

LIVRET DE L'AGENT DE LAVERIE

Instituts
thématiques



Inserm

Institut national
de la santé et de la recherche médicale

SOMMAIRE

RISQUES ET PRÉVENTION **P. 5**

TRAVAILLER DANS LA LAVERIE **P. 7**

- ▶ Le risque lié à l'électricité
- ▶ Le risque incendie
- ▶ Les risques liés à la température et à l'humidité
- ▶ Le risque lié au bruit

COLLECTER LA VERRERIE SOUILLÉE DANS LES LABORATOIRES **P. 10**

- ▶ En cas de risque biologique
- ▶ En cas de risque chimique
- ▶ En cas de risque radioactif

LAVER, SÉCHER ET STÉRILISER LA VERRERIE **P. 15**

- ▶ Utilisation des machines à laver la verrerie
- ▶ Utilisation de la machine à glace
- ▶ Utilisation de l'autoclave

PORTER DES CHARGES LOURDES ET FRAGILES **P. 16**

EFFECTUER L'ENTRETIEN DES SOLS ET DES ÉQUIPEMENTS **P. 17**

- ▶ Nettoyage des locaux, sols, etc.
- ▶ Nettoyage du matériel

COLLECTER ET ÉVACUER LES DECHETS **P. 18**

ACTIVITÉS PARTICULIÈRES **P. 19**

- ▶ Préparer des solutions
- ▶ Gestion des blouses
- ▶ Gestion de l'eau distillée
- ▶ Gestion de l'azote liquide

ORGANISATION DE LA PRÉVENTION **P. 20**

- ▶ Le registre hygiène et sécurité
- ▶ Les acteurs de la prévention
- ▶ Les horaires « décalés »
- ▶ Le remplacement de l'agent de laverie (congé, maladie...)
- ▶ La formation

LA SURVEILLANCE MÉDICALE **P. 22**

- ▶ La visite médicale
- ▶ Les troubles musculo-squelettiques (TMS)
- ▶ Les allergies
- ▶ Le cas des femmes enceintes ou allaitantes
- ▶ La fiche individuelle d'exposition (FIE)

ANNEXES **P. 25**

- ▶ Les règles d'hygiène
- ▶ La manutention et le nettoyage des sols
- ▶ La déclaration d'accident

GLOSSAIRE **P. 30**

L'OBJECTIF DU DOCUMENT EST D'AIDER L'AGENT DE LAVERIE À :
- **ÉVALUER LES RISQUES AUXQUELS IL PEUT ÊTRE EXPOSÉ,**
- **UTILISER LES MOYENS DE PROTECTION ADAPTÉS.**

> RISQUES ET PRÉVENTION



Dans le langage courant, on parle souvent de danger, de risque, sans faire la distinction. Le **danger** est l'atteinte à la santé physique ou mentale d'une personne et à l'environnement.

Il peut être connu grâce aux pictogrammes :



Toxique



Biologique



Radioactif



Electrique



Cryogénique



Laser



Electro-
magnétique



Ashxie

Le **risque** est la probabilité d'être exposé à un danger, d'autant moins importante que les moyens de prévention sont correctement mis en oeuvre.

La **protection des personnes** repose sur le respect de principes de base :

- la prévention collective : concerne tout particulièrement les locaux, la ventilation et les équipements spécifiques ;
- la prévention individuelle : porte sur les équipements de protection individuelle, sur les bonnes pratiques, la formation, la surveillance médicale.

La **protection de l'environnement** concerne tout particulièrement les rejets, les déchets solides et liquides issus de l'activité scientifique.

En étudiant les différentes activités de l'agent de laverie, nous identifions les éventuelles sources de danger, les moyens de s'en protéger.

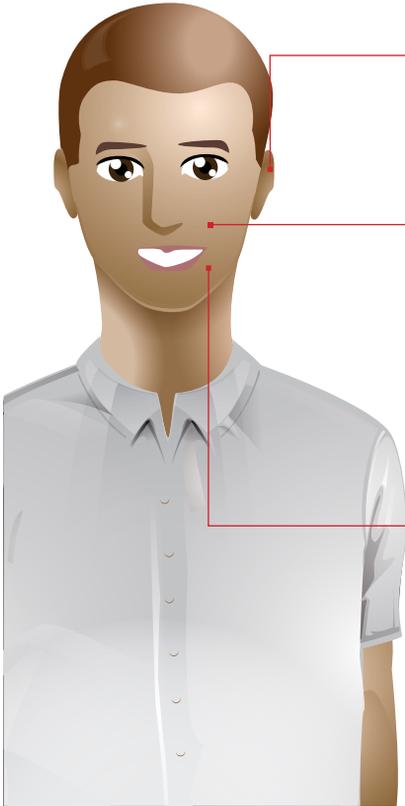
La prévention des risques pour la santé est du ressort des ingénieurs hygiène et sécurité, des médecins de prévention et des chargés de mission du bureau de coordination de la prévention des risques (BCPR).

Le responsable en matière d'hygiène et sécurité est le directeur de l'unité ou du centre de recherche.

Une procédure écrite devrait détailler l'ensemble des tâches à réaliser, les risques auxquels l'agent peut être exposé et les moyens de prévention.

Le manipulateur doit décontaminer tout matériel avant de le confier à l'agent de laverie pour le nettoyage.

DIFFÉRENTES VOIES D'EXPOSITION



OCULAIRE

- . Pénétration d'aérosols
- . Projection de produits contaminés ou non

RESPIRATOIRE

Inhalation de :

- . Produits chimiques toxiques sous forme d'aérosols ou de gaz
- . Aérosols biologiques générés par des expérimentations
- . Poussières...

Attention, les aérosols se déposent sur la peau, les cheveux, la barbe.

DIGESTIVE

- . Manipulation sans gants, mauvaises habitudes (sucrer son crayon, porter ses mains au visage, mauvais nettoyage des mains...)

CUTANÉE ET TRANSCUTANÉE

- . Par projection de produits potentiellement contaminés
- . Par piqûre, coupure, blessure
- . Pénétration rapide de l'épiderme et du derme de produits biologiques infectieux, produits chimiques ou radioactifs

> TRAVAILLER DANS LA LAVERIE

La laverie a généralement fait l'objet d'une étude de sécurité vis-à-vis des risques liés au bâtiment. Le plus souvent c'est une grande pièce claire, aérée et dotée d'une fenêtre.

Elle est équipée d'un grand évier, de paillasse, de meubles de rangement, et doit pouvoir héberger de gros appareils :

- lave verrerie,
- sècheur,
- appareil multifonction laveur/sècheur,
- autoclave – four Poupinel (stérilisation),
- machine à glace,
- système de purification d'eau.

Ces matériels doivent être disposés dans la pièce et installés de façon pratique pour faciliter leur utilisation.

Ils peuvent :

- présenter un risque : électrique, de brûlure, d'incendie,
- générer des nuisances : bruit, chaleur, humidité.

LE RISQUE LIÉ À L'ÉLECTRICITÉ

Tous les appareils qui équipent la laverie doivent respecter les normes électriques, en particulier vis-à-vis de la présence d'eau.

L'installation de ces appareils est du ressort des spécialistes. Elle doit être vérifiée tous les ans par un organisme agréé qui précisera la conformité dans son rapport de contrôle.

Les origines des incidents et accidents



- fils électriques dénudés,
- débranchement d'un appareil en tirant sur le fil électrique,
- nettoyage d'un appareil électrique encore branché,
- surcharge des prises électriques, utilisation de multiprises, de rallonges,
- utilisation d'appareil non conforme aux normes,
- projection d'eau sur une installation électrique.

Les conséquences sur la santé

- du simple choc électrique aux brûlures, contractures des muscles (tétanisation/rejet) : c'est l'électrisation,
- troubles du rythme cardiaque pouvant entraîner la mort : c'est l'électrocution.

- ▶ Ne jamais intervenir dans une armoire de distribution électrique ni sur les installations.
- ▶ Ne pas toucher la personne avant d'avoir coupé l'arrivée du courant (arrêt coup de poing sur l'armoire électrique, au disjoncteur, à la prise).
- ▶ Appeler les secours : pompiers 18 ou 112 d'un portable – SAMU 15.
- ▶ Dans l'attente, appeler le sauveteur secouriste du travail.
- ▶ En cas de brûlure cutanée, laver 15 minutes à l'eau.
- ▶ Victime : toujours consulter un médecin.

LE RISQUE INCENDIE

Les origines



- dysfonctionnement électrique,
- source de chaleur et stockage de matières combustibles (papiers, cartons...),
- utilisation de produits inflammables, notamment alcool et solvants,
- dysfonctionnement de l'autoclave.

Les conséquences

- brûlures,
- intoxication par les fumées,
- asphyxie.

- ▶ Laisser libre les circulations et toutes les sorties.
- ▶ Afficher les numéros d'urgence et les consignes d'évacuation près des téléphones.
- ▶ Ranger les produits chimiques dans les armoires spéciales sécurisées.
- ▶ Ne jamais entreposer un solvant dans un réfrigérateur ou une armoire réfrigérée.
- ▶ Suivre les formations : manipulation des extincteurs et les exercices d'évacuation.



LES RISQUES LIÉS À LA TEMPÉRATURE ET À L'HUMIDITÉ

Elle peut atteindre + 30°C en laverie : autoclave, machines à laver, à sécher, etc.

En fonctionnement le taux d'hygrométrie est d'environ 55%.

Le travail dans une atmosphère humide (sol mouillé) peut entraîner des glissades ou des chutes.

- ▶ Penser à aérer la pièce pour les opérations source de chaleur : ouverture et sortie de la verrerie du sécheur, de l'autoclave ou du four Poupinel.
- ▶ **Eviter la mise en fonctionnement simultanée de plusieurs appareils.**

LE RISQUE LIÉ AU BRUIT

Attention : la radio camoufle les bruits des appareils mais ajoute des décibels.

De façon pratique, l'intensité du bruit est exprimée en décibel (dB) :



- 60 dB : conversation normale,
- 80 dB : seuil de nocivité pour l'ouïe et pour une exposition de 8h/j,
- 100 - 120 dB : sensation désagréable, gêne auditive.

Dans la laverie, si l'autoclave, la machine à laver, le purificateur d'eau, la climatisation sont en fonctionnement, le niveau sonore peut atteindre 80 dB.

Une exposition de quelques heures à des bruits intenses provoque une fatigue et une baisse de vigilance.

- ▶ Eviter la mise en fonctionnement simultanée de plusieurs appareils (autoclave, machine à laver) en votre présence.
- ▶ Porter des équipements de protection individuelle (EPI) répondant aux normes :
 - les bouchons d'oreilles,
 - les casques anti-bruit.
- ▶ Demander le contrôle du niveau sonore des appareils (s'adresser au correspondant HS).

> COLLECTER LA VERRERIE SOUILLÉE DANS LES LABORATOIRES

Les expérimentations menées dans les différents laboratoires peuvent comporter des risques biologiques, chimiques et/ou radioactifs.

Il est important que les manipulateurs :

- respectent les bonnes pratiques à savoir la décontamination de leur matériel avant de le remettre pour le nettoyage,
- vous informent de la nature du risque résiduel.

Un rappel succinct des dangers et des précautions à prendre doit vous aider à utiliser les moyens de protection adaptés.

EN CAS DE RISQUE BIOLOGIQUE

Les agents biologiques comprennent les bactéries, les virus, les parasites, les champignons et les agents transmissibles non conventionnels (prion). Ils sont classés en quatre classes en fonction du niveau de risque pour l'homme.

Classe de risque	Risque infectieux pour l'homme	Risque de propagation	Vaccination et/ou traitement efficace
1	Non susceptible de provoquer une maladie chez l'homme	Sans objet	Sans objet
2	Peut provoquer une maladie et constituer un danger pour les travailleurs (Salmonella)	Peu probable	Existe
3	Peut provoquer une maladie grave et provoquer un danger sérieux (Brucella - HIV)	Possible	Existe
4	Provoque des maladies graves et constitue un danger très sérieux (Virus Ebola - Lassa)	Elevé	N'existe pas

Quand peut-on se contaminer ? Lors :



- des opérations de nettoyage des matériels, verreries équipements,
- de la manipulation des déchets.

Généralement, la mise en place des moyens de prévention est effectuée en amont, en fonction des protocoles expérimentaux, parfois dès la conception des locaux.

Il existe ainsi des laboratoires L2 et L3 de niveau de risque croissant.

Intervenir dans ces locaux, en tant qu'agent de laverie ou manipulateur, suppose de respecter les règles de fonctionnement propres à ces laboratoires :

- lavage des mains et règles d'hygiène,
- port de blouses et chaussures spécifiques,
- port de masques, lunettes,
- utilisation de poste de sécurité microbiologique de type II NF.

PSM type II NF



La classe de risque (1 – 2 – 3) est donnée par la Commission de Génie Génétique qui impose le niveau de confinement adapté correspondant : L1 - L2 - L3.

Le responsable du laboratoire doit s'assurer que les obligations propres à chaque niveau de risque sont bien respectées (confinement, ventilation, protections individuelles, bonnes pratiques...).

Les règles d'hygiène et de sécurité vis-à-vis du risque OGM sont les mêmes que celles visant les agents biologiques pathogènes pour l'homme.

Conduite à tenir en cas de piqûre, projection cutanée avec des produits biologiques infectés :

- en cas de suspicion de produit biologique contaminé par le VIH, s'adresser rapidement au médecin référent (cf. fiche Conduite à tenir «accident exposant au sang»),
- laver et savonner aussitôt à l'eau courante pendant 5 minutes,
- désinfecter avec du Dakin ou de l'alcool à 70° pendant 15 minutes.

En cas de projection dans l'œil :

- laver aussitôt à l'eau courante pendant 15 minutes en écartant bien les paupières (se faire aider par un collègue),
- ne pas chercher à enlever les lentilles cornéennes, (si elles partent au cours du lavage c'est bien, sinon les laisser en place),
- ne pas utiliser de collyre,
- **dans tous les cas consulter rapidement un ophtalmologiste.**

Faire une déclaration d'accident, l'inscrire dans le registre hygiène et sécurité.

Consulter le médecin de prévention dans les jours qui suivent pour faire le point sur l'évolution des symptômes.

EN CAS DE RISQUE CHIMIQUE

Comment reconnaître si un produit est dangereux ?

Lire l'étiquette du flacon et demander la fiche de sécurité, généralement détenue par le CoHS.

Formule, Masse Molaire	Nom	Phrases de risques (R) Phrases de prudence (S)
<p>Guarantee Analysis Specification according catalogue resp. certificate of analysis 139612</p> <p>CH_2O M = 32,04g/Mol I1 = 0,79 kg CAS-Nr 67-56-1</p> <p>Manufactured 02.12.1998</p> <p>UN 1230</p>	<p>Superlab</p> <p>Méthanol pour analyses ACS, ISO, Ph. Eur.</p> <p>Methanol für Analyse ACS, ISO, Ph. Eur.</p> <p>Methanol Analytical Reagent, ACS, ISO, Ph. Eur.</p> <p>Metanolo per analisi, ACS, ISO, Ph. Eur.</p> <p> Facilement inflammable  Toxique</p>	<p>R 11-23/25 S 7-16-24-25</p> <p>Facilement inflammable. Toxique par inhalation et par ingestion. Conserver le récipient bien fermé. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles. Ne pas fumer. Éviter tout contact avec la peau. En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).</p> <p>Highly flammable. Toxic by inhalation and if swallowed. Keep container tightly closed, keep away from sources of ignition. No smoking. Avoid contact with skin. In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).</p> <p>Leichtentzündlich. Giftig beim Einatmen und Verschlucken. Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).</p>
Numéro CAS	Pictogrammes de risques	Consignes de prudence

Les produits les plus souvent rencontrés sont :

- les produits décontaminant,
- les acides, les bases,
- les médicaments (ex : cytostatiques, antibiotiques...),
- les solvants.

Ils sont classés par catégorie de dangers, elle-même représentée par un pictogramme :



E-Explosif



F-Facilement inflammable



F+ Extrêmement inflammable



T-Toxique



T+ Très Toxique



O-Comburant



Xn-Nocif



Xi-Irritant



C-Corrosif



N- Dangereux pour l'environnement

Pictogrammes de danger du **nouveau système** général harmonisé (SGH) qui vont progressivement remplacer les pictogrammes ci-dessus :



SGH01



SGH02



SGH03



SGH04



SGH05



SGH06



SGH07



SGH08



SGH09

Certains produits sont classés « Cancérogènes – Mutagènes - Reprotoxiques » (CMR). Un sous classement permet de connaître leur niveau de risque (1 : substances avérées, 2 : substances assimilées, 3 : substances préoccupantes).

Les phrases de risque associées (R) sont :

- R40** effet cancérogène suspecté ; preuves insuffisantes
- R45** peut provoquer le cancer
- R46** peut provoquer des altérations génétiques héréditaires
- R49** peut provoquer le cancer par inhalation
- R60** peut altérer la fertilité
- R61** risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- R62** risque possible d'altération de la fertilité
- R63** risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant
- R68** possibilité d'effets irréversibles

- ▶ Tous les produits peuvent être manipulés à condition de respecter les bonnes pratiques.
- ▶ Capturer les vapeurs toxiques à la source en utilisant :
 - prioritairement une sorbonne ;
 - ou une ETRAF (Enceinte pour Toxique à Recyclage d'Air Filtré) enceinte en circuit fermé, équipée de filtres spécifiques à une famille de produits ;
 - ces matériels doivent être contrôlés annuellement (organisme indépendant) et déclarés conformes ; en cas de non-conformité une maintenance sera réalisée afin de rendre le matériel conforme et opérationnel pour la sécurité de l'utilisateur ;
 - porter des gants en les changeant souvent (efficacité 30 minutes), des lunettes de protection avec des coques latérales ou si nécessaire des masques de protection.

ETRAF



Sorbonne



Armoire



Ce qu'il faut faire	Ce qu'il ne faut pas faire
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Lire les étiquettes avant l'utilisation ▶ Porter des gants ▶ Porter des lunettes spéciales et/ou un masque ▶ Ranger les produits dans des armoires spéciales (armoire de sécurité) ▶ En cas d'accident, consulter la Conduite à tenir et la fiche de sécurité du produit 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser un produit dilué mais sans étiquette ▶ Laisser un flacon ouvert ▶ Utiliser des volumes importants pour des prélèvements en petites quantités (1L-5L) ▶ Laisser le produit sur le poste de travail

EN CAS DE RISQUE RADIOACTIF

Le manipulateur peut être amené à utiliser un produit marqué par un élément radioactif.

Incorporé par l'organisme, il agit en tant que traceur.

Les activités injectées (en Becquerel) sont faibles.

Pour le manipulateur, le risque est de 2 ordres :

- ▶ **exposition externe** puisque tout radioélément émet des rayonnements dans toutes les directions de type α , β ou γ . Bien que très faible pour les produits utilisés, l'exposition se situe surtout au niveau des mains,
- ▶ **exposition interne** par inhalation, ingestion, puisqu'il s'agit d'un produit liquide susceptible d'être dispersé dans l'atmosphère sous forme d'aérosol, coupure, piqûre.

Le risque radioactif est très encadré par la réglementation qui impose notamment :

- ▶ des limites de doses et l'autorisation de l'ASN,
- ▶ **la présence d'une personne compétente en radioprotection (PCR) :**
 - la PCR informe et forme,
 - la PCR préconise les moyens de protection adaptés au radioélément,
 - la PCR définit les contrôles d'exposition : dosimètre et/ou examens radiotoxicologiques urinaires (en relation avec le médecin de prévention).

Quel que soit le radioélément :

- porter blouse à manches longues et gants remontant sur les manches et éventuellement un masque,
- faire tremper les petits matériels dans un bac contenant un produit type TFD4 ou RBS pour faciliter la décontamination,
- jeter ce liquide dans une bonbonne spéciale puis procéder au nettoyage habituel du matériel,
- demander à la PCR des contrôles de non contamination des matériels et des locaux.

Conduite à tenir en cas de projection :

- ne pas s'affoler et appeler la personne compétente en radioprotection,
- contamination de la peau ou de l'œil : laver à l'eau courante pendant 15 minutes,
- ne jamais frotter ni utiliser de brosse,
- contacter la médecin de prévention pour un suivi médical adapté.

> LAVER, SÉCHER ET STÉRILISER LA VERRERIE

UTILISATION DES MACHINES À LAVER LA VERRERIE

Les liquides de lavage utilisés en solution concentrée contiennent des produits alcalins et corrosifs. Les liquides de neutralisation contiennent des acides et peuvent aussi être irritants ou même corrosifs à l'état concentré.

Lors du transvasement de la dilution, risque de brûlures graves, notamment des yeux.

Manipuler avec des lunettes de protection, des gants résistants et une blouse fermée.

Pour la préparation des bains de trempage pour le nettoyage manuel des instruments :

- **utiliser les mêmes équipements EPI,**
- **revoir les procédures de préparation et d'utilisation avec l'IHS et le médecin de prévention,**
- **se procurer les fiches de données de sécurité des produits fournies par le fabricant.**

UTILISATION DE LA MACHINE À GLACE

Ces appareils sont conçus pour fonctionner en continu, et doivent être entretenus (état des filtres).

En cas de dysfonctionnement des machines, ne pas chercher à intervenir, contacter le correspondant H&S.

UTILISATION DE L'AUTOCLAVE

Un autoclave est un appareil à vapeur d'eau saturée sous pression qui peut présenter un danger.

- ▶ Ne jamais modifier le programme défini de l'autoclave.
- ▶ Respecter les règles de manipulation.
- ▶ Attendre avant d'ouvrir les appareils en fin de cycle.
- ▶ L'utilisation de l'autoclave est exclusivement réservée aux personnes habilitées à la conduite d'autoclave.
- ▶ Celles-ci ont reçu, au préalable, une formation par un organisme agréé.
- ▶ N'utiliser que des autoclaves contrôlés et déclarés conformes par un organisme agréé (obligation réglementaire).



> PORTER DES CHARGES LOURDES ET FRAGILES

La manutention de matériels lourds, éventuellement fragiles, de même qu'une activité aux gestes répétitifs peuvent entraîner des troubles souvent dus :

- aux mauvaises postures,
- au port de charges : les femmes ne doivent pas porter des charges de plus de 15 kg les hommes plus de 25 kg (code du travail).

- ▶ Eviter le stockage en hauteur.
- ▶ Utiliser les chariots et alterner les tâches.
- ▶ Prévoir si besoin une étude ergonomique avec le médecin de prévention et l'ingénieur HS.



> EFFECTUER L'ENTRETIEN DES SOLS ET DES ÉQUIPEMENTS

Ne pas confondre entretien et décontamination. La décontamination est effectuée par le manipulateur ou une entreprise spécialisée.

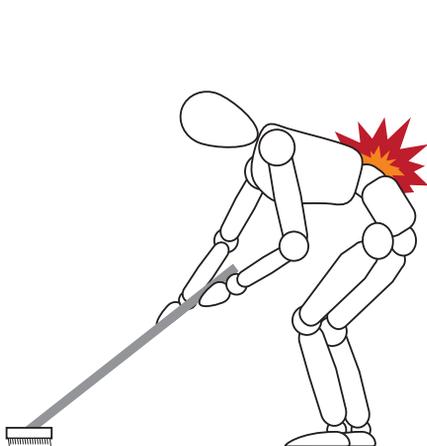
NETTOYAGE DES LOCAUX, SOLS, ETC.

Nettoyer avec du matériel humide pour éviter la dispersion aériennes des poussières.

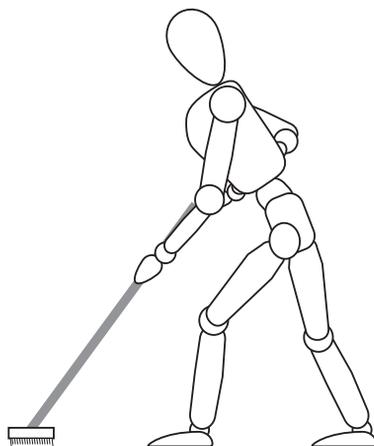
Utiliser des lingettes jetables et humides différentes pour chaque pièce.

Globalement, compte tenu des différents risques en particulier de glissades et de chutes pour ce type d'activité :

- porter des chaussures spéciales antidérapantes,
- porter les protections spéciales : gants de ménage, blouse en coton fermée.



**NETTOYAGE DES SOLS
MAUVAISE POSTURE**



**NETTOYAGE DES SOLS
BONNE POSTURE**

NETTOYAGE DU MATÉRIEL

Le petit matériel type béccher, seringues spéciales, tubes doit être décontaminé avant d'être nettoyé.

Respecter les règles de manipulation.

Attendre avant d'ouvrir les appareils en fin de cycle.

> COLLECTER ET ÉVACUER LES DÉCHETS

Activité : tri (à la source), collecte et élimination des déchets.

Les différents déchets peuvent être non contaminés ou contaminés par un agent infectieux, un OGM, un produit chimique, un produit radioactif.

Ils doivent être placés par les manipulateurs dans des conteneurs correspondant au risque puis suivre la filière spécifique.

La manipulation des déchets est une source de contamination, afin de l'éviter :

- porter blouse, gants,
- ne pas être en contact direct avec les déchets,
- utiliser les emballages spécifiques à chaque type de risque – les fermer et les identifier,
- utiliser à chaque fois que c'est possible un chariot pour les transporter,
- respecter les consignes pour les acheminer au point de collecte prévu pour la société de déchets.

Déchets	Déchets des laboratoires et bureaux			
	Sans risque (bureaux)	Contaminés par agent infectieux ou OGM	Contaminés par produit chimique	Contaminés par un produit radioactif
Conteneurs	Ils sont tous fermés, identifiés et placés au point de collecte prévu			
Matériel d'expérimentation				
Matériel d'expérimentation autoclavé			impossible	impossible
Piquants tranchants				
Mesures individuelles	Gants épais changés pour chaque type de déchets Attention au port de charge			Gants
Mesures particulières				Port d'un dosimètre si nécessaire
Filières	DIB	DASRI	DID	Décroissance - ANDRA
Registre	+	+	+	Spécifique
Bordereau		N° 11 351*01 N° 11 352*01 (Si regroupement)	N° 12 571*01	

> ACTIVITÉS PARTICULIÈRES

PRÉPARER DES SOLUTIONS

Certains agents de laverie peuvent être amenés, avec l'accord du directeur du laboratoire, à préparer des solutions : solutions de tampons, réactifs, milieux de culture...

Avant de commencer, il faut :

- se reporter au chapitre risque chimique,
- s'informer auprès du correspondant HS,
- prendre connaissance des fiches de données de sécurité.



Préparer des solutions :

- porter une blouse fermée, des lunettes de protection,
- porter des gants adaptés (nitrile),
- utiliser de préférence des solutions prêtes à l'emploi ou à la dilution,
- toujours ajouter l'acide dans l'eau et non l'eau dans l'acide,
- ne jamais diluer les pastilles de soude ou de potasse avec l'eau chaude.

GESTION DES BLOUSES

Le linge peut devenir l'agent de transmission des germes. L'entassement du linge sale peut être à l'origine d'une contamination du local dans lequel il est stocké.

Le linge doit être contrôlé par l'utilisateur avant la mise au lavage.

Attention aux objets blessants éventuellement restés dans les poches de blouses.

GESTION DE L'EAU DISTILLÉE

Le seul risque est le port de charge, se reporter au chapitre TMS dans surveillance médicale.

GESTION DE L'AZOTE LIQUIDE

Les agents peuvent être amenés à remplir régulièrement les containers d'azote liquide.

L'utilisation et le stockage d'azote liquide répondent à des obligations spécifiques (consulter la fiche CAT Azote liquide).

Pour cette opération, les risques sont les brûlures ($T^{\circ}C$ à $-196^{\circ}C$), le port de charge, l'asphyxie (baisse de la teneur en oxygène du fait d'une mauvaise ventilation du local).

Dans tous les cas, porter :

- un masque facial,
- des gants cryogéniques,
- une blouse,
- des chaussures fermées.

> ORGANISATION DE LA PRÉVENTION

LE REGISTRE HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

La présence d'un **registre hygiène et sécurité** et d'un panneau d'affichage hygiène et sécurité avec les conduites à tenir (CAT).

Le registre hygiène et sécurité, document obligatoire dans l'unité permet à chacun de consigner les dysfonctionnements et/ou les incidents qu'ils aient fait ou non l'objet d'une déclaration d'accident.

En en prenant connaissance les préventeurs peuvent y remédier plus facilement.

Le **tableau hygiène et sécurité** informe tous les personnels permanents ou non sur les numéros d'urgence, les conduites à tenir, les formations proposées et toute information susceptible d'intéresser le personnel.

LES ACTEURS DE LA PRÉVENTION

La présence d'un **correspondant hygiène et sécurité** (CoHS) dûment formé est obligatoire. Il est parfois appelé par d'autres organismes ACO (agent chargé de la mise en œuvre).

Il est le relais entre le personnel et le directeur de l'unité, de l'ingénieur hygiène et sécurité pour tout ce qui concerne la prévention des risques et le médecin de prévention.

Le **sauveteur secouriste du travail** (SST) dont la formation est actualisée tous les ans assure les premiers gestes en cas d'incident ou d'accident.

L'**ingénieur hygiène et sécurité** (IHS), placé auprès du délégué régional (DR) intervient pour conseiller sur tous les problèmes techniques liés aux risques, aux installations et matériels, en cas de dysfonctionnement, d'incident ou accident.

Dans les laveries communes, l'ingénieur Inserm peut faire appel à son ou ses homologue(s) partenaire(s), en particulier celui de l'hébergeant.

Les **chargés de mission** à un risque (chimique, biologique, radioactif, veille technologique) sont des personnes ressources pour les ingénieurs hygiène et sécurité qui peuvent ainsi répondre aux problèmes soulevés par de nouvelles techniques.

Le **médecin de prévention** a pour mission d'éviter toute altération de l'état de santé des agents du fait de leur travail.

Le médecin apprécie l'état de santé au moment de la visite médicale (antécédents, examen clinique) ainsi que les expositions professionnelles (fiche individuelle de risques, étude du poste de travail).

L'**inspecteur pour l'hygiène et la sécurité à l'Inserm**, directement rattaché à la Direction générale de l'Inserm, est chargé de vérifier l'application de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité vis-à-vis des codes du travail, de l'environnement, de la santé... Il veille également à la bonne application de l'instruction pour l'hygiène et la sécurité et la médecine de prévention ainsi que des directives élaborées par l'Inserm en la matière.

LES HORAIRES « DÉCALÉS »

Il peut arriver exceptionnellement que des personnes soient amenées à venir en dehors des horaires normaux de travail : tranche horaire entre 7h30 et 19h30 tous les jours sauf les week-end et jours fériés.

Une note du Directeur général délégué prévoit les exceptions et leurs modalités d'application : autorisation du directeur de la formation de recherche, calendrier, inscription sur le registre hygiène et sécurité et signalement au poste d'accueil du bâtiment ou du site.

LE REMPLACEMENT DE L'AGENT DE LAVERIE (CONGÉS, MALADIE...)

La présence d'un seul agent de laverie ne rend pas possible la continuité des activités lors des congés ou maladie. La bonne volonté de certaines personnes pour assurer le remplacement momentané ne suffit pas.

En rapprochant plusieurs articles du code du travail, cette personne doit avoir plus de 17 ans, être informée sur les risques et avoir suivi la formation à l'autoclave. En plus d'être autorisée par le responsable de l'unité, elle doit se déclarer auprès du responsable ressources humaines de la DR.

LA FORMATION

Des formations en relation avec toutes les activités doivent être suivies :

- la formation à l'utilisation d'autoclave (obligatoire),
- la sensibilisation aux risques lors des formations « nouveaux entrants » ou de formations spécifiquement destinées aux agents de laverie,
- toutes les formations sur l'incendie (formation de base, manipulation d'extincteurs, exercices d'évacuation...),
- formation de sauveteur secouriste du travail.

Il existe d'autres formations auxquelles les agents de laverie peuvent participer : formation spécifique à un risque, biologique, chimique, radioactif.

Des séminaires peuvent être organisés pour l'ensemble des personnes.

> LA SURVEILLANCE MÉDICALE

LA VISITE MÉDICALE

La visite médicale est obligatoire. Elle a lieu lors de la prise de poste puis une fois par an.

Lors de ces consultations, le médecin recherche l'existence de pathologies existantes qui pourraient être aggravées par le travail ou de pathologies en lien direct avec le travail (allergies, troubles musculo-squelettiques, lombalgies, etc.).

Des examens complémentaires peuvent être effectués (analyses de sang, d'urine, visiotest, audiogramme, etc.).

Les vaccinations sont vérifiées, mises à jour :

- diphtérie-Tétanos-polio,
- hépatite A et B,
- coqueluche.

A l'issue de la consultation, le médecin peut émettre des restrictions, proposer un aménagement de poste, conseiller sur le port de protections individuelles ou la mise en place de protections collectives.

LES TROUBLES MUSCULO-SQUELETTIQUES (TMS)

Des douleurs peuvent survenir au niveau des articulations, de la colonne vertébrale, des muscles ou des tendons.

Elles peuvent être déclenchées par :

- la manutention de charges de poids et de forme difficiles à transporter,
- la répétitivité de certains gestes,
- des déplacements ou des gestes compliquant l'activité.

- ▶ Dès la moindre gêne, il faut en faire part au médecin de prévention.
- ▶ Pour éviter les chutes, les lombalgies, les traumatismes ou blessures occasionnés par la chute d'objets lors de leur manipulation :
 - ne pas laisser les locaux encombrés, le sol souillé, humide ou dégradé,
 - apprendre les bons gestes de manutention,
 - porter des chaussures fermées.

LES ALLERGIES

Les manifestations allergiques peuvent être :

- cutanées : eczéma, urticaire avec apparition de plaques rouges et démangeaisons importantes,
- ORL : rhinite avec éternuements, nez bouché, écoulement nasal clair,
- respiratoires : asthme,
- oculaires : conjonctivite avec larmolement, démangeaisons, rougeur.

Les allergies peuvent être provoquées par les produits utilisés, les gants en latex, etc.

Le délai d'apparition des symptômes varie de quelques semaines à plusieurs dizaines d'années d'exposition.

Respecter les mesures d'hygiène pour réduire l'exposition :

- porter des gants,
- éviter les gestes qui provoquent des aérosols comme balayer à sec,
- si les symptômes persistent consulter rapidement le médecin de prévention.

LE CAS DES FEMMES ENCEINTES OU ALLAITANTES

Il est recommandé de signaler la grossesse au médecin de prévention le plus tôt possible.

Toute infection, même la plus banale, survenant au cours de la grossesse est susceptible d'être dangereuse aussi bien pour la mère que pour le fœtus.

Les agents infectieux (virus, bactéries, parasites) sont transmis au fœtus par voie placentaire ou sanguine.

La grossesse s'accompagne également d'une baisse des défenses immunitaires.

Le médecin étudie les risques possibles pour le fœtus, vérifie les vaccinations.

Il peut proposer un aménagement de poste voire une éviction temporaire au poste de travail.

Lors de la visite de reprise, le médecin de prévention évalue les risques au poste de travail et peut être amené à demander des restrictions d'activité en cas d'allaitement.

LA FICHE INDIVIDUELLE D'EXPOSITION (FIE)

Il existe réglementairement 2 types de fiches individuelles, l'une pour les produits chimiques dangereux, l'autre pour l'exposition aux rayonnements ionisants (voir directement avec la PCR et le CoHS si l'agent de laverie est concerné).

Concernant la FIE aux agents chimiques dangereux, celle-ci permet :

- d'aider à l'évaluation des risques chimiques et à l'amélioration des mesures de prévention,
- de garantir un suivi médical adapté tout au long du parcours professionnel de l'agent,
- d'assurer une traçabilité de l'exposition professionnelle aux agents chimiques dangereux, en particulier les CMR,
- d'élaborer l'attestation d'exposition professionnelle qui sera remise par l'employeur et le médecin de prévention au moment du départ de l'agent.

Elle peut être remplie par l'agent de laverie avec l'aide du correspondant hygiène et sécurité et/ou l'ingénieur hygiène et sécurité. À l'Inserm, ces documents sont informatisés et accompagnés d'un mode d'emploi (accessibles sur le site www.rh.inserm.fr).

> ANNEXES

- ▶ Les règles d'hygiène
- ▶ La manutention et le nettoyage des sols
- ▶ La déclaration d'accident

SE LAVER LES MAINS



1. MOILLER



2. SAVONNER



3. FAIRE MOUSSER

Frotter 15 à 20 secondes sur toutes les faces, entre les doigts, au bout des doigts.



4. BIEN RINCER



5. SÉCHER

Sécher sur toutes les faces.



LA MANUTENTION ET LE NETTOYAGE DES SOLS

> LA MANUTENTION

La manipulation d'objets lourds, encombrants, mal effectuée, peut être à l'origine de douleurs au niveau de la colonne vertébrale, des muscles ou des tendons.

Le code du travail précise la charge maximale portée par les femmes soit 15 kg, par les hommes soit 25 kg.

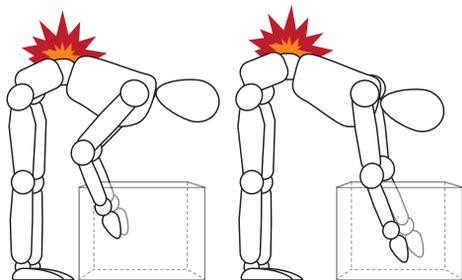
D'autres facteurs peuvent aussi intervenir :

- la distance parcourue avec la charge,
- l'emplacement de la charge par rapport au corps, notamment son éloignement,
- la taille et la forme de la charge,
- le nombre et la fréquence des mouvements effectués.

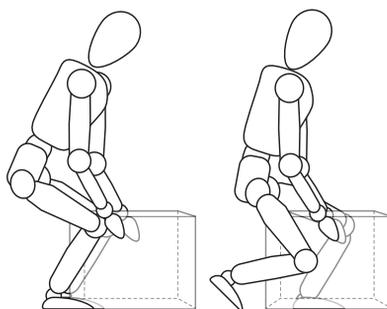
Pour éviter les chutes, les lombalgies, les traumatismes ou blessures occasionnés par la manipulation d'objets :

- ne pas laisser les locaux encombrés, le sol souillé, humide ou dégradé,
- adopter les bonnes postures,
- utiliser des moyens de manutention (chariot, diable...),
- porter à deux une charge lourde ou volumineuse.

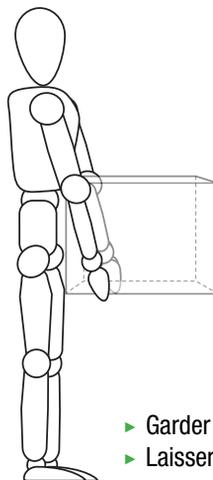
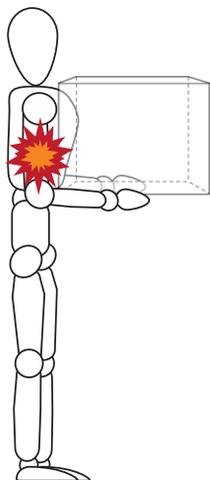
MAUVAISE POSTURE



BONNE POSTURE

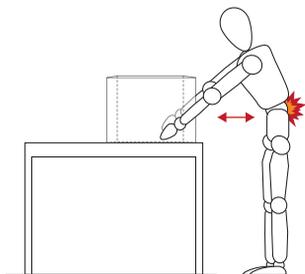


- ▶ Plier les jambes (utiliser la force des cuisses)
- ▶ Garder le dos droit

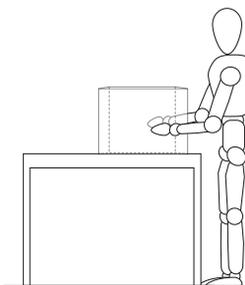


- ▶ Garder la charge près du corps
- ▶ Laisser les bras tendus

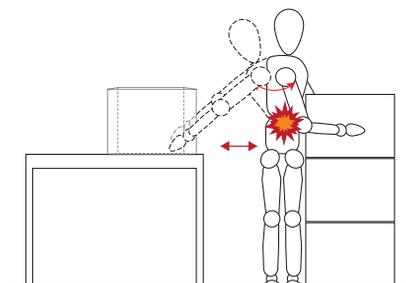
MAUVAISE POSTURE



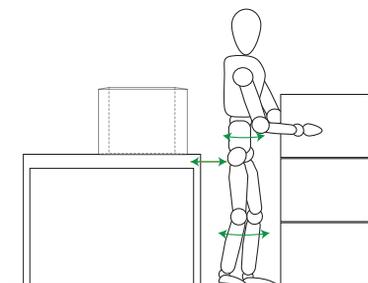
BONNE POSTURE



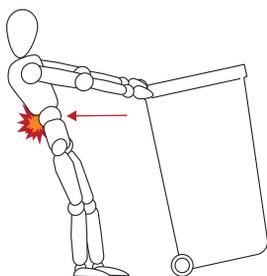
- ▶ Utiliser un plan de travail à la bonne hauteur
- ▶ Se rapprocher le plus possible de la charge



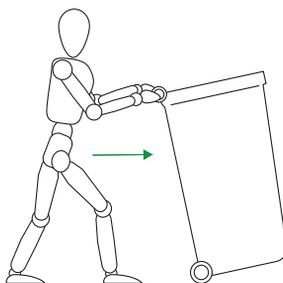
- ▶ Attention aux torsions exagérées et répétées



- ▶ Se rapprocher de la charge
- ▶ Pivoter plutôt avec les pieds

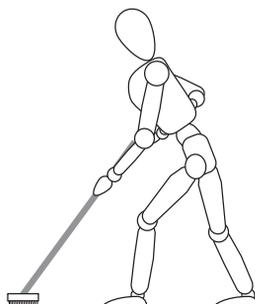


- ▶ Ne pas tirer vers l'arrière le container



- ▶ Déplacer le container en le poussant **sans casser** le poignet

> LE NETTOYAGE DES SOLS



LA DÉCLARATION D'ACCIDENT

« ACCIDENT DE SERVICE »

S'applique aux fonctionnaires

« ACCIDENT DE TRAVAIL »

S'applique aux agents non titulaires

ACCIDENT SURVENU PAR LE FAIT OU À L'OCCASION DU TRAVAIL

Déclaré auprès du directeur de la formation de recherche *ou de son représentant* dans les 48 heures.
Inscrit dans le registre hygiène et sécurité.

PERSONNEL STATUTAIRE INSERM

- ▶ Déclaration d'accident contresignée par le directeur de la formation de recherche ou son représentant
- ▶ Certificat médical
- ▶ Déclaration du témoin

PERSONNEL NON INSERM

- ▶ Déclaration d'accident contresignée par le directeur de la formation de recherche ou son représentant
- ▶ Certificat médical
- ▶ Déclaration du témoin

ORIGINAUX

COPIE POUR INFORMATION

ORIGINAUX

DÉLÉGATION RÉGIONALE

Organisme de rattachement ou Sécurité Sociale...

INFORMATION AUPRÈS DES INSTANCES LOCALES

- ▶ Médecin de prévention
- ▶ Ingénieur hygiène et sécurité
- ▶ Comité spécial hygiène et sécurité

INFORMATION AUPRÈS DES INSTANCES NATIONALES

- ▶ BCPR / BCMP
- ▶ BPS / Pensions et accidents du travail
- ▶ Inspecteur hygiène et sécurité

ENQUÊTE DU COMITÉ SPÉCIAL HYGIÈNE ET SÉCURITÉ
pour tout accident grave ou qui aurait pu l'être

CONTACT

- ▶ Correspondant hygiène et sécurité
- ▶ Ingénieur hygiène et sécurité
- ▶ Secouriste
- ▶ Médecin prévention

> GLOSSAIRE

ANDRA	agence nationale des déchets radioactifs
ASN	autorité de sûreté nucléaire
BEA	bureau de l'expérimentation animale
BCPR	bureau de coordination de la prévention des risques
BCMP	bureau de coordination de la médecine de prévention
CAT	conduite à tenir
CGG	commission de génie génétique
CHS	comité d'hygiène et de sécurité
CMR	cancérogène, mutagène, reprotoxique
CoHS	correspondant hygiène et sécurité
CSHS	comité spécial d'hygiène et de sécurité
DASRI	déchets d'activité de soin à risque infectieux
DID	déchets industriels dangereux
DIB	déchets industriels banals
DR	délégation régionale
EOPS	exempt d'organisme pathogène spécifique
EPI	équipement de protection individuelle
ETRAF	enceinte pour toxique à recyclage d'air filtré
FDS	fiche de données de sécurité
IHS	ingénieur hygiène et sécurité
OGM	organisme génétiquement modifié
PCR	personne compétente en radioprotection
PSM	poste de sécurité microbiologique
SST	sauveteur secouriste du travail
TMS	troubles musculo-squelettiques

> NOTES

A series of 25 horizontal dotted lines for taking notes.

Direction et coordination

Françoise PIERRE

Directrice des Ressources Humaines

Coordination éditoriale

Bureau de la coordination et de la prévention des risques (BCPR)

Joël FAYOLLE, responsable du BCPR

Bureau de la coordination de la médecine de prévention (BCMP)

Dr Madeleine KARLI, responsable du BCMP

Dr Marie Christine LE DOZE, médecin de prévention au BCMP

Dr Patricia FROT-BOUVILLE, médecin de prévention au BCMP

Ingénieurs hygiène et sécurité

Noëlle BOYER ZELLER, ingénieur hygiène et sécurité, DR Montpellier

Marina TINEL, ingénieur hygiène et sécurité, DR Paris V

Recherche iconographique

Claire LISSALDE, Éric DEHAUSSE (www.serimedis.inserm.fr)

Noëlle BOYER-ZELLER

Photos et illustrations

© Getty Images

Noëlle BOYER-ZELLER © Inserm

Patrice LATRON © Inserm

Vanessa GRONDIN © Inserm BCPR/BCMP

Jean-Louis PASQUIER, Unité 583 INM

Jean-Yves CANCE, Unité 896 IRCM

Création, réalisation et impression

Burlet Graphics - Maisons-Alfort

Novembre 2010.

Imprimé sur papier norme PEFC



101 rue de Tolbiac
75654 Paris Cedex 13

Tél. 01 44 23 60 00
Fax 01 44 23 68 56

www.inserm.fr