

HABILITATION MECANIQUE

MO-M1



«  DE PREVENTION POUR TOUS ... »

SOMMAIRE

1. Réglementation	2
2. Evaluation des risques	2
3. Signalisation de sécurité	2
4. Rôle des acteurs	3
5. Habilitation – Autorisation	4
6. La mise sous régime	5
7. Les Protections individuelles et collectives	5
8. Consommation d’alcool, drogue, médicaments, tabac.	6
9. Situation de travail	6
a) La circulation en entreprise	6
b) Les travaux en hauteur	7
c) Travaux en milieu électriquement très conducteur	8
d) Travaux en atmosphère chaude	8
e) Travaux en milieu bruyant	8
f) Travaux au bord de l’eau	9
g) Travaux en atmosphère poussiéreuse	9
h) Les gaz inertes	9
i) Incendie – Explosion	9
j) Feu et travaux à chaud	10
k) Manutention mécanique des charges	10
l) Manutention manuelle de charge	11
m) Produits dangereux	11
n) Gaz comprimés ou liquéfiés	12
o) Machines-outils et outillages	13
p) Travaux en capacités	14
q) Ouvrages électriques	15
r) Les rayonnements ionisants et non ionisants	15
s) Le désordre	15
10. Notions de secourisme	16
11. Evacuation	16
12. Pour un environnement meilleur	16

1- Réglementation

L'employeur doit (Art. L. 4121-1 Code du travail)

- ✓ Assurer la sécurité et la santé des travailleurs
- ✓ Fournir du matériel conforme aux zones classées en bon état et contrôlé,
- ✓ Mettre à disposition du salarié tout le matériel de sécurité nécessaire (EPI, EPC, PIRL, échafaudage...)

Non application (Art. L. 4741-1 Code du travail)

L'employeur est passible de **sanctions pénales** si l'accident résulte de l'inobservation des dites prescriptions.

Obligations de l'employé: (Art. L. 4122-1 du Code de travail)

Il incombe à chaque travailleur de prendre soin, (*en fonction de sa formation et selon ses possibilités*) de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou par ses omissions au travail.

- ✓ Respecter la réglementation, les consignes et règlements de l'employeur et du client
- ✓ Signaler à sa hiérarchie les anomalies ou difficultés rencontrées de préférence par écrit
- ✓ Exercer son droit de retrait pour danger grave et imminent

2- Evaluation des risques

Les **9 principes** généraux de prévention :

- 1) Éviter les risques
- 2) **Évaluer les risques qui ne peuvent être évités**
- 3) Combattre les risques à la source
- 4) Adapter le travail à l'homme
- 5) Tenir compte de l'évolution de la technique
- 6) Remplacer ce qui est dangereux par ce qui est moins dangereux
- 7) Planifier la prévention
- 8) Prendre des mesures de protection collective plutôt qu'individuelle
- 9) Donner les instructions appropriées aux travailleurs



3- Signalisation de sécurité

Signaux d'interdiction (exemples)



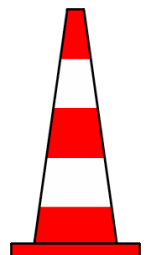
Entrée interdite aux personnes non autorisées



Interdit au chariot



Interdit aux piétons



Signaux d'obligation (exemples)



Protection Obligatoire Mains



Protection des pieds



Port du casque



Protection Obligatoire Vue

Signaux d'avertissement de danger(exemples)



Incendie



Électricité



Chute avec dénivellation



Levage

Signaux d'indication(exemples)



SECOURS



INCENDIE



L'étiquetage des produits chimiques

selon directive 67/548/EEC		selon CLP-SGH	
	Atteinte très grave à la santé par contact cutané, par inhalation ou ingestion		Tête de mort sur 2 tibias Toxicité aiguë
	Atteinte grave à la santé par contact cutané, par inhalation ou ingestion		Danger pour la santé Toxicité chronique
	Atteinte à la santé par contact cutané, par inhalation ou ingestion		Point d'exclamation Danger d'irritations et d'allergies
	Irritation des yeux ou de la peau		Effet corrosif Danger de brûlures
	Brûlures de la peau		Effets néfastes sur l'air, l'eau, le sol, les espèces végétales ou animales
			Explosion sous l'effet d'une flamme ou d'une source de chaleur
			Facilement inflammable au contact d'une source de chaleur
			Très facilement inflammable au contact d'une source de chaleur
			Incendie ou explosion en présence d'une matière inflammable et d'une source de chaleur
			Bombe explosant Danger d'explosion et de projection
			Flamme Danger d'incendie, inflammabilité
			Flamme au-dessus d'un cercle - comburant Danger d'aggravation d'incendie
			Bouteille à gaz Danger d'explosion et d'incendie
			Environnement Danger pour l'environnement

4- Rôle des acteurs

Entreprises Extérieures

Une entreprise à laquelle E.D.F. confie sur ses sites des interventions d'entretien ou de modification de ses ouvrages, des prestations industrielles ou non etc... est appelée entreprise extérieure.
E.D.F. est l'entreprise utilisatrice.



Chantier :

Ensemble d'interventions géographiquement regroupées, sous surveillance d'un chargé de travaux, d'interventions ou d'essais.

Chargé d'exploitation

Agent désigné par le chef d'établissement, ayant reçu délégation par écrit de ce dernier, en vue d'assurer l'exploitation d'un ouvrage



Chargé de consignation

Agent habilité par l'employeur, désigné par le chargé d'exploitation, et qui, dans le cadre des différentes mises sous régime, est responsable des actes d'exploitation destinés à fournir les conditions de sécurité permettant au personnel d'exécuter des interventions sur un ouvrage déterminé.

Chargé de travaux

Agent habilité, désigné par l'employeur, qui assume la direction effective des travaux et le commandement direct des exécutants. Il est responsable de son chantier et en particulier du respect des règles de sécurité. Il est titulaire d'une habilitation correspondant aux travaux à réaliser.



Chargé d'interventions immédiates

Agent habilité BR ou MR et désigné par l'employeur, qui assume la direction effective de l'intervention immédiate et le commandement direct des exécutants habilités BR ou MR placés sous ses ordres. Il est responsable de son chantier et en particulier du respect des règles de sécurité. Il peut travailler seul ou participer aux interventions immédiates qu'il dirige.

Assistant au chargé de travaux

Assiste le chargé de travaux sur ses non compétences

Surveillant de sécurité

Veille à la sécurité du personnel lorsqu'un risque persistant existe à l'extérieur du chantier



5- Habilitation – Autorisation

Définition habilitation

L'habilitation est la reconnaissance par son employeur de la capacité d'un travailleur à accomplir en sécurité des activités présentant des risques professionnels pour lui-même et son environnement.

L'habilitation n'est pas liée à la classification professionnelle.



Les Habilitations mécaniques

MO

Le travailleur habilité **MO** est une personne instruite des risques particuliers qu'elle pourrait rencontrer et reconnue apte à accéder sans surveillance à des locaux ou emplacements habituellement réservés à un personnel spécifique, et ce, pour y exercer ou diriger une activité annexe.

Dès ce niveau, le travailleur peut être désigné: "**SURVEILLANT DE SECURITE**".

M1

Le travailleur "exécutant" habilité M1 est une personne instruite des risques particuliers à sa profession ainsi que de ceux qu'elle pourrait rencontrer à l'occasion de travaux et reconnue apte à accéder sans surveillance à des locaux ou emplacements habituellement réservés, pour y exercer des travaux ou des manœuvres.

L'exécutant M1 travaille exclusivement hors énergie, hors service.

M2

Le chargé de travaux habilité M2 assure la direction effective des travaux et a la responsabilité de prendre ou faire prendre les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité ainsi que celle de l'éventuel personnel placé sous ses ordres et des tiers.

Les travaux sont exclusivement réalisés hors énergie, hors service.

MR

Le **chargé d'interventions** habilité **MR** assure la direction effective des interventions immédiates et a la responsabilité de prendre ou faire prendre les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité ainsi que celle de l'éventuel personnel placé sous ses ordres et des tiers.

Les interventions, de courtes durées, sont réalisées en présence de tout ou partie des énergies.

MC

Le **chargé de consignation MC** est une personne habilitée par l'employeur et désignée pour effectuer ou faire effectuer des actes d'exploitation ou de consignation sur des ouvrages, installations ou équipements.

La **Consignation** consiste à fournir les conditions de sécurité permettant aux personnels de travailler sans risques, en particulier en interrompant toutes les sources d'énergies.

Définition autorisation

L'autorisation est la reconnaissance par son employeur de la capacité d'un travailleur à mettre en œuvre certains outillages et appareils présentant par nature et par destination un risque potentiel grave pour l'utilisateur et/ou son environnement si leur utilisation et leur emploi ne sont pas réalisés dans le strict respect de règles précises. Elle est délivrée sous forme d'un document écrit.

Certaines autorisations ont un caractère réglementaire, c'est le cas pour :

- les appareils de levage ;
- les chariots à conducteur porté
- les meules et machines à meuler;
- les pistolets de scellement, etc.

L'utilisation d'autres appareils peut être également soumise à une autorisation si le chef d'établissement ou l'employeur le jugent utile.



6- La mise sous régime

DEFINITION D'UNE MISE SOUS REGIME

La mise sous régime est un acte d'exploitation destiné à fournir les conditions de sécurité permettant au personnel d'exécuter des interventions sur des ouvrages déterminés, après que le chargé de travaux, d'interventions immédiates ou d'essais ait pris les mesures de sécurité qui lui incombent.

La mise sous régime est un acte important qui engage la responsabilité et réclame la vigilance de ses différents acteurs.

En aucun cas l'urgence ne justifie une simplification des activités.



7- Les Protections individuelles et collectives

Le balisage



Equipements de Protection Individuelle (EPI)

Ils représentent votre dernière protection contre l'agression
Ils n'éliminent pas le risque mais minimisent la conséquence dans tous les cas.

EPI Obligatoires



EPI spécifiques



8- Consommation d'alcool, drogue, médicaments, tabac

Prévention Messages et actions

Alcool

- Ne pas boire avant de conduire un véhicule ou une machine dangereuse, ou avant d'exercer des responsabilités qui nécessitent de la vigilance.
- Eviter la consommation d'alcool avec certains médicaments.
- Prendre en compte le temps d'élimination de l'alcool.



Drogue

- Ne pas consommer de drogue.
- L'usage illicite de stupéfiants est un délit
- La loi interdit de conduire après avoir consommé du cannabis ou tout autre stupéfiant.

Médicaments

- Lire la notice et les précautions d'utilisation.
- Repérer le pictogramme de vigilance à la conduite.
- Informer votre médecin traitant de votre activité professionnelle.



Tabac

- Ne pas fumer sur le lieu de travail
- Arrêter de fumer (se faire aider par un médecin en cas d'échec).

9- Situation de travail

a) La circulation en entreprise

Les risques consécutifs à tout déplacement peuvent être de deux ordres

- les risques pour soi-même;
- les risques pour autrui.

La chute de plain-pied due

- aux encombrements ou à l'état des voies de circulation (servitudes de chantier, sols glissants, dénivellation, ...)
- aux difficultés d'accès,
- aux mauvaises conditions de visibilité,
- à la circulation à "deux roues" le long des voies ferrées.



chutes d'échelle
ou d'escabeau =
35 % des
chutes
de hauteur

La chute de hauteur due :

- aux évolutions en hauteur (échelles, passerelles, échafaudages, escaliers,...),
- au retrait de garde-corps, et ouvertures de plancher, de caniveaux, de tranchées, ...

La chute d'objets consécutive:

- à la manutention de charges au-dessus d'aires de circulation
- aux chantiers superposés.



Il faut faire attention aussi

- aux chocs
- aux dangers provenant des ouvrages
- aux dangers dus aux conditions d'ambiance

Les engins

Tout conducteur ou utilisateur doit pouvoir présenter les documents afférents au véhicule, engin, machine...

Permis, CACES, autorisation de conduite, Contrôle technique, carnet de maintenance...



Les règles du site doivent être respectées:

Emprunter les voies prévues pour les piétons

Limitation de vitesse et de hauteur

Ne pas encombrer les accès réservés aux secours (barrière, poteaux incendie)

Code de la route

Stationner en marche arrière

Compresseurs, groupe électrogène... à l'extérieur de l'unité

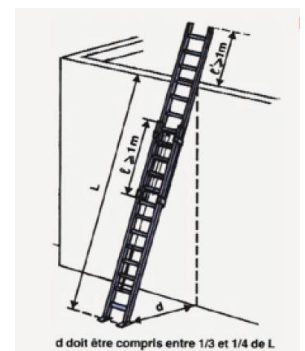
b) Les Travaux en Hauteur

Suite aux trop nombreux accidents graves ou mortels, le décret 2004-924 du 1/9/04 et l'arrêté du 21/12/04, on a modifié profondément la réglementation.

En complément, la CARSAT a édicté une recommandation R 408 adoptée par CTN

Les échelles

Il est prescrit à tout utilisateur de n'utiliser les échelles que comme moyen d'accès ;



Les systèmes d'arrêt des chutes

Ils sont obligatoires des lors que l'on se trouve en hauteur, en dehors de garde corps.

Chaque utilisateur doit être formé et faire en sorte d'être toujours attaché en limitant le risque de chute libre à 1 mètre maximum

Pour les personnes qui ont besoin de se déplacer verticalement ou latéralement, obligation d'avoir 2 longes.

Le harnais doit être adapté à la tâche, à la taille et être réglé correctement pour qu'en cas de chute les efforts sur le corps soient correctement répartis.

Si le risque de chute est supérieur à 1mètre, le harnais doit être équipé de 2 longes avec absorbeur d'énergie



Echafaudages

L'installation d'un échafaudage doit faire l'objet d'une demande auprès du service logistique. Il ne peut être monté, démonté ou modifié que par une personne compétente. L'échafaudage doit être réceptionné par une personne habilitée, par le donneur d'ordre et conforme au cahier des charges.

- Chaque jour, le chargé de travaux doit contrôler que son échafaudage n'a pas subi de modification.
- Toute personne qui utilise un échafaudage doit s'identifier sur le formulaire « contrôle journalier ».

Les règles et procédures de montage et d'utilisation doivent être scrupuleusement respectées

Respectez la procédure de réception avant de les utiliser.



Il ne doit en aucun cas être modifié sans autorisation.

c) Travaux en milieu électriquement très conducteur

Localisation:

- soit dans une enceinte exigüe à parois métalliques
- soit dans un environnement humide

Risques:

- l'électrisation
- l'électrocution
- accidents dus à l'utilisation d'outillages inappropriés ou en mauvais état.

d) Travaux en atmosphère chaude

Localisation:

Locaux ou conditions de température et humidité peuvent représenter des risques psychologiques.

Risques :

- la déshydratation (sudation excessive)
- le malaise (crampes)
- la syncope (coup de chaleur)

Attention: la baisse de vigilance provoquée par l'atmosphère chaude peut être à l'origine d'autres risques.



e) Travaux en milieu bruyant

Zones de bruit temporaire: zones où le niveau de bruit peut être excessif suite aux travaux réalisés: essais de soupapes, utilisation d'outils pneumatiques....

Zones de bruit permanent: voisinage des groupes turbo-alternateurs, locaux des compresseurs,...

Risques:

- ✓ troubles de la vigilance
- ✓ perturbations de la communication entre agents qui peuvent être source d'accidents.
- ✓ troubles extra - auditifs: fatigue, insomnie, troubles digestifs
- ✓ troubles irréversibles de l'audition, pouvant conduire à une surdité.



Diminuer le bruit de 3 dB donne la sensation auditive que l'intensité baisse de moitié

f) Travaux au bord de l'eau

Localisation: tous travaux effectués au bord de l'eau

Risques:

- ✓ noyade
- ✓ enlèvement
- ✓ refroidissement
- ✓ hydrocution
- ✓ contamination radioactive

g) Travaux en atmosphère poussiéreuse

Localisation:

- travaux de démolition ou de transformation;
- manutention de produits pulvérulents ;
- visites ou travaux dans les dépoussiéreurs ou les circuits de fumées des générateurs de vapeur à flamme, non préalablement nettoyés
- certains travaux de nettoyage.

Risques:

- ✓ risque d'irritation des yeux et des voies respiratoires,
- ✓ risques liés à la nature du produit résultant de son inhalation ou de son ingestion.

h) Les gaz inertes

Localisation: activités qui se déroulent dans des lieux où l'atmosphère peut se trouver dangereusement modifiée par la présence d'un gaz.

Effets sur l'organisme

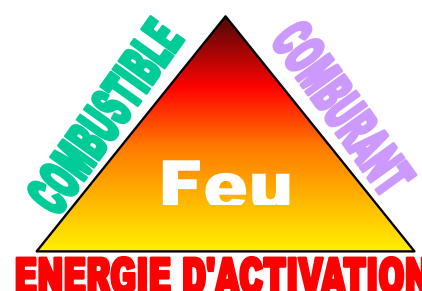
Il faut considérer que, pour un homme au travail, de l'air contenant moins de 19% d'oxygène est dangereux à respirer

i) Incendie - Explosion



Risques:

- brûlure
- intoxication, l'asphyxie par dégagement de produits dangereux
- traumatismes suite, en particulier, à l'explosion
- chocs ou blessures d'origine mécanique.
- destruction matérielle



Mise en situation

Que dois-je faire en cas de petit feu ?

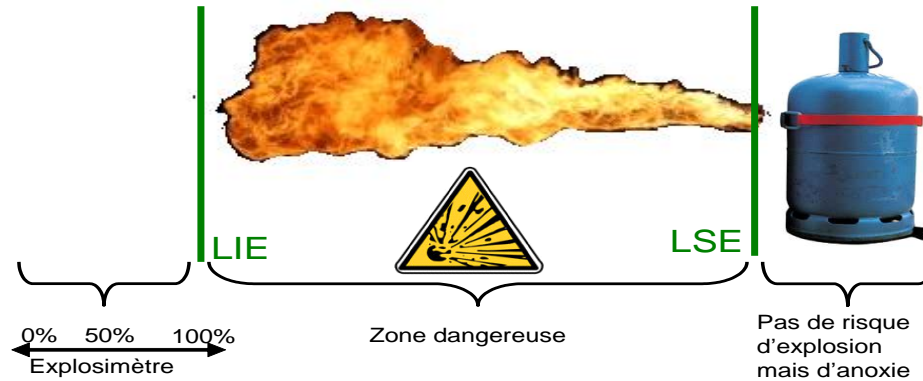
- ✓ Je préviens les secours de l'entreprise.
- ✓ J'utilise les moyens mis à ma disposition (extincteurs, RIA...).

En cas de feu important ou sirène interne ?

- ✓ Je préviens les secours de l'entreprise si ce n'est pas déjà fait.
- ✓ Je mets en sécurité mon poste de travail.
- ✓ Je rejoins un point de ralliement de l'unité ou la salle de contrôle selon les instructions du site.



Explosion



Signalisation spécifique des zones à risque explosif ?



Emplacement où une atmosphère explosive peut se présenter



Matières explosives, Risque d'explosion

Marquage spécifique concerne les outils, engins... ?

Tous les appareils, outils ou engins utilisés dans une zone explosive doivent porter ce marquage



j) Feu et travaux à chaud

Pour les travaux par point chaud vous devez être en possession d'un permis de feu. Le permis de feu est valide une semaine et rédigé par le donneur d'ordre EDF



Un extincteur doit toujours être présent sur le chantier.

k) Manutention mécanique des charges



➤ MANUTENTION MECANIQUE:

- manœuvre qui permet, au moyen d'un appareil mécanique, motorisé ou non, le déplacement de cette charge.

Risques :

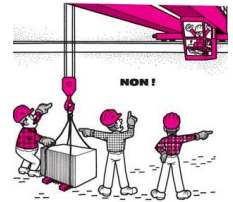
- sectionnement;
- chutes de hauteur;
- électrisation - l'électrocution
- arrachement;
- choc;
- écrasement



PRESCRIPTIONS PROPRES A L'UTILISATION D'APPAREILS DE LEVAGE

Il est prescrit à tout utilisateur:

- D'être titulaire d'une autorisation et désigné pour diriger une manœuvre (chef de manœuvre) ;
- D'être titulaire d'une autorisation et désigné pour utiliser un moyen de manutention autre que les petits appareils de levage (cric, vérins,...)



Tout type d'opération de levage doit faire l'objet d'un examen d'adéquation et de conservation du matériel utilisé.

l) Manutention manuelle de charge

Risques:

- ✓ traumatismes physiques liés aux efforts anormaux;
- ✓ contusions dues à la chute ou au déplacement imprévu de la charge
- ✓ blessures aux mains.

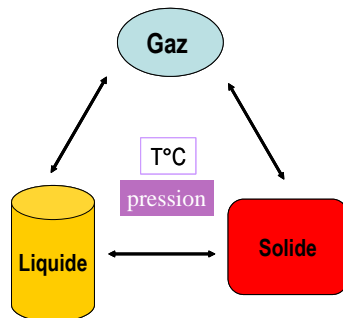


m) Produits dangereux

Qu'est-ce qu'un produit chimique?

- ☠ Une substance : composé chimique naturel ou fabriqué industriellement
- ☠ Une préparation : mélanges composés d'au moins deux substances compatibles.

Un produit chimique peut être inoffensif ou représenter un ou plusieurs risques selon son état.



- Intoxication
- Brûlure
- Incendie
- Explosion
- Asphyxie
- Pollution

N'effectuez jamais de mélange entre des produits chimiques !

FDS (Fiches de données Sécurité)

L'entreprise devra fournir la *Fiche de Données Sécurité (FDS)* de chaque produit pour validation par le service médical



Il faut se méfier des produits sans étiquette

Exemple d'étiquetage d'une substance

Coordonnées du fabricant: RONCOLON, 2014, rue de la Source, 92290 POUILLY - Tél. : 01 86 76 74 32

Nom de la substance: **ACÉTONE**

Mention d'avertissement (DANGER ou ATTENTION): **DANGER**

Mentions de danger:

- H228: Liquide et vapeurs très inflammables.
- H314: Provoque une sévère irritation des yeux.
- H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- P201: Tenir hors de portée des enfants.
- P231: Tenir à l'écart de la chaleur / des étincelles / des flammes nues / des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
- P240: En cas de contact avec les yeux: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
- P280: Porter des gants, des vêtements de protection et des chaussures de protection.
- P501: Déposer dans un récipient approprié.

Conseils de prudence:

- P501: Déposer dans un récipient approprié.
- P502: L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
- N° CE: 200-662-2



Modes de pénétration dans l'organisme ?

Par voie respiratoire : irritations des voies respiratoires, sinusites, asthme allergique, bronchites et cancers... dues à l'inhalation de particules, brouillards ou vapeurs.



Par voie orale (ou digestive) : intoxications aiguës (accidents par ingestion) ou des intoxications chroniques (souvent dues à une négligence ou un non-respect des règles fondamentales : ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer) : irritations, douleurs abdominales, brûlures et cancers...



Par voie cutanée (peau, muqueuse): irritations, allergies, conjonctivites, plaies, brûlures et cancers... par contact direct du produit avec la peau ou les yeux

Le risque CMR

Le Code du Travail définit les produits CMR (R 4411-6)

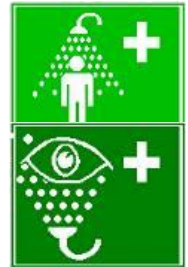
- **Cancérogène** qui peut provoquer le cancer
- **Mutagène** qui peut altérer les gènes
- **Reprotoxique** qui peut altérer la fertilité ou la grossesse



Que faire en cas d'exposition à un produit chimique?

Brûlures chimiques

- Mettre la personne sous la DAP (douche autonome portable) , puis sous l'EAU et appeler les secours
- Enlever les vêtements souillés sous l'eau sans créer de brûlure
- Rincer au dessus de la brûlure pendant au moins 15 minutes



Brûlures thermiques

- **Ne pas déshabiller**
- Refroidir sous l'eau pendant au moins 5 minutes
- Prévenir les secours

n)Gaz comprimés ou liquéfiés

Air comprimé; oxygène; hydrogène; gaz carbonique; argon; azote; propane; butane; acétylène; hexafluorure de soufre

Risques:

- les effets mécaniques consécutifs à une explosion ou à une rupture brutale ;
- l'incendie;
- la brûlure cryogénique
- l'effet du froid ;
- l'asphyxie - anoxie.

Les conséquences d'un accident éventuel peuvent être aggravées en cas de stockage en un même lieu de deux gaz présentant une forte affinité chimique.



O) Machines-outils et outillages

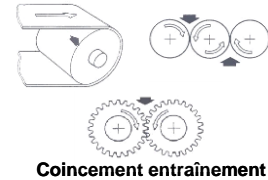
Sont concernés ici l'ensemble des appareils qui permettent d'exécuter de façon courante :

- Des activités d'usinage par déformation ou enlèvement de matière (machines outils, ...);
- Différentes interventions de montage (clés à chocs, ...)

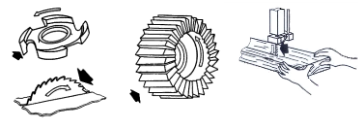
Ces machines peuvent être aussi bien des machines d'atelier (tour, fraiseuse, touret à meuler, ...) que des machines mises en oeuvre sur un chantier (machine à surfacer les brides)

Risques :

- Risques liés à l'utilisation de toute machine
- Risques provenant :
 - de l'accessibilité de la partie active ;
 - de la production de déchets d'usinage
 - de la projection de particules arrachées à la pièce ou à l'outil
 - de la projection de lubrifiant de coupe ;
 - de l'usinage, du meulage, du soudage de pièces radioactives



Coincement entrainement

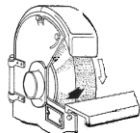


Coupure

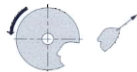
Phénomènes dangereux mécaniques



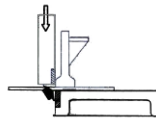
Entraînement



Abrasion



Projection



Cisaillement



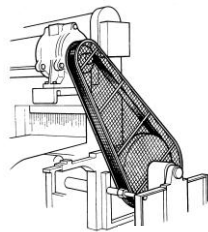
Heurt écrasement



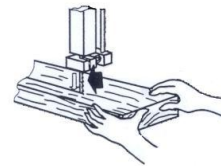
Perforation

Les protecteurs

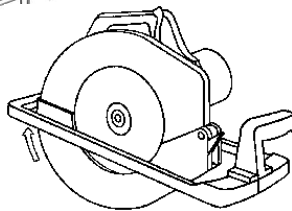
Protecteurs fixes



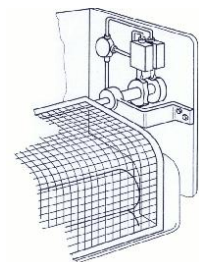
Protecteurs réglables



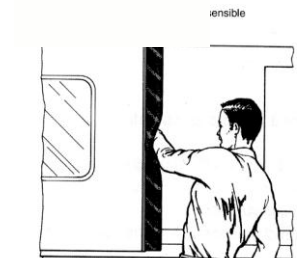
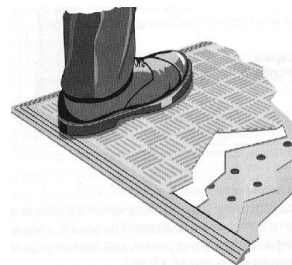
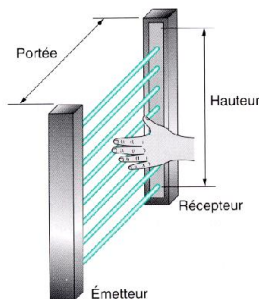
Protecteurs automatiques



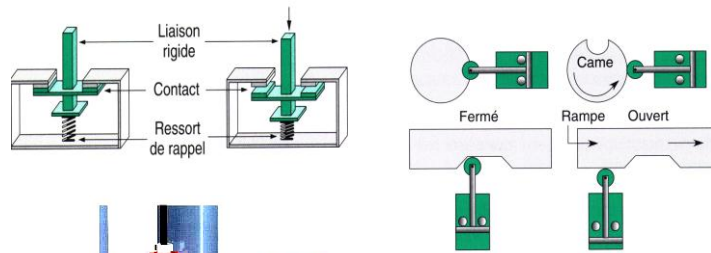
Protecteurs mobiles



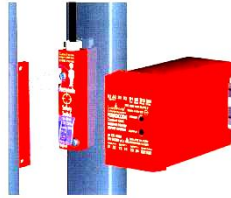
La détection des personnes :



Dispositifs de verrouillage mécaniques



Dispositifs de verrouillage magnétiques



Dispositifs d'arrêt d'urgence



Consignation: la consignation doit assurer la déconnexion sûre des sources d'énergie par

- 1 - Séparation
- 2 - Condamnation, signalisation
- 3 - Purge, dissipation
- 4 - Vérification, identification

p) Travaux en capacités

On peut être amené à travailler dans ce type d'atmosphère pour des :

- ✓ Dégazages,
- ✓ Pompages,
- ✓ Modification de structure,
- ✓ Travaux d'entretien,
- ✓ Nettoyage, ...



RISQUES:

- asphyxie
- intoxication
- électrisation - électrocution
- emprisonnement;
- brûlures: thermique ou chimique
- effets résultant du travail en ambiance chaude
- incendie - explosion;
- chutes
- noyade :
- ensevelissement:

Pour tous les travaux en capacité, il est obligatoire de réaliser une mesure d'atmosphère avant d'y pénétrer. Le Service QSSE se charge de faire cette mesure et autorise ou non à pénétrer dans la capacité.

Pendant toute la durée des travaux les personnes travaillant à l'intérieur d'une capacité doivent obligatoirement porter des **détecteurs de gaz individuels** fournis par le service Q2SE.

Il est obligatoire que tout matériel électrique **fonctionne en 24V**. Si ce n'est pas possible un **disjoncteur différentiel 30mA** est **obligatoire**.

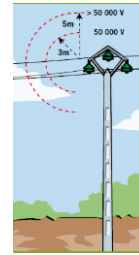
Des mesures de température et d'hygrométrie sont réalisées pour les capacités présentant un risque thermique.

En cas d'alarme sur un appareil, tous les intervenants doivent immédiatement évacuer la zone et prévenir le service QSSE et le chef de quart.

q) Ouvrages électriques

RISQUES:

- électrisation
- électrocution
- brûlures ;
- lésions oculaires.



Qui peut effectuer des travaux électriques ?

- Les électriciens habilités pour les travaux d'ordre électrique
- Le personnel non électricien habilité pour les travaux à proximité d'installations électriques sous tension

La formation à la sécurité électrique est une condition obligatoire pour la délivrance de l'habilitation

r) Les Rayonnements ionisants et non ionisants

Les rayonnements ionisants sont invisibles et peuvent traverser la matière.
En cas d'exposition, les cellules sont transformées voir détruites.



ionisants



non ionisants

Applications: -Industrielles (Instruments sur capacité, tirs radio)
-Médicales (Radiographie, radiodiagnostic)

Effets sur la santé ?:- Effets à court terme (directement liés aux lésions cellulaires) *stérilité, cataracte*
- Effets à long terme et aléatoires *Cancer et anomalies génétiques*

Le Rayonnement électromagnétique

Les champs magnétiques des câbles électriques

- ❖ Basse tension
- ❖ Haute tension



Les ondes Hertziennes

- ❖ Téléphone portable ou sans fil et ordinateur WIFI
- ❖ Télévision, four à micro-ondes...



Les risques sont en cours d'étude

S) Le désordre

- Les zones de travail et de circulation de l'unité devront rester dans un bon état de propreté et de rangement et les engins (grue, chariot...) devront être évacués chaque soir *si possible*.

Aucun matériel ou outillage ne doit rester dans les capacités.
Le matériel doit être stocké dans des zones délimitées



Le rangement de chantier

Aucun matériel ne doit être laissé sous tension (y compris l'éclairage) lorsque vous finissez votre journée. Tous les vendredis un nettoyage complet du chantier doit être effectué pour le week-end et les déchets doivent être évacués.

Lorsque le chantier est fini vous devez nettoyer l'intégralité de votre zone de travail. Tout doit être évacué (déchet, FOC, rubalise, matériel...), la zone doit être propre.

10- Notions de secourisme

Les 3 attitudes à observer en cas d'accident

-Protéger:

C'est reconnaître, sans s'exposer, les risques persistants qui menacent la victime de l'accident et les autres personnes exposées.

-Alerter:

C'est transmettre aux personnes prévues dans l'organisation des secours de l'entreprise, les informations nécessaires à l'organisation des secours.

-Secourir:

C'est mettre en œuvre les premiers gestes (si vous êtes formés).



Conduite à tenir en cas d'accident, incendie ou pollution

Le premier témoin doit immédiatement : Alerter la salle de commande en composant le d'un poste téléphonique interne et non d'un téléphone portable.





18

Préciser

- ▲ Le lieu de l'accident ou de l'incendie
- ▲ La nature
- ▲ Le nombre de blessés
- ▲ Le numéro de téléphone de la cabine ou l'alerte est donnée
- ▲ Son identité

11- Evacuation

Code d'alerte

- Son modulé  Accident
Incendie
- Son continu  Evacuation



EVACUATION DES LOCAUX

Au signal sonore (sirène)

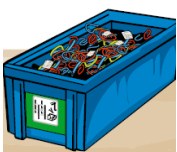
- Evacuer les chantiers après les avoir placés en état de sécurité.
- Evacuer les locaux en fermant portes et fenêtres.

Ne pas utiliser les ascenseurs et monte-charges

- Rejoindre le lieu de rassemblement prévu et attendre les instructions.

Ne quittez les lieux de l'accident ou de l'incendie qu'avec l'accord de votre interlocuteur

12- Pour un environnement meilleur...



- ✓ J'analyse les risques de mon chantier et les maîtrise
- ✓ J'utilise des produits autorisés
- ✓ Je maintiens mon chantier propre
- ✓ Je trie mes déchet

