



## I. INTRODUCTION

Cette unité est l'amorce classique de toute formation. Elle vise à créer un climat détendu et de confiance où chacun se sent accueilli, prend pleinement connaissance des objectifs de la formation et a un aperçu des activités prévues. La qualité du climat que les formateurs réussiront à installer durant cette unité déterminera pour beaucoup la qualité de l'unité suivante: Expression libre.

Durée : 20 à 30 mn.

Matériel/supports : Dias, affiche « Accords de groupe » (voir point 1.8 de l'unité), affiches vierges, feutres, papier collant ou aimants, un carton vierge plié en 2 par participant (prénoms).

Par participant, un Mémento TOXTRAINER et une Farde TOXTRAINER \*

Si elle existe (voir chapitre 3), copies de la charte concernant la formation.

\* Ces deux supports de formation sont fournis par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale.

### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

	Formateur principal	Formateur assistant	Durée
I.1 Accueil			20 à 30 min.
I.2 Informations logistiques			
I.3 Contexte de la formation			
I.4 Rôle des conseillers en prévention			
I.5 Objectifs de la formation			
I.6 Mémento du travailleur et Farde TOXTRAINER			
I.7 Questions			
I.8 Accords de groupe			
I.9 Soutien de la Direction à la démarche			
I.10 Mini pause			

Cette fiche vise à aider les formateurs à se partager l'animation de l'unité

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

## 1.1 Accueil

- Pendant que les participants s'installent, leur distribuer cartons et feutres pour qu'ils inscrivent leur prénom (ou nom, selon la culture de l'entreprise) lisiblement et placent le carton devant eux.  
Les formateurs placent aussi un carton à leur nom devant eux.
- Accueil par un des formateurs :  
*Bonjour à tous : Merci d'avoir accepté de prendre part à cette formation.*  
Si la Direction est présente (ou un représentant), le formateur la remercie également d'avoir bien voulu être présente en ce début de première séance. Le formateur précise que la Direction assistera à l'introduction de la formation, non à la formation elle-même.
- Demander à ce que les GSM soient éteints (y compris ceux des formateurs).
- Chaque formateur se présente en donnant, sur lui-même, les informations qu'il juge pertinentes de fournir (ou de rappeler) aux participants (nom, prénom, fonction(s), ancienneté...).
- La Direction se présente (nom, prénom, fonction(s), ancienneté...).
- Tour de cercle :

**Le tour de cercle est un moment-clé de l'accueil. Il permet aux participants de s'exprimer dès les premières minutes de la formation et d'ainsi se sentir inclus d'emblée dans le processus.**

Le formateur donne la consigne du tour de cercle : chaque participant est invité

1) à se présenter ;

Le formateur précise quelles sont les informations attendues (nom, prénom, fonction(s), ancienneté...).

N.B. Même si chacun semble connaître les autres, il est bon que cette présentation ait lieu, ne fut-ce que pour le médecin du travail qui, dans la plupart des cas, rencontre moins souvent les travailleurs.

2) à signaler tout éventuel problème de langue ou d'audition ;

Si le cas se présente :

- encourager le participant concerné à se manifester lorsqu'il n'entend ou ne comprend pas quelque chose ;
- inviter le groupe à y être attentif (parler haut et distinctement) ;
- Si problème de langue important, suggérer qu'un volontaire bilingue s'assoie auprès de la personne pour l'assister.

3) pour rentrer dans le vif du sujet (le risque chimique), à citer un produit qu'il utilise dans son travail et qui lui pose question ou problème, quelle qu'en soit la raison ;

4) à préciser brièvement pourquoi ce produit lui pose question ou problème ;

Ici, le formateur peut poser, au besoin, l'une ou l'autre question de clarification mais il veille à ne pas donner son avis et à ce qu'une discussion ne s'enclenche pas : à ce stade, on accepte simplement ce que chacun exprime.

Un des formateurs notera sur une affiche, au fur et à mesure, les produits cités. Cette liste sera utilisée plus tard, (unité EXPRESSION LIBRE et/ou unité FICHE-PRODUIT).

Le formateur remercie les participants et précise que cette liste de produits ne va pas être utilisée maintenant mais bien dans la suite de la formation.



Dia 1



*Nous allons commencer en vous présentant brièvement la formation. C'est, en partie un rappel de ce que nous avons dit lors de la séance d'information (rappeler la date, le lieu de cette séance ?).*

## **I.2 Informations logistiques**

- Horaires de la séance, y compris durée de la (des) pauses.
- Préciser que du café et/ou autres boissons sont disponibles.  
Pour éviter que le groupe soit distrait par des allées et venues, demander aux participants de se servir pendant les pauses seulement.
- Selon les cas, autres détails logistiques.

## **I.3 Contexte de la formation**

*Cette formation, c'est une action lancée par le SPF Emploi, Travail et Concertation sociale (anciennement Ministère de l'Emploi et du Travail) pour améliorer la prévention des risques chimiques dans les entreprises.*

*Le Ministère a proposé la formation à toutes les entreprises belges. La nôtre a décidé d'accepter.*

## **I.4 Rôle des conseillers en prévention**

### **I.4.1 En général**

- *Cette formation est donc animée par Monsieur/Madame X et moi-même, qui sommes les deux conseillers en prévention de l'entreprise.*  
(Si l'un des deux formateurs n'est pas conseiller en prévention, ajuster la phrase en fonction...).
- Dans certaines entreprises, le terme « conseiller en prévention » n'est guère utilisé.  
Préciser à quels termes habituellement utilisés correspond le terme « conseiller en prévention » (par exemple, chef de sécurité, safety manager, médecin du travail...).
- *Vous, les travailleurs, vous n'êtes pas toujours suffisamment informés de notre rôle dans l'entreprise. A quoi servons-nous ?*

### **Etape optionnelle**

Cette étape permet un nouveau moment participatif. Néanmoins, dans le cadre de cette unité d'INTRODUCTION, il ne faudrait pas qu'elle se transforme en un débat difficile à gérer.

Les formateurs choisiront de passer par elle, seulement si, à ce stade, ils se sentent en sécurité avec le groupe.

Il l'éviteront s'ils sentent de l'hostilité dans l'air de la part du groupe ou de certains participants.

Le formateur demande aux participants, de définir, à leur avis, le rôle de chacun des deux conseillers en prévention (A quoi servent-ils dans l'entreprise ? Dans quelles circonstances les travailleurs les rencontrent-ils ?...).

Le formateur laisse les participants s'exprimer pendant environ 1 minute (informellement ou à main levée) en évitant, en tant que formateur, de rentrer dans un débat, même si le rôle du conseiller en prévention était mis en cause. Ensuite,

- il relève les éléments exprimés lui paraissant « justes »
- il passe à la définition générale du rôle des conseillers en prévention (ci-dessous).

Le formateur donne une brève définition, générale mais la plus juste possible, du rôle (mission) des conseillers en prévention.

**Par exemple :**

*Notre rôle fondamental est de PROTÉGER LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS, votre santé.*

*C'EST LE RÔLE QUE LA LOI NOUS ASSIGNE.*

*Ainsi, les visites médicales et les visites de postes de travail servent à DÉTECTER D'ÉVENTUELS PROBLÈMES ou risques de problèmes.*

*A partir de là, NOUS DEVONS PROPOSER DES SOLUTIONS À L'EMPLOYEUR pour que la santé des travailleurs soit dûment protégée (réparer une installation défectueuse, remplacer un produit par un autre, moins dangereux, former les travailleurs à l'utilisation d'une nouvelle machine...).*

Le formateur peut ajouter :

*Nous ne prétendons pas que nous remplissons toujours notre rôle aussi à fond que nous le voudrions mais c'est en tout cas ce que nous essayons de faire.*

**Remarque :**

Il est possible que, dans certains cas, ce moment tende à générer un débat, très intéressant par ailleurs. Or, l'objet principal de cette unité est de présenter la formation dans les temps impartis. Les formateurs risquent donc de se sentir mis en difficulté.

**Suggestion :**

Tout d'abord, laisser les participants s'exprimer pendant 1 ou 2 minutes (informellement ou à main levée) en évitant, en tant que formateur, de rentrer dans le débat, même si le rôle du conseiller en prévention était mis en cause.

Ensuite : *Vos remarques sont des plus intéressantes. Pour l'instant, voulez-vous bien nous laisser continuer la présentation de la formation ? Ensuite, d'ici \_ d'heure, nous rentrerons dans notre première activité où, justement, vous pourrez exprimer librement vos expériences et vos points de vue.*

Vérifier que le groupe est d'accord de patienter.

#### **1.4.2 Dans le cadre de la formation**

*Avant d'animer la formation TOXTRAINER, nous avons d'abord participé à un séminaire.*

*Ca nous a permis de réfléchir à différentes choses, avec d'autres conseillers en prévention. Principalement :*

- *Comment organiser cette formation dans l'entreprise ?*
- *Comment animer la formation pour qu'elle nous soit vraiment utile à tous et pour qu'il y ait vraiment un dialogue entre vous, les travailleurs, et nous, les formateurs ?*

S'il est prévu que les rôles des formateurs soient bien distincts, le préciser. Par exemple, *Je m'occuperai surtout de l'animation proprement dite. Le rôle de Monsieur X sera plutôt de nous donner des informations scientifiques quand nous en aurons besoin.*

S'ils ont prévu de se partager l'animation de façon relativement égale, il n'est besoin de rien dire à ce sujet.

Le chapitre 3 évoque l'intérêt, pour les formateurs, de faire, avant d'animer la formation, un petit exercice d'introspection : leurs impressions quand à cette formation et à leur rôle d'animateur.

De leur côté, les participants, s'ils n'ont pas l'habitude de rencontrer les conseillers en prévention dans un cadre de formation participative, risquent d'être sur-



pris, voire sceptiques. Quel que soit l'état d'esprit des formateurs, les participants vont très vite le sentir.

Cependant, si chaque animateur exprime brièvement (30 secondes) et d'entrée de jeu son état d'esprit avec ses propres mots (ses enthousiasmes, ses appréhensions), cela évitera bien des interrogations non dites et permettra que la confiance s'établisse naturellement entre eux et les participants.

Une fois que le premier formateur s'est exprimé, il passe la parole à l'autre.

#### Remarque 1

Quand il s'agit d'impressions, de sentiments, il est préférable que chacun parle « pour soi » (dire « je » plutôt que « nous »).

#### Remarque 2

Quand un sentiment exprimé est une appréhension, afin de ne pas créer d'anxiété chez les participants, il est bon de conclure la phrase sur une note positive d'une manière ou d'une autre.

### **Il est important que chaque formateur s'exprime avec ses propres mots**

mais, à titre indicatif, voici quelques exemples :

- *Je suis très enthousiasmé par cette formation. Nous allons être impliqués ensemble. Elle nous permettra de partager nos idées et de consacrer un certain temps à en parler. C'est une occasion que nous ne rencontrons pas souvent car nous sommes tous occupés à faire notre travail.*
- *Je ne me sens pas à l'aise de parler en public mais ce qu'on va faire au cours de la formation m'intéresse beaucoup. Alors, j'aurai besoin de votre compréhension.*
- *Nous n'avons pas la science infuse. Nous ne pourrions peut-être pas répondre à toutes les questions que vous poserez. Par contre, nous vous donnerons un maximum de réponses après nous être informés.*
- *Maintenant, j'ai déjà animé cette formation quelques fois. Au début je ne me sentais pas très à l'aise dans ce rôle. Maintenant, je crois que je commence à m'habituer. Ce sera à vous de juger.*
- *Maintenant, j'ai déjà animé cette formation quelques fois. Mais j'ai toujours un peu d'appréhension à parler en public. Je compte sur votre compréhension.*
- *Ca n'a pas été évident de dégager du temps pour se préparer à la formation, pour l'organiser et puis pour l'animer. Mais le jeu en vaut la chandelle. Je crois que ce sera bénéfique pour tout le monde et pour l'entreprise.*

Dans le cas d'un conseiller interne ayant une autre fonction principale :

- *Vous savez que je n'ai pas beaucoup de temps à consacrer à la sécurité dans l'entreprise. J'espère apprendre moi-même beaucoup de choses au travers de cette formation.*

Dans le cas d'un formateur n'étant pas conseiller en prévention :

- *Etant donné ma fonction, je crois qu'en prévention, j'en connais moins que vous. Je suis donc ici pour animer la formation, pour apprendre moi-même des choses et pour collaborer avec vous.  
Après ça, j'espère pouvoir contribuer à améliorer la prévention dans l'entreprise.*

En ce qui concerne la co-animation :

- *Monsieur/Madame X (ou le Docteur X) et moi nous connaissons bien. J'apprécie sa façon de travailler et je suis heureux de prendre cette formation en charge avec lui/elle.*
- *Monsieur/Madame X (ou le Docteur X) et moi avons des fonctions bien différentes. D'habitude nous échangeons des informations assez techniques. La préparation de la formation nous a donné l'occasion de mieux nous connaître et d'échanger nos points de vue. Il me semble que nous sommes bien complémentaires pour animer cette formation.*

- Parfois, notre vision des choses est différente mais ça ne peut qu'apporter un plus aux échanges d'idées que nous allons avoir tous ensemble.

Après que les formateurs aient exprimé ainsi leur état d'esprit, il convient d'ajouter la remarque suivante :

*Du fait de nos métiers, nous utilisons parfois des mots scientifiques que personne ne comprend. C'est sans le vouloir. Nous y serons attentifs mais ce ne sera peut-être pas suffisant.*

*Nous voudrions vraiment être compris. Alors, s'il vous plaît, n'hésitez pas à lever la main pour poser une question dès que vous ne comprenez pas un mot ou une explication.*

## 1.5 Objectifs de la formation

Selon que les formateurs ont déjà abordé cet exposé lors d'une séance d'information, ils choisiront de le développer complètement ou, au contraire, d'en sélectionner les extraits qu'ils jugent importants à répéter.

La formation concerne donc la prévention des risques chimiques.

Prévenir le risque, c'est diminuer le risque. Idéalement, c'est supprimer le risque (bien que le risque 0 n'existe pas).

**Par exemple,**

*A la maison, ranger le détergent-vaisselle sous l'évier.*

*S'il n'y pas d'enfant en bas âge dans la famille, le risque d'incident est faible.*

*Mais s'il y a un petit bout de 2 ans, il suffit que les adultes soient distraits pour qu'il rampe vers l'évier, prenne le flacon et, peut-être, goûte le produit (vous savez, à cet âge-là, ça se déplace vite et ça touche à tout).*

*Dans ce cas-ci, prévenir le risque, ce serait ranger le détergent en hauteur.*

*Le produit est toujours dangereux mais il y a moins de risques.*

*Le principe est le même en entreprise.*

*En entreprise, qu'on le veuille ou non, nous sommes tous impliqués dans la prévention.*

*Prenons l'exemple d'un atelier où, tous les jours, on transvase un produit poudreux (une poudre) dans un fût ou dans un mélangeur. A chaque fois, il y a un dégagement de poussières irritantes : elles piquent les yeux et font tousser.*

**Les travailleurs :** vous vivez le problème tous les jours, vous allez peut-être le signaler au contremaître.

**Le contremaître :** vous allez le signaler au conseiller interne ou à l'employeur.

**Les conseillers interne et externe en prévention :** on va en discuter, peut-être visiter le poste de travail pour trouver des solutions. Et puis en parler aux responsables.

**L'employeur :** lui, il est le responsable final. Il va, par exemple, décider d'installer une nouvelle aération pour capter les poussières lors de l'opération de transvasement.

**La ligne hiérarchique :** elle aura pour tâche de choisir et commander l'installation d'aération.

**La délégation syndicale :** par exemple, elle va rappeler que le problème des poussières irritantes a été signalé depuis plusieurs mois et qu'il n'est toujours pas réglé.

**Le CPPT :** c'est l'organe qui regroupe les représentants de toutes les parties, c'est à dire l'employeur, les travailleurs et les conseillers en prévention. Par exemple, chaque représentant va donner son avis sur la proposition d'installer une nouvelle aération.

*Vous voyez que chaque catégorie professionnelle a ses informations propres et que chacune a son rôle à jouer dans la prévention.*

*Chaque information et chaque rôle sont utiles.*

Choisir la dia 2 ou 3 selon que l'entreprise dispose d'un CPPT ou non.



Dia 2



Dia 3



### Remarque pour les formateurs :

Les dias 4 et 5 expriment le « cœur » de TOXTRAINER. Chaque individu n'est capable d'appréhender la réalité de l'entreprise qu'à partir de ce qu'il peut en percevoir. Il ne détient qu'une partie des informations correspondant à l'ensemble de la réalité. Il est toutefois le seul à détenir ses propres informations. Elles sont strictement liées à son point de vue. C'est le partage des points de vue qui permet d'assembler les informations détenues par chacun et d'obtenir une vision complète de la réalité. C'est à partir de cette vision complète qu'il est possible de développer des actions adaptées, telles l'analyse et la prévention du risque chimique.

*C'est un peu comme si différentes personnes observaient une entreprise de différents endroits. Chacun en a un point de vue bien distinct : l'un verra la façade, un autre l'arrière...*

*Pour pouvoir décrire l'entreprise entière, les différents points de vue seront nécessaires, comme les différentes pièces d'un puzzle.*

*Si on se passe d'un point de vue, on supprime des informations essentielles et on fait du mauvais travail.*

*C'est la mise en commun de tous nos points de vue qui permettra de bien faire face au risque chimique.*

*Pour qu'il y ait mise en commun, il faut qu'il y ait communication.*

*Nous devons communiquer entre nous pour vraiment faire de la prévention. Les points de vue doivent être échangés.*

*Donner de l'information mais en recevoir aussi.*

*Vous, les contremaîtres et les travailleurs, vous devriez être particulièrement impliqués dans cette communication. Pourquoi ? Parce que*

- 1) vous manipulez les produits tous les jours et vous avez le droit d'être protégés ;*
- 2) vous connaissez en détail les méthodes de travail mais aussi l'organisation du travail. Vous possédez des informations que vous êtes les seuls à détenir.*

*C'est pour ces raisons*

- 1) que vous êtes les participants de cette formation,*
- 2) tandis que nous, conseillers en prévention de l'entreprise, nous allons collaborer avec vous en tant que formateurs.*
- 3) Mais pour que notre travail serve à quelque chose, et que les idées que nous allons échanger ne restent pas dans notre petit groupe comme dans une bulle, toute l'entreprise a été informée de la démarche. Elle a donc été invitée à s'impliquer dans des améliorations de la prévention en s'aidant des idées que nous allons exprimer ensemble pendant la formation.*

S'il y a une charte concernant la formation, y faire référence et rendre des copies disponibles en fin de séance.

*Ainsi, les objectifs de cette formation sont :*

- entendre vos expériences de travailleurs ;*
- vous fournir les informations dont vous avez besoin pour mieux connaître les risques chimiques ;*
- proposer ensemble des améliorations de la prévention dans l'entreprise.*

*Ces objectifs correspondent à différentes activités.*

*La séance d'aujourd'hui sera principalement consacrée à ... (citer et montrer les objectifs concernés en fonction des activités prévues ce jour).*



Dia 4



Dia 5

Mini TOXTRAINER: choisir la dia 6  
Midi, Maxi et Top TOXTRAINER: choisir la dia 7



Dia 6



Dia 7





## 1.6 Mémento TOXTRAINER et farde TOXTRAINER

Si cela n'a pas été fait avant la formation, distribuer ces deux supports à chaque participant.

### Mémento TOXTRAINER

- *Ce mémento contient des informations utiles sur le risque chimique.*
- En présenter succinctement les différentes rubriques  
Si les unités FICHE-PRODUIT et/ou INFO-SANTE sont prévues (Midi, Maxi et Top TOXTRAINER), préciser que le Mémento sera particulièrement utilisé par le groupe dans le cadre de la formation.

### Farde TOXTRAINER

- *Dans cette farde, vous pourrez glisser les quelques documents que vous recevrez ou que vous réaliserez pendant la formation.*

## 1.7 Questions

*A ce stade, avez-vous des questions ?*

Les questions éventuelles doivent porter sur des éclaircissements ponctuels à propos de la présentation de la formation. Toute question qui serait matière à débat de fond devrait, non pas être éludée, mais gentiment reportée : la formation offrira de nombreuses occasions d'explorer de telles questions.

## 1.8 Accords de groupe

Les accords de groupe visent à installer un climat de respect et de confiance dans le groupe. Pour qu'ils soient efficaces, ils doivent être peu nombreux et simples.

*Avant de commencer notre première activité, il nous reste une petite chose à faire.*

*Nous allons travailler en groupe pendant (x) séances et vous serez invités à participer activement : faire part de vos expériences, donner votre avis...*

*Pour bien travailler en groupe, il faut que chacun se sente à l'aise et puisse s'exprimer. Pour cela, il est bon d'établir un minimum de règles : nous les appelons « accords de groupe ».*

*Nous vous en proposons quelques-uns que nous jugeons importants.*

Le formateur note (ou a noté à l'avance) le titre de chaque accord sur une affiche titrée « Accords de groupe ».

Parmi les accords utiles (ils peuvent, bien sûr, être exprimés autrement) :

- **L'écoute**  
Ecouter « vraiment » celui qui s'exprime et le laisser aller au bout de sa pensée, sans l'interrompre.
- **Le partage de la parole**  
Ne pas monopoliser le temps de parole quand on s'exprime.  
Dresser son carton pour demander la parole (Dresser son carton à la verticale, sur la table, est une technique plus efficace et moins fatigante que la main levée pour demander la parole).
- **La confidentialité**  
Veiller à ne pas raconter, en dehors de la formation, ce que des participants ont dit ou ont fait (à part soi-même si on veut).



- **La ponctualité**

L'emploi du temps sera bien rempli. Veiller à arriver à l'heure et respecter les temps de pause.

L'animateur demande alors s'il y a des questions ou commentaires ou si quelqu'un désire proposer un accord supplémentaire.

Si accords supplémentaires, le formateur vérifie que le groupe les approuve et les ajoute à l'affiche.

Ensuite, il relit l'ensemble des titres et demande que chacun marque son adhésion à ces accords en levant la main, signifiant ainsi qu'il s'engage à « faire de son mieux » pour les respecter et qu'il permet aux autres membres du groupe de lui rappeler un accord s'il lui arrivait de l'oublier.

**NB**

Les formateurs lèvent aussi la main pour s'engager également (sauf, évidemment, qu'ils ne dresseront pas leur carton pour demander la parole).

**L'affiche « Accords de groupe » restera visible dans le local durant toute la formation.**

## **I.9. Soutien de la Direction à la démarche**

Si la Direction est présente, elle exprime son soutien à la démarche en quelques mots et puis quitte le local.

**Remarques :**

- 1) Si ce moment est prévu en fin d'unité INTRODUCTION, c'est pour permettre aux participants et à la Direction de partager celle-ci. Ainsi, l'engagement de la Direction à soutenir la démarche aura plus de poids. Néanmoins, si la Direction a peu de temps et a déjà assisté à une séance d'information sur TOXTRAINER, en présence des travailleurs, il est envisageable qu'elle exprime son soutien à la démarche plus tôt dans la séance, voire en tout début, et soit ainsi libérée plus rapidement.
- 2) Par contre, il est nécessaire que la Direction ne soit plus présente au cours de l'unité qui suit (EXPRESSION LIBRE) ni au cours des unités ultérieures. En effet, la formation s'appuie sur le dialogue et la collaboration entre travailleurs/contremaîtres et conseillers en prévention. La présence occasionnelle de la Direction risquerait d'inhiber les participants, les empêchant de s'exprimer librement.  
Pour veiller à cela, les formateurs devraient prendre la peine de l'expliquer à la Direction avant la formation, au moment où ils l'invitent à être présente lors de l'introduction.

## **I.10 Mini-pause**

Beaucoup d'informations viennent d'être fournies. Pour permettre aux esprits de se détendre, il est bon de prévoir une courte pause (5 mn ?) avant de commencer l'unité EXPRESSION LIBRE.

Préciser qu'une pause plus longue (20 mn ?) aura lieu dans une heure.

## 2. EXPRESSION LIBRE

Il s'agit, pour les conseillers en prévention, d'animer une discussion de groupe où chacun pourra exprimer ses expériences, ses inquiétudes, ses questions quant au risque chimique tel qu'il le vit au jour le jour dans son travail.

Durée : 1 heure (incluant une pause de 15 min si une autre unité suit directement celle-ci).

Matériel/supports : Dias 1 à 5, affiche « Accords de groupe » (voir point H de l'unité), affiches vierges, feutres, papier collant ou aimants, un carton vierge plié en 2 par participant (prénoms).

### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

Cette fiche vise à aider les formateurs à se partager l'animation de l'unité

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

	Formateur principal	Formateur assistant	Durée
2.1 Introduction			1 h
2.2 Discussion de groupe			
2.3 Clôture de l'activité			
(Pause de 15 min) (si une autre unité suit directement celle-ci)			

### 2.1 Introduction

- *Nous passons maintenant à notre première activité. Dans votre travail, vous êtes en contact avec différents produits. Il s'agit pour vous d'exprimer comment vous vivez le risque chimique, comment vous vivez la prévention prévue par l'entreprise : ce qui marche bien, vos difficultés, vos sentiments, vos questions, des exemples de situations. Tout ce que vous voulez.*
- *Si vous exprimez des questions auxquelles nous pourrions répondre, nous y répondrons plus tard. Ici, notre rôle est de vous écouter. Nous tenons beaucoup à vous entendre car, pour bien remplir notre rôle de conseillers en prévention, nous avons besoin de vos témoignages, de vos avis.*
- Préciser le temps imparti pour l'activité.  
Inviter les participants à être attentifs aux accords de groupe (pointer l'affiche du doigt).  
Préciser qu'un des formateurs notera les idées-clés sur une affiche parce que certaines informations et/ou questions pourront être utiles dans les activités suivantes.



Dia 1





Dia 2



Dia 3



Dia 4



Dia 5



Dia 6

- Question d'accroche :

*Pour démarrer, quelqu'un peut-il raconter une situation qui a posé problème?*

Les formateurs devraient accepter un temps de silence sans s'inquiéter (les participants réfléchissent et, peut-être ont un peu peur de se lancer). Si, après un temps jugé suffisamment long, le silence persiste, le formateur peut poser une autre question (*voir Aide thématique pour la discussion de groupe, ci-dessous*), ou bien avoir recours aux phrases exprimées par d'autres travailleurs :

*C'est peut-être un peu difficile de se lancer comme ça... Alors, pour vous aider, nous allons vous lire quelques phrases exprimées par des travailleurs de différentes entreprises.*

*Elles ont été réellement dites par les travailleurs lors d'interviews portant sur le risque chimique.*

Un animateur (ou, mieux, les deux, alternativement) lit les propos un à un, lentement et distinctement. Les diapos prévues aident à créer une ambiance soutenant l'audition des phrases mais n'apportent rien au contenu. Aux formateurs de décider s'ils les utilisent ou non.

- 1) *Le NETTOIEBIEN est un produit qui vous brûle la peau. Les mains c'est assez dur mais plutôt les endroits un peu plus sensibles. Vous pouvez retirer les peaux comme ça...*
- 2) *Le NETTOIEDOUX lui, il est cool, il est plutôt gras. Souvent on l'utilise comme si de rien n'était et puis si on s'en renverse sur le pantalon, on commence à ressentir plein de brûlures...*
- 3) *Le trichloréthylène, c'est un produit qu'ils mettent sur les tôles et nous autres, on est souvent dans les caves. C'est pour ça qu'on prévient toujours les responsables quand on est là. Il y a des ventilations mais ça peut arriver que ça ne fonctionne pas. C'est dangereux, c'est une émanation qui vous prend à la gorge et aux yeux et si vous ne prenez pas directement contact avec le chef de chantier, je veux dire : vous pouvez y rester.*
- 4) *...alors on doit nettoyer l'huile, mais cette huile là, on ne sait pas de quoi elle est composée et c'est possible qu'on ne peut peut-être pas mélanger notre produit avec cette huile-là, autrement ça risque de faire des émanations dangereuses qu'on ne sent même pas, mais on ne le sait pas quoi !*
- 5) *L'autre jour on est allé faire trois heures dans une société ici à côté. Georges était avec moi et on nous a dit voilà : « il y a un sac là, il faut le bouger et vous le mettez dans le container » et j'ai été voir le tas et je dis « nom d'un chien, c'est de l'amiante ce truc là ! »*

*Voilà ! A présent, c'est à votre tour de vous exprimer.*

## 2.2 Discussion de groupe

Ceci est la partie principale de l'activité.

Il s'agit d'une discussion de groupe modérée par un des formateurs pratiquant l'écoute active.

*Voir chapitre 6, point 4.2.2, – A. Discussion de groupe  
chapitre 6, point 5, – Gérer la dynamique du groupe*

Le second animateur prend note des idées-clés sur une affiche (particulièrement des problèmes exprimés) en vue des unités PREVENTION+ (et INFO-SANTE si Midi ou Top TOXTRAINER).

## Aide thématique pour la discussion de groupe

Beaucoup d'aspects ont une influence sur le risque chimique. Les participants les aborderont probablement spontanément au fil de la discussion.

Néanmoins, le formateur désirera peut-être interpeller les participants sur un aspect non mentionné ou peu mentionné. Ci-après une liste non exhaustive de ces aspects, sous forme de questions à poser. Certaines sont très précises d'autres plus générales. N'hésitez pas à les utiliser pour relancer au besoin la discussion.

- **Les produits eux-mêmes**  
*Voici l'affiche avec les produits que vous avez cités en début de séance. Quelqu'un peut-il préciser le problème ou la question que le produit lui pose?  
Vous avez dit que le ... est dangereux. Est-ce que vous savez quel effet il peut avoir sur votre santé ?  
Comment vous apercevez-vous qu'un produit est dangereux lorsque vous l'utilisez pour la première fois ?*
- **Le stockage**  
*Et le stockage des produits ? Est-ce que ça va ? Est-ce que vous devez les déplacer, les transvaser ? ...  
Le stockage des déchets de produits pose t'il problème ? Elimination, transvasement...*
- **Les machines**  
*Les équipements : machines, matériel sont ils suffisants et en bon état de marche?*
- **Les équipements de protection**  
*Les équipements de protection collective sont-ils suffisants ? Est-ce qu'ils fonctionnent bien ? (donner des exemples d'EPC dans l'entreprise : ventilation, systèmes d'extraction des vapeurs et des poussières...)  
En ce qui concerne vos équipements de protection individuelle ? Y en a-t-il assez? Leur remplacement pose t'il problème (par exemple des gants usagés ou des masques abîmés) ? Sont-ils adaptés ? Difficiles à porter ?*
- **L'organisation du travail**  
*L'organisation du travail est très importante pour limiter les risques au maximum. Par exemple, est-ce que les consignes de travail qu'on vous donne sont claires? Est-ce que, parfois, il faut travailler trop vite ? Avez-vous le temps de vous protéger convenablement ? Si vous signalez un problème, est-ce qu'on en tient compte ?*
- **L'ordre et la propreté**  
*Et l'ordre et la propreté... c'est important par rapport aux risques chimiques. Est-ce que c'est bien organisé ?*
- **Information et formation**  
*Parfois, on prend des risques parce qu'on ne connaît pas bien les consignes de travail. Quand un nouveau travailleur arrive, est-il suffisamment formé ?  
Les risques que peuvent représenter les produits, ce sont des risques pour votre santé. Trouvez-vous que vous avez assez d'informations sur ces risques?*
- **L'ambiance de travail**  
*Et l'ambiance de travail? Ça peut paraître éloigné du risque chimique mais parfois ça joue : par exemple, quand les choses se vivent mal, quand on est stressé, on peut être moins attentif à ce qu'on fait.*



## 2.3 Clôture de l'activité

Selon le temps restant, un des formateurs peut

- proposer une synthèse de ce qui a été exprimé, à partir des notes de l'affiche. Dans ce cas, vérifier que les participants sont d'accord avec cette synthèse et, au besoin, l'ajuster.
- Faire un tour de cercle, incluant, à la fin, les formateurs :  
*Pour terminer, nous allons chacun dire comment nous avons trouvé cette activité : si elle nous a apporté quelque chose, si quelque chose nous a manqué...*

Il est bon que les formateurs remercient les participants et, s'ils ont été intéressés par les propos émis, qu'ils l'expriment.

Ils précisent aussi que de nombreux éléments évoqués seront utilisés dans la suite des activités.

- **Si une autre unité suit directement celle-ci**  
Pause de 15 mn
- **Si la séance s'arrête ici**  
Bien préciser les date, heures et durée de la prochaine séance ;  
Annoncer en deux mots en quoi elle consistera.
- **Si l'unité PREVENTION+ survient plusieurs jours après celle-ci**  
(Optionnel). Après la séance, les formateurs peuvent rédiger une liste des problèmes identifiés par le groupe et la diffuser aux participants avant l'unité PREVENTION+, en les invitant à réfléchir, entre temps, à des améliorations à proposer.
- **En vue de l'unité FICHE-PRODUIT (Maxi et Top TOXTRAINER)**  
L'unité FICHE-PRODUIT aura recours à la liste des produits cités par les participants en début de l'unité INTRODUCTION. Il se peut que l'unité EXPRESSION LIBRE révèle d'autres produits posant problèmes. Dans ce cas, il est suggéré aux formateurs d'ajouter ceux-ci à la liste de produits (affiche) établie lors de l'unité INTRODUCTION.

### 3. PREVENTION+

Cette unité vise à permettre aux participants de rechercher des améliorations aux situations à risque présentées dans l'unité Expression libre. Les améliorations sont le fruit du travail du groupe, les conseillers en prévention étant chargés d'animer la réflexion et d'apporter leur soutien grâce à leur expertise propre. C'est l'occasion pour les participants de découvrir des informations scientifiques et de les confronter à leur culture empirique. Implicitement, au travers du dialogue, ils découvrent également le rôle des conseillers en prévention et l'aide qu'ils peuvent leur apporter au quotidien.

Cette unité est porteuse de changements concrets. En effet, les améliorations proposées par le groupe seront soumises à l'entreprise (Direction, CPPT, ligne hiérarchique...) qui fournira, aux participants, un retour sur les décisions prises.

Durée : 1 heure (incluant une pause de 15 min si une autre unité suit directement celle-ci)

Matériel/supports : Dia, affiches 1, 2 et 3, affiche « Accords de groupe », affiches vierges, feutres, papier collant ou aimants, un carton vierge plié en 2 par participant (prénoms).

#### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

Cette fiche vise à aider les formateurs à se partager l'animation de l'unité

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

	Formateur principal	Formateur assistant	Durée
3.1 Introduction			1 h
3.2 Résolution de problème simplifiée			
3.3 Clôture de l'activité			
(Pause de 15 min) * * si une autre unité suit directement celle-ci			

#### Préparation de la séance par les formateurs

Préparer à l'avance

- l'affiche 1 = liste des problèmes évoqués dans l'unité EXPRESSION LIBRE (et éventuellement dans l'unité FICHE-PRODUIT) ;
- les affiches 2 et 3 : recopier au feutre les modèles d'affiches ci-après (voir point 3.2 de l'unité PREVENTION+).

#### Avertissement aux formateurs

- La méthode de RESOLUTION DE PROBLEME est particulièrement indiquée lorsqu'un groupe a l'intention de concevoir des solutions appropriées à un ou





des problèmes posés. Néanmoins, elle ne semble pas indiquée en tant que telle dans le cadre de cette formation parce que

- 1) rien que pour un seul problème identifié, elle consomme plus de temps que ce dont nous disposons (notamment, elle exige une recherche et une analyse des causes) ;
- 2) elle mène à un développement de solutions très précises qui risquent d'impliquer différents niveaux du système (différents niveaux de l'entreprise). Elle est donc plus applicable avec un groupe de cadres ou avec un «groupe de progrès», là où les différents niveaux décisionnels sont représentés ;
- 3) son objectif est davantage orienté vers les résultats (les solutions) que vers le processus de participation éventuellement impliqué.

En accord avec les objectifs de la démarche de formation, la méthode proposée dans cette unité est une RESOLUTION DE PROBLEME SIMPLIFIEE : bien qu'elle vise des améliorations utiles et concrètes, elle met davantage l'accent sur le processus participatif mis en œuvre que sur la finesse et le degré de finalisation des solutions.

Bien sûr, si l'entreprise désire poursuivre et approfondir la recherche de solutions après la formation, elle pourrait décider d'avoir recours, par ailleurs, à la méthode de RESOLUTION DE PROBLEME ou à toute autre méthode appropriée.

- Cette activité peut stimuler un débat riche. Pour atteindre les objectifs de l'unité, les formateurs devront particulièrement veiller à la gestion du temps et au respect des consignes de travail.



Dia 1

### 3.1 Introduction

- S'il s'agit d'une nouvelle séance
  - veiller à ce que le groupe se sente accueilli ; (dire « Bonjour », demander comment ils vont... ) ;
  - donner un bref aperçu des unités qui composeront cette séance et le temps approximatif qui sera consacré à chacune. Par exemple :  
*PREVENTION + (45 mn) = Proposer ensemble des améliorations de la prévention dans l'entreprise*  
*Pause (15 mn)*  
*INFO-SANTE (45 mn) = Vous fournir des informations dont vous avez besoin pour mieux connaître les risques chimiques*  
*Pause (15 mn)*  
*CLOTURE (30 mn) = L'occasion pour vous de donner votre avis sur la formation.*  
*La séance se terminera à ... h.*
- *Depuis le début de la formation, nous avons identifié pas mal de problèmes et de questions liés aux risques chimiques dans l'entreprise.*

*Dans cette partie de la formation, nous allons réfléchir ensemble à des améliorations très concrètes qui pourraient être apportées.*

Si la liste des problèmes évoqués dans l'unité EXPRESSION LIBRE (et FICHE-PRODUIT) a été diffusée aux participants:

*Peut-être y avez-vous déjà réfléchi, à partir de la liste de problèmes qui vous a été remise.*

*Nous avons nos connaissances de conseillers en prévention mais vous avez la connaissance de votre travail quotidien. C'est en réfléchissant ensemble que nous pourrons envisager des améliorations intéressantes.*



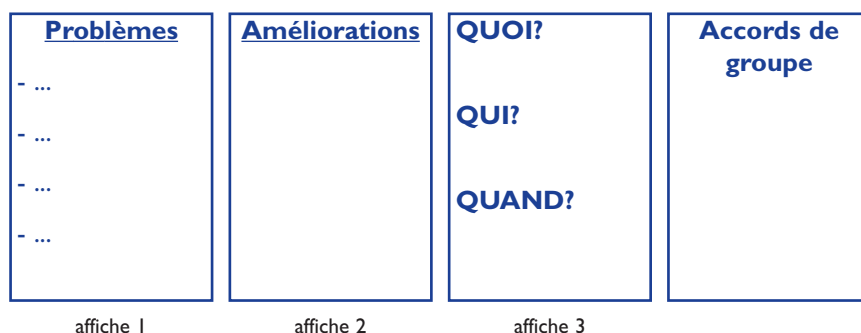
Par la suite, nous, conseillers en prévention, présenterons ces propositions d'améliorations à la Direction (et/ou CPPT et/ou hiérarchie).

Vous aurez, bien sûr, un retour sur ce qui aura été décidé.

Donc, voici comment les choses se passeront :

- S'assurer que les « accords de groupe » sont affichés et bien en vue. Inviter une nouvelle fois le groupe à les respecter. Au besoin, rappeler chaque accord.
- Les formateurs placent les affiches 1, 2 et 3.

### 3.2 Résolution de problème simplifiée



Dia 2  
N.B. Cette dia est la seule de l'unité. Si les formateurs veulent éviter de mettre le système dia en route, il préféreront peut-être copier préalablement le contenu de la dia sur une affiche.

#### 3.2.1 Sélection du problème

- *Voici les problèmes que vous avez déjà identifiés. Nous allons essayer d'en résoudre quelques-uns.*  
*Nous allons travailler avec un problème à la fois.*

Sélectionner un premier problème parmi ceux figurant dans la liste déjà établie, en l'entourant et en le numérotant 1.

Les formateurs ont le choix entre

- 1) Sélectionner un problème avec le groupe, en veillant à ce que tous les participants soient d'accord ;  
*Voir Chapitre 6, point 4.3, -Prise de décision*
- 2) Sélectionner un problème eux-mêmes. Dans ce cas, les formateurs justifient leur choix auprès du groupe et vérifient que le groupe est d'accord.

- Veiller à ce que le problème soit identifié précisément : quoi exactement, dans quelles circonstances ?...

Si l'identification d'un problème est confuse, sa solution risquera d'être confuse

#### 3.2.2 Procédure de travail

*Pour envisager les solutions d'un problème, il est nécessaire d'être très concrets.*

*Pour chaque problème, nous allons répondre à 3 questions successives :*

- *Quoi ? = Qu'est-ce qu'on propose ?*  
*NB : Il est possible qu'il s'agisse d'une action en plusieurs étapes.*
- *Qui ? = Qui va s'en occuper ?*
- *Quand ? = Quand va-t-on s'en occuper ?*



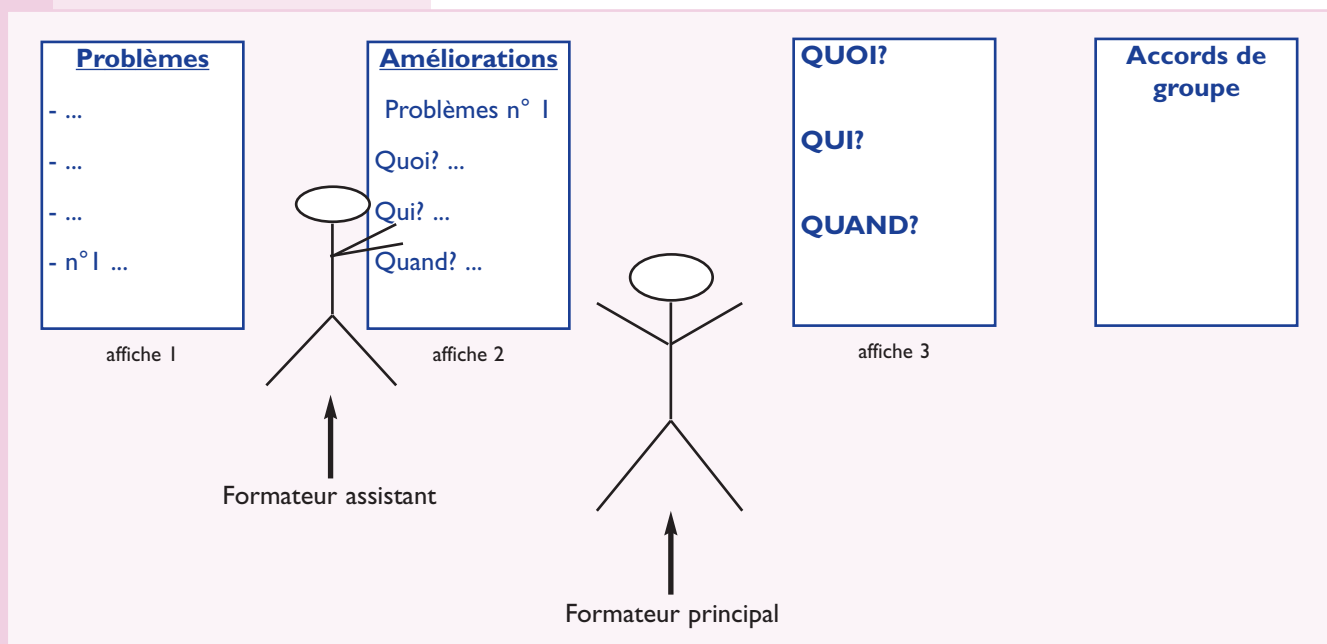
### 3.2.3 Recherche d'améliorations

*Quelqu'un a-t-il une amélioration à proposer ?*

A partir d'ici, il s'agit d'une réalisation entraînant une discussion de groupe et des prises de décision (décider les propositions d'améliorations) animés par un des formateurs pratiquant l'écoute active.

*Voir chapitre 6, point 4.2.2, Discussion de groupe  
chapitre 6, point 4.3, Prise de décision  
chapitre 6, point 5, Gérer la dynamique du groupe*

Au fur et à mesure des décisions, le formateur assistant note, sur l'affiche 2, les réponses aux questions : Quoi ? Qui ? Quand ?



### 3.2.4 Problèmes suivants

En suivant la même procédure, passer à un 2e problème, puis à un 3e et ainsi de suite en fonction du temps disponible.

Veiller toutefois

- à choisir des problèmes bien différents les uns des autres ;
- à ce que chaque amélioration proposée rencontre l'accord du groupe.  
Si un accord n'est pas clair, ne pas hésiter à faire voter à main levée (décider, au préalable, à quelle majorité le vote se fera : 2/3, unanimité... ?) ;
- à réserver assez de temps pour la clôture de l'activité.

*Voir chapitre 6, point 4.3, Prise de décision*

Voir exemples en fin d'unité

#### Remarques

1. Si le groupe est actif, il est possible que les propositions partent un peu dans tous les sens. Il est alors nécessaire que le formateur rappelle clairement la chronologie des questions : Quoi ? d'abord, Qui ? ensuite, Quand ? enfin.
2. Certains problèmes requièrent une étude approfondie, par exemple, une analyse des risques, avant qu'une solution sérieuse ne puisse être envisagée. Dans un tel cas, plutôt que de formuler une amélioration hâtive, mieux vaut ne proposer que sa première étape : l'étude approfondie.

3. Si survient un problème d'accord du groupe sur une proposition d'amélioration, proposer aussi une étude approfondie, c'est-à-dire la nécessité de poursuivre la réflexion dans un autre contexte et de passer au problème suivant. ATTENTION ! Une étude approfondie est une proposition en soi. Elle doit aussi répondre aux questions : Quoi ? Qui ? Quand ?
4. Les formateurs sont ici, avant tout, des modérateurs de débat. Néanmoins, ils disposent sans doute de certaines informations (scientifiques, techniques, organisationnelles...) que les participants n'ont pas. Ils peuvent intervenir dans le contenu du débat s'ils le jugent nécessaire.

Exemples :

- Donner une information qui aidera à envisager ou réorienter une amélioration ;
- Questionner une amélioration non adéquate par rapport au problème posé ;
- Emettre une suggestion d'amélioration non encore envisagée.  
A cet effet, les formateurs pourront consulter l'annexe « Les 15 facettes de la prévention... ».
- Signaler la nécessité d'une étude approfondie d'un problème X avant d'envisager une amélioration précise ;
- Veiller à ce que les améliorations soient le plus concrètes et précises possible (opérationnelles) : « Quoi ? Qui ? Quand ? ».

Par exemple, la proposition « avoir plus d'ordre dans l'atelier » est vague. Elle risque de n'être suivie d'aucun effet. Une proposition opérationnelle pourrait être : « Chacun consacrer les 10 dernières minutes de chaque journée/pause à ranger et nettoyer son poste » (éventuellement préciser plus encore : quel produit d'entretien ? désigne-t-on un responsable ?...).

Cependant, les participants doivent rester les acteurs principaux de cette activité ; ils sont responsables de leurs propositions.

Les formateurs devront, par la suite, présenter toutes les propositions à la hiérarchie/direction. Ils devront alors annoncer clairement qu'il s'agit des propositions des participants. Ils seront, bien sûr, libres d'en défendre certaines et de ne pas en défendre d'autres.

### 3.3 Clôture de l'activité

- *Pour respecter le timing, nous sommes obligés de nous arrêter ici.*

Remarque :

Au moment de la clôture, il est possible que les participants déplorent le fait que ce travail doive s'arrêter là, qu'ils restent sur leur faim. Il s'agit alors d'un problème en soi. Rien n'empêche de le noter comme tel sur les affiches et d'envisager une solution à proposer.

Par exemple, envisager une séance supplémentaire ou la constitution d'un groupe de progrès qui se réunirait régulièrement...

- De nouveau, il est bon que les formateurs remercient les participants et, s'ils ont été intéressés par le travail produit, qu'ils l'expriment.
- Finalement, les formateurs
  - rappellent leur engagement à présenter les propositions à la hiérarchie/Direction;
  - expriment leur souhait qu'elles donnent lieu à des changements ;
  - s'engagent à mettre au net les propositions d'améliorations et à les diffuser aux participants (ceux-ci pourront les conserver dans leur farde TOX-TRAINER) ;
  - rappellent l'échéance à laquelle les participants auront un retour (ceci est très important).
- Si une autre unité suit directement celle-ci: pause de 15 min



## Exemples

### Problèmes

- 3. Trop d'allées et venues avec les fûts de peinture. Chocs fréquents, d'où fuites et nécessité de nettoyer le sol avec solvants très volatiles...
- 4. Augmentation des cas d'allergies de la peau dans l'atelier N° 3. On croit savoir quel produit mais pas sûr.
- ...
- 1. Atelier mal tenu : flacons mal étiquetés, poussières et restes de produits sur les surfaces, outils qui traînent. D'où risques d'erreurs, d'incidents et de contamination.
- ...
- 2. Intérimaires à la cuve K. Connaissent mal les opérations, d'où plusieurs incidents : réactions chimiques qui s'emballent avec débordement de cuve.

affiche 1

### Améliorations

#### Problème N° 1

QUOI ? Etude faisabilité > ajouter 2 mélanges dans atelier B.

QUI ? Le conseiller interne et autres experts.

QUAND ? Résultats étude pour le 4 mars.

#### Problème N° 2

QUOI ? Analyse des risques. Résultats à communiquer à l'équipe.

QUI ? Les conseillers en prévention.

QUAND ? Résultats pour le 18 février.

#### Problème N° 3

A. QUOI ? Rédiger et afficher une consigne simple de rangement et nettoyage.

QUI ? René, Mario, Jan (= 3 participants : 2 travailleurs et le contremaître).

B. QUOI ? Consacrer 10 mn en fin de chaque pause pour ranger et nettoyer.

QUI ? Contremaître et conseiller interne demandent l'autorisation de la Direction.

Si réponse positive, toute l'équipe le fait.

QUAND ? En vigueur dès le 4 février (si Direction d'accord).

#### Problème N° 4

QUOI ? + de formation à l'embauche et/ou coaching plus long.

QUI ? Les conseillers en P. proposent au CPPT.

QUAND ? Dès que possible.

affiche 2

## 4. FICHE-PRODUIT

Cette unité permet une recherche active d'informations toxicologiques à partir de deux produits, l'un désigné par les travailleurs et l'autre par les conseillers en prévention. Ainsi, les participants ont l'occasion de confronter leurs informations empiriques avec les sources documentaires accessibles (étiquetage, fiches de sécurité et de santé) et des données toxicologiques complémentaires recherchées par les conseillers en prévention. De là, il précisent ensemble les pratiques de prévention à adopter. Cette activité permet aux participants de découvrir l'utilité des sources d'information existantes ainsi que l'aide concrète que peuvent leur apporter les conseillers en prévention.

Il est à noter que l'unité FICHE-PRODUIT doit nécessairement être répartie sur 2 séances. Lors de la première séance, l'activité, ainsi que les consignes pour la récolte d'informations, sont présentées aux participants. Pour que les conseillers en prévention aient le temps de réunir les informations dont ils ont la charge en vue de la deuxième séance, il est conseillé de prévoir un laps de temps de 15 jours entre les 2 séances.

Remarque : Si les formateurs préfèrent consacrer moins de temps à la séance 2, il peuvent décider, bien sûr, de traiter un produit au lieu de deux.

Durée : 1h (séance 1) + 2h (séance 2)  
Minimum 15 jours entre les 2 séances.

### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

Cette fiche vise à aider les formateurs à se partager l'animation de l'unité

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

Séance 1	Formateur principal	Formateur assistant	Durée
4.1.1 Introduction			1 h
4.1.2 Présentation de la fiche-produit			
4.1.3 Sélection de produits			
4.1.4 Clôture de l'activité			

Entre les séances : minimum 15 jours

Séance 2	Formateur principal	Formateur assistant	Durée
4.3.1 Accueil			2 h
4.3.2 Tour de cercle			
4.3.3 Finalisation des fiches-produits			
4.3.4 Clôture de l'activité			





Dia 1

## 4.1 Séance 1

Durée:	1h
Matériel/supports :	Dias, affiche « Accords de groupe », tableau ou affiches vierges + feutres, papier collant ou aimants ; l'affiche avec la liste des produits cités par les participants dans l'unité INTRODUCTION ; par participant, un carton vierge plié en 2 (prénoms), un « Memento TOXTRAINER », 2 fiches-produits vierges

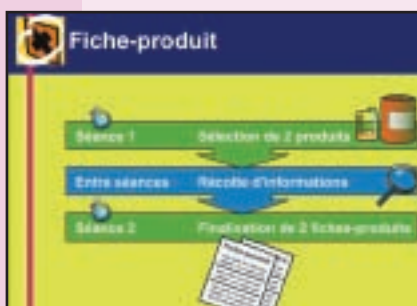
### Préparation de la séance par les formateurs

- 1) A partir du cédérom, imprimer la fiche-produit vierge et en copier 2 par participant.  
Une fiche-produit = une feuille recto-verso.
- 2) Pour l'éventuel tirage au sort du produit des participants (voir point 4.1.3, Sélection de produits), préparer des petits papiers pliés comportant les noms des produits cités par les participants dans l'unité INTRODUCTION.
- 3) S'il est prévu que 2 produits seront traités et que l'un d'eux sera choisi par les formateurs, ceux-ci devront en avoir sélectionné au moins 2 avant la séance (2 pour s'assurer que le produit des formateurs soit différent de celui des participants).

Le critère de choix : 2 produits manipulés par au moins une partie des participants et, surtout, qui sont dangereux mais qui ne semblent pas l'être.

### 4.1.1 Introduction

- S'il s'agit d'une nouvelle séance,
  - veiller à ce que le groupe se sente accueilli ;  
(dire « Bonjour », demander comment ils vont... ) ;
  - préciser la durée de la séance.
- *Jusqu'ici, nous avons identifié pas mal de problèmes et de questions. Parmi ces questions, des questions sur les dangers des produits, leurs effets sur la santé.*
- *L'activité que nous commençons maintenant sera un exercice pratique où nous rechercherons ensemble des informations sur 2 produits que vous manipulez dans votre travail.*
- Voici comment cela va se passer :
  - **SEANCE 1 (aujourd'hui) :**  
*Nous allons choisir 2 produits parmi ceux que vous manipulez dans votre travail.*
  - **ENTRE LES SEANCES :**  
*Chacun de notre côté, nous rechercherons différentes informations sur ces produits.*
  - **SEANCE 2 (préciser la date) :**  
*A partir des informations récoltées, nous réaliserons 2 fiches (fiches-produits) qui devraient vous aider à mieux comprendre les effets de ces produits sur la santé.*
- Rappeler les accords de groupe



Dia 2



#### 4.1.2 Présentation de la fiche-produit

Distribuer à chaque participant

- 2 fiches-produits vierges ;
- un Mémento TOXTRAINER s'il n'a pas encore été distribué.

*Pour chacun des produits, nous inscrirons les informations récoltées sur une de ces feuilles, que nous appellerons « fiches-produits ».*

*Vous voyez que les informations se divisent en 3 parties :*

- *Partie 1 (recto) : les informations que vous récolterez*
- *Partie 2 (verso) : les informations que nous, conseillers en prévention, nous récolterons*
- *Partie 3 (verso) : les précaution à prendre avec ce produit : nous remplirons cela ensemble à la prochaine séance.*

#### PARTIE I (travailleurs)

**FICHE-PRODUIT - Partie I (travailleurs)**

Nom commercial :

Gaz	Liquide	Poudre, grains

Mettre une X

Poste de travail concerné :

Décrire l'(les) opération(s) concernée(s) :

Quels produits dégagés ?

Gaz, vapeurs	Poussières, aérosols	Fumées, brouillards

Mettre une X

Contact avec la peau : oui / non (entourer)

Signification du symbole de danger :

Phrase de risque :

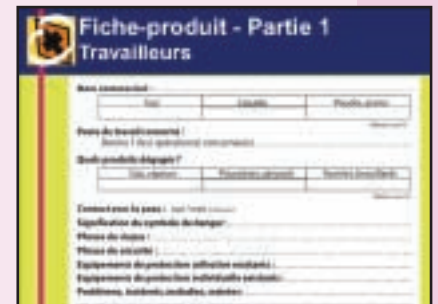
Phrase de sécurité :

Equipements de protection collective existants :

Equipements de protection individuelle existants :

Problèmes, incidents, maladies, craintes :



Dia 3

Il est important que les participants comprennent les différents termes. Passer en revue chaque point de la partie I : citer chaque point en demandant aux participants de signaler les termes qu'il ne comprennent pas.



Pour rendre la présentation vivante, ne pas hésiter à poser des questions aux participants, à demander ou à donner des exemples.

Ci-dessous, les points pouvant, selon les caractéristiques du public, mériter une explication.

- **Poudre, grains :**  
Certains produits sont fournis en poudre fine ou en grains. Les grains ont une taille plus grosse soit comme ceux du sucre semoule soit, plus gros encore, comme des grenailles.
- **Décrire l'(les) opération(s) concernée(s) :**  
Il convient de décrire avec précision le ou les opérations (exemple : transvasement, agitation, nettoyage avec un chiffon imbibé de produit, mélange, pisto- lage, application sur une surface (mise en peinture)...).  
Il est important également de préciser si le procédé de travail se fait à chaud ou à froid.
- **Vapeurs :**  
Ce sont les émanations dégagées par les produits liquides. On peut les sentir; c'est le cas pour la plupart des solvants (le thinner est un exemple). Parfois, on est informé par ses collègues ou la hiérarchie que le produit liquide mis en œuvre peut s'évaporer et dégager des vapeurs.
- **Poussières :**  
Le procédé de travail peut s'accompagner d'un dégagement de poussières bien visibles à l'œil nu. Cependant, ce n'est heureusement pas toujours le cas. Néanmoins, les poussières peuvent se retrouver sur le sol et les surfaces hori- zontales. Ceci constitue la preuve que le procédé libère des poussières dans l'atmosphère.
- **Aérosols :**  
Ce sont les sprays produits par les bombes aérosol ou les pistolets de pein- ture.
- **Fumées, brouillards :**  
On les voit à l'œil nu. Ils sont dégagés par les procédés à chaud. Par exemple, les fumées de soudure ou les brouillards qui se dégagent des bains.
- **Signification du symbole de danger, phrase de risque et phrase de sécurité :**  
L'important, ici, est que les participants sachent où trouver des informations.

*Ces 3 informations se trouvent sur l'étiquette du produit.*

Si les travailleurs ont facilement accès aux fiches de sécurité, les mentionner.

*Malheureusement, ces informations (étiquettes et/ou fiches de sécurité) sont souvent incompréhensibles pour des non-scientifiques. Notre rôle sera de vous les expliquer lors de la prochaine séance.*

Le symbole est une première information sur le danger du produit.

*Si vous prenez maintenant votre Mémento TOXTRAINER, vous verrez que chaque sym- bole de danger et sa signification y sont repris. Il vous suffira de copier la signification du symbole.*

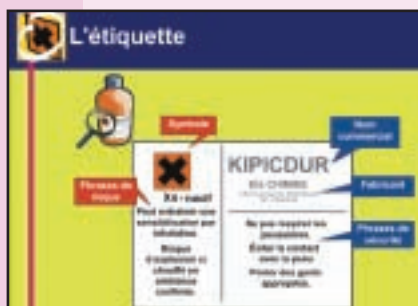
*Pour l'instant, ne vous inquiétez pas si vous ne comprenez pas tous les mots, nous les expliquerons à la prochaine séance.*

La phrase de risque, est une information plus précise sur le danger du produit.

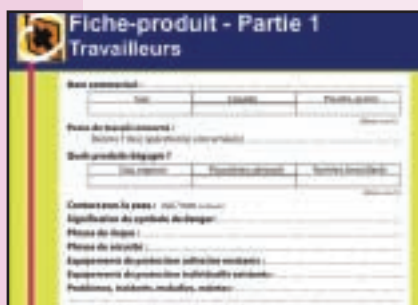
La phrase de sécurité contient des conseils pour se protéger du danger.

*Ici, encore, contentez-vous de copier ces phrases, même si la phrase de risque paraît incompréhensible. Nous l'expliquerons à la prochaine séance.*

**Montrer de nouveau la dia 3**



Dia 4



Dia 3



- **Equipements de protection collective existants :**

Il s'agit des ventilations installées dans l'entreprise : extracteur général ou extracteur de vapeurs et de poussières dans le lieu où elles sont produites (hotte, cabine de peinture, extracteur d'air adapté à l'installation). Parfois, il s'agit d'une installation complètement hermétique qui empêche toute pollution de l'atmosphère du poste de travail ;

- **Equipements de protection individuelle existants :**

Ce sont les équipements que le travailleur doit porter pour se protéger : lunettes, couvre face, gants, masque respiratoire, tenue complète, bottes, chaussures de protection.

- **Problèmes, incidents, maladies, craintes :**

Cette rubrique est importante. Vous y écrirez ce que vous voudrez, en fonction de votre expérience du produit.

- *Donc, entre la séance d'aujourd'hui et la prochaine, vous essayerez de compléter chacun cette partie 1 de la fiche-produit.*

*Bien sûr, vous pouvez communiquer entre vous et vous entraider.*

Inviter les participants qui auraient des difficultés à écrire en français, à se faire aider par d'autres.

*Si vous aviez des problèmes pour remplir certains points (ça peut arriver), nous en discuterons la fois prochaine.*

- *Nous voudrions aussi que, la fois prochaine, vous apportiez un maximum d'objets concrets en rapport avec les 2 produits concernés : les flacons s'ils ne sont pas trop lourds, les fiches de sécurité, les équipements de protection individuelle... Ainsi, nous verrons concrètement de quoi nous parlons.*
- *Jusqu'ici, avez-vous des questions ?*

## **PARTIE 2 (conseillers en prévention)**

- *Passons maintenant à la partie 2 de la Fiche-Produit.*

*Il s'agit d'informations que nous, conseillers en prévention, devons rechercher car elles ne figurent pas nécessairement sur les étiquettes ou les fiches de sécurité.*

Les items de la partie 2 donnent tout son sens à la fiche-produit. Il est important que les participants en comprennent l'origine.

*En 2002, des chercheurs ont interviewé des groupes de travailleurs et contremaîtres de plusieurs entreprises belges. Les interviews portaient sur le risque chimique tel que les travailleurs le vivent au quotidien.*

*Les travailleurs ont exprimé que, pour bien comprendre le risque des produits pour leur santé et pour s'en protéger, ils manquaient d'informations. Ils ont aussi précisé les types d'informations qu'ils désiraient recevoir.*

*C'est là-dessus que la partie 2 de la fiche-produit est basée. Nous voudrions vérifier que ces différents points correspondent à vos besoins d'informations sur les dangers.*

- **Effets aigus**

*Certains produits ont des effets sur la santé qui surviennent après une exposition de courte durée. Par exemple : si je suis exposé à une forte concentration de vapeurs d'acétone, je ressentirai très vite des vertiges, une perte d'appétit, voire des nausées. L'acétone a eu un effet aigu sur ma santé.*

- **Effets à long terme**

*Les effets à long terme sont ceux qui ne se manifestent qu'après une période de longue durée, parfois plusieurs mois, voire des années. Par exemple, quelqu'un fume un paquet de cigarettes par jour pendant 30 ans puis survient un cancer du poumon.*

The image shows a form titled 'Fiche-produit - Partie 2' with the subtitle 'Conseillers en prévention'. The form contains several sections for data entry: 'Effets aigus', 'Effets à long terme', 'Organes cibles', 'Effets sur la fertilité, le matériel et l'équipement', 'Notes d'usage du produit dans l'entreprise', 'Des notes et observations pour le médecin traitant le système', and 'Autres :'. Each section has a corresponding horizontal line for text input.

Dia 5

The image shows a form titled 'Fiche-produit - Partie 3' with the subtitle 'Travailleurs et conseillers en prévention'. The form has a single large section labeled 'Préoccupations à pointer :'. The rest of the form area is blank, intended for handwritten notes.

Dia 6



## FICHE-PRODUIT : Partie 2 (conseillers en prévention)

Effets aigus :

Effets à long terme :

Organes-cibles :

Effets sur la fécondité, la maternité et l'allaitement :

Voies d'entrée du produit dans l'organisme :

Premiers soins et informations pour le médecin traitant la victime :

Autres:

---

## PARTIE 3 (travailleurs et conseillers en prévention)

Précautions à prendre :

- **Organes cibles**

*Ce sont les organes de notre corps qui sont atteints par le produit. Dans l'exemple précédent (cancer du poumon), l'organe cible est le poumon.*

- **Effets sur la fécondité, la maternité et l'allaitement**

*Il s'agit d'effets sur la fécondité masculine ou féminine et d'effets qui peuvent atteindre la femme enceinte ou le fœtus.*

- **Voies d'entrée du produit dans l'organisme**

*Pour avoir un effet sur notre santé, le produit doit entrer dans notre corps: soit en le respirant, soit en l'avalant, soit parce qu'il touche la peau (par exemple, en traversant un vêtement).*

- **Premiers soins et informations pour le médecin traitant la victime**

*Quand un incident arrive avec un produit, que faire tout de suite pour soulager la personne ou pour la sauver parfois ?*

*Par ailleurs, le médecin traitant de la victime ne connaît pas nécessairement les produits de l'entreprise. En cas d'incident, il peut arriver qu'il se sente démuné et ait du mal à appliquer les soins nécessaires, uniquement parce qu'il manque d'informations sur le produit.*

- Avant de passer à la partie 3, vérifier que les participants sont d'accord avec la pertinence de ces points. Au besoin, ajouter un point ou deux correspondant à des préoccupations propres à ce groupe. Les inscrire sur la fiche (Rubrique "Autres").

### **PARTIE 3 : précautions à prendre**

*A partir de toutes les informations que nous aurons récoltées sur chacun des 2 produits, nous dégagerons ensemble les précautions à prendre quand on les manipule.*

#### **4.1.3 Sélection de produits**

*Il nous reste à décider avec quels produits nous allons faire l'exercice.*

##### **A. Le produit des participants**

- Les formateurs placent l'affiche réalisée lors de l'unité INTRODUCTION et listant les produits cités alors par les participants. Au besoin, cette liste aura été complétée entre-temps par des produits posant problème, mentionnés lors de l'unité EXPRESSION LIBRE.

Les formateurs rappellent aux participants qu'ils ont établi cette liste eux-mêmes lors des unités précédentes.

- *Tous ces produits seraient intéressants à traiter. Malheureusement, il nous faudra bien en choisir un.*
- Les formateurs ont le choix entre deux modes de sélection du produit des participants :
  - a) Les formateurs annoncent que, parmi ces produits, ils ont sélectionné eux-mêmes le produit des participants.  
Dans ce cas, ils justifient leur choix (beaucoup de participants semblaient interpellés par ce produit / la manière dont ce produit est utilisé semble poser un problème particulièrement inquiétant /...).  
Il est bon que les formateurs vérifient que les participants sont d'accord avec ce choix.
  - b) Un tirage au sort  
Après avoir préalablement écrit le nom de chaque produit sur un papier et plié celui-ci, le formateur place les papiers dans un chapeau ou une boîte et demande à une « main innocente » (un participant) de « pêcher » un papier.
- Le formateur assistant écrit le nom du produit au tableau ou sur une affiche.

##### **B. Le produit des formateurs**

- *Comme nous vous l'avons dit, nous allons ajouter un produit à celui-là. Nous avons choisi le (nom du produit) parce qu'il nous semble dangereux et qu'il n'en a pas spécialement l'air.*
- Ecrire le nom de ce produit à côté du produit des participants.
- Si les participants n'ont pas encore mentionné ce produit dans la formation, les inviter à donner des exemples de situations dans lesquelles il est utilisé.

#### **4.1.4 Clôture de la séance I de l'unité FICHE-PRODUIT**

- Il est possible que certains participants ne manipulent pas l'un de ces produits, voire les deux.  
Dans ce cas, pour la recherche d'informations, les inviter à faire équipe avec quelqu'un qui les manipule.
- *Voilà, nous avons donc un travail à faire, chacun de notre côté, avant la séance suivante.*  
*Avant que nous nous quittions, y a-t-il des questions ?*



- Rappeler la date et les horaires de la séance suivante.  
Rappeler aux participants d'apporter des objets relatifs aux produits sélectionnés (récipients, équipements de protection individuelle, fiches de sécurité...).

Si les formateurs ou l'un d'eux sont contactables entre les deux séances, préciser les modalités de contact (quand, comment ?).

Terminer la séance sur une note chaleureuse : les remercier pour leur participation, leur souhaiter un bon travail...

## 4.2 Entre les séances

### 4.2.1 Les participants

Chaque participant complète la partie 1 de ses fiches-produits.

### 4.2.2 Les formateurs

A. Pour préparer la mise en commun qui aura lieu dans la séance 2, les formateurs complètent la partie 1 de la fiche-produit.

Au besoin, ils sélectionnent des parties de l'unité INFO-SANTE (cours et dias) qui leur permettront de mieux expliquer certains items de la partie 1.

B. Ensuite, pour chaque produit, ils complètent la partie 2 de la fiche-produit.

1) Rechercher les informations nécessaires. Si elles ne sont pas toutes directement disponibles, les formateurs seront peut-être amenés à consulter des sites Internet, à rentrer en contact avec les fabricants...

Pour être aidé dans la consultation de sites Internet, recourir au site [www.toxpro.be](http://www.toxpro.be) (voir annexes)

2) Sélectionner les parties de l'unité INFO-SANTE (cours et dias) qui les aideront à expliquer, visuellement et dans un langage accessible, les différents concepts abordés.

Si certaines informations n'étaient pas accessibles dans le temps imparti, pas de panique ! En 2e séance, les formateurs « feront avec » les informations dont ils disposent et expliqueront pourquoi certaines autres informations manquent. Ceci devrait aider les participants à comprendre que l'accès aux données désirées n'est pas forcément simple et que les conseillers en prévention n'ont pas la science infuse.

C. Préparer des affiches représentant les fiches-produits vierges.

Elles seront complétées au fur et à mesure, pendant la séance 2.

## 4.3 Séance 2

Durée :	2h
Matériel/supports :	Affiche « Accords de groupe », affiches vierges, feutres, papier collant ou aimants, un carton vierge plié en 2 par participant (prénoms).  Dias de l'unité INFO-SANTE, affiches avec Fiches-Produits vierges,

### Préparation de l'activité

Voir «Entre les séances», ci avant

#### 4.3.1 Accueil

- Veiller à ce que le groupe se sente accueilli lors de cette nouvelle séance (dire « Bonjour », demander comment ils vont...)
- Donner un bref aperçu de la séance :  
*Aujourd'hui, nous allons mettre en commun les informations que nous avons tous récoltées sur les deux produits choisis et, à partir de là, réaliser les deux fiches-produits.*  
  
Rappeler les horaires de la séance (y inclure une pause de 15 à 20 mn).
- Rappeler les accords de groupe.

#### 4.3.2 Tour de cercle

*Avant de mettre en commun nos informations, ce serait bien de savoir comment cette récolte d'informations s'est passée pour chacun, y compris pour nous, les formateurs : Nous allons faire un bref tour de cercle et écouter chacun, sans intervenir, sans rentrer dans une discussion. Ainsi chacun pourra s'exprimer :*

*Est-ce que toutes les informations prévues ont été trouvées ?*

*Est-ce que ça a été facile ou est-ce qu'il y a eu certains problèmes ?*

*Est-ce que vous avez fait ça seul ou à plusieurs ?*

*Qui veut bien commencer ? (après ça nous tournerons dans le sens des aiguilles d'une montre).*

L'esprit du « tour de cercle » est de laisser s'exprimer chacun sans intervenir (ce n'est pas une discussion), sans chercher à répondre à d'éventuelles questions ou à résoudre d'éventuels problèmes posés.

*Voir chapitre 6, point 4.2.1*

- Quand vient le tour des formateurs, ils s'expriment simplement et ouvertement sur la facilité/difficulté de leur recherche.
- A la fin, le formateur tire une brève conclusion de ce qui a été exprimé. Par exemple :
  - *Il semble que tout se soit bien passé*
  - *Il semble que tout se soit bien passé malgré quelques petites embûches*
  - *Vous avez rencontré quelques problèmes qui ont un rapport avec la prévention. Retenez-les bien ; nous pourrions en reparler lors de notre prochaine séance qui sera consacrée à la recherche d'améliorations.*





### 4.3.3 Finalisation des FICHES-PRODUITS

Le formateur et le groupe travaillent avec un produit à la fois.

#### A. Mise en commun de la partie 1

- Le formateur affiche la partie 1 vierge.
- Le formateur questionne le groupe et l'assistant remplit les points de l'affiche au fur et à mesure. Il s'agit d'information ascendante.

Etant donné sa connaissance du sujet, le formateur peut, à certains moments, intervenir dans le contenu si c'est utile pour la pertinence des réponses. De même, il peut avoir recours à des diapos de l'unité INFO-SANTÉ pour expliciter certains points.

Demander aux participants s'ils ont apporté des « pièces à conviction » (récipients, EPI, etc) et, si oui, les utiliser pour illustrer ce qui est dit.

La plupart des questions étant factuelles, ce questionnement devrait être sans grosses embûches. Néanmoins, un recours au chapitre 6 pourrait s'avérer utile au formateur.

*Voir chapitre 6, point 4.2.2 - Les questions dans l'écoute active*

- Il est possible que les participants concernés par le produit occupent des postes de travail différents et effectuent diverses opérations. Il faudra donc les noter tous succinctement.

#### B. Mise en commun des parties 2 et 3

- Le formateur affiche les parties 2 et 3 vierges.
- En ce qui concerne la partie 2, le formateur remplit les différents points de la fiche tout en les expliquant. Il s'agit principalement d'information descendante.

Pour que les notions soient bien comprises, il est conseillé au formateur d'avoir recours à la partie de l'unité INFO-SANTÉ s'y rapportant (cours et diapos).

##### Remarque :

##### **Premiers soins et informations au médecin traitant :**

Dans tous les cas, conseiller que l'étiquette du produit (si pas la fiche de sécurité) soit toujours fournie au médecin.

- La partie 3 (Précautions à prendre) pourra s'alimenter progressivement à divers moments, au fur et à mesure des points parcourus dans la partie 2 (et même peut-être déjà dans la partie 1). Ces moments relèveront davantage de la discussion de groupe.

*Voir chapitre 6, point 4.2.2 - Les questions dans l'écoute active*

Cette partie 3 devrait concerner principalement le port d'EPI et les comportements d'hygiène. Elle prendra en compte aussi bien les informations scientifiques fournies par les formateurs que les informations apparaissant dans les parties 1 et 2. De ce fait, il est normal que les formateurs puissent intervenir dans le contenu de cette discussion quand cela peut aider le groupe à définir les précautions à appliquer ou à prendre conscience de certaines obligations légales.

Néanmoins, pour que les participants s'approprient ces précautions, celles-ci devraient principalement émaner du groupe.

Toutefois, si un port d'EPI pose problème ou si la discussion révèle des problèmes se situant en amont du port des EPI et des comportements d'hygiène (par exemple, problème à la source, problème d'EPC...), ne pas approfondir la recherche de solutions mais annoncer que l'unité PREVENTION+ sera dédiée à des recherches d'améliorations et que ce problème pourra y être traité.

**Répéter ensuite les mêmes opérations pour le second produit.**

#### 4.3.4 Clôture de l'activité

- Prévoir de fournir à chacun une copie des fiches-produits finalisées. Ils pourront les conserver dans leur farde TOXTRAINER. Par ailleurs, les fiches-produits finalisées pourraient être affichées dans l'atelier ou sur le poste de travail.
- *Malheureusement, nous ne pourrons pas réaliser une fiche-produit pour chaque produit que vous manipulez. Mais si cette activité a pu vous aider à comprendre certaines notions et a pu nous aider à les expliquer, alors, nous sommes tous gagnants.*
- Si le temps restant est suffisant et si l'unité CLOTURE ne suit pas directement l'unité FICHE-PRODUIT, faire un tour de cercle où chacun pourra exprimer comment il a vécu cette activité (utile ? difficile ?...).
- Il est bon que les formateurs remercient les participants pour leur contribution et, s'ils ont été intéressés par le travail produit, qu'ils l'expriment.
- Rappeler les date, horaires et thèmes généraux de la séance suivante.



## 5. INFO-SANTE

Cette unité a pour objet de donner des informations scientifiques sur les effets toxicologiques des produits que les travailleurs utilisent dans l'entreprise. Le potentiel d'informations à délivrer grâce à cette unité est assez vaste. Les conseillers en prévention disposent d'un support visuel structuré de telle sorte qu'ils puissent sélectionner les matières à aborder en fonction du type de dangers rencontrés dans l'entreprise ou des demandes des participants (effets aigus nocifs, toxiques ou irritants, effets à long terme). Cette unité correspond davantage à une approche top-down mais comporte également quelques exercices pratiques permettant aux participants de manipuler des sources documentaires telles que l'étiquetage et la fiche de sécurité.

Durée :	1 h ou plus, en fonction de la matière sélectionnée
Matériel/supports :	Diaporama Un flacon avec son étiquette ; 3 étiquettes de produits de l'entreprise avec des symboles de danger différents (surlignez les phrases de risque) ; 2 fiches de données de sécurité (surlignez les phrases de risque) ; Identifier deux produits d'utilisation courante dans l'entreprise qui sont étiquetés R20 1 produit de consommation muni d'un code-barre ;

### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

	Formateur principal	Formateur assistant
5.1 Introduction		
5.2 L'étiquette et son contenu - la réglementation		
5.3 Les familles des phrases de risque pour la santé		
5.4 Lire une phrase de risque et où la trouver		
5.5 Les voies de pénétration et les organes cibles		
5.6.1 Les effets aigus		
5.6.2 Les effets irritants et corrosifs		
5.6.3 Les effets à long terme (cancérogène et mutagène)		
5.6.4 Les effets à long terme (allergie)		
5.6.5 Les autres effets à long terme		
5.6.6 Les effets sur la reproduction		



## 5.1 Introduction

L'objectif de ce module n'est pas de présenter une information exhaustive mais vise plutôt à fournir les bases de la compréhension des phrases de risque et des aspects de santé par une approche la plus visuelle possible. Il s'agit de démystifier et de clarifier les notions toxicologiques en liaison avec les phrases de risques !

Les points 5.6.1 à 5.6.6 présentent les différents types d'effets. Les formateurs peuvent choisir ceux qu'ils souhaitent aborder avec les participants compte tenu des caractéristiques des dangers chimiques de l'entreprise ou de demandes particulières.

Si l'unité INFO-SANTE est animée au début d'une séance, il convient d'accueillir les participants et éventuellement demander que chacun se présente.

- Informer les participants qu'ils peuvent et doivent poser des questions dès qu'ils le souhaitent !
- Formateurs : ne pas hésiter à demander, au cours de l'exposé, si il y a des questions sur ce qui vient d'être dit.

Comme pour les chapitres précédents, les textes en caractère italique peuvent être utilisés tels quels pour expliquer les transparents aux participants.

### Dia 1

- *Durant l'heure qui va suivre, nous allons aborder avec vous les aspects de santé liés aux produits chimiques à partir des phrases de risque qui figurent notamment sur l'étiquette des produits. Il ne faut certainement pas retenir tout mais simplement comprendre les grands principes. Voici un exemple sur ce transparent et sur le flacon que nous vous avons apporté.*

Montrez l'étiquette sur le flacon et faites circuler le récipient.



Dia 1

## 5.2 L'étiquette et son contenu – La réglementation

### Dia 2

L'objectif de cette diapositive est d'introduire de nouveaux mots ou descriptifs : symbole de danger, phrase de risque, phrase de sécurité en les citant simplement. Les notions auxquels ces mots se réfèrent seront développées dans les trois diapositives suivantes. La présentation doit donc être succincte.

- *En Belgique comme partout en Europe, les produits dangereux doivent avoir une étiquette spéciale qui donne des informations sur les dangers. L'étiquette se trouve sur le fût, le bidon, le flacon, la boîte, le sac ou le sachet contenant le produit. Voici, sur ce transparent, un exemple d'étiquette pour un produit.*

Présenter brièvement le contenu de l'étiquette (nom du produit, adresse du fabricant, symbole de danger, phrases de risque et phrases de sécurité).

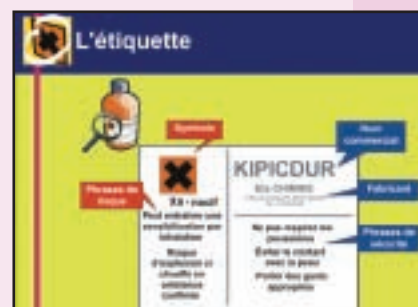
Inviter un participant à décrire le symbole de danger et à lire à haute voix les phrases de risque et de sécurité sur une des trois étiquettes.

Il est probable que des questions soient déjà posées à ce stade. Les formateurs peuvent soit décider d'y répondre soit prévenir les participants que ces questions seront abordées ultérieurement, au moment où ces différents aspects seront traités. Pour l'instant, l'important est de savoir que ces phrases existent.

### Dia 3

Les symboles de danger : première information sur le danger.

- *Les symboles de danger sont votre première information sur le danger des produits. Sur ce transparent, les symboles de danger sont regroupés sous trois catégories selon qu'ils concernent la santé, la sécurité ou l'environnement. Vous constatez également que certains symboles se ressemblent, comme la croix, mais sont attribués à des*



Dia 2



Dia 3



effets différents. Dans ce cas, il y a une mention écrite en dessous : Xn pour nocif et Xi pour irritant (réglementairement, les deux mentions doivent figurer : ex. : Xn et nocif). De même, la tête de mort regroupe les dangers toxique et très toxique. Dans ce cas, on retrouve un signe T ou T+. C'est la même chose pour l'inflammabilité avec F et F+.

- Les notions de nocif, toxique, irritant..., vont être abordées plus loin dans l'exposé ; ne nous en préoccupons pas pour l'instant. Ce qui est important maintenant c'est de savoir que ces symboles existent et que c'est notre première information sur le danger des produits. Pour concrétiser tout cela, je vous propose de faire un petit exercice.

**Exercice:** Distribuez une étiquette par groupe de trois participants et invitez l'un deux à décrire le symbole de danger (une croix, une tête de mort, une main...).

L'étiquette est un élément physique qui doit être utilisé par les participants pour qu'ils puissent appréhender le fait qu'elle constitue une source d'information. Il ne suffit pas de le leur dire, il faut qu'ils utilisent leurs sens pour établir des liens cognitifs. C'est une étape très importante ! En outre, le formateur par le soin qu'il apporte à ce petit exercice pratique montre aux participants l'importance qu'il accorde aux symboles de danger et leur permet ainsi de construire un lien symbolique.

Après cet exercice, montrez aux participants où se trouvent les symboles de danger dans le Mémento TOXTRAINER.

#### Dia 4

Les phrases de risque : **deuxième information** sur le risque.

A ce stade de l'exposé, la seule information qu'il convient de faire passer, c'est la présence de la phrase de risque sur l'étiquette. C'est la raison pour laquelle ce transparent est très dépouillé.

- Voici un exemple de phrase de risque qu'on peut lire sur l'étiquette : « *nocif par inhalation* ». C'est la deuxième information sur le danger du produit. Vérifier que le mot « inhalation » est bien compris par tout le monde.
- C'est notre deuxième information sur les risques !

**Exercice:** au moins trois participants sont invités à lire les phrases de risque sur les étiquettes qui ont été distribuées. Lors de l'exercice, expliquez les termes non compris ou précisez que ces termes seront expliqués ultérieurement au cours de l'exposé (on en reparlera plus tard). L'important est que les participants comprennent qu'il existe des phrases de risque et que ces phrases représentent la deuxième information sur le danger.

A nouveau, attachez beaucoup de soins à la réalisation de cet exercice pour montrer l'importance que vous accordez aux phrases de risque !

Après cet exercice, montrez aux participants où se trouvent les phrases de risque dans le Mémento TOXTRAINER. Précisez également qu'il existe des phrases de sécurité qui ont été reprises sur le dépliant après les phrases de risque. Ces phrases de sécurité ne seront pas abordées au cours de l'exposé car elles ne donnent pas d'information sur les effets des produits sur la santé. En pratique, elles sont très faciles à reconnaître car elles se résument toutes à « comment éviter le danger pour soi et pour les autres ».

#### Dia 5

Le transparent montre que les effets, la phrase de risque et le symbole de danger sont définis par la réglementation. La réglementation est le lien entre toutes les informations.

- Voici comment on réalise une étiquette pour chaque produit dangereux :
- On pratique des expériences sur des animaux en laboratoire. Les modalités d'exécution de ces expériences sont réglementées ;



Dia 4



Dia 5



- On peut également se baser sur des observations chez l'homme suite à l'exposition au produit ;
- On prend ainsi connaissance des effets du produit ;
- Ceci permet d'attribuer au produit une phrase de risque bien particulière qui doit figurer sur l'étiquette.
- De même, à chaque phrase de risque correspond un symbole de danger qui doit également figurer sur l'étiquette.

Toutes ces procédures sont réglementées. Ainsi, on ne peut ni changer les méthodes d'essai sur animaux, ni le contenu de la phrase de risque, ni la forme du symbole de danger à sa guise.

### 5.3 Les familles des phrases de risque pour la santé

#### Dia 6

- Les phrases de risque sont nombreuses. C'est un peu comme un jeu de carte. Elles sont numérotées de 1 à 68 mais certains numéros ne sont pas utilisés.
- Les deux premières dizaines correspondent à la sécurité (ça flambe, ça fait flambe, ça explose).  
Les séries 20, 30, 40 et 60 correspondent à la santé. Dans cette formation, nous ne développerons que les aspects liés à la santé.  
La série des 50 est dédiée à l'environnement.
- Pour notre facilité, nous avons groupé les phrases de risque pour la santé sous quatre couleurs qui correspondent aux :
  - effets aigus (fiches vertes). Nous définirons plus loin ce qu'est un effet aigu ;
  - effets irritants et corrosifs sur la peau et les muqueuses (œil, les bronches) (fiches orange) : ça pique et ça brûle ;
  - effets à long terme (fiches bleues) : allergie, cancer, effets génétiques héréditaires et les autres effets à long terme ;
  - effets sur la reproduction (stérilité, effets sur le fœtus et l'allaitement) (fiches rose).

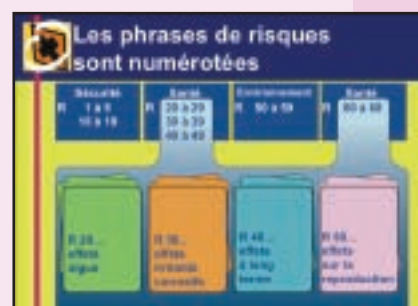
L'association des catégories d'effets avec une couleur permettra d'aborder ultérieurement les aspects toxicologiques sous-jacents de façon structurée, chaque catégorie d'effets étant introduite par la couleur de la fiche. De même, cette association est susceptible de construire des représentations mentales facilitant l'approche des notions toxicologiques complexes.

### 5.4 Lire une phrase de risque et où la trouver

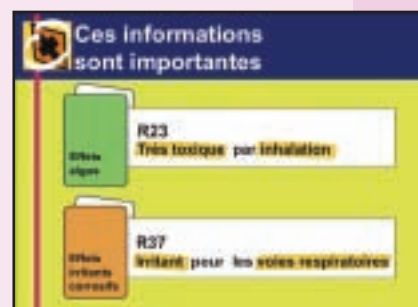
#### Dia 7

Lire une phrase de risque. La compréhension d'une phrase de risque ne peut se construire que si on prend en compte toutes les informations. Il faut donc saisir chacune d'elles séparément pour donner un sens et donc avoir accès à la connaissance.

- Lire une phrase de risque est essentiel. Il y a souvent deux informations ou plus dans une phrase de risque.
- Exemples : R23 toxique par inhalation (« toxique » correspond à la famille des effets aigus et « par inhalation » donne une information sur la façon dont le produit pénètre dans notre corps) ou bien R37 irritant pour les voies respiratoires (« irritant » correspond à la famille des effets irritants et corrosifs « pour les voies respiratoires » est l'endroit de notre corps où le produit va agir).



Dia 6



Dia 7





Dia 8

**Exercice:** au moins trois participants sont invités à lire une phrase de risque sur les étiquettes qui ont été distribuées et à identifier chaque information. Expliquez au besoin les termes non compris ou précisez que ces termes seront expliqués ultérieurement au cours de l'exposé (on en reparlera plus tard). A nouveau, montrez aux participants l'importance que vous accordez à cet exercice.

**Dia 8**

- Où trouver les phrases de risque du produit ? Sur l'étiquette comme on vient de le voir, mais aussi sur la fiche de données de sécurité que chaque fournisseur ou fabricant doit fournir avec le produit lorsqu'il est utilisé dans le cadre d'activités professionnelles. La fiche de sécurité comporte beaucoup plus d'informations que l'étiquette (données toxicologiques, premiers soins, que faire en cas d'incidents...).

Préciser où les fiches de sécurité sont accessibles dans votre entreprise et comment les travailleurs et les contremaîtres peuvent les consulter.

Cependant, il y a fréquemment deux problèmes qui se posent :

- l'étiquette ne reprend pas toujours toutes les phrases de risque.
- les fiches de données de sécurité ne sont pas d'une lecture facile. Il faut une formation en sécurité pour bien les comprendre.

Montrer deux fiches de données de sécurité et faites les circuler chez les participants ou faites en une copie pour chacun.



Dia 9

## 5.5 Les voies de pénétration et les organes-cible

Avant d'aborder les effets des produits sur la santé, il est nécessaire de présenter succinctement les aspects toxicocinétiques élémentaires (voies d'absorption). Ce sera également l'occasion de codifier certains termes qui devront être assimilés par les participants. En effet, de nombreuses phrases de risque comportent les notions suivantes : « par inhalation », « par ingestion », « par contact avec la peau ». Ces notions doivent être bien comprises avant d'aborder la suite de l'exposé.

**Dia 9**

- Pour agir dans notre corps, les produits qui se trouvent dans notre environnement, doivent entrer dans notre corps. Il existe trois voies d'entrée possibles. On utilise également le terme de porte d'entrée comme pour une maison. Il s'agit de :
  - La voie respiratoire : en respirant ;
  - La peau : par contact avec la peau ;
  - La voie digestive : en avalant.
- Nous allons maintenant examiner chacune d'elles en détail. Ce sera l'occasion pour nous de préciser (ou de repréciser) certains termes qui désignent ces voies d'entrée dans les phrases de risque. En effet, ces termes constituent une information importante pour évaluer les risques qu'on encoure en utilisant un produit dangereux.

### 5.5.1 Par inhalation

**Dia 10**

Reproduction of the intrapulmonary blood circulation" (section I plate 26) published in "The CIBA Collection of Medical Illustrations – Volume 7 – Respiratory System: with permission (Netter Artwork).



Dia 10

- «Par inhalation » désigne la voie respiratoire. C'est la voie d'entrée la plus fréquente au niveau professionnel. L'opérateur inhale les vapeurs ou les poussières (si elles sont suffisamment petites) qui peuvent ainsi arriver jusqu'aux alvéoles pulmonaires via les bronches.
- Les alvéoles pulmonaires sont de petits sacs remplis d'air dont la paroi est très mince. Elles sont entourées d'un réseau très riche de capillaires sanguins. On peut voir sur ce transparent que l'air des alvéoles est extrêmement proche du sang circulant dans les capillaires.





- Les produits ont vite fait de traverser la paroi du sac alvéolaire et celle du capillaire sanguin. Ils se retrouvent ainsi dans le sang. Le sang qui circule dans les poumons pour y être oxygéné revient au cœur et de là est expédié dans tout le corps chargé du produit.
- Prenez votre Mémento TOXTRAINER. Vous pouvez lire à la phrase de risque R23 : « Toxique par inhalation ». Le mot « toxique » représente le type d'effet du produit sur notre organisme et les mots « par inhalation » indiquent la voie d'entrée empruntée par le produit pour pénétrer dans notre corps.

### 5.5.2 Par la peau

#### Dia 11

- La peau est notre barrière naturelle. Mais elle n'est pas imperméable aux produits. Ainsi, les solvants qu'on retrouve dans les thinners, les peintures, les colles..., la pénètrent facilement car notre peau est grasse et les solvants se diluent facilement dans les graisses. La peau agit donc comme une éponge à solvants. Ceux-ci se retrouvent ainsi tout proches des capillaires sanguins situés dans le derme et, comme pour les poumons, ils passent dans le sang et, de là, sont véhiculés dans tout le corps. Les solvants transportés par le sang vont agir principalement au niveau du cerveau mais également, pour certains d'entre eux, au niveau du foie, des reins, des testicules chez l'homme, du fœtus chez la femme enceinte...
- Si la peau peut se charger en solvant comme un papier buvard lorsqu'on en a sur les mains, les vapeurs de certains solvants peuvent aussi traverser la peau sans phénomène. Dans ce cas, les moyens de protection deviennent alors peu efficaces. Ainsi, pour le 1-méthoxy-2-propanol, un solvant présent dans certaines peintures, des études ont montré que  $\pm 14\%$  de ce solvant qui se retrouve dans le corps est lié à la pénétration des vapeurs par la peau tandis que les 86% restants viennent par les poumons.
- Enfin, d'autres types de produits n'étant pas des solvants peuvent également pénétrer par la peau. La pénétration des produits au travers de la peau est donc un phénomène complexe. Il n'est pas possible dans cet exposé de décrire tous les cas particuliers. Si donc vous avez des questions que vous vous posez pour tel ou tel produit, vous êtes invités à interroger le médecin du travail.
- Faisons à nouveau un petit exercice. Prenez votre Mémento TOXTRAINER. Vous pouvez lire à la phrase de risque R24 « Toxique par contact avec la peau ». Le mot « toxique » représente le type d'effet du produit sur notre organisme et les mots « par contact avec la peau » indiquent la voie d'entrée (la peau) empruntée par le produit pour pénétrer dans notre corps.



Dia 11

### 5.5.3 Par ingestion (voie digestive)

#### Dia 12

- Les termes « Par ingestion » désignent la voie digestive. C'est en avalant le produit que ce dernier va se retrouver dans l'estomac puis les intestins et repasser dans le sang au même titre que les aliments.
- Dans le cadre des activités professionnelles, ce n'est pas la voie habituelle d'entrée des produits dans notre organisme et pourtant ! Par exemple : lorsqu'un produit est transvasé dans un autre récipient par aspiration à la bouche à l'aide d'une pipette ou encore lorsque le produit est conservé dans un emballage pour boisson et qu'on en boit par mégarde !
- Aussi, situation plus courante, lorsque après avoir manipulé un produit, on porte les mains à la bouche pour fumer, pour manger ou se maquiller, on peut l'avalé.
- Faisons à nouveau un petit exercice. Prenez votre Mémento TOXTRAINER. Vous pouvez lire à la phrase de risque R25 : « Toxique en cas d'ingestion ». Le mot « toxique »



Dia 12

représente le type d'effet du produit sur notre organisme et les mots « en cas d'ingestion » indiquent la voie d'entrée digestive empruntée par le produit pour pénétrer dans notre corps.

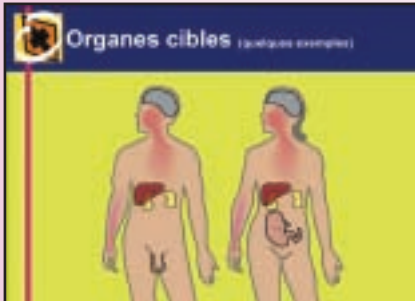
### Dia 13

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit l'organe cible comme l'organe de notre corps où les effets toxiques du produit vont se manifester sous forme d'anomalie(s) de fonctionnement ou de maladie (1979). Cette définition peut être vulgarisée de la façon suivante : organe cible = organe de notre corps qui sera touché par les produits.

- *Organes cibles. C'est l'endroit de notre corps où agissent les produits.*
- *Ils peuvent agir là où ils se déposent : la peau, les yeux, les poumons mais ils peuvent agir également sur les organes internes une fois qu'ils ont pénétré dans le corps. C'est le plus souvent le système nerveux, en particulier le cerveau, mais également le foie, les reins, les testicules chez l'homme et le fœtus chez la femme enceinte. Les effets cancérogènes peuvent porter sur de nombreux organes. Enfin, certains produits peuvent atteindre nos cellules sexuelles, spermatozoïdes et ovules, et provoquer des altérations génétiques responsables, de maladies diverses chez notre descendance, sur plusieurs générations.*

*Malheureusement, les phrases de risque ne comportent, le plus souvent, aucune indication sur la nature des organes touchés. Les connaissances sur ce sujet sont le plus souvent limitées aux produits les plus fréquemment utilisés.*

*Lors de la visite médicale, le médecin du travail fait une évaluation de l'état de santé du travailleur et procède à des tests de dépistage. Grâce à ces tests, il recherche le niveau d'atteinte des organes cibles que les principaux produits manipulés par le travailleur, risquent de toucher. Le choix du test utilisé par le médecin du travail se porte préférentiellement sur celui capable de déceler les plus petits signes de problème, bien avant que les lésions apparaissent. La législation prévoit d'ailleurs une liste de tests obligatoires.*



Dia 13

## 5.6 Les effets sur la santé

*Certains produits peuvent avoir un effet sur notre santé. Exemple tout simple : si je suis exposé à une forte concentration de vapeurs d'acétone, je ressentirai des vertiges, une perte d'appétit voire des nausées. Donc l'acétone a eu un effet sur ma santé.*

### 5.6.1 Les effets aigus

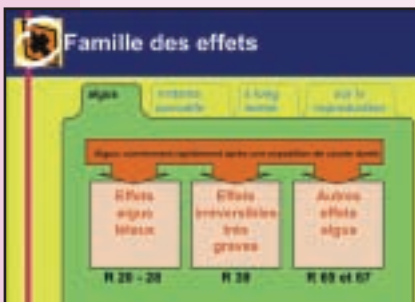
#### Dias 14 et 15 Famille des effets aigus

Sensu stricto, selon la définition de l'OMS, l'effet aigu est un effet qui survient rapidement après une exposition et qui est de courte durée : par exemple, les vertiges, l'inappétence voire les nausées après une exposition de courte durée à de fortes concentrations de vapeurs de solvants (acétone, thinners...). L'OMS définit également d'autres types d'effets comme la létalité aiguë et la toxicité aiguë. Dans ces deux cas, l'accent est mis sur la nature de l'exposition. Ainsi la létalité aiguë correspond à la mort de l'animal d'expérience endéans les 14 jours qui suivent une exposition unique. La toxicité aiguë correspond, quant à elle, à l'occurrence d'effets sur la santé endéans une exposition de courte durée, maximum 24 heures ou survenant immédiatement après cette exposition.

Pour faciliter la compréhension des participants, il est utile de regrouper ces différentes notions sous un seul vocable : les effets aigus correspondant aux effets généraux liés à la létalité aiguë (phrases R20 à R28), aux effets irréversibles très graves (R 38) et aux autres effets aigus (R 40 et 41).



Dia 14



Dia 15



graves correspondant en partie à la toxicité aiguë (R39) et aux effets aigus sensu stricto limités à ceux définis par les phrases R65 et R67.

Cette définition permet de les distinguer des effets irritants et corrosifs et de mettre l'accent sur la durée très courte de l'exposition. Elle permet également aux travailleurs de prendre implicitement conscience de l'importance de ne pas s'exposer inutilement, de respecter les consignes et de porter les moyens de protection individuelle mis à leur disposition.

Les termes « subaigus » et « chroniques », pour désigner les effets liés à une exposition de plus longue durée, ne seront jamais cités comme tel dans Info Santé (voir points 5.6.3, 5.6.4 et 5.6.5).

- *Nous allons maintenant aborder la famille des effets aigus.*
- *Un effet aigu est un effet sur la santé qui survient rapidement après une exposition de courte durée. Exemple: voir exemple de l'acétone présenté dans la définition générale des effets sur la santé.*
- *La famille des effets aigus est une grande famille dont nous avons regroupé les membres, pour des questions de facilité, sous trois appellations : « les effets aigus létaux », « les effets irréversibles très graves » et les « autres effets aigus » correspondant respectivement aux phrases de risque R20 à R28, R39, R65 et R67 figurant dans votre Mémento TOXTRAINER.*
- *Ils sont principalement recherchés lors d'expériences sur les animaux en laboratoire. Le produit est administré à l'animal soit par la bouche via l'alimentation, soit par les voies respiratoires en lui faisant respirer les vapeurs du produit si celui-ci est volatile, soit en badigeonnant le produit sur une surface de sa peau.*

#### **Dia 16**

- *Les effets aigus létaux correspondent à la mort de l'animal après une dose. La mort survient rapidement, en 14 jours.*
- *Pour les effets aigus létaux, ce qui différencie le nocif, du toxique et du très toxique, c'est la dose. L'effet, lui, reste le même.*
- *Heureusement, il existe des doses pour lesquelles il n'y a aucun effet sur la santé.*

#### **Dia 17**

Cette diapositive a pour objectif d'introduire deux types de notions.

- 1) Permettre aux participants de revenir sur le vocabulaire dédié aux voies de pénétration dans les phrases de risque ;
  - 2) Faire comprendre que les voies de pénétration utilisées lors des tests sur animaux n'ont pas un caractère nécessairement restrictif. Elles doivent être interprétées de façon nuancée en fonction du type d'opération mis en œuvre.
- *Les phrases de risque des effets aigus létaux (nocif, toxique ou très toxique) ne donnent aucune information sur le ou les organes internes qui sont touchés (les organes cibles).*
  - *« R20 : Nocif par inhalation », c'est à dire en respirant le produit (citez un produit de l'entreprise qui a la phrase de risque R20 ou prenez comme exemple le xylène).*
  - *« R21 : Nocif par contact avec la peau ». Ceci indique que le produit peut traverser la peau et agir dans notre corps.*
  - *« R22 : Nocif en cas d'ingestion », c'est à dire par la bouche. Bien sûr, il ne faut pas en avaler mais ATTENTION un produit qui n'aurait que cette seule phrase de risque ne veut pas dire qu'il n'est dangereux que si on l'avale. Si par exemple, au cours de certains procédés industriels, il se retrouve dans l'air et qu'on peut le respirer, il peut quand même pénétrer dans notre corps par le poumon. Donc, prudence ! Si,*



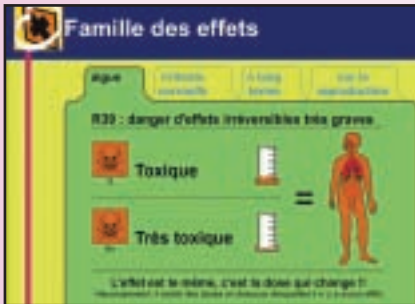
Dia 16



Dia 17



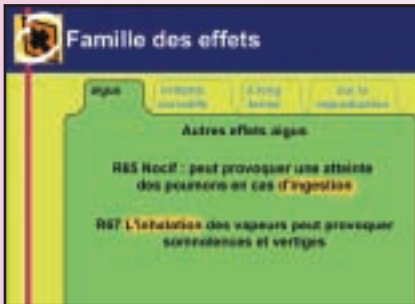
dès lors, vous vous posez des questions, parlez-en au conseiller interne. R22 signifie simplement qu'on a testé le produit par ingestion car l'état du produit ne permet d'envisager que cette voie d'absorption. Dans les études de toxicité, le choix de la voie d'administration repose sur les propriétés physico-chimiques de la substance.



Dia 18

#### Dia 18

- «R39: Danger d'effets irréversibles très graves». Cela signifie qu'une seule dose de produit peut provoquer des dégâts permanents très graves dans notre corps. Par exemple, c'est le cas de certains pesticides utilisés par les professionnels en horticulture. Ils peuvent entraîner des dégâts sur notre système nerveux qui n'apparaissent qu'après un certain délai suivant une exposition de courte durée. Mais la phrase de risque R39 ne contient aucune information sur les organes cibles (rappelez la définition).
- Les doses utilisées lors des essais animaux sont généralement les mêmes que celles des essais de toxicité aiguë (toxique, très toxique).
- Pour indiquer les voies de pénétration du produit dans l'organisme et son niveau de toxicité, on associe à la phrase R39 une ou plusieurs phrases de risque de la toxicité létale aiguë. Exemple : « R39/23 :Toxique : dangers d'effets irréversibles très graves par inhalation », « R39/26 :Très toxique : dangers d'effets irréversibles très graves par inhalation ».



Dia 19

#### Dia 19

Les phrases R65 et R67 correspondent à des effets que l'on a regroupés, pour des raisons pédagogiques, sous le vocable «autres effets aigus» pour les distinguer nettement des précédents.

R65 Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

*Le danger pour l'homme réside dans l'aspiration du produit en raison de sa faible viscosité.*

Expliquez la notion de viscosité à l'aide d'un exemple simple: *l'huile d'olive est très épaisse, tandis que l'essence automobile est très liquide.*

*Le produit ainsi aspiré va directement dans les bronches et tapisse l'intérieur du poumon, empêchant l'air que nous respirons d'atteindre les alvéoles pulmonaires et donc notre sang. Dès lors notre corps tout entier est moins oxygéné et nous risquons de mourir. La phrase R65 est essentiellement attribuée à certains produits pétroliers et résines liquides dérivées du pétrole. Il est également prévu que la phrase R65 soit attribuée à d'autres produits sur base de l'expérience pratique chez l'homme.*

*Cette voie d'entrée des produits ne se rencontre pas au cours des activités professionnelles sauf lors de manœuvres d'aspiration à la bouche. La phrase R65 est surtout destinée au consommateur.*

*Cette phrase de risque est néanmoins utile pour les conseillers en prévention lors de l'évaluation des risques encourus au poste de travail.*

R67 : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.

*Elle est attribuée sur la base d'expérience animale ou d'observation chez l'homme dans des conditions d'exposition bien précises, à condition que le produit n'ait aucune nocivité ou toxicité aiguë connue (R20, R23, R26, R39/23, R39/26) ou ne provoque pas des effets irréversibles possibles (R68/20).*

*Cette phrase de risque peut à nouveau être utile aux conseillers en prévention pour évaluer les risques encourus au poste de travail.*



## 5.6.2 Les effets irritants et corrosifs

### Dias 20, 21 et 22

- R38 : Irritant pour la peau.
- Cette phrase de risque est attribuée aux produits capables de provoquer une inflammation importante de la peau. L'inflammation de la peau provoque des rougeurs. La peau n'est pas détruite.
- L'importance de l'inflammation de la peau chez les travailleurs est fonction de la durée d'exposition. Ce sera particulièrement le cas lorsque des produits s'introduisent sous le vêtement et restent ainsi en contact avec la peau de façon prolongée.
- Le symptôme est toujours le même : « ça pique ». En principe, la guérison est complète.
- De nombreux produits n'ont que la phrase R38. Cela signifie-t-il que l'irritation est le seul danger qu'ils comportent ? Certes non ! Bon nombre d'entre eux, en particulier les solvants, peuvent agir sur notre santé. Lors de l'évaluation des risques, le conseiller en prévention en tient compte. Il dispose en effet d'autres informations toxicologiques qui ne font pas l'objet de cet exposé.

### Dia 23

R66 : L'exposition répétée peut provoquer un dessèchement ou des gerçures de la peau.

Certains produits peuvent dessécher la peau et entraîner des gerçures. Ils n'ont pas le caractère irritant qu'on vient de voir avec les produits qui ont la phrase R38 : Irritant pour la peau. C'est essentiellement sur base d'observations chez l'homme, à la suite d'une manipulation et d'une utilisation normale du produit, qu'on attribue la phrase R66.

Cette phrase de risque peut à nouveau être utile aux conseillers en prévention pour évaluer les risques encourus au poste de travail.

### Dia 24

- R34 : Provoque des brûlures et R35 : Provoque de graves brûlures.
- La peau est détruite. Le derme nourrissant la peau est également détruit, pour autant que le produit ait eu suffisamment de temps pour agir.
- C'est ce qui fait la gravité des brûlures chimiques. La destruction du derme qui nourrit l'épiderme rend la cicatrisation très difficile. Parfois, les greffes de peau prennent difficilement. C'est donc toujours un problème sérieux.
- Sur la diapositive on peut voir de véritables trous dans la peau. Le derme sous-jacent est manifestement atteint. Quand on voit ces lésions, on imagine sans peine les difficultés de guérison.
- Dans les essais sur animaux, les produits ayant la phrase R34 provoquent des brûlures après un contact avec la peau durant plus de trois minutes et quatre heures maximum. Par contre, les produits ayant la phrase R35 sont particulièrement dangereux puisqu'un temps d'exposition de moins de trois minutes suffit à détruire la peau en profondeur.
- En cas de brûlure chimique, la réaction doit être immédiate : « rincer abondamment à l'eau tiède pendant 20 minutes minimum » comme pour les brûlures thermiques.

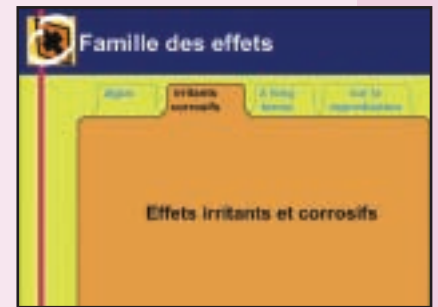
20 minutes de rinçage à l'eau tiède, correspond au temps moyen nécessaire pour normaliser le pH des tissus.

### Dia 25

Présentation des phrases de risque R36 et R41.

**Attention:** rappeler aux participants que les produits ayant une phrase R34 et R35 (provoque des brûlures et de graves brûlures) n'ont pas la phrase R41.

R34 et 35 chassent la phrase R41 !



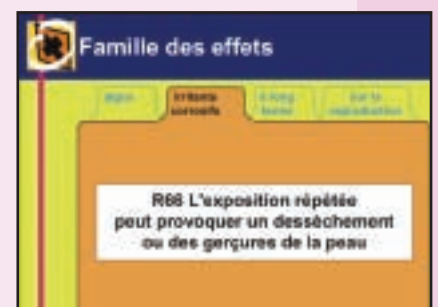
Dia 20



Dia 21



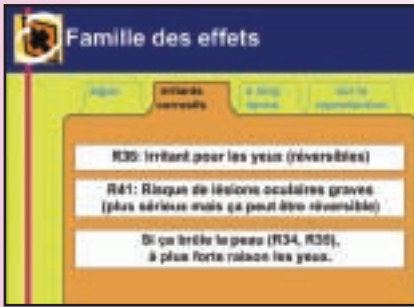
Dia 22



Dia 23



Dia 24



Dia 25



Dia 26



Dia 27



Dia 28



Dia 29

### Dia 26

- R36 : irritant pour les yeux.
- Voici un exemple de lésion d'irritation des yeux. Les yeux sont rouges et leur surface apparaît un peu bosselée et également un peu suintante. On a l'impression que les yeux sont « collants ». Quoique cette photo soit impressionnante, le travailleur a complètement guéri. Il a néanmoins gardé une sensibilité importante à la lumière.

Cette photosensibilité est liée à de petites irrégularités de la cornée qui diffusent la lumière sur la rétine.

### Dia 27

- Ceci est une photo rapprochée d'un œil dont on vient de voir les lésions sur le transparent précédent. On y observe mieux les lésions oculaires.
- Ainsi, on peut voir de grandes plages blanchâtres sur la cornée qui est transparente à l'état normal. C'est de l'œdème : la paroi de la cornée est gonflée d'eau ce qui donnait cette impression de surface bosselée des yeux sur le transparent précédent. La pupille, qui est le trou noir qu'on voit au centre de l'œil normal, est minuscule tant l'inflammation de l'iris est importante (partie colorée de l'œil). On y observe des plis liés à l'œdème.

### Dia 28

- R41 : Risque de lésions oculaires graves.
- Ici, on ne reconnaît plus rien des structures de l'œil. Chez ce travailleur, la destruction des tissus est tellement importante qu'il a fallu l'opérer pour lui enlever l'œil.
- En cas de projection dans l'œil, d'un produit ayant la phrase R36 ou R41, la réaction doit être immédiate : rinçage à l'eau au moyen d'un rince-œil. Malheureusement le rinçage est souvent difficile à réaliser tant la douleur ressentie par la victime est importante et provoque un réflexe de fermeture des paupières. Il faut simultanément tenir les paupières ouvertes et rincer l'œil. Le contact de l'eau avec la surface des yeux entraîne une gêne et augmente le réflexe de fermeture des paupières. Le rinçage des yeux est donc une opération difficile dont l'efficacité n'est pas garantie.

### Dia 29

- R37 : Irritant pour les voies respiratoires.
- Cette phrase de risque n'est attribuée qu'aux produits qui causent une irritation grave du système respiratoire (essentiellement la trachée et les bronches), soit sur base d'observations chez l'homme soit sur base de tests chez l'animal.
- En pratique, lorsque le travailleur se retrouve dans une atmosphère suffisamment polluée, les symptômes se développent rapidement : on ressent une brûlure de plus en plus vive au niveau du cou et de la poitrine, un sentiment d'oppression, puis des difficultés respiratoires qui obligent à quitter le lieu de travail. Si la personne est asthmatique, elle développe très rapidement une crise d'asthme qui aggrave la sensation d'oppression et les difficultés respiratoires.
- La guérison est en générale complète. Cependant, dans les cas les plus graves, on peut garder une sensibilité plus élevée des voies respiratoires sous la forme d'une réaction asthmatique aux irritants, même légers (RADS: Reactive Airways Distress Syndrome).

### 5.6.3 Les effets à longs termes (cancérogène et mutagène)

#### Dias 30 et 31

La dia 31 présente les trois catégories d'effets à long terme et les phrases de risque qui leur sont attachées. A ce stade, il ne faut pas développer les phrases de risque, mais simplement présenter les trois catégories d'effets. Cette diapositive ne sert qu'à structurer la présentation. Il convient néanmoins de présenter aux participants ce qu'on entend par « effets à long terme ».

*Les effets à long terme n'apparaissent qu'après une période de temps plus ou moins longue après le début de l'utilisation des produits. La plus courte période est de huit jours. Dans la majorité des cas, ils n'apparaissent qu'après plusieurs mois, voire des années. A titre d'exemple, le cancer du poumon ne survient chez le fumeur qu'après de nombreuses années de tabagisme.*

La notion d'effets à long terme utilisée dans Info Santé correspond globalement à la définition des effets chroniques de l'OMS (1979) : « effets qui se développent lentement et qui ont une durée d'expression longue. Ils sont souvent mais pas toujours irréversibles. Certains effets irréversibles peuvent apparaître longtemps après l'exposition à une substance. La période de latence peut être très longue particulièrement si le niveau d'exposition est bas ».

L'usage du vocable « effets à long terme » plutôt que celui « d'effets chroniques » souligne la notion de période de latence, qui sera par ailleurs largement développée dans le texte et les supports visuels de cette partie de l'exposé. Les interviews des travailleurs, réalisées, dans le cadre de la phase de recherche de TOX-TRAINER, révèlent par ailleurs que les travailleurs connaissent bien cette notion. Voici à titre d'exemple quelques propos émis par les travailleurs lors de ces interviews :

« La plupart des gens se posent la question de savoir ce que, à long terme, toutes ces inhalations, toutes ces émanations, toutes ces manipulations, qu'est ce que ça peut avoir comme conséquences pour la santé ? » ;  
« Revenez poser la question dans une vingtaine d'années, peut-être qu'on saura vous répondre à ce moment là. » ;  
-« On va peut-être jamais profiter de notre retraite ! ».

Enfin, le vocable « long terme » et la notion de « période de latence plus ou moins longue » qui lui est associée implicitement, met à nouveau l'accent sur l'importance de se protéger contre un « ennemi » qui échappe au diagnostic sensoriel des travailleurs (voir chapitre 1).

#### Dia 32

Les effets cancérogène et mutagène.

Suivre le sens de lecture pour la présentation du contenu du transparent.

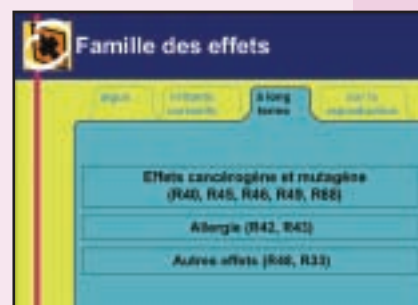
*Présentation de la cellule : tous les organes de notre corps sont composés de cellules (le foie, la peau, les reins, les poumons, les testicules chez l'homme, les ovaires chez la femme...). Chaque cellule est limitée par une membrane cellulaire. Au centre, il y a le noyau cellulaire et entre les deux le cytoplasme. C'est par la membrane cellulaire que les différents nutriments véhiculés par le sang (sucre, acides aminés, graisse...) arrivent dans la cellule. Dans le cytoplasme, en gris pâle, on retrouve des éléments capables de fabriquer l'énergie nécessaire à la cellule et d'autres qui fabriquent des protéines et tout ce dont la cellule a besoin. Le noyau représente pour sa part le centre vital de la cellule.*

*C'est au sein du noyau que se trouve toute l'information nécessaire non seulement pour contrôler le fonctionnement de la cellule, mais aussi pour refaire une cellule complète. On peut comparer le noyau au disque dur d'un ordinateur.*

*Cette information sur la vie est entièrement contenue dans le noyau sur une très longue molécule appelée l'ADN (DNA en anglais). Elle ressemble à une très longue échelle constituée de deux longerons et d'échelons de quatre espèces différentes représentés sur la diapositive en quatre couleurs : jaune, vert, rouge et bleu. C'est l'arrangement des*



Dia 30



Dia 31



Dia 32



échelons qui constitue le code supportant l'information. L'ADN fonctionne donc comme les codes barre figurant sur les produits de consommation.

Utiliser le produit de consommation avec le code-barre pour soutenir le discours.

L'information de la vie supportée par l'ADN s'appelle le code génétique.



Dia 33

### Dia 33

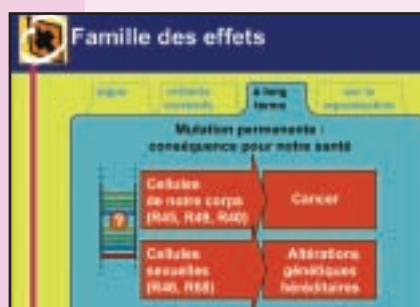
- Altération de l'ADN = mutation.
- Les produits mutagène et cancérigène agissent sur l'ADN. Voici un exemple avec le benzène, qui est un cancérigène connu. Le benzène agit sur les cellules de la moelle osseuse rouge qui fabrique le sang. On sait aujourd'hui qu'il est responsable d'un cancer du sang appelé leucémie car de nombreux cas de leucémie ont été observés chez les personnes exposées au benzène.
- Mais comment le benzène s'y prend t'il ? C'est un phénomène complexe.
- Tout d'abord, sur la diapositive, on peut voir que le benzène rentre en contact avec l'ADN et altère un échelon : ceci est illustré sur le transparent par un gros point d'interrogation à la place de l'échelon rouge. Dès lors, la molécule d'ADN n'est plus la même. Elle est modifiée. Le code génétique de la cellule n'est plus le même. On dit qu'une mutation s'est produite.
- La cellule n'est plus la même. Elle fonctionne différemment. Elle a acquis de nouvelles propriétés ou elle en a perdu une. C'est comme si on effaçait une barre au code barre d'un produit de consommation. Si on scannait ce nouveau code barre, le système informatique du magasin ne reconnaîtrait pas le produit.
- Si dans un grand magasin, on se rend compte immédiatement de la méprise, ce n'est pas tout à fait le cas pour la cellule vivante ! Que peut-il alors se passer ?



Dia 34

### Dia 34

- Devenir d'une mutation :
- Comme dans un garage où on répare des véhicules, le noyau de la cellule dispose également d'un système de réparation de son ADN.
- Si la réparation est complète la mutation disparaît et le code génétique est revenu à la normale.
- Si, au contraire, le système de réparation échoue, la mutation devient permanente et le code génétique est altéré définitivement ! Voyons maintenant les conséquences pour notre santé.



Dia 35

### Dia 35

- Mutation permanente : conséquences pour notre santé.
- Si la mutation permanente survient dans une cellule de notre corps, elle peut aboutir à la formation d'un cancer.
- Par contre, si la mutation permanente se trouve dans les spermatozoïdes chez l'homme ou l'ovule chez la femme, elle sera transmise à notre descendance au moment de la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde. L'œuf ainsi formé va se diviser en transmettant à chacune des cellules la même mutation sur le code génétique et ainsi de suite jusqu'à la naissance du futur bébé. Autrement dit, nos enfants vont hériter des conséquences de notre exposition aux produits provoquant des mutations permanentes. Nos enfants seront alors porteurs de l'altération du code génétique dans toutes les cellules de leur organisme. On parle d'altérations génétiques héréditaires. Nos enfants vont à leur tour avoir des enfants et le nombre d'individus porteurs de l'altération génétique va augmenter. Ainsi, nos conditions de travail actuelles pourront affecter le futur via nos enfants. C'est donc de notre responsabilité de mettre tout en œuvre pour assurer le bien-être des générations à venir !
- Les produits capables de provoquer un cancer sont appelés « cancérigènes ». Les produits capables de produire des altérations génétiques héréditaires sont appelés « mutagènes ».



### Dia 36

- Revenons au benzène et observons ce qui va se passer !
- Le cancer, une histoire qui s'appelle « pas de chance ».
- Toutes les mutations permanentes ne conduisent pas au cancer. Seules celles qui surviennent à certains endroits stratégiques de l'ADN peuvent produire un jour ou l'autre un cancer. Certains endroits stratégiques sont connus actuellement. On les appelle gènes inhibiteurs du cancer. Ils sont présents dans le code génétique normal de tous les individus. Ils bloquent la transformation cancéreuse de la cellule. Si, par malchance, ces endroits stratégiques sont touchés par un produit cancérigène, ils vont autoriser la cellule à rentrer dans un processus évoluant vers le cancer.
- Voyons de plus près ce processus !

### Dia 37

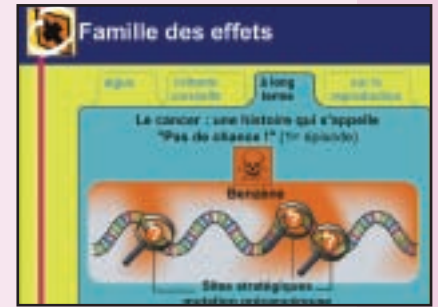
- Le cancer, une histoire qui s'appelle « pas de chance » / suite.
- Une fois la mutation permanente installée sur un des gènes inhibiteurs du cancer, la cellule est modifiée mais n'est pas encore cancéreuse. Elle doit encore subir au fil du temps une série de mutations permanentes sur plusieurs sites stratégiques pour devenir tout à fait cancéreuse.
- A chacune de ces étapes, c'est la chance ou la malchance qui joue. Si par bonheur, une des étapes n'est pas franchie, la cellule est bloquée et le cancer ne se produit pas.
- Ces différentes étapes ne dépendent pas nécessairement de l'action du produit cancérigène, elles peuvent se produire à la suite d'autres événements (irradiation naturelle, certains médicaments anticancéreux, d'autres produits cancérigènes, certains virus hépatite B, hépatite C, Sida).
- Tous ces événements prennent du temps. Ainsi, ce n'est qu'après plusieurs années que le cancer proprement dit peut se développer dans l'organisme.
- Comme chaque étape dépend d'un certain pourcentage de malchance pour être franchie, on peut comprendre que tous les individus exposés à un produit cancérigène ne développeront pas un cancer. Seul, un pourcentage d'entre eux sera atteint. Ceci explique que certaines personnes, ayant fumé toute leur vie un paquet de cigarettes par jour, peuvent mourir à 90 ans sans avoir développé de cancer du poumon. Le tabagisme ne va pas automatiquement provoquer le cancer. Il va augmenter le risque de développer un cancer. Il en est de même pour les produits cancérigènes utilisés sur le lieu de travail.

### Dia 38

- Nos connaissances sur la nature réellement cancérigène et mutagène des produits que nous utilisons sont limitées. Nous ne disposons pas de toutes les informations que nous souhaiterions avoir.

Les produits ayant des effets cancérigènes ou mutagènes sont classés sous trois catégories selon notre niveau de connaissance scientifique.

- Le classement en catégorie I repose sur des observations chez l'homme. Dans ce cas, on est certain que ces produits sont cancérigènes ou mutagènes ;
- Le classement en catégories II et III, repose principalement sur des résultats expérimentaux chez les animaux. On n'a pas d'observation chez l'homme mais :
- Catégorie II : on dispose de suffisamment de données pour craindre des effets chez l'homme, identiques à ceux observés chez l'animal, par exemple sur la base d'études à long terme. Dans ce cas, on a une forte présomption que les produits classés en catégorie 2 pourraient provoquer un cancer (produits cancérigènes) ou des altérations génétiques héréditaires (produits mutagènes) (précisez au besoin les termes « forte présomption ») ;



Dia 36



Dia 37

Catégorie	Effets cancérigènes et mutagènes	Processus
I	Certaine ou forte présomption	Res, Mts, Mts
II	Présumé	Mts, Mts

Dia 38

- *Catégorie III : il y a des indices mais insuffisamment de données pour classer la substance en catégorie 2. Dans ce cas, on estime que les effets sont « possibles » chez l'être humain.*

*Ce qui est essentiel de retenir ce sont les symboles de danger. En effet :*

- *Les produits classés en catégories I et II doivent être étiquetés : T : Toxique;*
- *Les produits classés en catégorie III doivent être étiquetés : Xn : Nocif.*

*Ce petit « truc » permet de bien distinguer les produits pour lesquels on a une certitude ou une forte présomption qu'ils soient cancérogènes ou mutagènes, de ceux pour lesquels ces effets sont simplement possibles. Mais nous allons y revenir avec les transparents suivants.*

Selon votre auditoire, vous pouvez poursuivre vos explications par ce qui suit :

- *Il est évident que le classement des produits en catégorie III doit idéalement n'être que transitoire. Dès que les informations nécessaires seront disponibles, un classement définitif en catégorie II voire I sera réalisé. Cela peut prendre du temps !*
- *Toutefois, certains produits resteront probablement toujours en catégorie III car il sera impossible d'obtenir des informations plus précises. En effet, certains produits ont été classés dans la catégorie III parce que les seuls résultats disponibles concernent des effets cancérogènes ou mutagènes observés chez l'animal à des doses très importantes qu'on ne rencontre jamais en pratique dans les activités humaines.*

#### **Dias 39 et 40**

Ces dias présentent respectivement les phrases de risque de la catégorie I et II d'une part et III d'autre part. Les différentes notions relatives aux effets cancérogènes et mutagènes développées sur les transparents 30 à 36 mettent les phrases de risque en perspective. Il est nécessaire de revenir aux phrases de risque puisqu'elles constituent la seule source d'information au poste de travail.

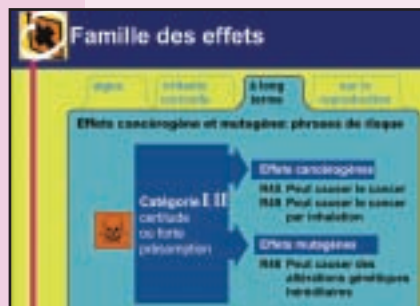
Il convient d'insister sur les aspects suivants :

- *Tous les produits classés en catégorie I et II doivent avoir un étiquetage avec le symbole toxique. Par contre, ceux classés en catégorie III ont un étiquetage avec le symbole nocif.*

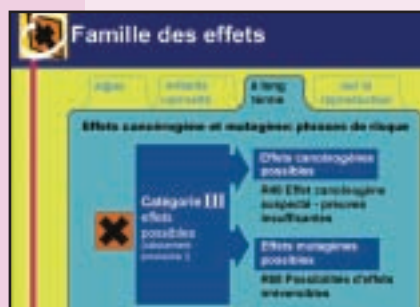
Ceci simplifie la notion de catégorie.

- *Si, dans chaque phrase de risque, on retrouve les mots « cancer », « cancérogène » ou « altérations génétiques héréditaires », ce n'est pas le cas pour la phrase R68 dont le contenu est peu explicite. Ceci est lié au fait que les effets mutagènes (altérations génétiques héréditaires) identifiés dans les analyses de laboratoire (tests sur les cellules) permettent de suspecter que le produit a également une possibilité d'action sur les cellules de notre corps en provoquant des mutations permanentes et conduire théoriquement à un possible effet cancérogène. Donc, il est préférable de parler de « Possibilités d'effets irréversibles ».*

La phrase « R68 : Possibilité d'effets irréversibles » repose sur des résultats positifs lors de tests de mutagenicité dans les cellules somatiques de mammifères réalisés in vivo et in vitro. Les substances sont classées comme mutagènes en se référant spécifiquement aux défauts génétiques héréditaires. Toutefois, le type de résultats menant à la classification des produits chimiques dans la catégorie II des effets mutagènes pour la phrase R68 étant basé sur l'induction de mutations dans les cellules somatiques, ils sont aussi considérés comme une alerte pour une éventuelle activité cancérigène. Dès lors, la phrase R68 est peu explicite et parle d'effets irréversibles possibles sans autre précision.



Dia 39



Dia 40



### Dias 41 à 52 Exercice

A l'aide d'une animation, les participants vont choisir, à partir de la phrase de risque puis du symbole de danger, entre une certitude voire une forte présomption ou au contraire une simple possibilité que le produit produise un effet cancérigène ou mutagène. Le formateur revient une troisième fois sur la notion abstraite de catégorie afin de permettre aux participants d'assimiler le concept qui lui est attaché.

- *Nous allons maintenant faire un petit exercice. Voici un tableau vide à cinq colonnes. La première concerne le symbole de danger, la seconde la phrase de risque, la troisième concerne la certitude ou une forte présomption d'effets cancérigènes ou mutagènes et la quatrième la possibilité d'effets cancérigènes ou mutagènes.*
- *Imaginons maintenant un produit qui a la phrase de risque suivante sur l'étiquette: «R45 Peut causer le cancer ». Regardons maintenant quel est le symbole de danger qui figure sur l'étiquette : c'est la tête de mort, c'est-à-dire toxique. A votre avis, pour ce produit, a-t-on la certitude ou une forte présomption qu'il a des effets cancérigènes ou, au contraire, n'est-ce qu'une possibilité ?*

Quand les participants ont effectué leur choix, faites apparaître la croix. Puis répétez l'opération jusqu'à ce que le tableau soit complet.

Une fois le tableau complété, l'animation se poursuit en introduisant deux notions supplémentaires.

- Rappel des dispositions spécifiques concernant les agents cancérigènes et mutagènes de la catégorie I (R45, R49, R46) figurant au titre V, chapitre II du code du bien-être au travail. Ces dispositions sont plus contraignantes que celles fixées par arrêté royal du 11 mars 2002 sur les agents chimiques.

*Le législateur a prévu des obligations très contraignantes lorsqu'on utilise des produits pour lesquelles on a une certitude ou une forte présomption que les effets cancérigènes ou mutagènes surviennent. L'employeur a l'obligation de rechercher des produits moins dangereux et, si ce n'est pas possible, leur usage dans l'entreprise est strictement réglementé pour éviter tout contact des opérateurs avec ces produits. Ces produits, je vous le rappelle encore une fois, ont la tête de mort sur l'étiquette.*

- Permettre aux participants de pouvoir s'informer auprès des conseillers en prévention sur les risques encourus avec les produits de catégorie II.  
*Pour les produits pour lesquels il n'y a qu'une possibilité d'effets cancérigènes ou mutagènes, le législateur ne prescrit rien de plus que pour les autres produits chimiques. Si on veut en savoir plus, les conseillers en prévention sont là pour vous informer sur les risques que vous encourez réellement.*

Les notions de catégories I, II et III pour les produits ayant des effets cancérigènes ou mutagènes, sont donc évoquées à trois reprises au travers des transparents 38 à 41. L'objectif poursuivi est de construire chez les participants un schéma de lecture leur permettant de distinguer deux niveaux de danger pour les effets considérés. Grâce à ces repères, il faut espérer que le dialogue entre les travailleurs et les conseillers en prévention pourra se construire sereinement sur base de représentations mentales du risque, partagées et nuancées.

Famille des effets				
		à long terme		autres représentations
Effets cancérigène et mutagène				
		Catégorie I	Catégorie II	
Symbole	Phrase R	Certitude ou forte présomption	Effets possibles	

Dia 41

Famille des effets				
		à long terme		autres représentations
Effets cancérigène et mutagène				
		Catégorie I	Catégorie II	
Symbole	Phrase R	Certitude ou forte présomption	Effets possibles	
?	Peut causer le cancer			

Dia 42



**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	?	?

Dia 43

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	

Dia 44

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
?	Effet cancérigène suspecté		

Dia 45

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
✗	Effet cancérigène suspecté	?	?

Dia 46

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
✗	Effet cancérigène suspecté		✓

Dia 47

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
✗	Effet cancérigène suspecté		✓
?	Possibilité d'effets adverses		

Dia 48

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
✗	Effet cancérigène suspecté		✓
✗	Possibilité d'effets adverses	?	?

Dia 49

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	
✗	Effet cancérigène suspecté		✓
✗	Possibilité d'effets adverses		✓

Dia 50

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	✓
✗	Effet cancérigène suspecté		✓
✗	Possibilité d'effets adverses		✓

Dia 51

**Famille des effets**

Agence | Prévention | Santé publique | à long terme | Santé | Reproduction

**Effets cancérigènes et mutagènes**

Symbole	Pouvait-il causer le cancer ?	Catégorie I.E.   Catégorie II	
		Continue ou forte et documentée	Effets avérés
☐	Peut causer le cancer ?	✓	✓
✗	Effet cancérigène suspecté		✓
✗	Possibilité d'effets adverses		✓

Dia 52





#### 5.6.4 Les effets à long terme (allergie)

L'allergie ou sensibilisation. L'objectif est d'aborder quatre notions :

- le temps nécessaire au développement de l'allergie. Autrement dit, pourquoi et en quoi l'allergie est-elle un effet à long terme ?
- la probabilité d'occurrence de l'allergie.
- les difficultés de stopper les lésions une fois la sensibilisation acquise.
- les conséquences sur le plan professionnel.

Ces notions sont développées au travers de l'exemple de l'allergie cutanée, qui est la plus fréquente en milieu professionnel. La succession des événements conduisant à la sensibilisation est illustrée sous la forme d'une BD (Dias 53 à 55).

##### Dia 53

- Un petit « personnage » va jouer un rôle très important. C'est la cellule de Langerhans. Les cellules de Langerhans siègent dans l'épiderme. Ce sont les sentinelles de notre corps, à la frontière de notre peau. En situation normale, elles nous protègent contre les différents microbes vivant dans notre environnement. En fait, comme les douaniers aux frontières du pays, les cellules de Langerhans ont la capacité de reconnaître les contrevenants mais doivent faire appel aux gendarmes pour le neutraliser. Nos gendarmes sont les petits globules blancs appelés lymphocytes qui vont venir sur place via le sang suite à l'appel de la cellule de Langerhans. Une fois sur place, ils vont intercepter le microbe et le tuer tout simplement. C'est le fonctionnement normal de notre immunité.
- Vis-à-vis de certains produits chimiques, notre immunité peut être amenée à fonctionner de travers. C'est l'allergie, qu'on appelle également sensibilisation. Nous allons voir maintenant ce qui va se passer.

##### Dia 54

- Après pénétration du produit au travers de la peau, la cellule de Langerhans s'aperçoit de la présence d'un intrus, sans toutefois en comprendre sa nature réelle.
- Il va lui falloir un certain temps durant lequel la cellule de Langerhans doit apprendre à mieux connaître le produit à chacun des contacts qu'elle a avec lui.
- Puis Tilt ! Elle trouve la solution ! Dès ce moment l'individu est devenu allergique au produit. Jusqu'alors, la peau est restée saine et, si tout s'arrêtait là, il ne se passerait rien. En fait on ne saurait même pas qu'on est devenu allergique au produit sauf si on faisait des tests dermatologiques.
- Cette période nécessaire au développement de l'allergie varie de sept jours minimum (produits de coiffure, certaines huiles de coupe) à 20 ans (ciment, eau de Javel). Nous n'en connaissons pas les raisons. Cela peut être lié aux propriétés chimiques du produit mais aussi à notre code génétique.
- Par contre, ce que l'on sait, c'est que tout le monde ne développe pas une allergie à un même produit. Ceci est lié à notre code génétique qui contrôle le fonctionnement de la cellule dont la cellule de Langerhans. Certaines personnes sont ainsi plus susceptibles à développer une allergie que d'autres.

##### Dia 55

- Que se passe-t-il une fois l'allergie acquise ? A la suite d'un nouveau contact avec le produit, la cellule de Langerhans, qui désormais l'identifie parfaitement, est informée de sa présence même si le produit est présent en très petite quantité.
- Elle réagit immédiatement en appelant (sifflet) les petits globules blancs de l'immunité (lymphocytes). Ces derniers répondent à l'appel de la cellule de Langerhans et accourent de partout via le sang. Une fois sur place, ils vont déclencher des lésions de la peau.
- Les lésions mettront 2 à 3 jours avant de se développer. Et que voit-on alors ? (dia suivante).



Dia 53



Dia 54



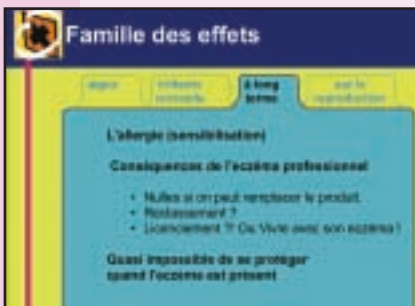
Dia 55



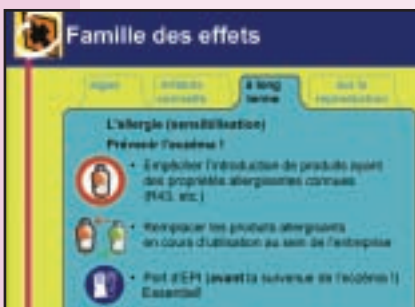
Dia 56



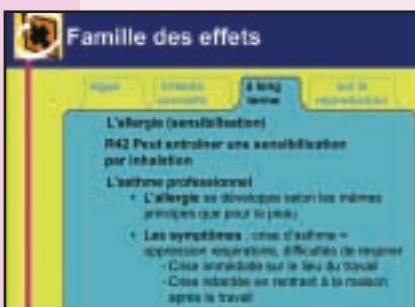
Dia 57



Dia 58



Dia 59



Dia 60

### Dia 56

- Ceci s'appelle un **eczéma aigu**. On y voit très nettement les petites vésicules gorgées d'eau. Elles chatouillent énormément. C'est ce symptôme qui distingue l'allergie de l'irritation.
- Notez bien que, dans la phrase de risque R43, on ne retrouve pas le mot « allergie » mais bien « sensibilisation » qui signifie la même chose.
- Si l'individu n'a plus de contact avec le produit, les lésions guérissent complètement, sans séquelle et tout s'arrête là.

### Dia 57

- Malheureusement, au travail, les contacts avec le produit se poursuivent (imaginons un coiffeur qui doit continuer à faire des colorations ou un ouvrier du bâtiment qui est en contact permanent avec le ciment). Les lésions vont alors devenir chroniques. Voici une photo de main présentant un eczéma chronique. On voit que la peau est cartonnée.
- Les démangeaisons toujours présentes vont être responsables de lésions de grattage voire des fissures douloureuses, qu'on voit bien sur le transparent et qui peuvent s'infecter.
- Le port de gant n'y fera en général rien car il suffit d'une très petite quantité de produit pour entretenir les lésions.

### Dia 58

#### Conséquences de l'eczéma professionnel

La seule façon d'arrêter l'eczéma est d'éviter tout contact avec le produit. Si c'est possible (imaginons une infirmière qui deviendrait allergique au savon d'hygiène des mains de la salle d'hospitalisation où elle travaille, on peut remplacer ce savon par un autre), l'eczéma chronique va alors guérir sans séquelle et ne réapparaîtra plus, sauf si, par malheur, elle change de service ou d'employeur et qu'elle rencontre à nouveau le savon auquel elle est allergique.

Mais dans bien des cas, il ne sera pas possible de changer le produit. Un écartement du poste de travail devient nécessaire. Soit il est possible d'effectuer un reclassement dans l'entreprise, soit ce n'est pas possible ! Les conséquences pour l'emploi peuvent être redoutables !

Ou alors, on vit avec son eczéma et ses pommades !

### Dia 59

#### Prévenir l'eczéma professionnel

Trois possibilités :

- Empêcher les produits ayant des propriétés allergisantes connues de rentrer dans l'entreprise ;
- Remplacer ceux déjà présents dans l'entreprise ;
- Quand ce n'est pas possible, se protéger contre ces produits avant que l'eczéma ne se déclenche, est essentiel.

### Dia 60

#### L'asthme professionnel

- Les produits provoquant un asthme professionnel sont aisément reconnaissables car ils présentent sur l'étiquette, la phrase de risque R42 : Peut entraîner une sensibilisation par inhalation.
- L'allergie se développe selon le même principe que pour l'eczéma que nous venons de voir. La seule différence est que le produit ne peut entrer en contact avec le système respiratoire que s'il est inhalé lors des mouvements respiratoires sous forme de vapeurs, de poussières ou d'aérosols.
- Lorsque le travailleur ou la travailleuse a développé une allergie respiratoire vis à vis d'un produit de l'entreprise, une crise surviendra lors de tout nouveau contact avec le produit.



- La crise d'asthme se caractérise par une sensation d'oppression et des difficultés respiratoires (mimer l'asthmatique en crise). La crise peut survenir, soit immédiatement au travail, soit de retour à la maison (crise retardée).

#### Dia 61

Conséquences de l'asthme professionnel

- Quand l'asthme est déclaré, le travailleur doit être écarté de tout contact avec les vapeurs, les aérosols ou les poussières dégagées par le produit. Selon les possibilités, l'écartement du travailleur peut être réalisé de trois façons différentes :
  - D'abord, remplacement du produit ;
  - Si ce n'est pas possible : changement de poste de travail ;
  - Si ce n'est pas possible : licenciement !
- Contrairement à l'eczéma professionnel, qui permet d'encore travailler en contact avec le produit auquel on est allergique moyennant quelques pommades, pour l'asthme professionnel il n'y a qu'une seule solution. Elle doit être adoptée d'emblée : l'écartement du travailleur de toute exposition au produit.

#### Dia 62

Prévenir l'asthme professionnel

Trois possibilités :

- Empêcher les produits ayant des propriétés allergisantes connues de rentrer dans l'entreprise ;
- Remplacer ceux déjà présents dans l'entreprise ;
- Quand ce n'est pas possible, se protéger contre ces produits avant que l'asthme ne se déclenche, est essentiel.

### 5.6.5 Les autres effets à long terme

#### Dia 63

R48 : Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée.

Commentez cette dia en développant les éléments suivants :

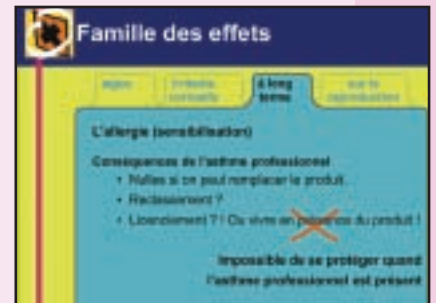
- Ces effets sont recherchés sur des animaux de laboratoire exposés de façon prolongée. Les périodes d'exposition de l'animal en laboratoire sont les suivantes. Le choix de chaque période dépend de la rapidité avec laquelle les produits entraînent des effets graves :
  - 28 jours ;
  - 90 jours ;
  - ou une grande partie de la vie des animaux, 12 mois minimum.
- Les effets peuvent être la mort, des troubles graves du fonctionnement, des lésions anatomiques graves, des lésions morphologiques graves des organes ou des signes de toxicité graves (perturbations du fonctionnement du foie, recherchées par une prise de sang...). Les effets peuvent toucher tous les organes internes y compris le poumon (fibrose pulmonaire capable de conduire à une insuffisance respiratoire permanente...).
- Pour indiquer le niveau de danger (nocif, toxique, très toxique) et les voies d'entrée du produit (orale, par inhalation, par la peau), la phrase R48 est combinée aux phrases de risques pour les effets aigus : « R48/20 : Nocif : risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation ».

#### Dia 64

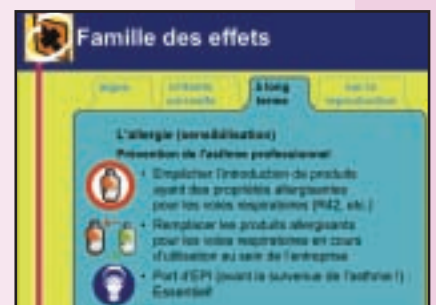
R33 : Danger d'effets cumulatifs

Cette phrase de risque est attribuée aux produits susceptibles de s'accumuler dans le corps humain et pouvant donner lieu à quelques inquiétudes, sans toutefois que cette accumulation soit telle qu'elle justifie l'utilisation de la phrase R48.

Sur ce transparent, on peut voir que le produit s'accumule progressivement dans l'organisme de l'individu à la suite d'une exposition permanente mais les effets sur la santé



Dia 61



Dia 62



Dia 63



Dia 64



ne surviendront qu'après un certain niveau d'imprégnation. C'est, par exemple, le cas des oxydes de plomb.

### 5.6.6 les effets sur la reproduction

#### Dias 65, 66 et 67

Phrases de risque R60 à R63.

Les produits ayant des effets sur la reproduction sont classés sous trois catégories selon notre niveau de connaissance scientifique concernant leur capacité de provoquer des atteintes de la fonction de reproduction chez l'être humain :

- Le classement en catégorie 1 repose sur des observations chez l'homme. Dans ce cas, on est certain que ces produits sont dangereux pour la reproduction chez l'être humain.
- Le classement en catégories 2 et 3, repose principalement sur des résultats expérimentaux chez les animaux. On n'a pas d'observation chez l'homme mais :
  - Catégorie 2 : on dispose de suffisamment de données pour craindre des effets chez l'homme identiques à ceux observés chez l'animal, par exemple sur la base d'études à long terme. Dans ce cas, on a une forte présomption que les produits classés en catégorie 2 pourraient avoir des conséquences néfastes sur la reproduction chez l'être humain ;
  - Catégorie 3 : il y a des indices mais insuffisamment de données pour classer la substance en catégorie 2. Dans ce cas, on estime que les effets sont « possibles » chez l'être humain.

Les symboles de danger :

- Les produits classés en catégories 1 et 2 doivent être étiquetés : T : Toxique ;
- Les produits classés en catégorie 3 doivent être étiquetés : Xn : Nocif.

#### Dia 68

Les phrases de R60 à R64 incluse peuvent être classées en trois groupes :

Le cadre supérieur du transparent fait référence aux effets sur la fécondité (R60 et R62). Il vise tant les hommes que les femmes et contient tous les effets néfastes pouvant porter atteinte aux capacités de reproduction de l'individu. Certains produits agissent pendant la première partie de la vie, l'enfance et l'adolescence, provoquant des troubles de la puberté, et d'autres durant la vie adulte, période réservée aux activités professionnelles. Par exemple, certains solvants que l'on peut rencontrer dans les peintures peuvent diminuer la production de spermatozoïdes chez l'homme et provoquer ainsi une stérilité du couple. Certains produits agissent également sur l'activité des hormones sexuelles chez la femme (entreprises pharmaceutiques...).

Le cadre du milieu fait référence aux effets sur l'enfant à naître (R61 et R 63). C'est assez vaste et peut comprendre : la fausse couche, des malformations qui surviennent lors du développement de l'enfant dans le ventre de sa mère mais, également, des retards de développement qui ne s'observeront que plus tard, après la naissance. D'une manière générale, le fœtus est beaucoup plus sensible que l'adulte à l'action de certains produits toxiques. La législation protège l'enfant à naître en imposant, pour la mère, des mesures d'écartement de l'exposition à certains produits chimiques. Bien souvent ces mesures conduisent à l'écartement pur et simple de la femme enceinte de l'entreprise.

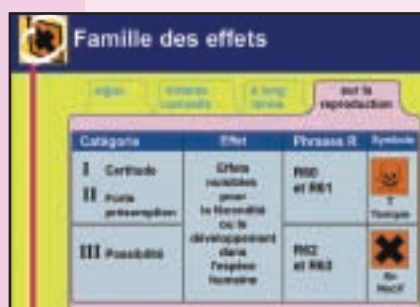
Le cadre inférieur du transparent fait référence aux effets possibles sur le bébé en raison de l'allaitement maternel (R64). Si la maman, qui allaite son bébé, est exposée lors de son travail, à des produits toxiques pour son enfant, on imagine sans difficulté le risque que comporte l'allaitement. C'est la raison pour laquelle, la législation protège l'enfant durant toute la période de l'allaitement maternel.



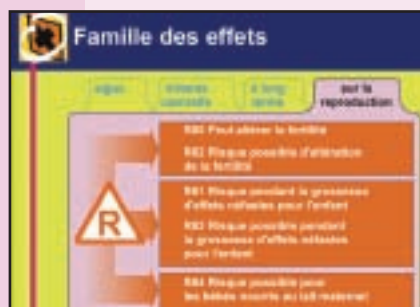
Dia 65



Dia 66



Dia 67



Dia 68



**Dia 69**

Exemple 1 : R63 – le disulfure de carbone (CS<sub>2</sub>)

**Dia 70**

Exemple 2 : R61 – le monoxyde de carbone (CO)

**Dia 71**

Exemple 3 : R62 – le minium de plomb

**Famille des effets**

**Disulfure de carbone (CS<sub>2</sub>)**

- Inflammable**
  - H21 Facilement inflammable
  - H22 Irritant pour les yeux et la peau
- Toxique**
  - H302 Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'ingestion ponctuelle par inhalation
  - H332 Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'ingestion par inhalation
- Danger pour l'environnement**
  - H411 Risque possible d'altération de la fertilité
  - H412 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

Dia 69

**Famille des effets**

**Monoxyde de Carbone (CO)**

- Extrêmement inflammable**
  - H21
- Toxique**
  - H302 Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
  - H332 Toxique : risque d'effets graves pour la santé en cas d'ingestion par inhalation
- Danger pour l'environnement**
  - H411
  - H412

Dia 70

**Famille des effets**

**Minium de plomb**

- Danger pour l'environnement**
  - H411
  - H412
- Toxique**
  - H302
  - H332
- Danger pour l'environnement**
  - H411
  - H412

Dia 71



## 6. CLOTURE

Cette unité a pour objectif de permettre à chacun d'exprimer son niveau de satisfaction par rapport à la formation et, pour les conseillers en prévention, de rappeler leur engagement à présenter à la direction les propositions émanant du travail du groupe dans l'unité Prévention +.

Durée : 30 mn.

Matériel/supports : Affiche « Accords de groupe », tableau ou affiche vierge + feutres ; un carton vierge plié en 2 par participant (prénoms).

### PLAN DE L'UNITE ET FICHE D'ANIMATION

**Pour permettre des utilisations ultérieures, il est conseillé de photocopier ou imprimer (Cédérom) la fiche d'animation avant de la compléter.**

Cette fiche vise à aider les formateurs à se partager l'animation de l'unité

	Formateur principal	Formateur assistant
6.1 Evaluation orale		
6.2 « Mot de la fin »		

### 6.1 Evaluation orale

#### 6.1.1 Introduction

*Nous avons maintenant une trentaine de minutes pour clôturer ensemble cette formation.*

*Pendant la formation, nous avons eu beaucoup de moments de dialogue. Ici, nous n'allons plus dialoguer, nous allons simplement écouter ce que chacun a à dire sur son expérience de cette formation, y compris nous, les formateurs.*

*Nous proposons que chacun, nous dise*

- 1) un moment que nous avons particulièrement apprécié pour n'importe quelle raison (le sujet nous intéressait ou bien c'était amusant ou bien il y avait un bon échange d'idées...)*
- 2) un moment qui nous a déplu pour n'importe quelle raison (on s'ennuyait ou bien on ne comprenait pas bien ou bien l'ambiance était mauvaise à ce moment-là...)*

En donnant la consigne, le formateur peut noter au tableau

- 1) ☺
- 2) ☹

*Pour terminer dans les temps, nous avons environ deux à trois minutes par personne pour nous exprimer.*

*Nous n'allons pas suivre un ordre particulier. Simplement, dites bien quand vous avez terminé de parler. Ainsi, une autre personne pourra prendre la parole.*

### 6.1.2 Information ascendante (style pop corn)

*Voir chapitre 6, point 4.2.1*

Il est conseillé qu'un des formateurs (de préférence, celui n'animant pas cette partie) soit le premier à parler. Ainsi, il donnera le ton de l'activité : s'il respecte les consignes (voir ci-avant) et s'il s'exprime avec sincérité (à partir de sa propre expérience de formateur), il stimulera les participants à faire de même.

Avant que ce ne soit son tour de s'exprimer, le formateur animant cette partie n'interviendra guère, sauf pour

- inviter les participants, si besoin est, à écouter celui qui parle sans entrer dans une discussion ;
- demander de répéter un mot inaudible ;
- encourager un participant, si besoin est, à préciser sa pensée ;
- encourager celui qui l'oublierait à bien aborder les 2 moments prévus (☺ et ☹);
- inviter (avec tact) un participant à conclure s'il est trop long.

Il est conseillé qu'un des formateurs soit le dernier à s'exprimer.

## 6.2 «Mot de la fin»

- Si cela n'a pas été fait par les formateurs pendant l'évaluation orale, remercier les participants pour leur contribution à cette formation.
- Il est essentiel que les formateurs rappellent
  - leur engagement à présenter, à la hiérarchie/Direction/CPPT, les propositions émanant de l'unité PREVENTION+ ;
  - l'échéance à laquelle les participants auront un retour à ce sujet.



