

Chapitre I : Généralités et Réglementation

1.1. Généralités :

Un laboratoire est un local pourvu d'installation et d'équipement nécessaires à la réalisation des manipulations et des expériences dans le cadre de la recherche scientifique, Les tests techniques et l'enseignement.

Lors du travail au laboratoire, le personnel s'expose à des dangers chimiques, physiques, biologiques et radiologiques. Si nous prenons pour exemple le laboratoire de biologie, on manipule des produits biologiques d'origine végétale, animale ou même humaine, des micro-organismes et des produits chimiques...etc. Toutes ces activités constituent un éventuel danger pour la santé du personnel de laboratoire et pour l'environnement.

La prévention des risques est la première démarche élémentaire de sécurité. Prévenir les accidents, c'est tout à la fois avoir une bonne connaissance du travail à effectuer, respecter l'affichage de sécurité, avoir un bon comportement au laboratoire, exercer une protection personnelle efficace, étiqueter, entreposer et éliminer correctement les produits chimiques (voir figure 1)

















Nouveaux Pictogrammes	Codage	Signification	Anciens Symboles	Lettre	Signification
	SGH01	Explosibles		E	Explosif
	SGH02	Matières inflammables		F+	Extrêmement inflammable
				F	Facilement inflammable
	SGH03	Matières comburantes (oxydant)		O	Comburant
	SGH04	Gaz sous pression			Pas d'équivalence
	SGH05	Causticité		C	Corrosif
	SGH06	Toxicité aiguë		T+	Très toxique
				T	Toxique
				Xn	Nocif
				Xi	Irritant
		Pas d'équivalence			
	SGH07	Toxicité aiguë Irritation cutanée Irritation oculaire			Pas d'équivalence
	SGH08	Danger pour la santé			Pas d'équivalence
	SGH09	Danger pour le milieu aquatique		N	Dangereux pour l'environnement

Figure 1 : Symboles de dangers chimiques

1.2. Règle générale d'hygiène et sécurité

Pour déterminer le niveau de sécurité biologique, il est nécessaire de baser sur les grands principes généraux (code du travail, Article L 4121-2) qui régissent l'organisation de la prévention :

1. **Eviter les risques** : supprimer le danger ou l'exposition au danger.
2. **Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités**
3. **Combattre les risques à la source**, notamment dès la conception des lieux de travail, des équipements.
4. **Adapter le travail à l'homme** : la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements et des méthodes de travail, dans le but de réduire les effets du travail sur la santé.
5. **Tenir compte de l'état d'évolution de la technique** : adapter la prévention aux évolutions techniques et organisationnelles.
6. **remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux** : c'est éviter l'utilisation de procédés ou de produits dangereux lorsqu'un même résultat peut être obtenu avec une méthode présentant des dangers moindres.
7. **Planifier la prévention** : intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment en ce qui concerne les risques liés au harcèlement moral
8. **Prendre des mesures de protection collective** en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
9. **donner les instructions appropriées aux personnels** (responsabilité de l'encadrant direct), c'est former et informer les personnels afin qu'ils connaissent les risques et les mesures de prévention.

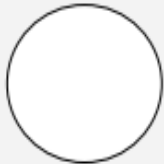


1.3. Les principaux types de risques

- a. Incendie
- b. électricité
- c. gestes et postures (manutention et travail sur écran)
- d. risques chimiques
- e. risques biologiques (OGM) et expérimentation animale ;
- f. radioactivité, machines dangereuses et appareils sous pression.

1.4. Prévention des risques

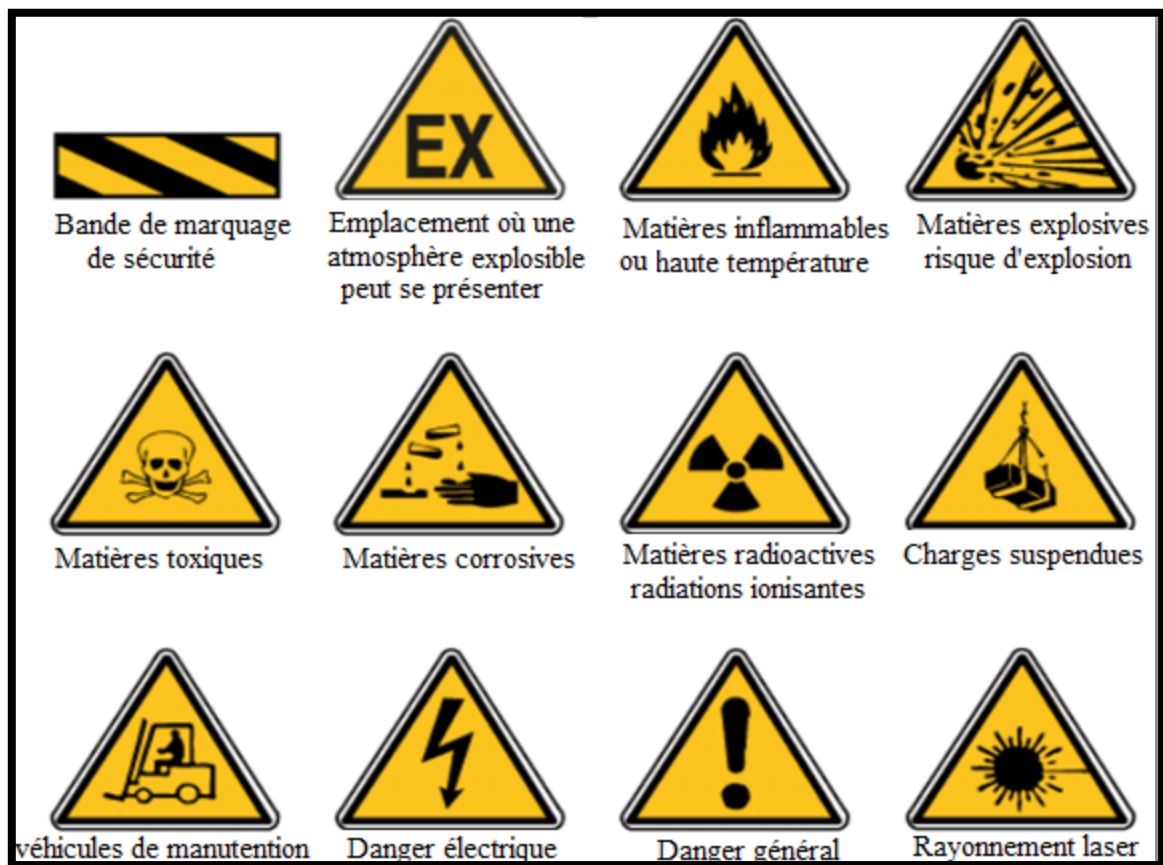
Pour aider à la prévention des risques, des pictogrammes pour la signalisation de santé et de sécurité et l'étiquetage des produits chimiques ont été définis. Ces pictogrammes, ou symboles graphiques, peuvent servir à décrire une situation, à prescrire un comportement déterminé, ou encore à donner une indication de danger. Les pictogrammes servent également en matière d'étiquetage des produits chimiques.

a. Les pictogrammes d'identification des risques (les panneaux de signalisation)

Forme Couleur			
Rouge	Interdiction (attitudes dangereuses)	/	Matériel et équipement de lutte contre l'incendie (identification et localisation)
Jaune ou jaune orangé	/	Avertissement (attention, précaution)	/
Bleu	Obligation (comportement ou action spécifique)	/	Information ou instruction
Vert	/	/	Signal de sauvetage ou de secours (portes, issues, voies, matériels, postes, locaux) Situation de sécurité (retour à la normale)

b. Les pictogrammes d'avertissement ou indication

Lorsque des zones représentent un risque pour la santé des personnes qui y pénètrent, les personnes doivent être avertit de ces éventuels risques auxquels ils pourraient être confrontés.



c. Les pictogrammes de dangers

	Bombe explosant Peut exploser au contact d'une flamme, d'une étincelle, par frottement, sous l'effet de la chaleur ou d'un choc
	Flamme Produit inflammable
	Flamme au dessus d'un cercle Peut provoquer ou aggraver un incendie, voire une explosion
	Bouteille de gaz Gaz sous pression dans un récipient (peut exploser ou provoquer des blessures liées au froid)
	Corrosion Produit corrosifs : attaquent le métal, danger pour la peau et les yeux
	Tête de mort Poisons rapides, même à faible doses, peuvent entraîner la mort
	Danger pour la santé Cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction, allergies, ...
	Point d'exclamation Poisons à fortes doses, irritants, allergisants, ...
	Environnement Effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique

d. Les pictogrammes d'obligation



1.5. Cahier Hygiène & Sécurité

Un registre d'hygiène et de sécurité (danger grave) est mis à disposition des personnels et des usagers. Il permet de consigner toutes les observations et les suggestions relatives à la prévention des risques et à l'amélioration des conditions de travail. Il consiste à :

1. Avoir connaissance : des accidents du travail n'entraînant ni arrêt ni déclaration, des incidents survenus, des anomalies de fonctionnement.
2. permettre l'analyse pour en éviter le renouvellement des incidents
3. Toute défectuosité susceptible d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs doit être éliminée le plus rapidement possible.