



LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES



Les Produits phytosanitaires sont fréquemment utilisés dans les collectivités pour soigner et protéger des parasites les différentes espèces végétales cultivées. Ces produits encore appelés « pesticide » sont une préparation commerciale constituée en règle générale :

- D'une ou plusieurs matières actives contenant une ou plusieurs molécules chimiques ayant comme utilité de détruire un parasite ou d'éviter son implantation,
- D'une charge inerte amorphe (eau, argile...)
- D'un ou plusieurs adjuvants ayant pour rôle de renforcer le pouvoir d'action des matières actives (stabilisant, fixant,...)

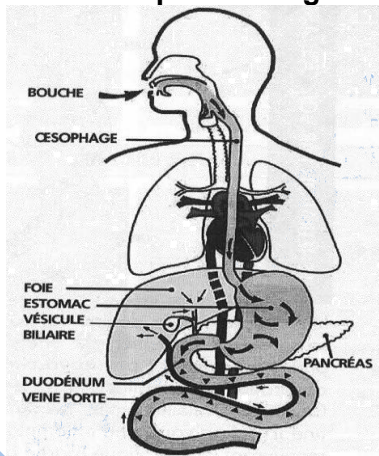
Ces produits sont vendus sous forme concentrée, les agents doivent effectuer des mélanges et des dilutions afin de pouvoir les utiliser. Leur utilisation peut s'avérer dangereuse pour la santé des agents et les effets ne sont pas sans conséquences sur l'environnement.

Un produit phytosanitaire a des formules qui évoluent mais l'usage reste dangereux pour la sécurité des utilisateurs. Cela exige de prendre des précautions particulières de stockage, de préparation et d'utilisation de ces produits.

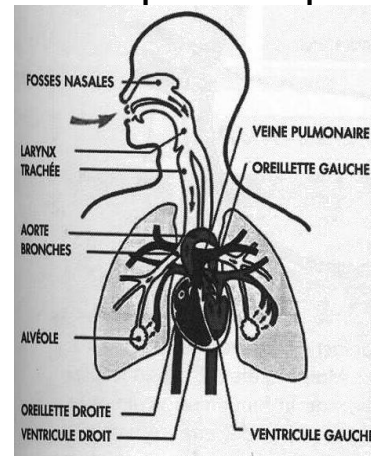
Les modes de contamination :

- Voies cutanées et muqueuses : par contact direct avec la peau, les yeux, il en résulte des brûlures et des irritations, Certaines formes de produits (exemple : huileuse) favorisent ce type de pénétration dans l'organisme, c'est la voie majeure de pénétration.
- Voies digestives : généralement accidentelle, elle provient du non respect de règles fondamentales telles que ne pas boire, ne pas fumer, ne pas manger lors de la manipulation
- Voies respiratoires : inhalation de brouillards, particules, qui au niveau des poumons vont se disperser dans l'organisme par l'intermédiaire du sang.

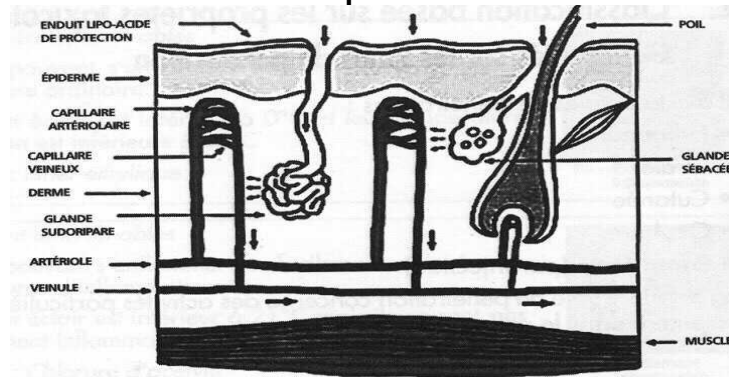
Pénétration par voie digestive



Pénétration par voie respiratoire



Pénétration par voie cutanée



Deux types d'intoxication résultent de ces modes de contamination :

↳ Toxicité aiguë (intoxication à court terme) : généralement provoquée par l'absorption accidentelle

de produits liés à des malades ou par mégarde. Elle entraîne des troubles importants, les symptômes apparaissant rapidement : vomissements, rougeurs, démangeaisons, maux de tête.

↳ Toxicité chronique (intoxication à long terme) : provoquée par l'absorption progressive et répétée de petites quantités de produit qui vont s'accumuler dans l'organisme. Au cours de l'exposition, l'opérateur ne ressent que des troubles mineurs (maux de tête, nausée) mais qui pourront être à terme à l'origine de pathologies importantes, altération de fonction vitales (rénales, hépatiques, respiratoires,...), cancers, diminution de la fertilité. Certaines font l'objet de tableaux de maladies professionnelles du régime général notamment les tableaux n° 34 et 65.

Les traitements étant souvent utilisés dans les lieux publics (square, école,...), ils comportent aussi des risques pour les personnes présentes dans ces lieux. Un arrêté du 12 septembre 2006 vient préciser les dispositions à mettre en œuvre. Pour toute application par pulvérisation, poudrage de substances actives ou poudrage de préparations contenant des substances actives destinées à traiter les végétaux, un délai de rentrée doit être respecté. Ce délai de rentrée est la durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué le produit.

L'arrêté stipule « Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise sur le marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24 heures après toute application de produit comportant une des phrases de risque R36 (irritant pour les yeux), R38 (irritant pour la peau) ou R41 (risque de lésions oculaires graves) et à 48 heures pour ceux comportant une des phrases de risque R42 (peut entraîner une sensibilisation par inhalation) ou R43 (peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau). » Les phrases de risques (phrase R), R suivi d'un numéro : indique la nature des risques particuliers attribués à une substance dangereuse sont indiquées sur les étiquettes de produits chimiques. Exemple : R62, risque possible d'altération de la fertilité.



L'arrêté précise que les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort (petite brise 12 à 19 km/h, le vent agite les feuilles).

Mesures de prévention

La prévention des risques liés à la mise en œuvre des produits phytosanitaires passe notamment par la connaissance des produits, l'évaluation des risques, l'acquisition et la compétence technique lors des manipulations (avant, pendant et après l'utilisation du produit).

L'évaluation des risques professionnels et sa traduction dans un document unique, obligation réglementaire et point de départ d'une réelle démarche de prévention, permet de mieux cerner les risques spécifiques à certaines activités et de prendre les mesures de prévention adaptées et efficaces

La prévention du risque chimique est fondée, avant tout, sur l'application des principes généraux de prévention, article L4121-2 du code du travail :

- 1° **Eviter** les risques ;
- 2° **Evaluer** les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° **Combattre** les risques à la source ;
- 4° **Adapter** le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- 5° Tenir compte de l'état d'**évolution de la technique** ;
- 6° **Remplacer** ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux
- 7° **Planifier** la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;
- 8° Prendre des mesures de **protection collective** en leur donnant la priorité sur les mesures de **protection** individuelle ;
- 9° Donner les **instructions** appropriées aux travailleurs.

Protection collective

Les mesures de protection collective comprennent des dispositions techniques ou organisationnelles visant à protéger toutes les personnes exposées à des risques ou des nuisances. Concernant l'utilisation des produits chimiques lors des activités de nettoyage ou de maintenance, elles consistent à :

- Ventiler, aérer les locaux ;

- Baliser les zones d'intervention pour en limiter l'accès.

Equipements de protection individuelle (EPI)

Lorsque des mesures de protection doivent être envisagées, la mise en œuvre de mesures de protection collective doit être privilégiée. Les EPI sont mis en œuvre lorsque les protections collectives sont inefficaces ou insuffisantes.

Les EPI constituent l'ultime barrière entre le danger et l'utilisateur

Exemple d'EPI :



- Protection de la peau :

- Combinaisons jetables imperméables,
- Bottes,
- Gants en PVC avec manchettes ; après utilisation, les gants réutilisables sont lavés à l'eau, retirés en les retournant pour faire sécher l'intérieur ; lavage des mains avant et après avoir porté des gants

- Protection oculaire :

- Lunettes de protection, (les lunettes de vue ne sont pas des équipements de protection), écran facial.

- Protection respiratoire :

- Choisir le type de masque en fonction du risque : gaz/vapeurs ou poussières/particules
- Attention ! les masques anti-poussières ne protègent pas contre les gaz
- Un filtre à vapeur ne protège pas contre tous les produits : consulter la fiche de sécurité pour connaître le type de filtre à utiliser
- Nettoyer régulièrement les masques et les entreposer en dehors des locaux de stockage des produits dans un sac ou une boîte hermétique
- Surveiller la date de péremption et la durée de vie (lire le mode d'emploi)

L'employeur a la charge de la fourniture des équipements de protection individuelle et doit veiller à leur port et à leur entretien

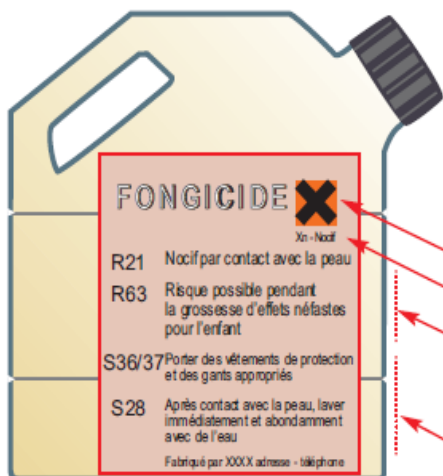
Choisir le produit adapté

Il est nécessaire de déterminer le produit adapté, pour cela il faudra identifier les insectes, parasites,... ennemis des cultures. Pour sélectionner le produit, il faudra s'assurer de l'homologation de ce dernier sur la liste publiée par arrêté du ministre chargé de l'agriculture, vous trouverez cette liste sur le lien suivant : <http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>

Il convient de ne pas négliger les autres critères de sélection suivants :

- Toxicité à efficacité équivalente préférer le produits le moins dangereux,
- Facilité d'emploi,
- Effet néfaste sur l'environnement.

Connaitre le produit phytosanitaire



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

(Source : Ministère de l'agriculture et de pêche)

L'étiquette d'un produit chimique est une importante source d'information de sécurité, elle permet d'identifier la nature des dangers que présente le produit, danger pour la santé des personnes ainsi que pour l'environnement.

Elle précise aussi différentes précautions à prendre pour :

- Sa manipulation,
- Son stockage
- Une intervention en cas d'accident
- L'élimination du produit en toute sécurité

La Fiche de Données de Sécurité (FDS) est un document d'information fournissant les renseignements nécessaires à la prévention et à la sécurité pour la gestion d'une substance ou d'une matière dangereuse (produits chimiques). Cette fiche est spécifique pour chaque produit, elle doit être rédigée en français et mise gratuitement à la disposition de chaque utilisateur par le fournisseur, importateur ou vendeur.

L'étiquette et la fiche de données de sécurité indiquent de façon complète les risques encourus, il est important de lire et de comprendre ces documents pour en appliquer les consignes d'utilisation. Il est fortement déconseillé de transvaser ces produits, vous devrez reproduire l'étiquette à l'identique sur le nouveau récipient. Il est important de connaître les dangers des produits utilisés.

Vous trouverez des fiches de prévention concernant les produits chimiques et la fiche de données de sécurité sur le site internet du Centre de Gestion (<http://www.cdg28.fr>) à la rubrique hygiène et sécurité.

VOUS RECONDITIONNEZ ? REPRODUISEZ L'ETIQUETTE !



(Source INRS)

Préparer le traitement :

Au cours de cette phase de travail, le produit est manipulé sous forme concentrée et il s'agit là de l'étape la plus délicate ; des précautions s'imposent :

- Mettre les équipements de protection individuelle, gants, lunettes, masque,
- Respecter le mode d'emploi et se conformer au dosage recommandé,
- Préparer la bouillie à l'extérieur, à distance des habitations et des animaux,
- Vérifier le bon fonctionnement de l'appareil d'application, des pulvérisateurs, ...
- Remplir la moitié du réservoir d'eau avant d'y verser le produit puis compléter avec de l'eau,
- Vider complètement les emballages en les rinçant plusieurs fois, (les eaux de rinçage ne doivent pas aller à l'égout mais dans le pulvérisateur),
- Stocker les emballages vides et rincés en vue d'une élimination réglementaire (déchetterie, filières spécifiques,...).

Exécuter le traitement :

L'application du traitement ne peut être réalisée sans tenir compte des conditions atmosphériques. Des pulvérisations par forte chaleur sont déconseillées, en effet la volatilité des produits chimiques serait augmentée et leur pénétration par inhalation ou voie cutanée serait augmentée

Il est recommandé d'effectuer des pulvérisations le matin de bonne heure ou le soir sans jamais dépasser quatre heures de traitement consécutives par journée de travail.

Nettoyer le matériel et se laver après traitement

Après le traitement, il est indispensable de nettoyer soigneusement le matériel en le rinçant. Les eaux de lavage seront éliminées conformément à la réglementation et ne doivent en aucun cas rejoindre les égouts, cours d'eau, puits, étangs, ...

Les travailleurs, après chaque traitement, doivent se laver soigneusement (si possible se doucher) et changer de vêtements.

Après le nettoyage, les vêtements de travail et les équipements de protection individuelle seront rangés dans un armoire-vestiaire strictement réservée à cet usage.

Au cas où un produit aurait été renversé, il convient de s'en occuper immédiatement. En effet, un produit chimique renversé peut exposer une population non protégée à un risque chimique important et être la cause d'une pollution environnementale (animaux, eau, air, sol). Les instructions figurant sur la fiche technique du produit sont impérativement à suivre. Il faut porter des vêtements de protection pour traiter l'accident.

Règles de prévention

- Ne pas boire, manger, fumer pendant l'utilisation de produits chimiques,
- Baliser les sols humides,
- Aérer les locaux lors du nettoyage (éviter de travailler dans une atmosphère confinée),
- Se laver fréquemment les mains, même après le port de gants.

Lire l'étiquette des produits, avant la première utilisation

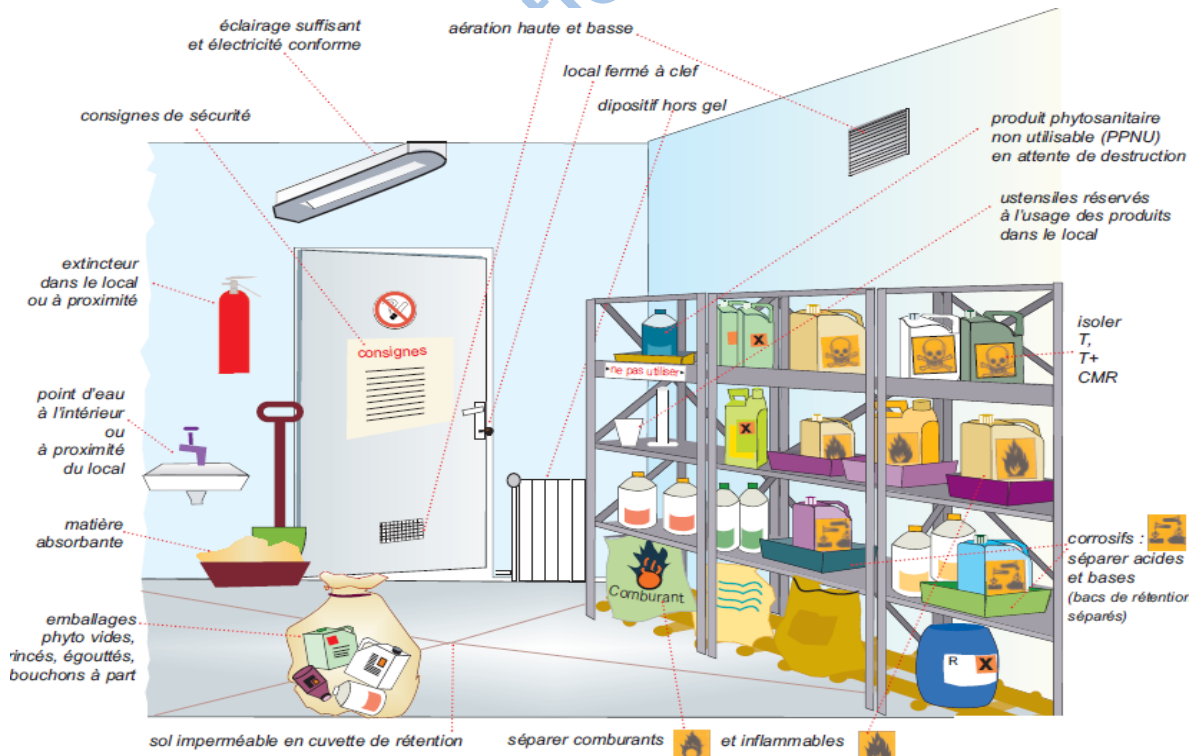
- Respecter les doses d'utilisation,
- Conserver les produits dans leur emballage d'origine,
- Ne pas mélanger les produits (il pourrait y avoir un dégagement de gaz dangereux),
- Ne pas utiliser de flacons alimentaires pour stocker des produits d'entretien,
- Ré-étiqueter les flacons en cas de reconditionnement,
- Respecter les recommandations d'utilisation des fournisseurs (dosage, température...).



Stockage des produits phytosanitaires

Il doit s'effectuer suivant les conditions suivantes :

- Etre éloigné des habitations,
- Situer dans un local au sol cimenté, pourvu d'un bac de rétention,
- Classer par catégorie,
- Ranger par famille de produit et nature de risque,
- Munir le local d'extincteur de préférence à poudre et d'une réserve de sable ou absorbant, pour absorber les éventuelles fuites,
- Avoir un point d'eau à proximité,
- Avoir un local fermé à clef.



(Source : Ministère de l'agriculture et de pêche)



Les pictogrammes et les indications de danger sont en train d'évoluer.









NOUVEAUX PICTOGRAMMES	DANGER	LES ANCIENS SYMBOLES
	Explosion : Ces produits peuvent exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottement, ...	 E : Explosif
	Incendie : Produits pouvant s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, ... Sous l'effet de la chaleur, de frottements, ... Au contact de l'air et l'eau (dégagement de gaz inflammables)	 F : Facilement inflammable F+ : Extrêmement inflammable
	Produits comburants : Produits pouvant provoquer ou aggraver un incendie ou une explosion.	 O : Comburant
	Gaz sous pression : Certains peuvent exploser sous l'effet de la chaleur : gaz comprimés, liquéfiés, dissous D'autres, être responsables de brûlures ou blessures liées au froid : gaz liquéfiés réfrigérés.	 F : Facilement inflammable  E : Explosif
	Corrosion : Attaquent les métaux Rongent la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.	 C : Corrosif  Xi : Irritant
	Toxicité aiguë : Ces produits empoisonnement rapidement, même à faible dose.	 T : Toxique T+ : Très Toxique
	Pour la santé : Empoisonnement à forte dose Irritant (yeux, gorge, nez, peau) Allergies cutanées Somnolence, vertiges	 Xi : Irritant
	Pour la santé : Cancérogène, Mutagène, toxique pour la Reproduction Toxiques pour le foie, le système nerveux, ... Effets graves sur les poumons, allergies respiratoires	 T+ : Très Toxique T : Toxique  Xi : Irritant Xn : Nocif
	Pour l'environnement : Effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique.	 N : Dangereux pour l'environnement

Plan de stockage:

- Tenir compte des incompatibilités entre les produits (voir tableau ci-dessous)
- Disposer les produits corrosifs à part car ils peuvent endommager les métaux et autres emballages
- Placer les produits dangereux et flacons lourds au niveau du sol
- Limiter les quantités stockées (notamment en été)



Tableau des incompatibilités

				
	+	-	-	+
	-	+	-	0
	-	-	+	+
	+	0	+	+

- : ne doivent pas être stockés ensemble

0 : ne doivent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées

+ : peuvent être stockés ensemble



(Source INRS)