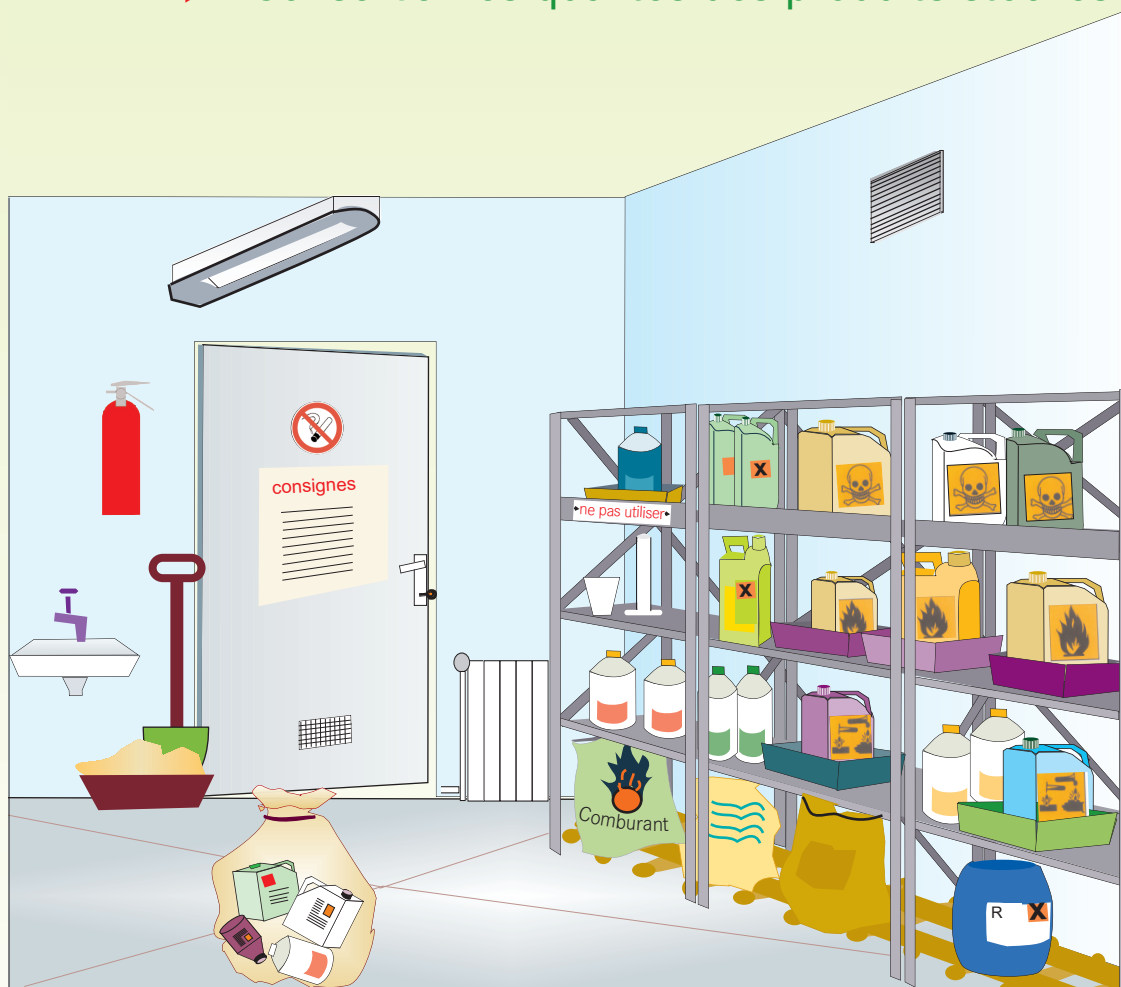


# Phytos / Désinfectants

## Stockez vos produits en bon professionnel !

### LOCAL OU ARMOIRE DE STOCKAGE (\*) EXIGENCES DE BASE :

- ▶ Assurer la sécurité des personnes
- ▶ Assurer la sécurité des milieux naturels
- ▶ Conserver les qualités des produits stockés



(\*) Ce document traite du stockage des produits phytopharmaceutiques au sens de l'article L 253-1 du code rural (fongicides, herbicides, insecticides, nématicides, adjuvants...) et des biocides (désinfectants), autorisés par le ministère de l'agriculture et de la pêche.

# Stockage "phytos/désinfectants"

## Les principaux risques à maîtriser



### Pour l'homme

**Intoxication** par inhalation, par contact avec la peau et /ou les yeux, par ingestion accidentelle : intoxication générale (vertiges, maux de tête, nausées, toux, parfois coma, décès), allergies (peau ou respiratoire), ou manifestations cutanées (irritations, brûlure chimique) :

- ▶ Par **ingestion accidentelle** d'aliments ou d'eau contaminée ⇒ interdiction de stockage de produits alimentaires pour l'homme ou l'animal, stockage des ustensiles "phytos" dans le local fermé à clé, produits dans leur emballage d'origine, consignes d'hygiène ...
- ▶ En cas de **chute des récipients** (local encombré, mal éclairé, sol non plan, glissant, rupture ou basculement des étagères...) ⇒ étagères, sols, éclairage, largeur suffisante des portes et accès...
- ▶ En cas de **fuite des emballages** (fragilisation due à la chaleur, au froid, à l'humidité, aux UV, aux rongeurs, au vieillissement de l'emballage...) ⇒ contrôle des températures, minimisation des quantités stockées...
- ▶ Par la **dégradation des produits** (prise en masse des poudres - humidité -, vaporisation ou cristallisation de certains liquides - chaleur, gel) ⇒ contrôle des températures, minimisation des quantités stockées...
- ▶ En cas de réaction chimique générée par le **mélange accidentel** entre certains produits dangereux (fuites d'emballage, ou renversements accidentels...) : acide/base (dégagement de gaz toxique, projection de liquide chaud et corrosif) ⇒ séparation des produits incompatibles, bacs de rétention séparés pour ces produits, minimisation des quantités stockées...

*En cas d'urgence, appeler le 15 ou le centre anti-poison puis signalez vos symptômes au réseau Phyt'attitude, n° vert 0 800 887 887 (appel gratuit depuis un poste fixe).*

**Risques traumatiques** : contusions, plaies (chute des récipients) ou problèmes de dos (manutention de palettes de produits ou de gros contenants...) :

- ▶ Étagères, sols, éclairage, limitation des manutentions manuelles, portes et accès (largeur suffisante) ...

**Incendie-explosion** : produits en poudre dispersés dans l'atmosphère, ou vapeurs de liquides inflammables (répandus sur le sol ou sur une étagère) en contact avec un point chaud, une flamme, une étincelle (installation électrique défectueuse ...). Proximité de produits inflammables et combustibles : aggravation d'un incendie :

- ▶ Local ventilé, limitation des produits inflammables ou en poudre, séparation des produits incompatibles, bacs de rétention séparés pour ces produits, interdiction de fumer, installation électrique conforme...

**Intrusion de personnes non autorisées** dans le local : actes de malveillance ou intoxication accidentelle... :

- ▶ Fermeture à clé du local, limitation de l'accès du local aux personnes autorisées...



### Pour l'environnement

**Risques de dispersions accidentelles dans les milieux naturels (eau, sol, air) :**

- ▶ Fuites des emballages, renversement de produits ⇒ sol étanche et en cuvette, étagères stables
- ▶ En cas d'incendie ou d'explosion : air contaminé par les fumées de combustion, eaux et sols contaminés par les eaux ou les produits d'extinction ⇒ limitation des produits inflammables ou en poudre, local ventilé, séparation des produits incompatibles, installation électrique conforme, interdiction de fumer...

## Réglementations applicables

- ▶ Sécurité des personnes : code du travail, code rural, code de la santé publique (ainsi que leurs décrets d'application).
- ▶ Sécurité des milieux naturels : code de l'environnement (ainsi que ses décrets d'application).

Le **code de la santé publique**, le **code rural** et le **code de l'environnement** s'appliquent à tout détenteur de produits phytopharmaceutiques.

Le **code du travail** est applicable à tous les établissements, y compris aux ateliers des établissements d'enseignement technique ou professionnel (L. 4111-1 à 3 du code du travail), dès lors qu'une ou plusieurs personnes travaillent sous l'autorité du chef d'entreprise (salariés, apprentis, stagiaires, membres de la famille...).

Les dispositions de la IV<sup>e</sup> partie du code du travail (santé et de sécurité au travail) sont applicables à la fonction publique d'Etat au titre du décret n°82-453 du 28 mai 1982 et à la fonction publique territoriale au titre du décret n°85-603 du 10 juin 1985.

### Précisions

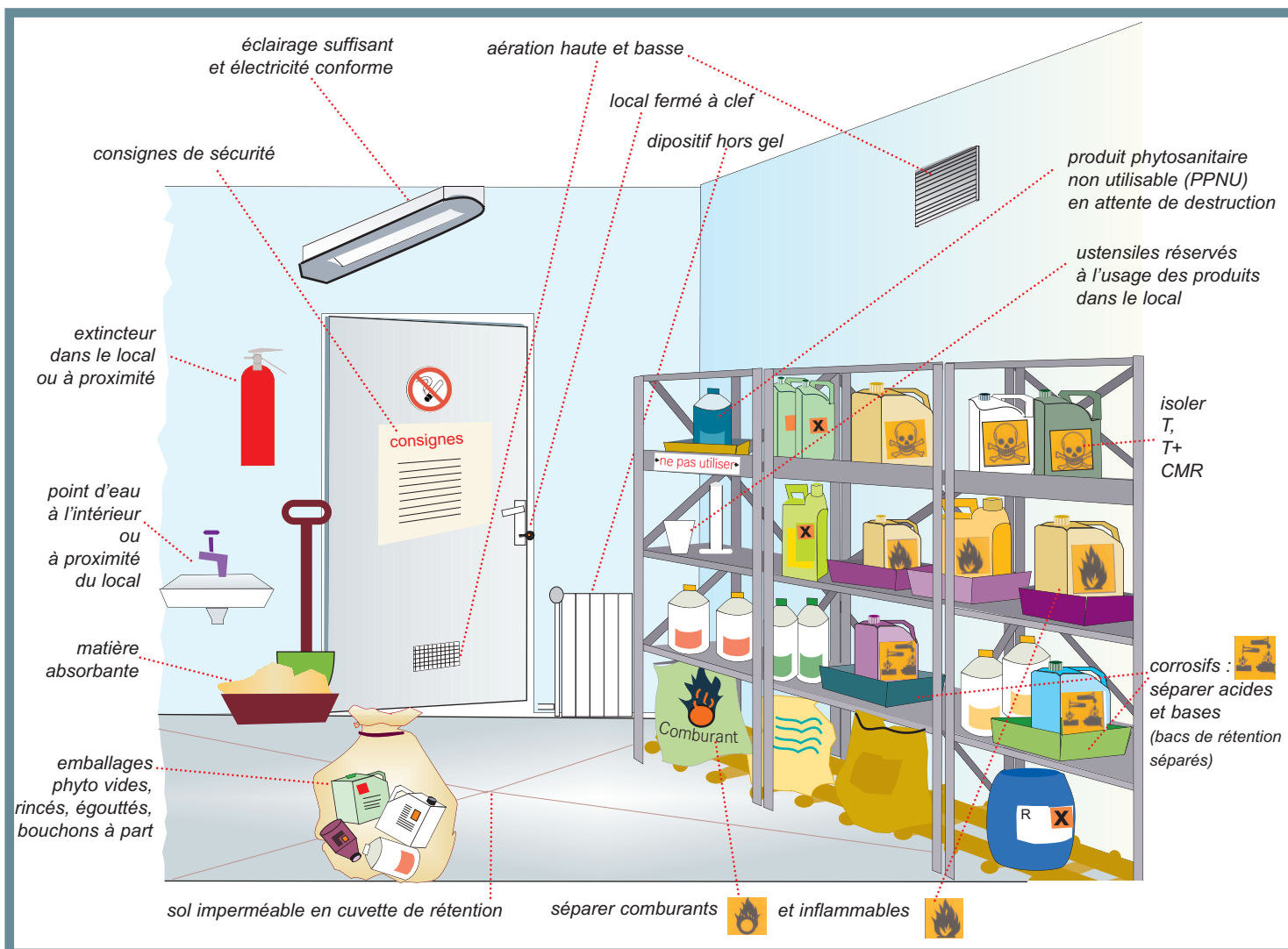
Le présent document indique les principales dispositions applicables aux locaux de stockage des produits phytopharmaceutiques et des désinfectants. Il ne peut pas être considéré comme exhaustif. Il ne tient pas compte de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

⇒ Les articles font référence au code du travail, au code de la santé publique, ou au code de l'environnement.

⇒ D 14-11-1988 : décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques (articles R 4226-1 et suivants du code du travail - à paraître).

⇒ D 27-5-1987 : décret n°87-361 du 27 mai 1987 relatif à la protection des salariés agricoles exposés aux produits antiparasitaires à usage agricole

⇒ A 28-7-2003 : arrêté du 28 juillet 2003, relatif aux conditions d'installation des matériels électriques dans les emplacements où des atmosphères explosives peuvent se présenter (+ articles R 4227-42 et suivants du code du travail).



# Local ou armoire de stockage sécurisés

POINTS-CLÉS	RÉFÉRENCES RÉGLEMENTAIRES	COMMENT FAIRE EN PRATIQUE...
Local ou armoire réservés au seul stockage des produits phytopharmaceutiques et aux désinfectants	Art 4 décret 87-361	. Stockage dans un local, un conteneur. Armoire possible, placée dans un lieu ventilé ne comportant pas de poste de travail permanent
Local ou armoire aérés ou ventilés	Art 4 décret 87-361 R 4227-22 code travail	. Aération permanente haute et basse, naturelle ou mécanique
Eclairage suffisant	R 4223-4 et 5 code travail	. Eclairage général permettant la lecture des étiquettes
Risques explosion et incendie	R 4227-22 et s. code travail	. Respect de la réglementation
<b>INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES</b>		
Réception et vérification après modification des installations : organisme agréé Vérifications périodiques : personne qualifiée	Art 53 du décret du 14-11-1988 modifié	. Respect de la réglementation
Stockage poudres et/ou liquides inflammables : appareils électriques de catégorie 3D et 3G	R 4227-50 code travail et arrêté 28-07-2003	
<b>ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION</b>		
Sols, murs	R 4216-2 code travail	. Structure résistant 1/2 heure au feu, permettant l'évacuation rapide des occupants
Sol	L 216-6 code environnement R 4412-11, 7° code travail	. Sol imperméable, en cuvette de rétention
Portes et accès (90 cm minimum)	R 4214-9 et R 4216-8 code travail	. Tenir compte des types de contenant (palettes, fûts) et des moyens de manutention de l'exploitation
Local ou armoire fermés à clé, obligatoire pour les produits T, T+, cancérigènes, mutagènes, ou toxiques pour la reproduction	R 5132-66 et 58 code santé publique	. La fermeture à clé est toujours recommandée
Toute porte verrouillée doit être manœuvrable de l'intérieur, facilement et sans clé	R 4227-6 code travail	. Préférer un sens d'ouverture de porte vers l'extérieur
Contrôle des températures	R 4412-11, 7° code travail Art 43 D 14-11-88	. Isolation thermique du local . Dispositif hors-gel (interdiction des flammes nues et appareils radiants)
Etagères	R 4412-11, 7° code travail	. Matériau imperméable, non absorbant, non oxydable, de nettoyage facile . Stabilité (résistance au poids et au basculement) . Hauteur maximum conseillée du dernier rayonnage : 1,60 m . Profondeur maximum conseillée des étagères : 0,60 m . Armoire de stockage : étagères formant rétention
<b>RANGEMENT DES PRODUITS</b>		
Réduction des quantités stockées	R 4412-11, 6°code travail	. Gestion optimisée des stocks, collectes des emballages vides et des produits phytopharmaceutiques non utilisables
Produits dans leur emballage d'origine	Art 3, D 27-5-1987	. Reconditionnement interdit. Emballages bien fermés
Stockage des ustensiles réservés à l'usage des produits	Art 5, D 27-5-1987	. Les ustensiles doivent être réservés uniquement à la préparation des bouillies
Séparation des produits incompatibles	R 4412-17 code travail	. Séparer les comburants des produits inflammables : étagères différentes formant rétention et à distance l'une de l'autre . Séparer les acides des bases : chaque contenant étiqueté «corrosif» placé dans une cuvette de rétention individuelle
Séparation des T, T+, cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, des autres produits	R 5132-66 et 58 code santé publique	. Etagère distincte, formant rétention, regroupant les produits T, T+, cancérigènes, mutagènes, ou toxiques pour la reproduction
Interdiction de stockage avec des produits destinés à l'alimentation humaine et animale	R 5132-66 et 58 code santé publique	. Respect de la réglementation
Interdiction de stockage des équipements de protection individuelle	Art 8, D. 27-5-1987	. Respect de la réglementation
Limitation de la manutention manuelle	R 4541-3 code travail	. Produits les plus lourds près du sol (fûts, touries, bidons lourds, sacs...)
<b>SIGNALISATION INFORMATION</b>		
Panneaux de signalisation "produits toxiques"	R 4224-24 code du travail	. Respect de la réglementation
Panneaux de signalisation "interdiction de fumer"	R 4227-23 code du travail	. Respect de la réglementation
Limiter l'accès du local ou de l'armoire aux personnes indispensables	R 4412-11, 3°6° et 7°code travail	. Réalisable notamment par fermeture à clé du local ou de l'armoire et clé détenue par le responsable
Interdiction de boire, de manger et de fumer	R 4227-23 code travail Art 10 D 27-5-1987	. Respect de la réglementation
<b>MOYENS DE SECOURS</b>		
Lutte contre l'incendie	R 4227-28 code travail	. Extincteur en bon état de fonctionnement et matière absorbante appropriés aux produits stockés. . En cas d'incendie : éloigner les personnes, composer le 18 et bien mentionner qu'il s'agit d'un stockage de produits chimiques.
Premiers secours et formation : - consignes en cas d'intoxication - eau à proximité (pour laver les souillures accidentelles)	R 4141-17 à 20 code travail Art 9,10 D 27-5-87	. Affichage des consignes : composer le 15, préciser le nom du produit incriminé, présenter l'étiquette ou la fiche de données de sécurité du produit au médecin...

# Repérer les produits très toxiques, toxiques, cancérogènes, mutagènes, ou toxiques pour la reproduction (CMR)



T+ - TRÈS TOXIQUE

## Substances et préparations TRÈS TOXIQUES

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, en très petites quantités, entraînent la mort ou nuisent à la santé de manière aiguë ou chronique"

- **R26** Très toxique par inhalation
- **R27** Très toxique par contact avec la peau
- **R28** Très toxique en cas d'ingestion
- **R26/27** Très toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R26/28** Très toxique par inhalation et par ingestion
- **R26/27/28** Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R27/28** Très toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R26/27** Très toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R26/28** Très toxique par inhalation et par ingestion
- **R26/27/28** Très toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R27/28** Très toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/26** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation
- **R39/27** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau
- **R39/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par ingestion
- **R39/26/27** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par contact avec la peau
- **R39/26/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par ingestion
- **R39/27/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/26/27/28** Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion



T - TOXIQUE

## Substances et préparations TOXIQUES

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, en petites quantités, entraînent la mort ou nuisent à la santé de manière aiguë ou chronique"

- **R23** Toxique par inhalation
- **R24** Toxique par contact avec la peau
- **R25** Toxique en cas d'ingestion
- **R23/24** Toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R23/25** Toxique par inhalation et par ingestion
- **R23/24/25** Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R24/25** Toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R23/24** Toxique par inhalation et par contact avec la peau
- **R23/25** Toxique par inhalation et par ingestion
- **R23/24/25** Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R24/25** Toxique par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/23** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation
- **R39/24** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau
- **R39/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par ingestion
- **R39/23/24** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par contact avec la peau
- **R39/23/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation et par ingestion
- **R39/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation
- **R48/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau
- **R48/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion
- **R48/23/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par contact avec la peau
- **R48/23/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion
- **R48/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par contact avec la peau et par ingestion
- **R39/23/24/25** Toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation
- **R48/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau
- **R48/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par ingestion
- **R48/23/24** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par contact avec la peau
- **R48/23/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion
- **R48/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par contact avec la peau et par ingestion
- **R48/23/24/25** Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion

## Substances et préparations CANCÉROGÈNES

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent provoquer un cancer ou en augmenter la fréquence"



T - TOXIQUE

- **R45** Peut provoquer le cancer
- **R49** Peut provoquer le cancer par inhalation

**Catégorie 1 :** substances et préparations que l'on sait être cancérogènes pour l'homme  
**Catégorie 2 :** substances et préparations devant être considérées comme cancérogènes pour l'homme



XN - NOCIF

- **R40** Effet cancérogène suspecté : preuves insuffisantes

**Catégorie 3 :** substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles, mais pour lesquelles les informations sont insuffisantes

## Substances et préparations MUTAGÈNES

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence"



T - TOXIQUE

- **R46** Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires

**Catégorie 1 :** substances et préparations qu'on sait être mutagènes pour l'homme  
**Catégorie 2 :** substances et préparations devant être assimilées à des mutagènes pour l'homme



XN - NOCIF

- **R68** Possibilité d'effets irréversibles

**Catégorie 3 :** substances et préparations préoccupantes pour l'homme en raison d'effets mutagènes possibles mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes

## Substances et préparations TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION

"Substances et préparations qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peuvent produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions ou capacités reproductives"



T - TOXIQUE

- **R60** Peut altérer la fertilité
- **R61** Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

**Catégorie 1 :** substances et préparations que l'on sait être toxiques pour la reproduction de l'homme  
**Catégorie 2 :** substances et préparations devant être assimilées à des toxiques pour la reproduction pour l'homme

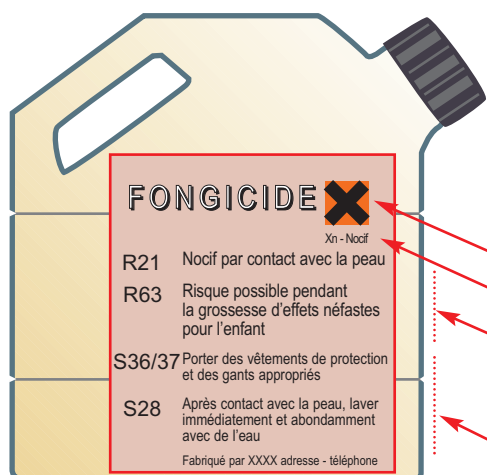


XN - NOCIF

- **R62** Risque possible d'altération de la fertilité
- **R63** Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

**Catégorie 3 :** substances et préparations préoccupantes en raison d'effets toxiques possibles pour la reproduction mais pour lesquelles les informations disponibles sont insuffisantes

# Séparer les produits qui, mis en contact, réagissent dangereusement



Lire attentivement l'étiquette de sécurité et la fiche de données de sécurité : certaines phrases de risque ne sont pas nécessairement accompagnées d'un symbole de danger !

symbole  
indication de danger

**R** comme **Risque** = phrases de risque

**S** comme **Sécurité** = conseils de prudence

Type de produits - Phrases de risque	Produits à séparer	Risques
<p><b>Certains désinfectants comburants</b> <b>Herbicides à base de chlorate de sodium</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>R7</b> Peut provoquer un incendie.</li> <li>● <b>R8</b> Favorise l'inflammation des matières combustibles</li> <li>● <b>R9</b> Peut exploser en mélange avec des matières combustibles</li> </ul>	<p>Les produits étiquetés <b>extrêmement inflammables, facilement inflammables, inflammables</b></p>	<p>En cas d'<b>incendie</b>, les comburants <b>intensifient les flammes</b>, et rendent l'incendie très difficile à éteindre</p>
<p><b>Certains fumigants employés comme taupicides, ou comme désinfectants</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>R14</b> Réagit violemment au contact de l'eau</li> <li>● <b>R15</b> Au contact de l'eau, dégage des gaz extrêmement inflammables</li> <li>● <b>R29</b> Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques</li> <li>● <b>R14/15</b> Réagit violemment au contact de l'eau en dégageant des gaz extrêmement inflammables</li> <li>● <b>R15/29</b> Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques et extrêmement inflammables</li> </ul>	<p>L'eau</p> <p>Stockage à l'écart des canalisations d'eau et hors de tout endroit où de la condensation peut se former</p>	<p>- <b>Projection de produit</b> en contact avec l'eau</p> <p>- Dégagent un <b>gaz mortel</b> en présence d'eau ou d'humidité</p>
<p><b>Certains désinfectants Acides concentrés</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>R34</b> Provoque des brûlures</li> <li>● <b>R35</b> Provoque de graves brûlures (Rubrique 9 de la fiche de données de sécurité : les produits acides ont un pH inférieur ou égal à 2).</li> </ul>	<p>Produits chimiques qui sont des <b>bases concentrées</b></p>	<p>Un acide en contact avec une base provoque un <b>échauffement</b> du mélange et des <b>projections</b> de liquide bouillant et corrosif</p>
<p><b>Certains désinfectants Bases concentrées (soude caustique, eau de javel...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>R34</b> Provoque des brûlures</li> <li>● <b>R35</b> Provoque de graves brûlures</li> <li>● <b>R31</b> Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique</li> <li>● <b>R32</b> Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique</li> <li>● <b>S50</b> Ne pas mélanger avec... (à spécifier par le fabricant) (Rubrique 9 de la fiche de données de sécurité : les produits basiques ou alcalins ont un pH supérieur ou égal à 11,5).</li> </ul>	<p>Produits chimiques qui sont des <b>acides concentrés</b></p>	<p>En présence d'acide concentré, la soude caustique ou l'eau de javel dégage un <b>gaz toxique</b></p>

**Remarque** : il est préférable de **stocker les fumigants dans une armoire de stockage séparée**, bien ventilée, loin de toute canalisation d'eau. Un panneau indique clairement l'interdiction d'utiliser de l'eau en cas d'incendie.

## EN SAVOIR PLUS

Ministère de l'agriculture et de la pêche / SG / SAFSL / BSST

- Inspection du travail
- Service régional de la protection des végétaux
- Caisse de Mutualité sociale agricole (MSA) : services de santé et de sécurité au travail

Edition Juin 2009