant que possible, sur les niveaux d'exposition collectifs et individuels et indiquer les méthodes envisagées pour les réduire.

## Délibération n°323/CP du 26 février 1999

*relative aux règles générales de prévention du risque chimique et à la fiche de données de sécurité*

### Art 4

Les emplacements de travail doivent être équipés de moyens efficaces assurant **l'évacuation des vapeurs, gaz aérosols et poussières**

### Art 6

Des **appareils de protection individuels** adaptés aux risques encourus sont mis à la disposition des travailleurs



## **Arrêté 656 du 21 mars 1989** *relatif aux substances et préparations dangereuses*

### **Art 7**

**Conditions de l'emballage** : doit empêcher toute déperdition du contenu ; les matières le constituant ne doivent pas être susceptibles d'être attaquées par le contenu

### **Art 8**

**Conditions de l'étiquette** :

- doit être apparente et lisible ;
- doit adhérer par toute sa surface à l'emballage ;
- rédigée en français ;
- si la substance est contenue dans plusieurs emballages, elle doit figurer sur chacun d'eux

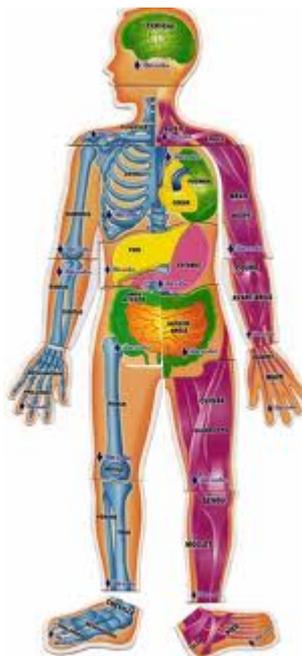


## Les intoxications

### Aigües (à court terme)

Elles sont provoquées par l'absorption massive de produit.

Les effets sont immédiats : maux de tête, nausées, vomissement, brûlure, diarrhée, etc.



### Chroniques (à long terme)

Elles sont liées à l'absorption progressive et répétée de petites quantités de produit.

Les effets peuvent se déclencher ultérieurement à l'exposition : eczéma, asthme, troubles de la fertilité, cancers broncho-pulmonaires, etc.

## Les voies de contamination

Voie cutanée  
(contact)



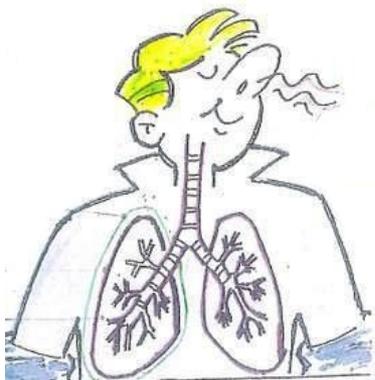
Les parties du corps concernées sont principalement les mains et le visage, mais également le buste et le dos, lorsqu'il supporte un pulvérisateur



Brûlures et irritations  
Ulcérations, dermatites

## Les voies de contamination

### Voie respiratoire (inhalation)



Dû à l'émission de poussières de particules plus ou moins fines (solide), d'aérosols liquide.

Passage des particules dans le sang puis dans les organes cibles.

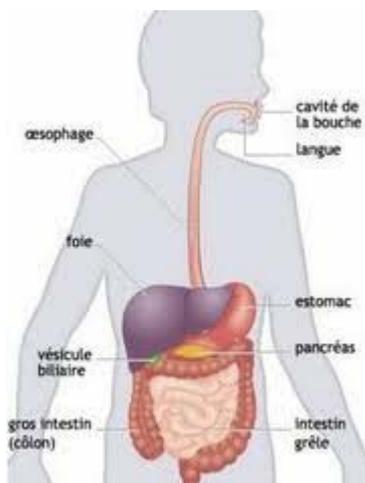


Maux de tête, nausées  
Asthme, rhinite

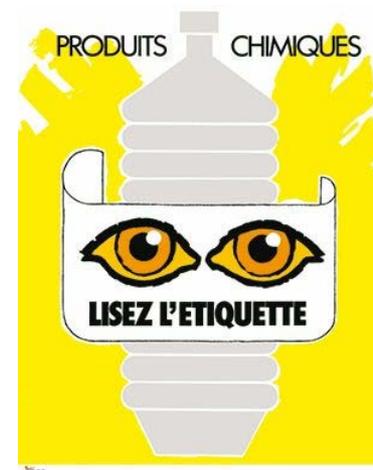
## Les voies de contamination

L'ingestion provient surtout du non respect des règles d'hygiène

### Voie digestive (ingestion)



- Ne pas manger, boire, et fumer pendant la manipulation et dans les zones de travail
- Se laver les mains et le corps après toute manipulation
- Garder le produit dans son emballage d'origine, ou à défaut, reproduire l'étiquette et la coller sur le contenant





# PREVENTION DU RISQUE PHYTOSANITAIRE :

## COMMENT IDENTIFIER LE DANGER ?

## La Fiche de Données de Sécurité (FDS)



Son but :

Informers les utilisateurs sur les risques présentés par les produits chimiques en leur apportant les renseignements nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité.

- Datée et remise par le fournisseur à la première livraison
- Rédigée en français



Conserver toutes les FDS des produits utilisés ou présents dans le local phyto.  
Réaliser des fiches résumant les points essentiels concernant la manipulation/stockage et les premiers secours

Les points importants à retenir :

- 1. Identification du produit chimique et fabricant**
2. Informations sur les composants
- 3. Identification des dangers**
- 4. Les premiers secours**
5. Mesures de lutte contre l'incendie
6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
- 7. Stockage et manipulation**
8. Contrôle de l'exposition des travailleurs et EPI adéquats
9. Propriétés physico-chimiques
10. Stabilité du produit
11. Informations toxicologiques
12. Informations écotoxicologiques
13. Elimination des déchets
14. Transport
15. Informations réglementaires relatives au classement et étiquetage
16. Autres informations

# Bayer CropScience



FICHE DE DONNEES DE SECURITE conformément à la directive 2001/58/CE

## DECIS PROTECH

Version 3 / F  
102000003191

1/8  
Date de révision: 02.07.2004  
Date d'impression: 02.07.2004

### 1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

#### Informations sur le produit

Nom commercial	DECIS PROTECH
Code du produit (UVP)	05946743
Code du produit	AE F032640 00 EW01 B1
Code Spécification	33084
Utilisation	insecticide
Société	Bayer CropScience SA 16, rue Jean-Marie Leclair 69009 Lyon France
Téléphone en cas d'urgence	+33(0)4.72.85.25.25
Téléfax	+33(0)4.72.85.27.99
Numéro INRS	+33(0)1.45.42.59.59

### 3. IDENTIFICATION DES DANGERS

#### Indications de risque pour l'homme et l'environnement

Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Risque de survenue de sensations transitoires (quelques heures, maximum 24 heures) de type brûlure ou piqûre, au niveau du visage et des muqueuses, sans lésion cutanée.

### 4. PREMIERS SECOURS

#### Conseils généraux

Oter immédiatement les vêtements souillés et imprégnés et les tenir soigneusement à l'écart.



Ces recommandations ne sont pas à généraliser pour tous les produits

#### Inhalation

Transporter la personne accidentée à l'air frais et la coucher au calme. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.

#### Contact avec la peau

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Contamination locale peau : appliquer de la crème à la vitamine E ou du lait de toilette. Si les symptômes persistent ou si le moindre doute existe, il faut consulter un médecin.

#### Contact avec les yeux

En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

#### Ingestion

Ne pas faire vomir. Rincer la bouche avec de l'eau. Garder tranquille. Appeler un médecin.



## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

### Manipulation

#### Conseils pour une manipulation sans danger

Pas de mesures de précautions spécifiques requises pour la manipulation d'emballages non ouverts; suivre les recommandations habituelles.

Utiliser uniquement en zone pourvue d'une ventilation avec extraction d'air appropriée.

#### Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Pas de précautions spéciales.

### Stockage

#### Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Tenir les récipients bien fermés dans un endroit frais et bien aéré.

Entreposer dans un endroit accessible seulement aux personnes autorisées.

#### Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Eviter une exposition directe au soleil.

Protéger du gel.

#### Stabilité au stockage

Température de stockage      0 - 30 °C

#### Matériau approprié

Polyéthylenterephthalat (PET)

Combinaison de tôle et HDPE



## 8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Mise à jour	Base
Cyclohexanone	108-94-1	100 mg/m <sup>3</sup> (VME)	1999	INRS (FR)
Cyclohexanone	108-94-1	40,8 mg/m <sup>3</sup> (TWA)	05 2001	EU ELV
Cyclohexanone	108-94-1	81,6 mg/m <sup>3</sup> (STEL)	05 2001	EU ELV

### Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire

Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.

Protection des mains

Gants en PVC ou en caoutchouc nitrile

Protection des yeux

Des lunettes de protection résistant aux produits chimiques doivent être portées.

Protection de la peau et du corps

Vêtement de protection léger en PVC  
bottes en PVC

Mesures d'hygiène

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer.

Enlever immédiatement les vêtements de protection imprégnés.

Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

Après le travail et au moment des pauses, se laver les mains et le visage.

Travailler dans des locaux bien aérés.

## L'étiquette

Son but : identifier les dangers liés au produit, et renseigner sur la composition, le fabricant, etc.

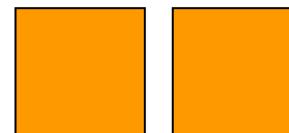


① Désignation commerciale

② Nom chimique des substances dangereuses (toxique, nocive, irritante, corrosive,...)

④ Phrases R  
Phrases S

③ Pictogrammes



Indication des  
types de danger

Nom et adresse du fabricant ou distributeur ⑤

# Identifier le danger

## L'étiquette

# ATTENTION ÇA CHANGE

### Symboles et indications de danger actuels



### Nouveaux pictogrammes de danger



## ATTENTION ÇA CHANGE

### Le Système Général Harmonisé (SGH)

Le règlement CLP (Classification, Labelling and Packaging) entré en vigueur en 2009 en Europe, met en œuvre le nouveau système de classification et d'étiquetage.

Le SGH est un ensemble de recommandations élaborées au niveau international. Il vise à harmoniser les règles de classification et de communication des dangers (étiquettes, fiches de données de sécurité).

Ces recommandations ont été élaborées à partir des systèmes de classification et d'étiquetage existants afin de créer un système unique à l'échelle mondiale.



## ATTENTION ÇA CHANGE

### Quels sont les bénéfices attendus ?

- Améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement grâce à un système de communication des dangers universel et facile à comprendre.
- Fournir un cadre reconnu aux nombreux pays qui ne disposent pas de système de classification et d'étiquetage.
- Faciliter le commerce international des produits chimiques dont les dangers ont été correctement évalués et identifiés à l'échelle internationale.
- Réduire les démarches nécessaires à l'évaluation des dangers des produits.

**PRODUITS CHIMIQUES**  
L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE



## Quand le règlement entre-t-il en vigueur en France ?

Le règlement CLP est **entré en vigueur le 20 janvier 2009**.  
Sauf dispositions particulières prévues par le texte, la mise en application du nouveau règlement deviendra obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> décembre 2010 pour les substances et du 1<sup>er</sup> juin 2015 pour les mélanges. Les fournisseurs peuvent néanmoins décider d'anticiper ce changement et d'adopter le nouveau dispositif dès à présent. Il est à souligner que, pour éviter toute confusion, les produits ne peuvent porter de double étiquetage.

**Au 1<sup>er</sup> juin 2015, le système préexistant sera définitivement abrogé et la nouvelle réglementation sera la seule en vigueur.**

## ATTENTION ÇA CHANGE



SGH01

**Explosif**



SGH02

**Inflammable**



SGH03

**Comburant**



SGH04

**Gaz sous  
pression**



SGH06

**Poison**

Empoisonne  
rapidement, même à  
faible dose



SGH05

**Corrosif**



SGH07

**Toxique à forte dose  
Irritant, sensibilisant,  
narcotique**



SGH08

**Cancérogène,  
Mutagène,  
Reprotoxique,  
Sensibilisant**



SGH09

**Dangereux pour  
l'environnement**

# Identifier le danger

## L'étiquette

### ATTENTION ÇA CHANGE

- **Mention d'avertissement** : indique le degré relatif d'un danger

« **DANGER** »      « **ATTENTION** »

- **Mention de danger** : décrit la nature du danger que constitue un produit chimique

« **H...** »

*H331 : Toxique par inhalation*

- **Conseils de prudence** : indiquent les précautions à prendre

« **P...** »

*P232 : Protéger de l'humidité*

# Exemple d'une nouvelle étiquette

**Attention :**  
certains dangers  
ne sont pas symbolisés  
par un pictogramme.  
C'est pourquoi il est très  
important de lire  
entièrement  
l'étiquette.

Pictogrammes de danger



Société BONCOLOR  
1bis, rue de la source 92390 PORLY  
Tél.: 01-23-45-67-89



TRICHLOROETHYLENE

DANGER

Mention d'avertissement

Mentions de danger

Conseils de prudence

N° CE 201-167-4

**AVERTISSEMENT :**

Les informations figurant sur cette étiquette sont données à titre indicatif. Elles doivent être complétées et/ou modifiées, en tant que de besoin, conformément au règlement CE n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 (règlement CLP) publié au Journal officiel de l'Union européenne n° L353 du 31 décembre 2008. Pour en savoir plus, consulter [www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)



*NE JOUEZ PAS LES  
ARROSEURS ARROSÉS!  
PROTÉGEZ-VOUS!*

# UTILISATION DE PRODUITS PHYTOSANIAIRES

## MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION

Avant de traiter, posons-nous les bonnes questions :

1. Est-il nécessaire de traiter ?

Rappelons que le 1<sup>er</sup> principe de prévention est « Eviter le risque ». Si possible, penser à une méthode de traitement alternative : végétale ou mécanique



2. Vérifier les conditions météorologiques

3. Prévenir le personnel de l'endroit et du moment où s'effectuera le traitement (éviter qu'un autre travailleur soit exposé)

4. Choisir un produit adapté à la culture (ou aux animaux) à traiter, et le moins nocif possible

5. Vérifier le matériel et accessoires de pulvérisation.

La cuve doit être propre, ne doit contenir aucun reste du produit précédent.

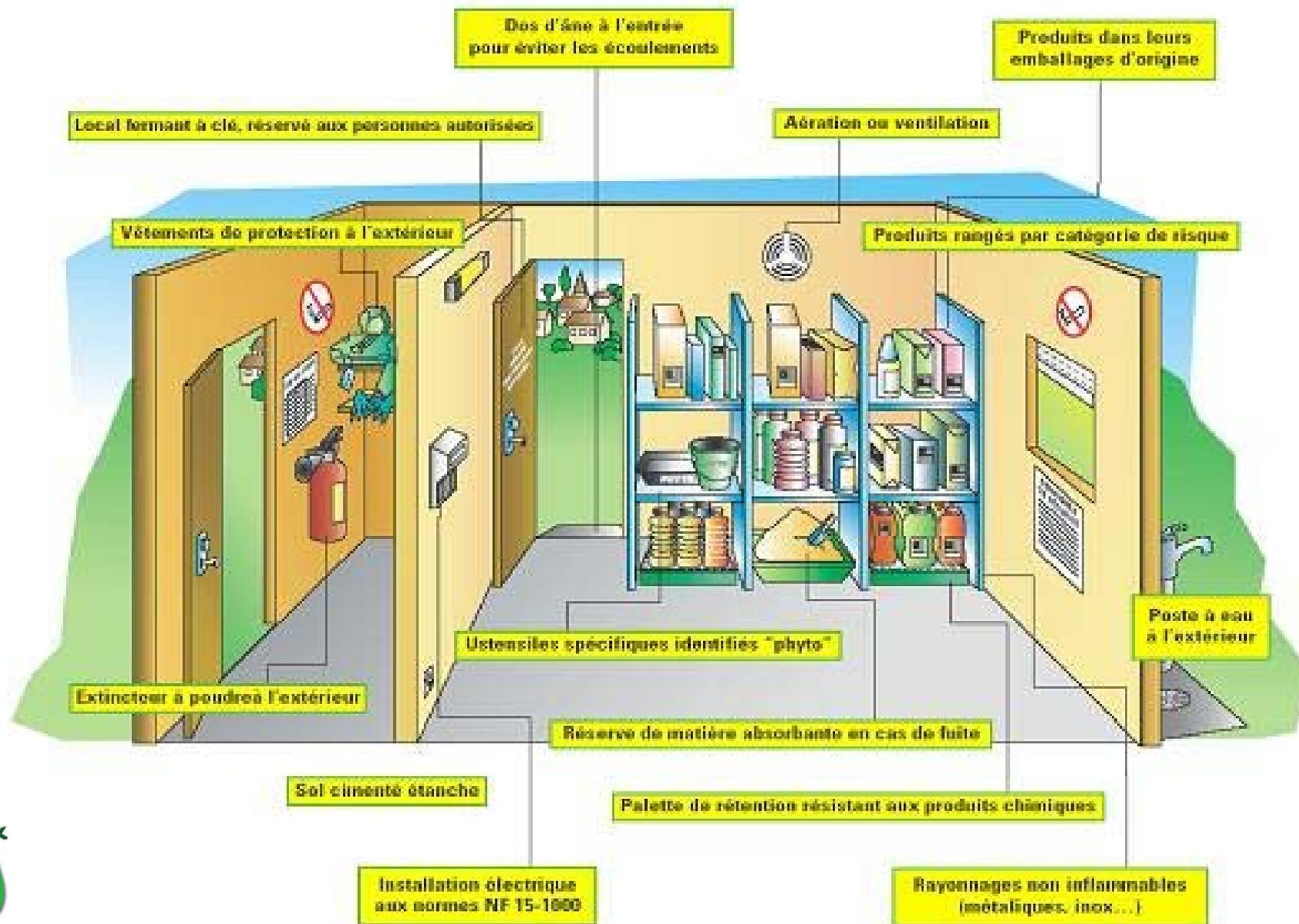
La buse ne doit pas être obstruée.



## Le stockage

- ❑ Respecter la **compatibilité/incompatibilité** des produits entre eux
- ❑ **Interdiction de fumer**, effectuer des travaux entraînant une production d'étincelle ou un dégagement de chaleur
- ❑ Rappeler les interdictions (**affichage**)
- ❑ Ne pas stocker les produits trop en hauteur (pas plus d'1,60 m).
- ❑ En cas de stockage en rayonnage, un **bac de rétention** par type de produits et par étage est nécessaire.
- ❑ Stocker les produits corrosifs dans les bacs de rétention les plus près possible du sol
- ❑ Ne pas stocker les produits en **quantité excessive** ni sur de **trop longues périodes**
- ❑ **Etiqueter** les emballages lorsque ceux-ci ne sont pas d'origine.
- ❑ Ne pas transvaser les produits dans des contenants usagers ou alimentaires.

# Prévention du risque phytosanitaire



## Le stockage

### Conseils :

Tenir un journal de suivi des stocks : date, produit consommé, quantité restante, etc.

Laisser dans ce local le classeur des fiches sécurité. Lors de l'utilisation d'un produit, mettre en évidence la fiche sécurité concernée sur la 1<sup>ère</sup> page du classeur.

Pour le transport, utiliser un coffre de rangement solide et étanche. Emporter également les FDS associées aux produits.



### Astuces :

Un vieux réfrigérateur hors service peut convenir pour stocker les produits. Dans ce cas, percer 2 trous (1 en haut et 1 en bas du frigo) pour assurer le passage de l'air, et installer un système de fermeture par cadenas.

## Equipements de Protection Individuelle

### Protection cutanée

- R21 **H312** Nocif par contact avec la peau
- R24 **H311** Toxique par contact avec la peau
- R27 **H310** Très toxique par contact avec la peau **Mortel par contact cutané**
- R34 Provoque des brûlures
- R35 **H314** Provoque de graves brûlures
- R38 **H315** Irritant pour la peau
- H317** Peut provoquer une allergie cutanée



### Port d'une combinaison étanche

Il existe 3 catégories de vêtements de protection en fonction de leur classe de risque :

Classe I : Risques mineurs

Classe II : Risques intermédiaires

Classe III : Risques majeurs (protège des produits chimiques dangereux)

## Equipements de Protection Individuelle

Il existe 6 niveaux de protection pour les combinaisons de classe III

Type 1 : étanche aux gaz

Type 2 : non étanche aux gaz

Type 3 : étanche aux projections liquides

Type 4 : étanche aux aérosols liquides

Type 5 : étanche aux particules chimiques et amiante

Type 6 : étanchéité limitée aux éclaboussures



*La combinaison de choix est celle de type 3 ou 4*



Port de bottes étanches



# Prévention du risque phytosanitaire

## Equipements de Protection Individuelle



Port de gants



Quel type de gants choisir ?

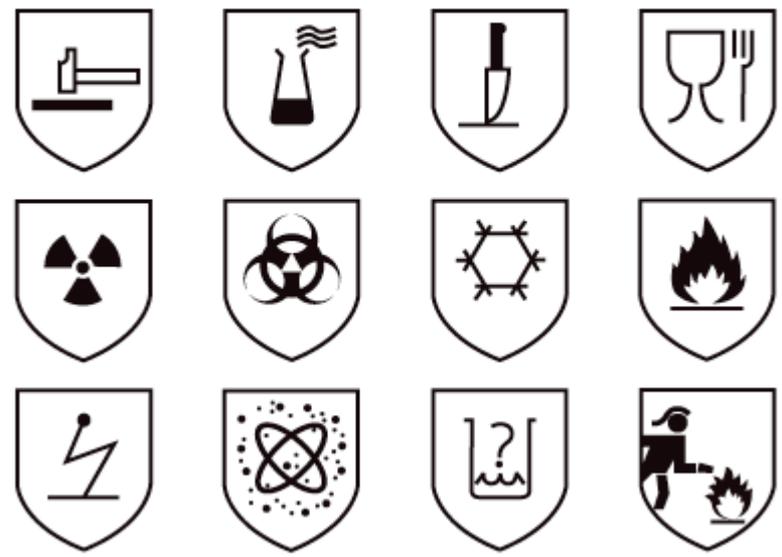
Les gants étanches en nitrile de préférence



Qui peuvent être doublés par des gants nitrile jetables



Les pictogrammes CE



## Equipements de Protection Individuelle

### Protection oculaire

R36 **H319** Irritant pour les yeux

R41 **H318** Risque de lésions oculaires graves



laraya.be

Ecran facial



Lunettes de protection



## Equipements de Protection Individuelle

### Protection respiratoire

- R20 **H332** Nocif par inhalation
- R23 **H331** Toxique par inhalation
- R26 **H330** Très toxique par inhalation
- R37 **H335** Irritant pour les voies respiratoires
- H334** Peut provoquer des symptômes allergiques ou des difficultés respiratoires par inhalation

Il n'est pas nécessaire de le porter systématiquement, mais quand l'étiquette ou la FDS le recommandent



Demi-masque  
filtrant



Demi-masque  
avec cartouches



Masque complet



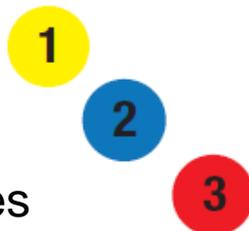
## Equipements de Protection Individuelle

### Protection respiratoire

#### Filtres anti-particules

3 classes d'efficacité des filtres :

- P1 (faible efficacité) : arrêtent 80% des particules
- P2 (efficacité moyenne) : arrêtent 94% des particules
- P3 (haute efficacité) : arrêtent plus de 99% des particules



#### Filtres anti-gaz / vapeurs

A (vapeurs organiques)
B (vapeurs inorganiques)
E (gaz acides)
K (ammoniac et dérivés)

1  
2



*Le masque le plus adapté au traitement phytosanitaire est le masque avec cartouches à charbon actif A2P3*

## Equipements de Protection Individuelle

### Protection respiratoire

- Un jeu de cartouches de secours doit être disponible dans le local de stockage.
  - Après utilisation du masque, ranger les cartouches dans une boîte étanche, à l'abri de toute humidité.



Pour la pulvérisation portée par un engin :

Garder tous les EPI dans la cabine lorsqu'elle n'est pas filtrée

Sinon, on peut s'affranchir du port du masque. Il faut s'assurer également d'avoir une cartouche de secours dans la cabine.



## Préparation de la bouillie

C'est l'étape la plus délicate du traitement phytosanitaire.

- Préparer le mélange sur un établi à l'extérieur, près d'un point d'eau
- S'assurer que le matériel et ustensiles à utiliser soient propres
- Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil
- Prendre connaissance de la fiche de sécurité du produit utilisé
- Lire l'étiquette et se munir des EPI adaptés et en bon état
- Respecter le mode d'emploi et les doses recommandées
- Ne pas fumer, boire et manger pendant la préparation
- Manipuler avec des ustensiles réservés à ce seul usage



## Après le traitement

Le risque de contamination sera totalement écarté qu'après avoir nettoyé et rangé tout le matériel.

- ❑ Signaler l'interdiction d'accès sur la parcelle traitée
- ❑ Laver le matériel d'application après usage
- ❑ Laver les équipements de protection individuelle à l'extérieur, puis les enlever
- ❑ Après nettoyage, les vêtements de travail et les EPI sont rangés dans une armoire/vestiaire réservée à cet usage
- ❑ Prendre une douche et utiliser du savon
- ❑ Respecter le délai avant d'entrer à nouveau dans le champ traité



Rinçage d'une cuve

La meilleure solution est d'utiliser un bac d'incorporation équipé d'un rince-bidon.