

**FORMATION DU PERSONNEL A LA PROBLEMATIQUE « PRODUITS
DANGEREUX » EXEMPLE 3**

« *Produit Chimique ? Connais Pas...* »

Saviez-vous que :

- ✱ Même couramment utilisé, depuis longtemps, un produit peut s'avérer dangereux,
- ✱ L'utilisation d'un produit chimique n'est pas seulement liée à l'industrie chimique ; une entreprise comme la notre manipule des produits dangereux,
- ✱ Des produits chimiques peuvent être partout présents dans l'entreprise : ateliers, laboratoire, magasins de stockage, locaux techniques, chaufferies,
- ✱ Même en vente libre dans le commerce, un produit peut être dangereux,
- ✱ Un produit chimique peut se présenter sous différente forme : sous sa forme pure comme le trichloroéthylène ou sous forme d'une préparation comme un dégraissant,

Diriez-vous que les produits suivants sont dangereux (D) ou non dangereux (ND) :

A vos crayons... et bonne chance !!!

● « *Qui suis-je, ND ou D ?* »

| | ND | D |
|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Colle | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Peinture | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vernis | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Huile | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Graisse | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Champagne | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ammoniaque | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eau de javel | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

« Dites Monsieur, comment attaque un produit chimique ? »

Les fronts d'attaque sont nombreux :

→ Par la bouche ou par ingestion (voie digestive) quand :

- ✱ Je transvase un produit dans un autre récipient par aspiration, à l'aide d'une pipette,
- ✱ Je porte mes mains à la bouche pour fumer, manger, m'essuyer après avoir manipulé un produit dangereux,

→ Par la peau (voie percutanée) quand :

- ✱ Je manipule un produit sans gant,
- ✱ Je reçois des projections,

→ Par les poumons quand :

- ✱ Le produit se disperse dans l'air que je respire,

« Et c'est grave docteur ? »

Oui, cela peut être très grave car :

→ Une fois inhalé, ingéré ou après pénétration par la peau, le produit est véhiculé par le sang et diffuse dans l'ensemble de l'organisme (reins, foie, poumons, vessie, système nerveux...). C'est l'intoxication qui peut se traduire par :

- ✱ Nausées,
- ✱ Vomissements,
- ✱ Maux de tête,
- ✱ Vertiges,
- ✱ Gêne respiratoire,
- ✱ Et dans les cas graves par des pertes de connaissance, des arrêts respiratoires entraînant la mort,

→ Certains produits dits cancérigènes peuvent provoquer un cancer,
→ Certains produits dits tératogènes peuvent produire des malformations sur l'embryon ou le fœtus,
→ Certains produits dits mutagènes peuvent entraîner des mutations génétiques pouvant provoquer l'apparition de tumeurs cancéreuses,

« Alors que faire ? »

Pas de panique, les moyens de démasquer un produit dangereux sont nombreux. Ils sont au nombre de trois :

- ❶ Il existe en France un système d'étiquetage réglementaire. L'article L 231-6 du code du travail est le texte fondamental. Il fait obligation aux « *vendeurs ou distributeurs de substances ou de préparations* », mais également aux « *chefs d'établissement où il en est fait usage (...) d'apposer sur tout récipient (...) contenant ces substances ou préparations, une étiquette ou une inscription indiquant le nom et l'origine de ces substances ou préparations et les dangers que présente leur emploi* »
- ❷ Pour tout produit dangereux, il existe une fiche de données de sécurité ou FDS qui informe l'utilisateur des dangers présentés par ce produit et les moyens de prévention. D'après, l'article 1er de la Directive européenne du 5 mars 1991 « *tout responsable de la mise sur le marché de substances ou préparations dangereuses établi à l'intérieur de la Communauté doit fournir à l'utilisateur professionnel une fiche de données de sécurité* »
- ❸ Le fabricant du produit réalise une fiche technique, utile complément de la lecture de l'étiquette

« Youpi, je vais savoir surfer parmi Xn, Xi, FDS, T+, O, F+ ? »

En effet, rien de plus facile. En route, pour l'étiquetage des produits dangereux :

T+, produit très toxique, **T**, produit toxique et **Xn**, produit nocif : *produit pouvant causer des atteintes profondes à l'organisme ou même la mort, en cas de pénétration dans l'organisme par le nez, la bouche ou à travers la peau,*

Xi, produit irritant : *produit pouvant provoquer une réaction inflammatoire au contact de la peau, les muqueuses, les yeux. Ils provoquent des démangeaisons, des rougeurs, des conjonctivites ou des inflammations des voies respiratoires,*

C, produit corrosif : *produit pouvant exercer une action destructrice sur les tissus vivants. Ils brûlent la peau et les muqueuses, détruisent les cellules de l'épiderme et provoquent des lésions parfois très graves,*

E, produit explosif : *produit pouvant exploser sous l'action d'une flamme, de la chaleur, d'un choc ou de frottements. ils peuvent être la cause d'accidents, de brûlures graves et parfois de dégâts matériels importants.*

O, produit comburant : *produit pouvant favoriser ou activer la combustion d'une substance inflammable*

F, facilement inflammable : *produit pouvant s'enflammer facilement sous l'action d'une source d'énergie (flamme, étincelle...) à température ambiante et continuer à brûler,*

F+, extrêmement inflammable : *produit pouvant s'enflammer très facilement sous l'action d'une source d'énergie (flamme, étincelle...) même en-dessous de 0° C,*

N, Dangereux pour l'environnement

L'étiquette du produit peut également mentionner une phrase :

phrase R, explique le risque particulier que comporte l'emploi de la préparation ; *exemple R1 = explosif à l'état sec*

phrase S, donne les conseils de prudence pour l'emploi de la préparation ; *exemple S1 = conserver sous clé.*

« Bon, les Xn, Xi, T+, O, F+ n'ont qu'à bien se tenir à présent. Autre chose? »

Oui, il faut également savoir décrypter une FDS ; elle comprend obligatoirement les 16 points suivants :

- ❶ L'identification du produit chimique et de la personne physique ou morale, responsable de sa mise sur le marché,
- ❷ Les informations sur les composants, notamment leur concentration ou leur gamme de concentration, nécessaires à l'appréciation des risques,
- ❸ L'identification des dangers,
- ❹ La description des premiers secours à porter, en cas d'urgence,
- ❺ Les mesures de lutte contre l'incendie,
- ❻ Les mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle,
- ❼ Les précautions de stockage, d'emploi et de manipulation,
- ❽ Les procédures de contrôle de l'exposition des travailleurs et les caractéristiques des équipements de protection individuelle adéquats,
- ❾ Les propriétés physico-chimiques,
- ❿❶ La stabilité du produit et sa réactivité,
- ❿❶ Les informations toxicologiques,
- ❿❷ Les informations écotoxicologiques,
- ❿❸ Des informations sur les possibilités d'élimination des déchets,
- ❿❹ Des informations relatives au transport,
- ❿❺ Des informations réglementaires relatives en particulier au classement et à l'étiquetage du produit,
- ❿❻ Toutes autres informations disponibles pouvant contribuer à la sécurité ou à la santé des travailleurs,

« Et dans tout ça qu'est ce qui est vraiment important pour moi? »

Les points ❸ à ❽ sont les plus importants. Mais voyons encore quelques définitions qui pourront vous être utiles :

➔ La valeur limite d'un composé chimique représente la concentration dans l'air que peut respirer une personne pendant un temps déterminé sans risque d'altération de sa santé. On définit :

- ✱ VME, valeur limite de moyenne d'exposition = valeur limite admise pour un travailleur exposé sur son poste de travail durant 8 heures, tout au

long de sa vie professionnelle. Elle s'applique aux produits ayant un effet toxique à long terme,



- ✱ VLE, valeur limite d'exposition = valeur représentant les concentrations moyennes pondérées d'une substance sur 15 minutes, qui ne doivent être dépassées à aucun moment de la journée. Elle s'applique aux produits ayant un effet toxique immédiat,

- ➔ LIE, limite inférieure d'explosivité
- ➔ LSE, limite supérieure d'explosivité
- ➔ Point éclair
- ➔ Température d'auto-inflammation
- ➔ Température d'ébullition
- ➔ Pression de vapeur
- ➔ Densité de vapeur

Bon, je crois que vous avez en main tous les ingrédients pour établir la recette d'une bonne utilisation des produits dangereux :

Alors, tous à vos marmites... et bonne cuisine !!!

- « *Pour utiliser un produit dangereux en toute sécurité, je dois* »

Guide de l'animateur pour remplir la grille suivante :

- Consulter l'étiquetage du produit, sa FDS et sa fiche technique (ces documents sont systématiquement à demander lors d'achat de tout produit),
- Reproduire systématiquement l'étiquette quand un produit livré en vrac est reconditionné,
- Utiliser les moyens de protections adéquats : gants, masques, lunettes
- Respecter les règles de stockage des produits : les produits toxiques sont stockés dans une zone fermée, les produits inflammables sont stockés dans un lieu disposant des moyens de lutte (détecteurs incendie, extincteurs...). Ne pas stocker des produits incompatibles entre eux (acides avec bases)
- Archiver correctement les produits relatifs aux produits dangereux.