

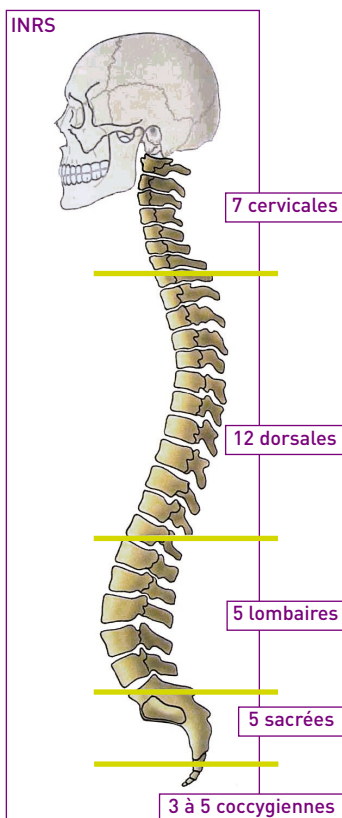
Evaluation du risque

4.1

Connaissance de notre dos

Si les règles qui régissent le fonctionnement du corps humain ne sont pas respectées, la fatigue se fera sentir plus vite et le risque d'accident augmentera. Il est nécessaire de connaître son dos et de le protéger.

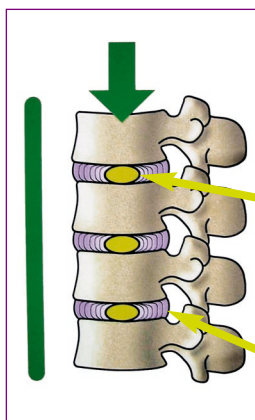
Notre dos est conçu pour bouger, la colonne vertébrale (32 à 34 vertèbres incrémentées les unes aux autres) est la poutre maîtresse qui relie la tête, les membres supérieurs et inférieurs



> **La zone cervico-dorsale** est très sollicitée par les mouvements de la tête et les contraintes posturales (charges musculaires statiques lors du maintien d'une position : travail sur écran, sur microscope, conduite de chariots automoteurs, prise de charge en hauteur ou en profondeur....),

> **La zone dorsale** permet les mouvements de rotation mais son rattachement au sternum par les dix premières paires de côtes de la cage thoracique la protège relativement mais les risques sont plus traumatiques (choc, chute, toux...),

> **La zone lombo-sacrée** est sollicitée par les mouvements de flexions, d'extensions, de rotations et elle supporte la totalité du poids du tronc. Une surcharge d'activité sur cette charnière engendre des problèmes de santé (lombalgie aiguë ou lumbago, sciatique, déplacement discal ou hernie discale...).



> **Le disque intervertébral** joue un rôle de répartiteur de pression (il est le plus souvent impliqué dans la genèse de la pathologie lombo-sacrée).

Noyau qui répartit la pression dans toutes les directions. Les pressions verticales sont absorbées par les plateaux vertébraux et les pressions obliques et horizontales sont transmises à l'anneau fibreux.

Anneau fibreux aux lamelles élastiques.

Schéma extrait du « manuel animateur PRAP » de l'INRS et reproduit avec leur autorisation.

Lors de la manutention de charges, l'effort physique demandé à notre corps sollicite la colonne vertébrale, les muscles, et augmente l'activité cardiaque. Ces efforts ne sont pas sans conséquence sur l'organisme et peuvent provoquer des pathologies particulières appelées les troubles musculo squelettiques (TMS). Ce sont des lésions des zones péri-articulaires et de tous les segments corporels. Elles sont le plus souvent liées à des faux mouvements lors de déplacement de charges, à des postes mal adaptés et à l'accomplissement de tâches répétitives et de faibles amplitudes.

4.2

Evaluation des risques

Elle nécessite la prise en compte de différents facteurs.

□ Pour la manutention manuelle :

- › Les caractéristiques de la charge : poids, volume, forme (arêtes vives, dissymétrie).
- › L'environnement : état du sol, dénivelé, encombrement, éclairage, ambiance (température, bruit...).
- › Les facteurs humains : manque de personnel, mauvaise posture, formation insuffisante.
- › Le port de protections individuelles.
- › L'organisation du travail : gestes répétitifs, cadences élevées, absence de pause, distance à parcourir.

□ Pour la manutention mécanique

- › Les caractéristiques de la charge.
- › Le mode de fixation de la charge : arrimage absent ou insuffisant, charge mal répartie.
- › Les moyens de manutention : mauvaise utilisation, entretien et vérifications insuffisants, utilisation d'engins inadaptés.
- › Le port de protections individuelles.
- › Les facteurs humains : information et formation insuffisantes.
- › L'environnement : état du sol, encombrement, éclairage, ambiance...

Elle pourra éviter la survenue d'accidents tels que :

- › les chutes de charges,
- › les heurts,
- › les coincements,
- › les lombalgies ou dorsalgies...

Exemples de situations génératrices d'accidents

□ Déplacements de charges

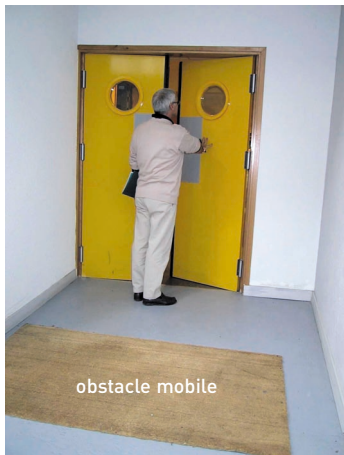


Torsion du dos, déséquilibre du corps tout en faisant un mouvement de poussée :
Risque de lombalgie, de chute, de claquage musculaire au niveau des membres inférieurs.

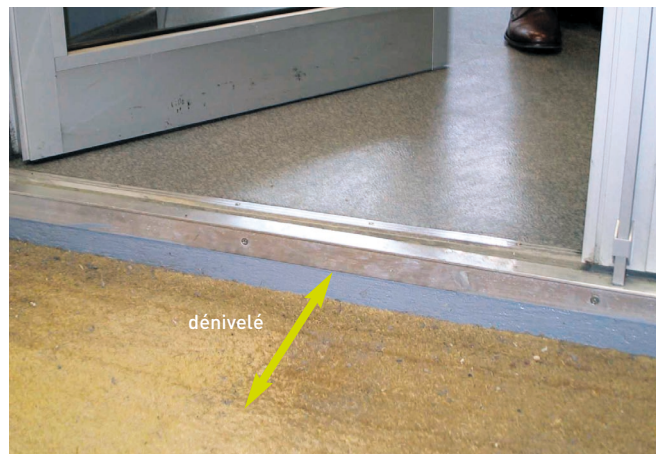
Organiser le port des cartons : se faire aider ou utiliser une aide mécanique légère (diable, chariot...).

□ Environnement : les locaux

Circulation dans les couloirs



Dénivelé rendant difficile
le passage d'un chariot



Risque de chute de personne et de renversement de matériel à cause du tapis et du dénivelé.
Un oculus placé trop haut ne donne aucune visibilité aux personnes de petite taille.

Prendre en compte les facteurs environnementaux dès la conception d'un laboratoire ou d'un service.

□ Environnement : les équipements



Le déplacement des bouteilles placées au fond du laboratoire est difficile car leur implantation et l'entrée exigüe ne permettent pas l'utilisation d'un chariot.

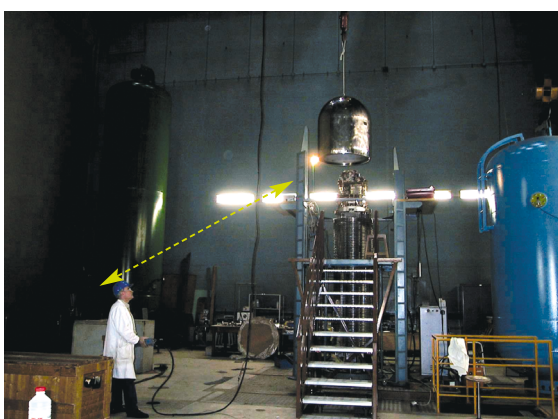
Réaménager la pièce pour permettre la fixation des bouteilles de gaz à l'entrée de la pièce. Utiliser des chariots porte-bouteille pour leur transport.



L'encombrement du sol est un obstacle. Risque de chute de personne (fracture, entorse, élongation, lumbago...) . Risque de chute de bouteilles au cours du transfert.

Limiter l'encombrement au sol en réduisant la longueur des tuyaux et en installant des protège-câbles.

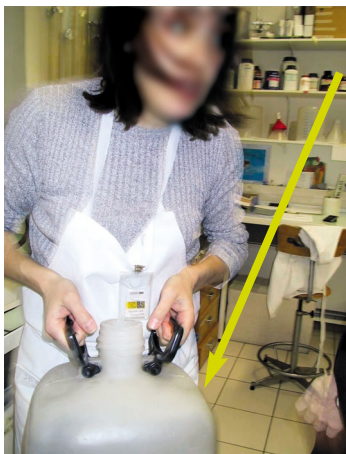
□ Manutention avec un pont roulant



Eclairage insuffisant (Photo prise en plein jour). Distance œil-tâche trop éloignée.

Améliorer l'éclairage et installer une plate-forme pour permettre au personnel d'être au plus près de la charge.

□ Port de charge lourde



Port de charge lourde avec déplacement. Attention : des efforts soutenus et/ou répétés peuvent entraîner une atteinte corporelle.

Même pour un déplacement ponctuel, s'aider d'engins auxiliaires légers de manutention.

□ Situation de travail en hauteur



Escabeau inadapté pour la tâche : risque de chute.

Inconfort et absence de visibilité pour effectuer la tâche : risque de renversement et d'affections péri articulaires.

Rendre la distribution d'eau ultra pure accessible (utilisation d'un escabeau adapté, déplacement de l'étagère).

□ Port et déplacement de plateaux d'un autoclave de stérilisation



Plateau lourd et encombrant : risque de mauvaises postures par torsion du buste.

Risque de brûlure à la sortie de l'autoclave.

Répartir la charge dans des plateaux plus petits et favoriser des postures moins contraignantes.