

# CHARTRE Hygiène et Sécurité du MIO



*L'activité de recherche, pour passionnante qu'elle soit, n'est pas exempte de risques. La prévention de ces risques doit devenir pour vous un souci permanent. La présente charte a pour objet de vous faire prendre conscience de ces risques tout en offrant un guide pour réaliser vous-même la démarche de prévention, en sachant que vos Assistants de Prévention peuvent vous aider, dans la mesure de leurs disponibilités et compétences. Assister, conseiller, observer et rassembler les informations relatives à la sécurité des personnes et des biens, préserver l'environnement, constituent les objectifs de notre politique d'hygiène et sécurité.*

**LA PRÉVENTION NE PEUT ÊTRE QU'UNE ACTION COLLECTIVE.**

*(Inspiré du livret des nouveaux entrants, CNRS)*

*Par cette charte :*

1. Je m'engage à m'informer, à me former et à réactualiser mon savoir sur les règles d'hygiène et sécurité à appliquer sur le lieu de travail.
2. Je m'engage à informer, à former et à réactualiser le savoir de tous mes stagiaires sur les règles d'hygiène et sécurité à appliquer sur le lieu de travail.
3. Je m'engage à consulter une fois par an les consignes d'urgences à appliquer (alerte, consignes et dispositifs d'interventions, issues de secours) en cas d'incendie; en cas de projection ou d'épandage de produits corrosifs ou toxiques; en cas d'électrification.
4. Je m'engage à apposer près de mon poste téléphonique les numéros d'urgence, le numéro de mon propre poste téléphonique ainsi que mon adresse (bâtiment, étage, entrée, numéro de bureau).
5. Je m'engage à informer rapidement par mail mes Assistants de Prévention, de tout événement, incident ou accident, en rapport avec l'hygiène et la sécurité et à rapporter cela dans le registre Santé et sécurité au travail (un registre par bâtiment : MÉDITERRANÉE – PACIFIQUE – POLYTECH – Station Marine d'Endoume – La Garde).
6. Je m'engage, avant la création, la modification ou la suppression d'un poste de travail, à réfléchir aux risques (électriques ; radioactifs ; chimiques ; biologiques ; équipements sous pression ; rayonnements non ionisants ; laser ; manutention – circulation – engins de levage ; machines et appareils dangereux ; animalerie...) et aux moyens nécessaires pour les minimiser et à en informer les Assistants de Prévention.
7. Je m'engage à informer les Assistants de Prévention de tout projet d'intervention d'entreprise extérieure.
8. Je m'engage, si je suis responsable d'une machine potentiellement dangereuse, à la vérifier, à l'entretenir, ainsi qu'à former les utilisateurs.
9. Je m'engage à prévoir systématiquement dans mes demandes de crédits, les moyens de protection nécessaires pour minimiser les risques liés à mes activités (coûts des systèmes de protection individuels : gants spécifiques, lunettes de protection, blouse, casques anti-bruit, chaussures de sécurité, filtres spécifiques pour hottes etc... et coût d'évacuation des déchets).

10. Je m'engage à prévenir, avec un délai raisonnable, mes collègues, lors d'une manipulation présentant des risques et à veiller au balisage des zones à risques liés à mes activités.
11. Je m'engage à éviter à moi-même ainsi qu'à mes stagiaires, le travail en laboratoire en dehors des heures de bureau, (de 6 heures à 20 heures), une autorisation exceptionnelle doit être demandée pour deux personnes dont un personnel titulaire. Le travail isolé est interdit.
12. Je m'engage à récupérer les déchets produits par mes expériences et à suivre la procédure d'élimination établie en collaboration avec les Assistants de Prévention.
13. Je m'engage à maintenir les locaux mis à ma disposition pour mes activités professionnelles propres et rangés. Je m'engage, avant mon départ à la retraite ou pour mutation, à réaliser un état des lieux de sortie avec les Assistants de Prévention, et à restituer les locaux exempts de matériels et déchets rendus inutiles par la cessation de mes activités.

**Fait à**                      **le**

Signature de l'agent

*(Exemplaire à redonner à la direction)*

# CHARTRE Hygiène et Sécurité du MIO



*L'activité de recherche, pour passionnante qu'elle soit, n'est pas exempte de risques. La prévention de ces risques doit devenir pour vous un souci permanent. La présente charte a pour objet de vous faire prendre conscience de ces risques tout en offrant un guide pour réaliser vous-même la démarche de prévention, en sachant que vos Assistants de Prévention peuvent vous aider, dans la mesure de leurs disponibilités et compétences. Assister, conseiller, observer et rassembler les informations relatives à la sécurité des personnes et des biens, préserver l'environnement, constituent les objectifs de notre politique d'hygiène et sécurité.*

**LA PRÉVENTION NE PEUT ÊTRE QU'UNE ACTION COLLECTIVE.**

*(Inspiré du livret des nouveaux entrants, CNRS)*

*Par cette charte :*

1. Je m'engage à m'informer, à me former et à réactualiser mon savoir sur les règles d'hygiène et sécurité à appliquer sur le lieu de travail.
2. Je m'engage à informer, à former et à réactualiser le savoir de tous mes stagiaires sur les règles d'hygiène et sécurité à appliquer sur le lieu de travail.
3. Je m'engage à consulter une fois par an les consignes d'urgences à appliquer (alerte, consignes et dispositifs d'interventions, issues de secours) en cas d'incendie; en cas de projection ou d'épandage de produits corrosifs ou toxiques; en cas d'électrification.
4. Je m'engage à apposer près de mon poste téléphonique les numéros d'urgence, le numéro de mon propre poste téléphonique ainsi que mon adresse (bâtiment, étage, entrée, numéro de bureau).
5. Je m'engage à informer rapidement par mail mes Assistants de Prévention, de tout événement, incident ou accident, en rapport avec l'hygiène et la sécurité et à rapporter cela dans le registre Santé et sécurité au travail (un registre par bâtiment : MÉDITERRANÉE – PACIFIQUE – POLYTECH – Station Marine d'Endoume – La Garde).
6. Je m'engage, avant la création, la modification ou la suppression d'un poste de travail, à réfléchir aux risques (électriques ; radioactifs ; chimiques ; biologiques ; équipements sous pression ; rayonnements non ionisants ; laser ; manutention – circulation – engins de levage ; machines et appareils dangereux ; animalerie...) et aux moyens nécessaires pour les minimiser et à en informer les Assistants de Prévention.
7. Je m'engage à informer les Assistants de Prévention de tout projet d'intervention d'entreprise extérieure.
8. Je m'engage, si je suis responsable d'une machine potentiellement dangereuse, à la vérifier, à l'entretenir, ainsi qu'à former les utilisateurs.
9. Je m'engage à prévoir systématiquement dans mes demandes de crédits, les moyens de protection nécessaires pour minimiser les risques liés à mes activités (coûts des systèmes de protection individuels : gants spécifiques, lunettes de protection, blouse, casques anti-bruit, chaussures de sécurité, filtres spécifiques pour hottes etc... et coût d'évacuation des déchets).

10. Je m'engage à prévenir, avec un délai raisonnable, mes collègues, lors d'une manipulation présentant des risques et à veiller au balisage des zones à risques liés à mes activités.
11. Je m'engage à éviter à moi-même ainsi qu'à mes stagiaires, le travail en laboratoire en dehors des heures de bureau, (de 6 heures à 20 heures), une autorisation exceptionnelle doit être demandée pour deux personnes dont un personnel titulaire. Le travail isolé est interdit.
12. Je m'engage à récupérer les déchets produits par mes expériences et à suivre la procédure d'élimination établie en collaboration avec les Assistants de Prévention.
13. Je m'engage à maintenir les locaux mis à ma disposition pour mes activités professionnelles propres et rangés. Je m'engage, avant mon départ à la retraite ou pour mutation, à réaliser un état des lieux de sortie avec les Assistants de Prévention, et à restituer les locaux exempts de matériels et déchets rendus inutiles par la cessation de mes activités.

**Fait à**                      **le**

Signature de l'agent

*(Exemplaire à garder par l'agent)*

# CONSEILS PRATIQUES EN HYGIENE ET SECURITE

## 1. Consignes générales :

- Lutter contre le désordre, l'imprudence, la négligence.
- Ne pas fumer dans les locaux.
- Ne pas fumer, ne pas stocker ? ni absorber de nourriture ou de boisson dans les pièces laboratoires.
- Ne pas laisser de matériel ou d'équipements encombrants ou à risques dans les zones de passage ou réservées à l'évacuation.
- Éviter tout stockage de papiers ou d'emballages dans des gaines techniques.
- N'utiliser que des appareils en bon état.
- Éviter de faire fonctionner longtemps des appareils sans surveillance, ou si oui, prendre les mesures appropriées : (laisser vos coordonnées, baliser la zone, afficher les risques, dispositifs automatiques d'urgence...).
- Ne pas intervenir sur un appareil sous tension.
- Ne pas surcharger les prises de courant par des montages multiples (éviter l'usage des multiprises).
- Vérifier que le matériel possède bien les caractéristiques correspondant au local ou à l'emplacement auquel il est destiné ; en particulier, des règles strictes s'imposent pour le travail en milieu humide ou conducteur (NF).
- Ne jamais toucher au réglage des disjoncteurs ou au calibre des fusibles, et surtout pas pour diminuer leur sensibilité.

## 2. Consignes concernant les produits chimiques :

- Étudier précisément et avant même de commander un produit, les risques liés à sa nature (étiquette et pictogramme, codifications R et S (ancien code) / CLP (Liste de mention de danger : H xxx et EUH xxx et conseils de prudence P xxx (nouveau code), catalogue du fournisseur, fiches de toxicologie).
- Ne pas commander, ni manipuler de produit dangereux sans avoir l'ensemble des équipements de protection nécessaires.
- Porter une blouse dès l'entrée en salle de manipulation et l'enlever dès la sortie de la salle.
- Porter des lunettes de protection dans les laboratoires, les salles de distillation et en tout lieu susceptible de mettre les yeux en danger.
- Porter des gants spécifiques et adaptés aux produits à manipuler.
- Utiliser un écran de protection ou un masque à visière (polycarbonate) pour toute réaction inconnue présentant des risques potentiels.
- Manipuler les produits corrosifs, toxiques, inflammables... que sous hotte aspirante avec filtre spécifique ou sous sorbonne.
- Ne jamais pipeter à la bouche.
- Utiliser autant que possible des pipettes automatiques pour les prélèvements.
- Prendre des précautions dans la manipulation des aiguilles et seringues souillées et leur évacuation.
- Re-étiqueter tout produit transvasé, tout mélange (sigles normalisés, nom du produit ou du mélange, date de conditionnement, nom du manipulateur). Étiquettes disponibles sur Internet.
- Étudier la conduite à tenir en cas d'accident.
- Repérer les dispositifs d'urgence : rinces œil, douches de sécurité, couvertures anti-feu, postes d'eau, boîte à pharmacie et extincteurs.
- Réduire les quantités de produits utilisés et stockés dans le laboratoire au maximum.
- Placer les produits le plus loin possible des sources de chaleur et jamais à proximité des issues.
- Ne pas stocker de produits inflammables dans des réfrigérateurs ou congélateurs non sécurisés du point de vue électrique (pas de possibilité d'étincelles à l'intérieur de la cuve).
- Stocker les produits neufs, si possible, dans les soutes niveau parking du bâtiment PACIFIQUE, sinon, dans une pièce convenablement située, isolée et ventilée.
- Ne pas jeter à l'évier des produits chimiques.
- Respecter les procédures d'élimination des différents types de déchets.

### **3. Consignes concernant les produits CMR : cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (ex : BET, phénol, formol, chloroforme...).**

Outre les consignes concernant les produits chimiques, il s'agit de veiller plus particulièrement à :

- Éviter soigneusement toute contamination externe et interne.
- Contrôler l'absence de contamination après chaque manipulation et nettoyer soigneusement les traces de produits (poste de pesée).
- Peser les produits génotoxiques en suivant la procédure adaptée (procédure affichée à côté des balances) en procédant avec rigueur et en portant masque et gants.
- Transporter les cancérogènes et mutagènes dans un récipient étanche et incassable qui ne s'ouvre ni ne se brise en cas de chute.
- Étiqueter comme « *dangers cancérogènes chimiques potentiels* » les portes d'armoire, réfrigérateurs... contenant les solutions mères.

### **4. Consignes concernant les « poisons » : produits à toxicité aigüe.**

Ces produits doivent être stockés dans une armoire fermée à clef.

### **5. Consignes concernant les produits radioactifs :**

Une législation très stricte existe concernant l'achat, le stockage, la manipulation, la récupération et l'élimination des produits radioactifs. Il est obligatoire de consulter les personnes compétentes en radioprotection (PCR) pour tout nouveau projet de manipulation.

### **6. Consignes concernant les équipements sous pression ou dépression (autoclave pour stérilisation, chaudière, bouteilles de gaz, compresseur et enceinte, réacteur de synthèse, évaporateur, lyophilisateur ou enceinte d'expérience, dessiccateur...).**

- Faire faire, en tant que responsable d'équipement, les visites régulières de contrôle par un organisme agréé et veiller à former les utilisateurs.
- Protéger les montages sous pression par des écrans ou des enveloppes métalliques à mailles fines.
- Réaliser un examen visuel du bon état apparent de l'équipement : absence de corrosion, d'échauffement anormal ou fuite, avant toute utilisation.
- Transporter les bouteilles de gaz sous pression avec un chariot spécifique.
- Vérifier l'absence de fuite lors de la mise en place d'un manodétendeur et changer tout manodétendeur défectueux.
- Ne jamais graisser les raccords sur les conduits d'oxygène, ne jamais employer de cuivre sur l'acétylène.
- Ne stocker au laboratoire que les bouteilles nécessaires aux expériences en cours.
- Stocker les bouteilles de gaz dans un local bien ventilé ou sous abri, éloignées des sources de chaleur, à l'abri des flammes et des rayons du soleil ; les fixer en position verticale.
- Piéger ou neutraliser les gaz toxiques en fin de montage réactionnel pour éviter la pollution de l'air ambiant.

## **7. Consignes concernant la manutention - circulation :**

- S'informer au préalable sur la nature du produit transporté (explosif, inflammable, corrosif, irritant, toxique).
- Toujours travailler avec des équipements de protection individuelle (EPI) : casque, gants, chaussures de sécurité...
- Déplacer une charge sans précipitation, sans outils dans les poches, en utilisant les moyens adaptés au conditionnement de l'objet, (diabes simples, diabes pour escaliers, porte-bouteilles, roule-fûts, chariots, roll, transpalette, etc).
- Vérifier le bon état de fonctionnement et le bon positionnement : calage ou blocage des engins de levage.
- Ne pas soulever de charges supérieures à 30 kg pour les hommes et 15 kg pour les femmes (norme AFNOR NF X 35-109).
- Ne pas rester sous la charge et respecter les visites d'entretien et d'inspection des engins de levage.

## **8. Consignes concernant les machines et appareils potentiellement dangereux : (centrifugeuses, scies, dégauchisseuses, toupies, mortaiseuses à chaîne, machines à outils rotatifs, presses et cisailles-guillottes, margeurs et plieuses d'imprimerie, machines-outils, machines et appareils au gaz pour le soudage et les meules).**

- Ne pas utiliser l'un de ces appareils ou machines sans avoir au préalable obtenu l'accord de la personne qui en est responsable.
- Prendre connaissance de la notice indiquant notamment les conditions d'utilisation (mise en place des protecteurs obligatoires) et les mesures d'hygiène et de sécurité à prendre.
- Bien repérer les organes principaux, les arrêts d'urgence et les déplacements possibles des outils et des pièces.
- Ajuster les vêtements de travail (non flottants; attention aux cheveux longs).
- Porter des lunettes de protection chaque fois qu'il y a risque de projection ou de copeaux métalliques.
- Ne jamais enlever les capots et les écrans de protection contre le bruit prévus par le constructeur.
- Veiller au bon état des amortisseurs pour les appareils vibrants.
- Porter si nécessaire un casque antibruit ou des bouchons d'oreille, s'il est impossible d'agir sur les sources de bruit.
- Se soumettre à la surveillance médicale.

## **9. Procédure d'accueil des "nouveaux entrants" :**

Concerne tout nouvel arrivant, même pour des périodes de séjour très courtes (une semaine...). La personne qui accueille doit :

- Prévenir les Assistants de Prévention et prévoir un rendez-vous avec l'un d'eux pour faire l'accueil.
- Distribuer le formulaire d'accueil réservé aux nouveaux entrants, spécifique à chaque unité ou service.
- Faire visiter les locaux et présenter le nouvel arrivant.
- Montrer les emplacements des armoires à pharmacie, extincteurs, sorties de secours, signalisations.
- Expliquer les consignes et lieux d'évacuation en cas d'incendie, montrer les consignes affichées.

## **10. Procédure de départ des "anciens" :**

Un recensement annuel de tous les départs à la retraite, mutations, fins de post-doc de longue durée est demandé en CS.

La vérification des procédures de départ doit être supervisée par le responsable pour tous les doctorants et stagiaires.

Pour les départs à la retraite ou les mutations, la bonne application de la procédure est sous la responsabilité et supervision / organisation du directeur d'unité.

Quelques conseils pour les départs à la retraite et les mutations :

- Prévenir à l'avance (au moins 6 mois).
- Établir une liste de tous les biens non emportés (bureautique, meubles, produits chimiques...) : la diffuser auprès des autres membres du service qui peuvent être éventuellement intéressés par une reprise.
- Restituer tous les ouvrages, livres, revues empruntés à la bibliothèque.
- Vider tous les locaux : bureaux, labos, frigos, placards, bunkers, locaux communs (local plongée....) de ses affaires inutilisées.
- Évacuer par les filières réglementaires tous les produits chimiques désuets, périmés, inutilisés.
- Faire un état des lieux en présence d'un Assistant de Prévention.
- Signaler aux services informatiques la suppression des noms dans les listes "courriel".

## **11. Intervention d'une entreprise extérieure :**

La simultanéité des travaux d'une entreprise extérieure et de l'activité d'un laboratoire peut être source de risques pour les deux partenaires.

Pour tout projet faisant intervenir une entreprise extérieure, même pour quelques heures, avertir par écrit ou par messagerie électronique le service technique de l'Université pour Luminy (Mr Michel Guerrero), d'Endoume pour Endoume. Pour les travaux impliquant des modifications de structure du bâtiment : installation de sorbonnes, de paillasse, modifications des circuits de plomberie, d'électricité, de gaz, installation de climatiseurs, de chambre froide, équipement d'appareils lourds...)

Il faut, en fonction du travail à effectuer et de son lieu :

- Identifier les risques.
- Donner les consignes propres au MIO aux personnels de l'entreprise extérieure.
- Un plan de prévention écrit est obligatoirement rédigé pour toute intervention supérieure à 400 h dans l'année (cumul de l'ensemble des heures travaillées par les personnes affectées à l'opération) et pour tous les travaux dangereux au sens de l'arrêté du 19 mars 1993 (voir annexe).

### Cas particulier :

#### **Le permis de feu.**

Il est établi dans un but de prévention contre les dangers d'incendie et d'explosion occasionnés par des travaux par point chaud (chalumeau et arc électrique). Il est délivré sur Luminy par l'équipe de première urgence (pompiers) et sur Endoume par le responsable du service technique d'Endoume.

#### **La consignation électrique.**

Et pendant le chantier :

- Respecter les interdictions et consignes relatives au chantier de l'entreprise extérieure.



## 12. LISTES :

### ▪ Assistants de Prévention :

Manon BARTOLI MIO, Luminy, POLYTECH, Bât. B tél : 04.91.82.86.81  
Philippe FORGET MIO, Université du Sud Toulon-Var, Bât F tél : 04.94.14.24.51  
Christian GRENZ MIO, Luminy, Bât MED 26M/-131 tél : 04.86.09.05.48  
Michel LAFONT UMS OSU Pythéas, Luminy, Bât MED 26 M/-127 tél : 04.86.09.05.44  
Frédéric VAULTIER MIO, Luminy, Bât PAC 26P/161 tél : 04.86.09.05.22

### ▪ Responsable management de la qualité :

Corinne VALETTE MIO, Luminy Bât PAC tél : 04 86 09 05 10

### ▪ Référent déchets chimiques et biologiques (DASRI) sur Luminy :

Frédéric VAULTIER MIO, Luminy, Bât PAC 26P/161 tél : 04.86.09.05.22

### ▪ Ingénieurs Hygiène et Sécurité :

Violaine BOUIN AMU Luminy, TPR2 - 2<sup>ème</sup> Etage tél : 04 91 82 97 27 / 06 07 26 85 77  
Stéphane NICOLAS CNRS GLM, Joseph Aiguier tél : 04 91 16 43 02 / 06 70 13 54 65

### ▪ Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR) :

Christian TAMBURINI MIO, Luminy, Bât PAC 26P/019 tél : 04 86 09 05 19  
Marc GAREL MIO, Luminy, Bât PAC 26P/015 tél : 04 86 09 05 20  
Tathy MISSAMOU MIO, Bât. X' 96 Toulon, ISTV tél : 04 94 14 26 96

### ▪ Référents Bât. OCEANOMED :

#### GAZ

Cathy TEDETTI-GUIGUE MIO, Bât PAC 26P/157 tél : 04 86 09 05 25  
Olivier GROSSO MIO, Bât PAC 26P/135 tél : 04 86 09 05 35

#### EAU DÉMINÉRALISÉE

Nicole GARCIA MIO, 26P/123 tél : 04 86 09 05 71  
Sandrine CHIFFLET MIO, Bât PAC 26P/148 tél : 04 86 09 05 32

#### EAU DE MER

Christian RÉ MIO, 26P/151 tél : 04 86 09 06 13

#### SERVICE LOGISTIQUE ET MAINTENANCE

Kamel IDRI UMS OSU Pythéas  
via Pascal LESAGE MIO 26M/112 tél : 04 86 09 05 92

### ▪ SST : Sauveteurs Secouristes du Travail



#### ENDOUME

Sandrine CHENESSEAU (UMR IMBE), bat. 2 / étage 1 tél : 04 91 04 16 37  
Joëlle MASSEI (UMR IMBE), bat. 1 / étage 2 tél : 04 91 04 16 63

#### POLYTECH

Pierre <b>CHRISTEN</b> MIO, Bât E 107	tél : 04 91 82 86 82
Sylvain <b>DAVIDSON</b> MIO, Bât E 112	tél : 04 91 82 86 83
Nathalie <b>PRADEL</b> MIO, Bât B 140	tél : 04 91 82 86 81
Marianne <b>QUEMENEUR</b> MIO, Bât B 113	tél : 04 91 82 85 73

#### **Bât. PACIFIQUE**

Laure <b>CHIRUGIEN-NICLAS</b> MIO, 26P/042	tél : 04 86 09 05 13
Véronique <b>CORNET-BARTHAUX</b> MIO, 26P/030	tél : 04 86 09 05 17
Nicole <b>GARCIA</b> MIO, 26P/123	tél : 04 86 09 05 71
Gérald <b>GREGORI</b> MIO, 26P/027	tél : 04 86 09 05 15
Sophie <b>GUASCO</b> MIO, 26P/059	tél : 04 86 09 05 09
Gwenola <b>SIMON</b> MIO, 26P/060	tél : 04 86 09 05 08

#### **Bât. MÉDITERRANÉE**

Isabelle <b>GUEDIN</b> MIO, 26M/107	tél : 04 86 09 05 90
Anne <b>PETRENKO</b> MIO, 26M/128	tél : 04 86 09 06 06
Marianne <b>QUEMENEUR</b> MIO 26M/063	tél : 04 86 09 05 56

#### **LA GARDE (TOULON)**

Céline <b>QUENTIN</b> MIO, Bât. F 22 – Université du Sud Toulon-Var	tél : 04 94 14 27 78
---	----------------------

### **13. Où trouver des infos Hygiène et Sécurité :**

- Site du MIO : <http://mio.pytheas.univ-amu.fr/?-Hygiene-Securite-Ethique->
- Site de l'Institut National de Recherche et de Sécurité, chargé de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles : <http://www.inrs.fr>
- Site de coordination nationale de prévention et de sécurité du CNRS : <http://www.dgdr.cnrs.fr/cnps/default.htm>
- Site du "Center for Disease Control and Prevention, une des huit agences nationales rattachées au « Department of Health and Human Services » aux USA : <http://www.cdc.gov>
- Site de l'International Agency for Research on Cancer, agence de la World Health Organization, qui a pour mission de conduire et de coordonner la recherche sur le cancer : <http://www.iarc.fr>
- Site produit par le département de chimie de l'université d'Oxford : <http://physchem.ox.ac.uk/MSDS>
- Site de SIGMA-ALDRICH : on peut consulter pour chaque produit la fiche de données de sécurité (FDS) : <http://www.sigmaaldrich.com/france.html>

## **14. Annexe :**

### **Liste des travaux dangereux mentionnés dans l'arrêté du 19 mars 1993 :**

- 1/** Exposition à des rayonnements ionisants.
- 2/** Exposition à des substances et préparations explosives, comburantes, extrêmement inflammables, facilement inflammables, très toxiques, toxiques, nocives, cancérogènes, mutagènes, toxiques vis-à-vis de la reproduction.
- 3/** Exposition à des agents biologiques pathogènes.
- 4/** Travaux effectués sur installation classée faisant l'objet d'un Plan d'opération interne.
- 5/** Maintenance sur les équipements de travail (autres que les appareils et accessoires de levage), qui doivent faire l'objet des vérifications périodiques, ainsi que : véhicules à benne basculante ou cabine basculante, machines à cylindre, machines dont la consignation des énergies ne peut être obtenue par la mise en œuvre de moyens adaptés permettant que les opérateurs intervenant dans les zones dangereuses puissent s'assurer de cette consignation et machines à l'intérieur desquelles la dissipation des énergies accumulées ne peut s'effectuer aisément, sans que puisse être compromise la sécurité des travailleurs.
- 6/** Transformation sur les ascenseurs, monte-charge, escaliers mécaniques, trottoirs roulants et installations de parcage automatique de voitures.
- 7/** Maintenance sur installations à très haute ou très basse température.
- 8/** Travaux comportant le recours à des ponts roulants, des grues ou trans-stockeurs.
- 9/** Recours aux treuils et appareils assimilés mus à la main, installés temporairement au-dessus d'une zone de travail ou de circulation.
- 10/** Travaux exposant au contact avec des pièces nues sous tension supérieure à la Très Basse Tension (TBT : tension inférieure à 50 V en courant alternatif ou inférieure à 120 V en courant continu).
- 11/** Travaux nécessitant l'utilisation d'équipements de travail auxquels est applicable l'article R.233-9 du code du travail.
- 12/** Bâtiment et travaux publics exposant les travailleurs à des risques de chute de hauteur de plus de 3 mètres.
- 13/** Exposition à un niveau d'exposition sonore quotidienne > à 85 dB (A) ou à un niveau de pression acoustique de crête > à 140 dB.
- 14/** Exposition à des risques de noyade.
- 15/** Exposition à un risque d'ensevelissement.
- 16/** Montage, démontage d'éléments préfabriqués lourds.
- 17/** Démolition.
- 18/** Travaux dans et/ou sur cuve et accumulateur de matière ou en atmosphère confinée.
- 19/** Travaux en milieu hyperbare.
- 20/** Travaux nécessitant l'utilisation d'un appareil à laser d'une classe > à la classe 3A.
- 21/** Travaux de soudage oxyacétylénique exigeant le recours à un « permis de feu »