

DÉFINITION, RÉGLEMENTATION, CLASSIFICATION

Définition

L'OMS et la FAO ont défini le terme de pesticide dans le code international de conduite pour leur distribution et leur utilisation comme « toute substance ou association de substances chimiques ou biologiques qui est destinée à repousser, détruire ou combattre les organismes nuisibles ou à être utilisée comme régulateur de croissance des plantes ».

Les pesticides regroupent trois catégories définies en fonction des types d'usage :

- **les produits phytopharmaceutiques ou phytosanitaires** : préparations destinées à la protection des végétaux et produits de culture,
- **les produits biocides** : substances ou préparations (chimiques ou biologiques) destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs des organismes vivants nuisibles aux activités humaines,
- **les produits antiparasitaires** : utilisés chez l'animal.

Réglementation

La réglementation des pesticides, fixée au niveau européen, est définie en fonction des types d'usages :

- **le règlement (CE) n° 1107/2009** du 21 octobre 2009 concerne la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques ;
- **le règlement (UE) n° 528/2012** concerne la mise sur le marché des produits biocides ;
- **le règlement (UE) n° 2019/6** concerne la réglementation relative aux médicaments vétérinaires.

Les risques pour la santé humaine et l'environnement sont pris en compte dans le cadre d'évaluations avant mise sur le marché effectuées aux niveaux européen ou national :

- **au niveau européen** avec l'approbation ou non des substances actives – ECHA pour les biocides, EFSA pour les phytopharmaceutiques, EMA pour les médicaments vétérinaires.
- **au niveau national ou zonal** avec la délivrance des autorisations de mises sur le marché (AMM).

Si l'objectif de protection est très focalisé dans le cas des produits phytopharmaceutiques (plantes, cultures), il est en revanche plus vaste dans le cas des produits biocides. Il existe en effet 22 types de produits biocides répartis en quatre groupes :

- **les désinfectants** (hygiène humaine ou animale, désinfection des surfaces, de l'eau potable, etc.)
- **les produits de protection** (du bois, des matériaux de construction, etc.),
- **les produits de lutte contre les nuisibles** (rodenticides, insecticides, répulsifs, etc.),
- **les autres produits biocides** (fluides utilisés pour l'embaumement, produits antisalissures).



L'approbation européenne est **délivrée pour 10 ans**, sauf pour les produits jugés à « faible risque » pour lesquels la durée d'approbation est de 15 ans.

En France, les AMM sont délivrées par l'Anses pour les produits phytopharmaceutiques et biocides, et par l'ANMV (au sein de l'Anses) pour les antiparasitaires à usage vétérinaire.

Ce processus est complété en France, pour les produits phytopharmaceutiques, par la **phytopharmacovigilance** reposant sur trois piliers :

- Collecte d'informations sur les contaminations environnementales/alimentaires/les effets indésirables et phénomènes de résistance ;
- Financement d'études *ad hoc* ;
- Vigilance par la réception de signalements des acteurs professionnels.

Schéma du processus d'évaluation des produits phytopharmaceutiques



Principales familles et classification

Classement par cible - 4 grandes familles :

- Insecticides (arsenic, DDT, lindane, carbaryl)
- Fongicides (soufre, cuivre...)
- Herbicides (glyphosate...)
- Pesticides spéciaux (répulsifs de rongeurs, fumigènes...)

Classement par groupe chimique :

- Organochlorés
- Organophosphorés
- Carbamates et Thiocarbamates
- Phénoxy
- Organo-azotés
- Urées

Classification OMS en fonction des dangers :

La classification distingue, pour chaque pesticide, les formes dangereuses et celles qui le sont moins en ce sens qu'elle est fondée sur la toxicité du composé technique et de ses formulations. Elle tient compte des dangers moindres que présentent les produits solides par rapport aux produits liquides. La classification est établie avant tout à partir de la toxicité aiguë par voie orale et par voie dermique pour le rat puisque ces déterminations constituent des preuves classiques en toxicologie.

Classe	DL ₅₀ pour le rat (mg/kg de poids corporel)	
	Voie orale	Voie dermique
Ia Extrêmement dangereux	< 5	< 50
Ib Très dangereux	5 à 50	50 à 200
II Modérément dangereux	50 à 2000	200 à 2000
III Légèrement dangereux	Plus de 2000	
U Peu susceptible de présenter un danger aigu	5000 ou plus	

Tous les produits doivent être étiquetés. L'association professionnelle Phyteis, ex-union des industries de la protection des plantes (UIPP), a réalisé un guide d'étiquetage des produits phytopharmaceutiques à usage professionnel.

Bibliographie

- France Wallet. *Pesticides/Biocides*, Environ Risque Sante, 2020 ;19 : 147-148.
- Éric Thybaud, Agnès Lefranc. *Réglementations et pesticides*, Environ Risque Sante, 2020 ;19 : 90-92.
- OMS. *Classification OMS recommandée des pesticides en fonction des dangers qu'ils présentent et Lignes directrices pour la classification*, 2019.
- UIPP. *Guide étiquetage des produits phytopharmaceutiques à usage professionnel*, 2019.
- EFSA. *Guides techniques relatifs aux méthodologies d'évaluation des risques pour les phytosanitaires*.
- ECHA. *Guides techniques relatifs aux méthodologies d'évaluation des risques pour les biocides*.

Acronymes

ANMV : Agence nationale du médicament vétérinaire

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

ECHA : European Chemicals Agency

EFSA : European Food Safety Authority

EMA : European Medicines Agency

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

FAO : Food and Agriculture Organization (of the United Nations)



Publications originales, synthèses sur l'état de la recherche internationale et débats scientifiques...

Suivez les avancées scientifiques sur les pesticides et sur d'autres sujets en santé-environnement avec *Environnement, Risques et Santé*, la revue officielle de la SFSE.

