

## Une démarche de prévention concernant le risque chimique au Service de stérilisation centrale du Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV)

Praplan Sylvie<sup>1</sup>, Favre Olivier<sup>1</sup>, Lazor-Blanchet Catherine<sup>2</sup>, Cavin Frédy<sup>3</sup>, Brunner Michèle<sup>4</sup>

### 1. CONTEXTE

En matière de prévention, les obligations des employeurs sont clairement stipulées dans la loi sur l'assurance accidents (LAA), dans la loi sur le travail dans l'industrie, l'artisanat et le commerce (LTr) et dans les ordonnances d'application de ces deux lois fédérales (OPA, OLT3, etc.). Les employeurs sont tenus d'identifier les dangers pour la sécurité et la santé des travailleurs, de former/informer le personnel, de prendre les mesures de prévention nécessaires et d'en contrôler régulièrement la mise en œuvre.

De plus, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000, les entreprises assurées selon la LAA doivent appliquer les prescriptions de la directive CFST n° 6508 relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (dite directive MSST). Les entreprises qui présentent des dangers particuliers et emploient 10 salariés ou plus, ont l'obligation de mettre en place un concept de santé et sécurité au travail. Si elles ne disposent pas des connaissances spécifiques nécessaires à cet effet, elles doivent faire appel à des spécialistes.

Depuis la mise en vigueur de cette directive, le CHUV s'est doté d'une Unité Santé Sécurité au Travail (USST) pour répondre aux exigences de la directive MSST. Dans le cadre de la gestion des risques professionnels au sein du CHUV, l'USST effectue, entre autres, des visites spécialisées dans les différents services de l'hôpital. La démarche comporte des observations de l'environnement de travail et des entretiens individuels avec des collaborateurs/trices de toute profession. Ces échanges, ainsi que les observa-

tions, permettent de mieux comprendre l'activité, d'identifier les dangers professionnels auxquels le personnel est exposé et de faire des propositions d'amélioration. Cette démarche a été réalisée en 2009 à la Stérilisation centrale du CHUV et a permis d'identifier, entre autres, un manque d'information du personnel sur les risques et les mesures de prévention liés à la manipulation des produits chimiques.

### 2. COMMENT INFORMER LE PERSONNEL SUR LES RISQUES LIÉS À LA MANIPULATION DES PRODUITS CHIMIQUES ?

La première façon de connaître les risques liés aux produits chimiques est de savoir lire et interpréter l'étiquetage des produits. Une formation et des rappels réguliers sur ce sujet sont donc primordiaux. Ceci est particulièrement vrai en ce moment, où deux systèmes d'étiquetage cohabitent en Suisse (l'étiquetage préexistant originare de directives européennes et le nouveau système international d'étiquetage SGH<sup>5</sup>). Cette situation va perdurer jusqu'en 2015, voir 2017 jusqu'à liquidation des stocks.

Pour avoir plus d'information, entre autres sur les mesures de protection à adopter, il faut se référer aux fiches de données de sécurité (FDS). Toute

personne remettant des substances ou préparations dangereuses à des personnes qui les utilisent à titre professionnel ou commercial est tenue de fournir une FDS au plus tard lors de la première remise. Ce document contient des informations sur les propriétés physico-chimiques, toxicologiques et écologiques qui sont nécessaires pour prendre les mesures de protection pour le personnel et l'environnement. Il est établi par le fabricant suisse ou, pour les produits étrangers, par l'importateur de ces derniers. Les prescriptions générales relatives à la fiche de données de sécurité figurent aux articles 51 à 56 de l'ordonnance du 18 mai 2005 sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (ordonnance sur les produits chimiques, OChim).

La FDS est toujours composée de 16 rubriques réglementaires et obligatoires, à savoir :

1. Identification du produit chimique et de la personne physique
2. Identification des dangers
3. Information sur les composants
4. Description des premiers secours en urgence
5. Mesures de lutte contre l'incendie
6. Mesures à prendre en cas de dispersions accidentelles

Symboles et indication de danger actuels



Nouveaux pictogrammes de danger



Fig. 1 Anciens et nouveaux pictogrammes.

<sup>1</sup> Unité Santé et Sécurité au Travail, CHUV, Lausanne, Suisse.

<sup>2</sup> Médecine du Personnel, CHUV, Lausanne, Suisse.

<sup>3</sup> Direction des centres interdisciplinaires et de la logistique médicale, Lausanne, Suisse.

<sup>4</sup> Stérilisation centrale, Lausanne, Suisse.

<sup>5</sup> Système Global Harmonisé.

7. Précautions de stockage d'emploi et de manipulation
8. Contrôle de l'exposition des travailleurs et Protection Individuelle
9. Les propriétés physico-chimiques
10. Stabilité du produit et sa réactivité
11. Informations toxicologiques
12. Informations écologiques
13. Considérations relatives à l'élimination
14. Transport
15. Informations réglementaires
16. Autres informations

La fiche de données de sécurité (FDS) est un document de 6 à 10 pages en petits caractères d'imprimerie. Elle est très utile, en particulier pour les spécialistes de la Santé et Sécurité au travail. Mais pour les utilisateurs, elle peut paraître compliquée et difficile à mettre en œuvre au quotidien. D'autre part, les moyens de protection préconisés dans le document ne sont pas toujours adaptés à la situation de travail réelle. En effet, il faut prendre en compte différents paramètres (par ex. les activités effectuées, le type de manipulation, les quantités manipulées, les moyens techniques à disposition, etc.) et cela nécessite une évaluation du risque par des spécialistes. Enfin, la qualité et la précision des informations fournies dans les FDS sont variables. Pour toutes ces raisons, un concept de fiche élémentaire de prévention (FEP) a été développé en 2004 par l'Institut universitaire romand de Santé au Travail<sup>6</sup>. Il s'agit d'un résumé de la FDS sur une page A4 regroupant les informations importantes pour la protection de l'utilisateur et de l'environnement.

### 3. DESCRIPTION DE LA DÉMARCHÉ

La démarche comporte 5 étapes : l'inventaire des produits utilisés, la récolte des FDS, l'observation des activités, la rédaction des Fiches Élémentaires de Prévention (FEP) et pour finir l'information aux collaborateurs. Une étroite collaboration entre l'Unité Santé Sécurité au Travail et le service permet de mener à bien cette démarche. La première étape consiste à faire l'inventaire des produits chimiques utilisés. C'est l'occasion de se poser la question du choix des produits et, lorsque cela est possible, de réfléchir au remplacement des produits chimiques les plus toxiques par des produits qui le sont moins.

Les produits chimiques utilisés au Service de la Stérilisation centrale peuvent être divisés en 4 catégories :

1. Les produits de nettoyages : détergents pour le lavage en machine, pour le lavage manuel des surfaces et des instruments, pour la dissolution de colle (benzine, acétone) ou de résidus de sang (eau oxygénée 3 %), etc.
2. Les produits de désinfection : pour le nettoyage/désinfection des surfaces, pour la pré-désinfection des instruments par trempage, pour la désinfection en laveur/désinfecteur, etc.
3. Les agents de stérilisation : peroxyde d'hydrogène, oxyde d'éthylène, etc.
4. Les produits d'entretien des dispositifs médicaux : par exemple les lubrifiants.

Au total, 24 substances ou préparations ont été répertoriées au Service de la Stérilisation centrale. La liste doit être tenue à jour régulièrement, en étant intégrée, par exemple, dans le Manuel Qualité.

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont ensuite recherchées, analysées et archivées. C'est une obligation légale pour l'utilisateur professionnel de conserver les FDS aussi longtemps qu'il utilise la substance ou la préparation concernée.

L'observation des activités est une étape importante pour proposer ensuite les mesures de protection adaptées à la situation de travail et qui tiennent compte des problèmes rencontrés par les collaborateurs au quotidien lors de l'utilisation des produits.

Tableau 1

Type de danger	Phrases de risques		Nombre de produits concernés
Dangers physiques	R6	Danger d'explosion au contact de l'air	1
	R8	Favorise l'inflammation des matières combustibles	1
	R11	Facilement inflammable	3
	R12	Extrêmement inflammable	5
Dangers pour la santé	R20	Nocif par inhalation	2
	R22	Nocif en cas d'ingestion	3
	R23	Toxique par inhalation	1
	R31	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique	1
	R34	Provoque des brûlures	3
	R36	Irritant pour les yeux	3
	R37	Irritant pour les voies respiratoires	2
	R38	Irritant pour la peau	5
	R41	Risque de lésions oculaires graves	2
	R42	Peut entraîner une sensibilisation par inhalation	1
	R43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau	2
	R45	Peut provoquer le cancer	1
	R46	Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires	1
	R65	Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion	1
R66	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau	1	
R67	L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges	2	
R68	Possibilité d'effets irréversibles	2	
Dangers pour l'environnement	R50	Très toxique pour les organismes aquatiques	2
	R51	Toxique pour les organismes aquatiques	1
	R52	Nocif pour les organismes aquatiques	1
	R53	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement	3

<sup>6</sup> « Exploiter les informations aux postes de travail compréhensible », S. Mann, S. Meister, P.O. Droz, IZA 3-2004.

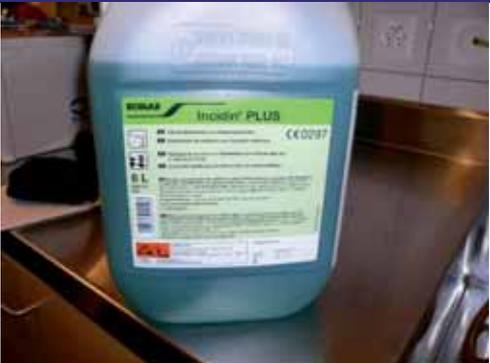
Incidin Plus	
<b>Utilisation:</b>	Désinfectant – détergent pour sols, sanitaires mobilier
<b>Dilution :</b>	0.5%
<b>Etat:</b>	Liquide
<b>Odeur:</b>	Parfumé
<b>Couleur:</b>	vert
<b>PH :</b>	9 (non dilué)
<b>Contient:</b>	25-35% Glucoprotamin n° CAS 164907-72-6 (T+, Xn, C, N, R22-26-34-50, H302-314-330-400) 10-20% 2-(2-butoxyéthoxy) éthanol n° CAS 112-34-5 (Xi, R36, H319) 10-20% 2-Phénoxyéthanol n° CAS 122-99-6 (Xn, Xi, R22-36, H302-319) 1-5% Alcool gras éthoxylé d>5 EO n° CAS 147993-63-3 (Xi, N, R38-50, H315-400) colorant, parfums
	
Dangers	Moyens de prévention
 <p><b>R22</b> Nocif en cas d'ingestion <b>R34</b> Provoque des brûlures <b>R50</b> Très toxique pour les organismes aquatiques</p> <p>Substances contenues : Très toxique par inhalation</p>	<p>Utiliser selon les instructions des gouvernantes. Ne pas mélanger avec d'autres produits. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas vaporiser le produit, éviter la formation d'aérosols. Ne pas boire, fumer ou manger. Bien se laver les mains après le retrait des gants. <b>Protections personnelles</b> Gants de ménage nitrile. Lunettes de protection (manipulation du produit pur). Masque filtre B (produit vaporisé).</p>
Premiers secours Signes vitaux menacés : n°49144 (cité hospitalière) ou 144 Urgences du CHUV : n°47500 (cité hospitalière) ou (0) 021 314 75 00 Médecine du personnel : n°40243 (lundi-vendredi 8h-12h/13h-18h) ou (0) 021 314 02 43	
<b>Inhalation:</b>	Respirer de l'air frais, consulter un médecin en cas de gêne ou difficulté respiratoire.
<b>Contact peau:</b>	Enlever immédiatement tout vêtement souillé, laver immédiatement et abondamment pendant 15 minutes avec de l'eau. En cas d'irritation consulter un médecin.
<b>Contact yeux:</b>	Laver immédiatement et abondamment pendant 15 minutes avec de l'eau tiède à faible débit, ou au sérum physiologique, en maintenant les paupières écartées. Consulter un ophtalmologue en urgence (Hôpital ophtalmique Jules Gonin, 021 626 81 11)
<b>Ingestion:</b>	Rincer la bouche avec beaucoup d'eau. Ne pas faire vomir, ne pas boire et consulter un médecin en urgence.
Incendie et dispersion accidentelle n°49118 (cité hospitalière) ou 118	
<b>Extinction :</b>	Alarmer, sauver, fermer (portes, fenêtres), éteindre.
<b>Renversement :</b>	Essuyer avec une matière absorbante (chiffon ou granulats absorbants si grande quantité) et aérer. Ne pas rejeter à l'égout, ne pas rejeter dans les eaux de surfaces
Stockage et transport	
Conserver le récipient bien fermé dans un bac de rétention. Ne pas stocker a température > 25°C	
Elimination	
Bidons vides lavés et stockés au BH04 devant petit magasin.	
<p>Version 03 du 07.06.2010 Références : FDS fournisseur, MDP, SST, SEC</p> <p style="text-align: right;">Ria_Doc_FEP006_MAI_I Incidin Plus_v3.docx</p>	

Fig. 2 Fiche élémentaire de prévention pour un produit détergent/désinfectant pour le traitement des surfaces.

#### 4. IDENTIFICATION DES DANGERS REPRÉSENTÉS PAR LES PRODUITS CHIMIQUES UTILISÉS AU SERVICE DE STÉRILISATION CENTRALE

Sur les 24 produits inventoriés, 9 ne sont pas soumis à l'étiquetage réglementaire, c'est à dire qu'ils ne sont pas considérés comme dangereux au sens de la directive 1999/45/CE.

Les autres produits présentent les pictogrammes suivants : 7 inflammables (F ou F+, SGH02), 1 comburant (O, SGH03), 5 corrosifs (C, SGH05), 4 nocifs ou irritants (Xn ou Xi, SGH07), 1 toxique (T, SGH06 et SGH08).

La nature des risques particuliers attribués aux produits chimiques est définie par la phrase de risque (Phrase R). Cette phrase de risque complète le pictogramme de danger sur l'étiquette. Elle est remplacée, dans le nouveau système d'étiquetage SGH, par la mention de danger H. Le tableau suivant présente les différentes phrases de risques attribuées aux 24 produits concernés.

#### 5. CONTENU DE LA FICHE ÉLÉMENTAIRE DE PRÉVENTION (FEP)

La quatrième étape consiste en la rédaction proprement dite de la FEP. Chaque FEP correspond à une activité particulière. Si un même produit est utilisé dans un autre service mais avec une autre procédure de travail, une autre FEP devra être rédigée. Les produits qui ne sont pas manipulés manuellement, comme par exemple lors de prélèvement automatique par pompe doseur, ne font pas l'objet d'une FEP. Au total, 20 FEP ont été rédigées, dont un exemple est illustré ci-dessous (fig. 2).

La figure 2 montre un exemple de FEP.

La FEP comporte 7 chapitres :

1. *Généralités* : utilisation du produit, état / forme (liquide, solide), couleur, odeur et PH, composition, photographie du produit.
2. *Dangers* : pictogrammes de dangers (anciens et nouveaux), phrases de risque, informations toxicologiques importantes comme par exemple la présence de composés allergisants ou irritants.
3. *Moyens de prévention* : mesures de préventions techniques, organisationnelles, équipements individuels de protection.

4. *Premiers secours* : mesures d'urgences en cas d'accident (inhalation, projection sur la peau ou les yeux, ingestion). Cette partie est rédigée par les médecins du travail sur la base de la FDS et de données scientifiques publiées. Les numéros de téléphone d'urgence sont indiqués.
5. *Incendie et dispersion accidentelle* : information des mesures à prendre en cas d'incendie ou de déversement accidentel.
6. *Stockage et transport* : Précautions à prendre lors du stockage ou du transport de la substance, liste des produits incompatibles.
7. *Élimination* : Information sur la filière interne d'élimination des déchets.

La fiche élémentaire de prévention est validée par les spécialistes de différents services (Sécurité, Médecine du Personnel) et les cadres du service concerné. Les différentes FEP sont ensuite mises à disposition sur l'intranet de l'institution ou directement sur les lieux de travail.

#### 6. INFORMATION AUX COLLABORATEURS

A la fin du processus une séance d'information est réalisée avec les utilisateurs pour leur présenter ce nouvel outil et les aider à l'utiliser, rappeler les informations concernant l'étiquetage et les mesures de base à respecter lors de manipulation de produits chimiques.

C'est aussi l'occasion de répondre aux questions des utilisateurs.

Dans un second temps et en petits groupes, les divers équipements de protection individuelle (EPI) sont présentés comme, par exemple, les différents types de lunettes de protection pouvant être commandés dans l'hôpital. En effet, la possibilité de choisir entre différents modèles influence positivement l'acceptation et le port des EPI.

En Suisse, l'article 27 de l'OLT3 et l'article 5 de l'OPA rappellent que, si les risques d'accidents ou d'atteintes à la santé ne peuvent pas être éliminés par des mesures d'ordre technique ou organisationnel, l'employeur est tenu de mettre à la disposition des travailleurs des EPI qui doivent être efficaces et dont le port peut être raisonnablement exigé. Il doit veiller à ce que ces EPI soient toujours en parfait état et prêts à être utilisés. Les EPI sont en principe destinés à un usage

personnel. Si les circonstances exigent l'utilisation d'un EPI par plusieurs personnes, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires afin d'assurer le maintien de l'hygiène.

Lorsque plusieurs équipements individuels de protection sont nécessaires simultanément, l'employeur veillera à ce qu'ils soient compatibles et que leur efficacité ne soit pas compromise.

Enfin l'article 82 de la LAA stipule que le travailleur doit seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnels. Il doit en particulier utiliser les EPI !

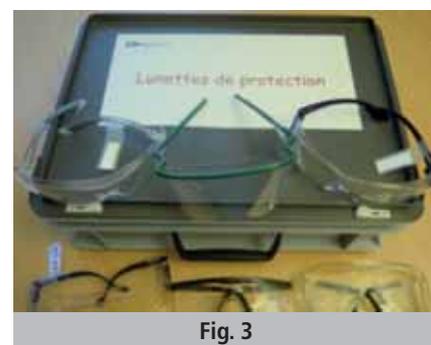


Fig. 3

#### 7. CONCLUSION

Les produits utilisés dans un service de stérilisation hospitalière sont pour la majorité des produits qui nécessitent une protection adéquate du personnel. La fiche élémentaire de prévention est un outil pratique pour transcrire d'une manière simple et synthétique le contenu de la fiche de données de sécurité et ainsi transmettre aux utilisateurs les informations importantes pour leur protection.

La démarche réalisée à la stérilisation centrale du CHUV a permis de rendre le personnel plus attentif aux risques liés à la manipulation des produits chimiques, d'identifier des problématiques de terrain, de questionner certaines pratiques de travail et de remplacer certains produits dangereux par d'autres moins dangereux. Cette démarche s'inscrit complètement dans le cadre d'une gestion du risque à la place de travail. |