

**Accord n° 2024/3 du 21 novembre 2024**

relatif aux listes de métiers exposés à des risques ergonomiques  
prévues à l'article L. 4163-2-1 du code du travail

NOR : ASET2550236M

IDCC : 1536

---

Entre l'(les) organisation(s) professionnelle(s) d'employeur(s) :

**FNB,**

d'une part,

et le(s) syndicat(s) de salariés :

**CFTC CSFV ;**

**FGA CFDT ;**

**CFE-CGC Agro,**

d'autre part,

il a été convenu ce qui suit :

**Préambule**

Les expositions aux facteurs de risques professionnels ergonomiques peuvent être source d'usure professionnelle, en particulier de troubles musculosquelettiques qui représentent plus de 87 % des maladies professionnelles reconnues chaque année.

Pour améliorer leur prévention, la loi de financement rectificative de la sécurité sociale pour 2023 a créé un fonds d'investissement dans la prévention de l'usure professionnelle (FIPU) rattaché à la commission des accidents du travail et des maladies professionnelles (CATMP) de la caisse nationale d'assurance maladie (CNAM) doté d'un milliard d'euros sur cinq ans en vue de financer :

- des démarches de prévention des effets de l'exposition à ces risques dans les entreprises ;
- des actions menées par les organismes de prévention de branche ;
- des actions de reconversion à destination des salariés exposés à ces risques.

Ce nouveau dispositif mobilise pleinement les branches professionnelles, confirmant leur rôle en matière de dialogue social relatif aux conditions de travail.

La loi n° 2023-270 du 14 avril 2023 de financement rectificative de la sécurité sociale ouvre en effet la possibilité pour les branches de négocier des listes de métiers et activités particulièrement exposés aux facteurs de risques ergonomiques.

Ces listes, après extension par le ministère chargé du travail, viendront enrichir la cartographie permettant à la CAT/MP de définir chaque année, avant le 15 septembre, pour l'année à venir, après avis du comité national de prévention et de santé au travail mentionné à l'article L. 4641-2-1 du code du travail, les orientations qui encadrent l'attribution des financements du FIPU mentionné à l'article L. 221-1-5 du code de la sécurité sociale.

Les financements accordés par le FIPU permettent notamment de soutenir les démarches ou actions :

- de prévention des effets de l'exposition à ces facteurs de risques ;
- de leur formation ;
- d'aménagement du poste de travail ;
- d'amélioration continue de l'activité en faveur des salariés qui y sont exposés.

Les entreprises relevant de branches professionnelles ayant conclu un accord étendu bénéficient d'une valorisation du taux de prise en charge et des plafonds de financement.

C'est dans ce contexte que les partenaires sociaux de la branche des distributeurs conseils hors domicile se sont emparés de ce nouveau dispositif et se sont réunis afin d'élaborer ensemble, dans le cadre d'une négociation de branche, la liste des métiers et activités particulièrement exposés aux facteurs de risques ergonomiques mentionnés au 1° du I de l'article L. 4161-1 du code du travail ainsi que cités en objet du présent accord.

Les partenaires sociaux soutiennent l'ensemble des mesures d'accompagnement des politiques de branche en faveur des salariés et entreprises et tiennent à rappeler à cette occasion leur volonté constante de mettre à disposition de ces derniers des moyens concrets d'atteindre leurs objectifs d'amélioration des conditions de travail partout où ils se trouvent.

## **Article 1<sup>er</sup> | Objet**

Le présent accord a pour objet d'établir la liste des métiers et des activités particulièrement exposés aux facteurs de risques professionnels mentionnés au 1° du I de l'article L. 4161-1 du code du travail et qui sont les suivants :

- les postures pénibles définies comme positions forcées des articulations ;
- les manutentions manuelles de charges ; et
- les vibrations mécaniques, tels que mentionnés au 1° du I de l'article L. 4161-1 du code du travail et lesquels risques peuvent être source d'usure professionnelle.

Les orientations du fonds se fondent sur une cartographie des métiers et des activités particulièrement exposés aux facteurs de risques professionnels mentionnés au 1° du I de l'article L. 4161-1 du code du travail, qui s'appuie sur les listes établies, le cas échéant, par les branches professionnelles, en application de l'article L. 4163-2-1 du même code, en vue de l'application de l'article L. 221-1-5 du code de la sécurité sociale.

## **Article 2 | Liste des métiers et activités exposés aux risques ergonomiques et leurs mesures de prévention**

### **Article 2.1 | Liste des métiers et activités exposés aux risques ergonomiques**

La présente liste fixée par les partenaires sociaux comprend les emplois repères, tels que visés au titre 1.2 figurant à l'annexe n° 1 de l'accord n° 2021-2 du 14 décembre 2021 relatif à

la nouvelle classification et aux salaires minima conventionnels, et les activités exposées suivantes :

- l’emploi de livreur ;
- l’emploi d’agent logistique ; ainsi que
- les activités de manipulation, rangement, tri, déchargement, chargement des marchandises, préparation de commandes, livraison chez le client, récupération des emballages vides et installation des équipements, telles que notamment visées par le « Descriptif des activités exposées aux risques ergonomiques et leurs mesures de préventions » annexé au présent accord et susceptibles d’exposer ponctuellement d’autres métiers.

Selon la nomenclature des métiers PCS-ESE retenue par la commission des accidents du travail et des maladies professionnelles (CAT-MP), les métiers et activités susvisés sont cartographiés de la manière suivante :

CCN	PCS ESE	Intitulés PCS ESE associés aux emplois. Activités de la branche DCHD précités
1536	643A	Conducteurs livreurs, coursiers
1536	641A	Conducteurs routiers et grands routiers
1536	652A	Ouvriers qualifiés de la manutention, conducteurs de chariots élévateurs, caristes
1536	676C	Ouvriers du tri, de l’emballage, de l’expédition, non qualifiés
1536	653A	Magasiniers qualifiés
1536	676A	Manutentionnaires non qualifiés
1536	676D	Agents non qualifiés des services d’exploitation des transports

## Article 2.2 | Mesures de prévention des risques ergonomiques

Il est rappelé que les partenaires sociaux de la branche, à travers l’accord n° 2022/5 du 23 novembre 2022 relatif à certains risques professionnels et à l’amélioration des conditions de travail, ont impulsé une dynamique forte de prévention des risques professionnels en édictant des objectifs d’amélioration des conditions de travail des salariés de la branche, des mesures de prévention ainsi que la liste des acteurs de la prévention susceptibles d’intervenir auprès des employeurs et des salariés dans le cadre de ces améliorations continues. Les partenaires sociaux renvoient en conséquence à ses dispositions conventionnelles pour ce qui est de la politique globale de prévention des risques dans la branche.

Par ailleurs, les partenaires sociaux souhaitent faire du « Descriptif des activités exposées aux risques ergonomiques et de leurs mesures de préventions » ci-annexé un outil d’accompagnement à l’évaluation des risques professionnels au service des entreprises et salariés de la branche. En effet, ce descriptif comprend notamment les situations et activités susceptibles d’exposer les salariés de la branche aux risques ergonomiques et y décrit des mesures de prévention adaptées à ces situations. Il est un outil essentiel à l’appui duquel les entreprises de la branche pourront déployer des actions de prévention des risques ergonomiques en coordination notamment avec la CAT-MP.

## Article 3 | Champ d’application

Le présent accord s’applique en France, à l’ensemble des entreprises dont tout ou partie du personnel relève de la convention collective nationale des distributeurs conseils hors domicile (1536).

Aucune stipulation particulière n’a été prise pour les entreprises de moins de 50 salariés, conformément à l’article L. 2261-23-1 du code du travail.

#### **Article 4 | Durée et date d'entrée en vigueur**

Le présent accord est conclu pour une durée indéterminée.

Il prendra effet dès son extension à intervenir dans les meilleurs délais, sous réserve que la commission AT-MP valide la correspondance entre les métiers repères de la branche et les métiers classés par code PCS ESE.

#### **Article 5 | Caducité**

En cas de modifications de la législation rendant les dispositions du présent accord inapplicables, cet accord devient sans objet et donc caduc.

#### **Article 6 | Révision et dénonciation de l'accord**

Le présent accord pourra être révisé conformément aux dispositions légales en vigueur en application des dispositions des articles L. 2231-1 et L. 2261-7 du code du travail.

Les négociations débiteront le plus rapidement possible et au plus tard dans un délai de 2 mois après la réception de la demande de révision. Il est précisé que l'ensemble des organisations syndicales représentatives dans le champ d'application de l'accord seront invitées aux négociations.

Le présent accord restera en vigueur jusqu'à l'application de l'accord révisé.

La dénonciation de l'accord peut intervenir, selon les formes prévues légalement, soit par lettre recommandée avec avis de réception adressée à l'ensemble des parties signataires ou y ayant adhéré ultérieurement. La dénonciation est précédée d'un préavis de 3 mois.

#### **Article 7 | Formalités de dépôt**

À l'issue du délai d'opposition en vigueur et conformément aux articles L. 2231-6 et D. 2231-2 du code du travail, le présent accord sera déposé, d'une part, auprès des services du ministre chargé du travail en deux exemplaires : un exemplaire original signé des parties et un exemplaire sur support électronique à l'adresse de messagerie [depot.accord@travail.gouv.fr](mailto:depot.accord@travail.gouv.fr), et d'autre part, auprès du secrétariat-greffe du conseil des prud'hommes de Paris.

Le présent accord est établi en nombre suffisant d'exemplaires pour être déposé conformément aux dispositions précitées et pour être remis à chacune des organisations signataires représentatives.

#### **Article 8 | Demande d'extension**

Les parties signataires conviennent que le présent accord ainsi que son annexe intitulé « Descriptif des activités exposées aux risques ergonomiques et leurs mesures de préventions » seront présentés à l'extension ministérielle. La fédération nationale des boissons sera chargée d'accomplir les formalités prévues à cette fin par les articles L. 2261-15 et suivants du code du travail.

Conformément aux dispositions de l'article L. 2261-15, l'extension des effets et des sanctions de la convention ou de l'accord se fait pour la durée et aux conditions prévues par la convention ou l'accord en cause.

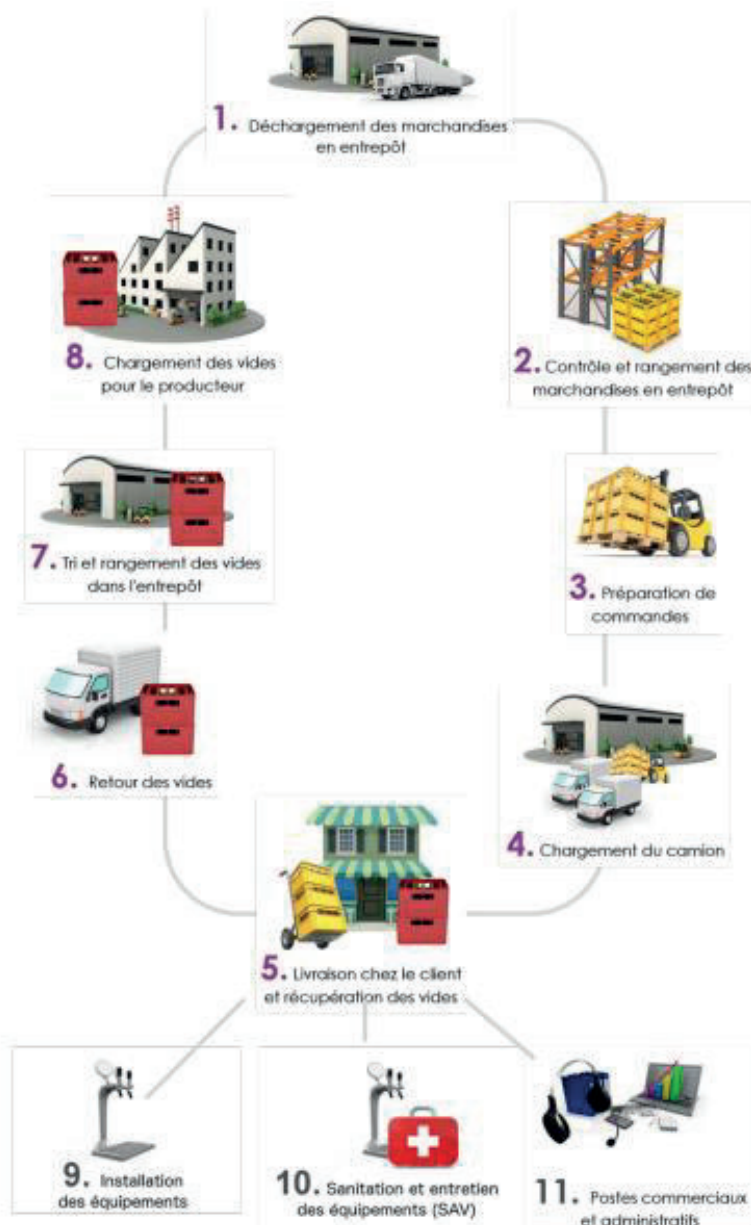
*Fait à Paris, le 21 novembre 2024.*

(Suivent les signatures.)

## Annexe Descriptif des activités exposées aux risques ergonomiques et leurs mesures de préventions

### ANNEXE – DESCRIPTIF DES METIERS ET ACTIVITES SUSCEPTIBLES D'ETRE EXPOSES AUX RISQUES ERGONOMIQUES, DIAGNOSTIC ET AXES DE PREVENTION (convention collective IDCC 1536)

Schéma directeur :



Chacune des tâches étudiées fait l'objet :

- D'une **description précise**,
- De **données de référence pour 100% du temps passé à cette tâche**, avec les mesures de protection collective et individuelle appliquées,
- De **préconisations en matière de mise en place d'actions de prévention**



**Déchargement des marchandises en entrepôt**



**Contrôle et rangement des marchandises en entrepôt**

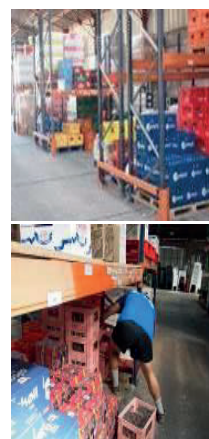
#### a. Description des tâches (1) et (2)

Le transport de marchandises du fabricant / fournisseur vers le distributeur se fait quasi exclusivement par camions.

- Les camions arrivent dans l'entrepôt, en général le matin.
- Ils sont déchargés le plus souvent par le côté, à l'aide de chariots élévateurs.
  - o Les camions sont parfois déchargés par l'arrière, à quai pour les entrepôts équipés, mais aussi parfois sans quai.
- Les palettes, une fois déchargées, sont placées sur une zone d'attente, pour être contrôlées.
- Ces opérations se font le plus souvent sous la forme de palettes complètes et les manipulations sont mécanisées. En fonction de la zone stockage ou dans le cas de petits approvisionnements, il est parfois indispensable de décharger manuellement une palette pour ranger les produits.

Les marchandises sont rangées :

- Pour partie, directement sous forme de palettes complètes dans le stock (stockage de masse). Ces manipulations sont alors réalisées avec des engins de levage et de transport.
- Pour partie, dans la zone de picking, donnant lieu à des manipulations manuelles de produits.
- Certaines palettes, composées de produits différents, font l'objet d'un tri manuel total ou partiel : les palettes ainsi composées comportent souvent une base de palette qui est rangée directement sans manipulation (par exemple s'il s'agit de caisses, packs ou fûts).
  - o Ces palettes représentent une petite partie des volumes traités : livraisons de la plateforme et/ou produits vendus à l'unité en petites quantités (Sirops, vins, spiritueux). Elles sont souvent plus légères : 300 kg ou moins.



#### b. Données de référence : pour 100 % du temps passé à cette tâche

##### 1/ Déchargement des marchandises dans l'entrepôt :



###### Manutentions manuelles de charges

Un opérateur réceptionne, en moyenne, 12 camions de 25 tonnes par jour, soit environ 300 tonnes/jour.

- Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : il ne porte qu'occasionnellement des charges à la main, uniquement avec son engin.
- Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : il utilise son engin pour déplacer les palettes et donc ne fait que très rarement d'efforts de type tirer/pousser.



Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an) : un opérateur conduit 6h00/jour son chariot, base 230 jours ; soit 1380 h par an.

A SAVOIR : Quand le sol est en mauvais état il est exposé à des vibrations supérieures à 0,5 m/s<sup>2</sup>.



## 2/ Contrôle et rangement des marchandises en entrepôt :



### Manutentions manuelles de charges

#### → Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) :

- Un opérateur traite environ 50 tonnes/jour.
- 15 % des tonnages traités sont manutentionnés lors du contrôle et du rangement (palettes composées de plusieurs produits).

Un opérateur manipule donc 7,5 tonnes/jour (15% de 50 tonnes).

+ 3 heures de conduite quotidienne en moyenne.

#### → Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : L'opérateur a besoin de 10 minutes pour dépoter une palette et il manipule effectivement des charges pendant 5 minutes, soit environ 2 heures par jour (25 palettes x 5 minutes), soit 460 heures par an.



Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an) : un opérateur conduit en moyenne 3h00 par jour, base 230 jours ; soit 690 h / an.

A SAVOIR : Quand le sol est en mauvais état il est exposé à des vibrations supérieures à 0,5 m/s<sup>2</sup>.

### c. Axes de prévention

- Port des équipements de protection individuelle (EPI) : chaussures de sécurité, gants, tabliers, tapis antifatigue, protections bras et jambes
- Mise en œuvre d'actions de formation ciblées et régulières : CACES, PRAP, « Gestes et Postures
- Uniformisation des sols : les vibrations mesurées et leur transmission au corps sont très augmentées par l'état du sol en intérieur ou en extérieur. Pour limiter considérablement, voire supprimer cette exposition, il est très important d'entretenir les zones de roulement des engins utilisés pour l'approvisionnement et la préparation des commandes. Les ornières et les aspérités sont à traiter en priorité. La réduction de vitesse permet aussi de réduire les vibrations.
- Supprimer les changements de niveau : chaque changement de niveau (passages de dalles, caniveaux, seuils de portes...) crée une augmentation de la vibration pour ce qui concerne le roulement des engins.
- Siège anti-vibrations : un siège doit être également réglé pour le poids du conducteur et entretenu ou changé autant que besoins.
- Prévoir des séances d'échauffements-éveil musculaire avant le début du service : lorsque l'organisation impose des efforts dès le début de la tournée, il est souhaitable d'organiser un temps d'échauffement pour limiter les risques accrus d'atteintes musculaires ou articulaires, d'autant plus importants pour les charges lourdes. Un document récapitulatif d'échauffements ciblés sur le métier pourrait être conçu et mis à disposition des opérateurs.
- Adapter le cas échéant les temps de pause pour laisser aux organismes le temps de récupérer des efforts consentis.
- Tenir compte des recommandations de l'INRS s'agissant des distances de travail
  - Pour la manutention manuelle, la distance devient pénalisante au-delà de 2 m et critique au-delà de 10 m. (Norme NFX35-109)
  - Pour le tirer/pousser la distance devient pénalisante au-delà de 10 m et critique au-delà de 60 m. (Norme NFX35-109).
- Lors de réimplantations, tenir compte de ces données pour réfléchir à l'optimisation de l'organisation de l'espace.
- Généraliser, avec les transporteurs, la livraison / expédition par camion ouvrable latéralement quand il n'y a pas de quai dans l'entrepôt. Quand il n'y a pas de quai, la possibilité de charger / décharger par le côté représente un gain de temps important et facilite grandement le travail du cariste.
- Apprendre le bon réglage des sièges pour les caristes et les chauffeurs.
- Mise à disposition de fontaines à eau : L'hydratation de l'organisme est particulièrement importante. Des sources d'eau potable doivent être généralisées à proximité des postes de travail, particulièrement ceux qui requièrent des efforts physiques.



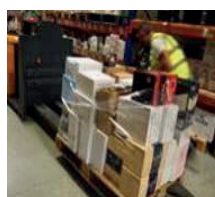
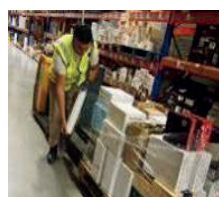
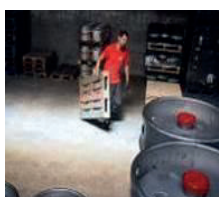
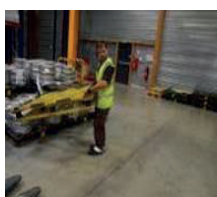
### 3 Préparation de commandes

#### a. Description des tâches

Il s'agit des commandes préparées sur palettes pour un client défini ou des préparations par produit sur palettes.

Que ce soit pour préparer la commande d'un seul client ou pour préparer une tournée, le travail est identique : le préparateur de commandes utilise un tire-palette électrique ou manuel, ou encore un transpalette autoporteur ou un chariot élévateur, et se déplace dans les allées de la zone de picking (ou de stockage) pour constituer une palette à partir d'une liste de produits.

- Prendre une palette vide.
- Constituer un fond de palette avec les produits les plus lourds.
- Puis préparer la ou les palettes en suivant l'ordre de préparation : la plupart du temps, la palette est ensuite filmée.
- Certaines palettes ne comprenant que des fûts, ne sont pas filmées.



Remarque : une partie des commandes est préparée directement à partir de la zone de stockage.

- Il s'agit des rotations importantes qui seront chargées par palettes complètes : palettes de fûts, palettes de caisses.
- En fonction des entreprises et de la taille des tournées, cela peut représenter 35 % des charges.

#### b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)



##### Manutentions manuelles de charges

→ Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) :

- Un opérateur prépare en moyenne, tous produits confondus, 1 500 Kg par heure (poids moyen : 20 kg par colis).
- Il manipule 65 % de cette charge pour préparer les commandes soit 975 Kg/heure. (35 % sont constituées de palettes complètes ou de demi-palettes transportées avec un engin et sans manutention).

Soit 6 825 Kg/jour (=975\*7h) + des palettes vides environ 700 Kg = un total de 7 525 Kg/jour.

→ Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : un opérateur prépare 5 commandes par heure. Pour une commande il y a : 4 minutes de manipulation, 4 à 5 minutes de déplacement et 4 minutes de travaux divers (administratif, filmer la palette ...).

Soit 4 minutes x 5 commandes / heure x 7 heures = 140 minutes par jour de manipulations de charges soit 140 x 230 jours = 537h par an.



Un opérateur utilise soit :

- ☐ Un chariot autoporté,
- ☐ Un tire-palette électrique,
- ☐ Un tire-palette manuel : dans ce cas,
  - il est amené à tirer/pousser des palettes de plus de 250 kg ;
  - il se déplace avec la palette 4 à 5 minutes par commande x 5 commandes/heure x 7 heures soit 140 à 175 minutes ;
  - toutes les palettes ne pèsent pas plus de 250 kg quand elles sont complètes et la palette pèse plus de 250 kg que quand elle est déjà partiellement constituée soit 30% à 40% du temps soit 70 minutes par jour d'efforts à Tirer/Pousser une charge de plus de 250 kg.

Ces 70 minutes par jour (268 heures par an) viennent s'ajouter au temps de manipulation de 537 heures.



Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an)

Temps de conduite : quand l'opérateur utilise un engin motorisé, il conduit 2h20 à 2h30 / jour en moyenne (4 à 5 minutes par commande et 4 à 5 commandes à l'heure = 140 à 175 mn / j)

Soit un temps de conduite de 2h30 x 230 j = 575 h par an, base 230 jours travaillés

A SAVOIR : Quand le sol est en mauvais état il est exposé à des vibrations supérieures à 0,5 m/s<sup>2</sup>.

### c. Axes de prévention

Les actions de prévention des agents logistiques réceptionnant les marchandises sont également applicables aux salariés effectuant la tâche préparation de commandes.

Équipements logistiques :

- Maintenance des socles roulants (rolls, diables ...) :
  - Pour les diables, l'état des roues doit être régulièrement vérifié et les roues changées autant que de besoin.
  - Pour les rolls, les roulettes doivent être pivotantes et entretenues régulièrement de telle sorte qu'elles facilitent le roulement. Ainsi le « Pousser – Tirer » en sera facilité.
- Disposer de « Transpalettes à haute levée » : 0,80 m maximum.  
Les transpalettes électriques sont très souvent nécessaires compte tenu du poids des palettes. Pour permettre de régler le plan de chargement à hauteur et ainsi limiter les positions penchées en avant. Le recours à ce type de matériel doit être accompagné de mesures visant à prévenir le risque de chute.
- Transpalette avec support listing pour éviter les rotations exagérées et avoir les mains libres.
- Distributeur de palettes : L'objectif est là de réduire les charges portées, éviter les rotations exagérées et avoir les mains libres.
- Utiliser un/des dérouleurs pour filmer les palettes : Il existe des dérouleurs qui facilitent la pose du film sur les palettes et réduisent les positions pénibles. Le filmage mécanique permettra d'éviter les sollicitations du dos et des épaules liées à cette tâche





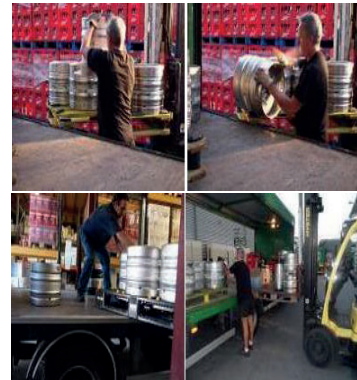
## 4 Chargement du camion

### a. Description des tâches

Différents processus de chargement des camions sont observés. Ces processus dépendent des choix faits par l'entreprise dans l'organisation des livraisons chez les clients.

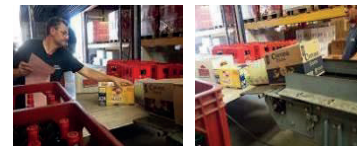
**Processus 1** : Le camion est chargé par produit pour la tournée.

- Les plus grosses rotations sont chargées par palettes (fûts de bière) directement de la zone de stockage et une partie de la tournée est préparée et apportée au camion pour chargement.
- La majorité du chargement fait l'objet d'au moins une manipulation : porter, tirer, pousser la caisse, le carton, le fût pour le charger, pour le ranger, pour l'empiler dans le camion...
- Le Chauffeur-Livreur organise son chargement en fonction de son expérience / connaissance de cette tournée et de ses clients.
- Il prépare, sur site, la commande de son client, en utilisant son camion comme un stock.



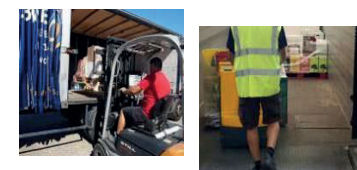
**Processus 2** : Les produits sont préparés et chargés par client.

- La quasi-totalité du chargement se fait manuellement. Seuls les fûts sont chargés par palette quand les quantités sont importantes.
- Le Chauffeur-Livreur organise son chargement en regroupant les produits par client.
- En fonction de sa connaissance de la tournée, il optimisera le chargement. Par exemple, il tiendra compte du côté de livraison en fonction du stationnement.



**Processus 3** : La livraison est préparée par client sur des palettes.

- Une partie complémentaire regroupant les petits clients ou les dépannages est également préparée sur palette.
- Le chargement se fait en très grande partie par des moyens mécanisés. Le chauffeur livreur a quelques opérations de rangement à faire.
- En fonction des entreprises, le chauffeur livreur peut être aidé par les préparateurs de commande, des contrôleurs... Nous avons également constaté des organisations où le travail de chargement se fait collectivement. Chaque chauffeur livreur participant au chargement de l'ensemble des camions.



**À noter** : le chargement des matériels loués ou prêtés (tireuses, meubles frigorifiques, tables, comptoirs ...) se fait à l'aide d'engins de levage ou à l'aide de tire-palettes et du haillon. Les matériels sont palettisés ou ne le sont pas.

Les manipulations sont peu nombreuses, excepté lorsque, pour ranger le camion, des efforts sont nécessaires pour pousser et tirer les matériels déplacés.

### b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)

Processus 1 (par produits) ou Processus 2 (par clients)



#### Manutentions manuelles de charges

- Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : pour un chargement moyen de 2 tonnes, l'opérateur manipule 1 300 Kg, car :
  - 65 % sont manipulés manuellement.
  - 35 % sont chargés et positionnés dans le camion avec un engin.

Le temps standard passé au chargement par un opérateur pour un camion = 45 mn dont 20 minutes de manipulations.

Sur une journée de 7 heures, l'opérateur peut charger 10 camions soit :

- 1 300 x 10 = 13 000 kg manipulés par jour.
- et 10 fois 20 minutes de manipulations = 200 minutes par jour.

- Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : 10 fois 20 minutes de manipulations = 200 minutes par jour soit 200 x 230 jours = 767 h par an.

Il n'utilise que très occasionnellement un tire palette manuel.

Processus 3 (livraison sur palette)



#### Manutentions manuelles de charges

- Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : pour un chargement moyen de 2 tonnes : 20 % de la charge initiale est manipulée soit 400 kg.

Un opérateur peut charger en une journée complète 12 camions <sup>2</sup> soit 12 x 400 kg = 4 800 kg/jour.

- Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : le temps standard passé au chargement par l'opérateur pour un camion = 30 mn dont 10 minutes de manipulations. Base 12 camions par jour x 10 minutes = 120 minutes (2h00) de manipulations par jour ; soit 120 x 230 jours = 460 h /an.

L'opérateur utilise soit un tire-palette électrique. Parfois, de façon occasionnelle, un tire-palette manuel pour les palettes les plus légères < 250 Kg.

### c. Axes de prévention

Les actions de prévention des agents logistiques réceptionnant les marchandises sont également applicables aux salariés effectuant la tâche « chargement du camion ».

Optimisation du chargement :

- L'approvisionnement des quais de chargement et la « rotation » des palettes : lors de la mise en place des palettes le long du quai, autant que possible, tourner les palettes afin que le « côté plein » des palettes soit proche des camions. Le chauffeur et le préparateur ont ainsi moins de distance à parcourir avec la charge.
- Dispositif d'arrimage des charges : à prévoir pour permettre une organisation optimale du rangement du camion en prévision des livraisons, de telle sorte que les manipulations soient limitées au maximum. Les barres d'arrimage permettent de bloquer les palettes lourdes et de les laisser à l'arrière du camion sans danger pour le chargement.

Matériel de manutention spécifique

- Généraliser le crochet de manipulation : en utilisant le crochet pour tirer les fûts ou caisses, l'effort produit est inférieur de 70 % par rapport au simple port de la charge.
- De plus, la position de travail est meilleure et l'impact sur l'opérateur est réduit.





## 5

### Livraison chez le client et récupération des vides

#### a. Description des tâches

En fonction du mode de chargement, le processus de livraison peut changer d'une entreprise à l'autre.

La livraison comporte les actions récurrentes suivantes :

- La préparation de la commande dans le camion.
- Le déchargement des produits.
- Le transport vers le site du client.
- La dépose des produits chez le client.
- La reprise des vides et des matériels.
- Le transport des vides et des matériels vers le camion.
- Le chargement des vides et des matériels dans le camion.
- Le rangement des vides et des matériels dans le camion.

Les matériels utilisés :

- Le diable.
- Le haillon élévateur.
- Le tire-palette manuel.
- Le tire-palette électrique.



Certaines de ces actions sont impactées par le processus de chargement, qui détermine, en partie, le travail de livraison des produits.

Dans tous les cas, la reprise des vides implique également des manipulations pour regrouper les fûts et ranger les caisses par type.

- Le chargement par produit induit des manipulations plus nombreuses dans le camion, pour préparer la commande.
- Le chargement par client réduit le nombre de manipulations dans le camion sans toutefois les supprimer complètement, en raison de la nécessité de ranger le camion.

Les produits de petites rotations sont également souvent regroupés « par produit » et le regroupement « par client » est souvent partiel.

- Le chargement sur palette permet de supprimer, dans le camion, la plus grande partie des manipulations des produits à livrer.
- La reprise des vides nécessite des manipulations dans le camion pour « faire de la place » puis pour regrouper les vides par type.

## b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)



### Manutentions manuelles de charges

Les éléments clefs : chaque caisse, fût, carton est porté plusieurs fois :

- Pour préparer la commande dans le camion quand le chargement est fait par produit ou par client.
- Pour « faire de la place » pour ranger les vides repris, pour éviter que la charge se déplace.
- Pour décharger la commande et la poser au sol ou sur le diable, pour rouler le diable ou pour aller jusqu'au client, pour ranger chez le client, pour reprendre les vides.

L'opérateur exécute seul sa tournée indépendamment du temps passé. Il peut éventuellement recevoir l'aide d'un ripeur.

Le camion est chargé en moyenne de 2 tonnes de marchandises.

L'entreprise peut être dans le processus 3 (chargement en palettes) sur la partie chargement mais en processus 1 / 2 sur la livraison.

#### → Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg)

Processus 1 et 2 (par produit ou client) : L'opérateur manipule 4,10 x la charge du camion ; soit pour 2 tonnes chargées = 8,2 T portés/manipulés.

Processus 3 (par palettes ou rolls) : L'opérateur manipule 2,95 x la charge du camion ; soit pour 2 tonnes chargées = 5,9 T portés/manipulés.

#### → Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an)

Processus 1 et 2 (par produit ou client) : une livraison chez un client dure environ 15 minutes. L'observation montre que le temps de manutention est au minimum de 50 % de ces 15 minutes.

Soit sur une journée de 7 heures comprenant 1 heure 30 de conduite + 5 heures 30 de livraison, la moitié de 5h30 en manipulation = 2h45 de manutention/jour, soit 632,5 heures/an.

Processus 3 (livraison par palette) : le chauffeur livreur est parfois amené à utiliser un tire-palette manuel en lieu et place d'un tire-palette électrique. Certaines palettes pèsent plus de 250 kg et ces efforts doivent être pris en compte :

- 5 palettes tirées de plus de 250 kg pendant 5 minutes = environ ½ heure d'efforts tirer/pousser.
- Une partie du temps de manipulation est donc remplacée par le temps de roulage des palettes et les efforts Porter/Tirer/Pousser se répartissent ainsi dans le processus 3 quand l'opérateur utilise un tire-palette manuel.

Manutention avec tire-palette électrique : 2h45 – ½ heure = 2h15 de Porter = 517,5 h/an.

+ Manutention avec tire-palette manuel : 0h30 de Tirer/Pousser par jour = 230j X 0h30 = 115 h/an.

Soit 517,5 heures par an + 115 heures = 632,5 heures par an.



### Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an)

Les mesures effectuées sur les camions indiquent un niveau de vibrations inférieur à 0,5 m/s<sup>2</sup> : le salarié est exposé, pendant son temps de conduite (1h30 par jour soit 345 heures par an), à des vibrations inférieures au seuil de 0,5 m/s<sup>2</sup>.

## c. Axes de prévention

- Équiper les camions de systèmes de sécurité et d'aide à la conduite (hayons électriques, alarme frein non serré, système de fermeture automatisé, marchepieds latéraux, ...) et sensibiliser les conducteurs à l'utilisation de ces équipements.
- Utiliser des camions à rideaux mécanisés qui permet de gagner du temps et supprimer les efforts pour « débâcher » latéralement.

- Généraliser les marchepieds pour les camions pour faciliter les manutentions et éviter des positions en extension du dos pour saisir des produits.
- Apprendre le bon réglage des sièges pour les chauffeurs.
- S'assurer du bon état et de la disponibilité des diables
- Généraliser le crochet de manipulation.
- Sensibiliser les chauffeurs livreurs aux bénéfices de l'entretien de leur camion.
- Formation régulière sur les règles relatives au code de la route afin de prévenir le risque routier.
- Optimisation et sécurisation de la livraison chez le client : révision régulière des protocoles de sécurité
- Echauffement musculaire en début de journée et formation régulière de type « Gestes et postures » pour prévenir les risques TMS.
- Adaptation des tournées en fonction de l'expérience de l'opérateur et formation régulière pour développer la connaissance des produits et ainsi faciliter la préparation des manipulations.
- Favoriser la livraison à deux : un chauffeur livreur + un ripeur : certaines situations sont plus faciles à gérer à deux et réduisent les risques professionnels. Le gain de temps peut aussi être important par exemple dans le cas de descente de produits en cave manuellement.
- Tenir compte des conditions de livraison des clients et notamment des éventuels changements de niveaux (seuils de porte, marche ...) pour limiter les efforts de type de « pousser – tirer ».
- Prévoir une aide au port de l'imprimante et le terminal de facturation/livraison : Ces deux appareils sont parfois « encombrants » et il faut les avoir « sous la main ». Une petite ceinture « type holster » pour porter ces appareils pourrait être opportune.





## 6 Retour des vides

(= déchargement en entrepôt)

### a. Description des tâches

Les bouteilles et fûts vides sont déchargés à la fin de la tournée dans l'entrepôt.

Le chauffeur livreur stationne le camion sur la zone de déchargement des vides, il trie les « vides » (ou finit de les trier) et les décharge.

Il les range sur des palettes ou les dépose sur une zone de déchargement. Les fûts et les caisses, quand les palettes sont complètes, sont parfois déchargés avec l'aide d'un cariste.



### b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)



#### Manutentions manuelles de charges

→ Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : pour un camion chargé de 2 tonnes « plein » au départ de la tournée, les vides (verre consignés ou à usage unique) représentent 15% du poids initial ; soit 300 kg.

Le temps de déchargement des vides est d'environ 15 mn pour un camion.

Un opérateur exécutant cette tâche pendant 7 heures peut décharger 25 camions dans sa journée

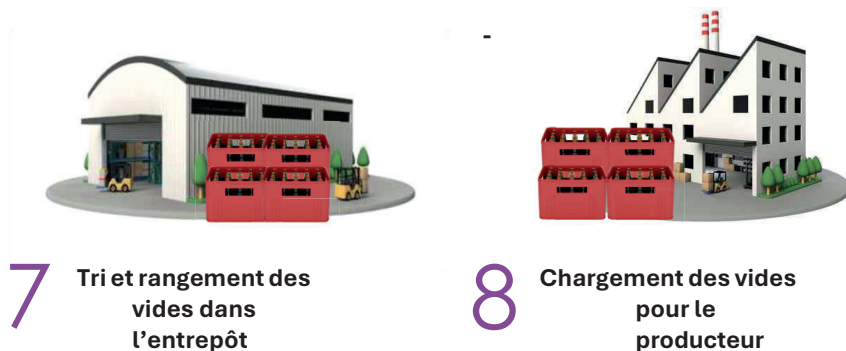
Soit  $25 \times 300 = 7\,500$  Kg manipulés.

→ Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : 25 camions à raison de 15 minutes de manipulations par camion = 6h25 de manipulation soit 375 minutes par jour

Soit  $375 \times 230$  jours = 1437,5 h / an.

### c. Axes de prévention

- EPI : mettre à disposition des gants anti-coupure et sensibiliser les salariés à l'importance de les porter.
- Définition claire, avec les clients, des règles de reprise pour éviter que le chauffeur livreur ait besoin de trier et manipuler les caisses.



#### a. Description des tâches

- Un complément de tri des vides, une fois déchargés par les chauffeurs livreurs, est effectué avant qu'ils soient palettisés pour être retournés aux fournisseurs.
- Une opération préalable consiste à trier les bouteilles et les fûts consignés par fournisseur.
- Les verres perdus sont stockés dans une benne appropriée.
- Les palettes de fûts et de caisses destinés au réemploi (consignés) sont filmées puis entreposées avant d'être réexpédiées vers les fabricants.
- Le principe est de faire repartir un camion complet qui a déchargé des produits, avec un chargement d'emballages vides.
- Le chargement des vides est effectué par le cariste présent au moment de l'arrivée du camion. C'est souvent le cariste qui décharge le camion qui effectue le rechargement.
- Le chargement se fait soit par le côté, soit par l'arrière quand il y a un quai dans l'entrepôt.



#### b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)

##### 1. Pour le tri et le rangement :

- L'opérateur Conduit un chariot élévateur en moyenne 2 h/jour et manipule les fûts et les caisses 4 h/jour.
- Les vides représentent environ 15 % du tonnage moyen du produit plein : en moyenne pour 50 tonnes livrés, 7,5 tonnes reviennent dans l'entrepôt.
- L'opérateur gère également les palettes vides dont il a besoin. : une palette vide pèse en moyenne 20 kg.



#### Manutentions manuelles de charges

→ Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : chaque emballage vide est en moyenne manipulé deux fois.

- 50 tonnes livrées chez les clients, 7,5 tonnes traitées.
- 10 palettes vides par heure x 4 heures = 40 x 20 kg = 800 kg.

Soit un total de 8300 kg.

→ Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : les emballages pèsent le plus souvent plus de 10 Kg, sont manipulés souvent et sont portés sur plusieurs mètres (et parfois portés deux par deux).

- 4 heures de manipulation par jour (240 minutes) soit par an : 4x230 = 920h



Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an) : L'opérateur conduit le chariot élévateur pendant 2 heures par jour soit par an :  $2 \times 230 \text{ jours} = 460 \text{ h}$ .

A SAVOIR : Quand le sol est en mauvais état il est exposé à des vibrations supérieures à  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

Postures pénibles (seuil 900 h/an) : Il filme les palettes préparées avant expédition :  $10 \text{ palettes/heure} \times 45 \text{ secondes} \times 4 \text{ h de manipulation} = 30 \text{ minutes de sollicitation des bras et du dos}$  par jour soit  $30 \times 230 \text{ jours} = 6900 \text{ minutes par an}$ , soit  $115 \text{ h/an}$ .

## 2. Pour le retour des emballages aux fabricants :



Manutentions manuelles de charges : pas de manipulation manuelle de charges.



Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an) : l'opérateur peut charger 12 camions/jour et conduit son chariot pendant 6h/jour.  
soit par an :  $6 \times 230 \text{ jours} = 1380 \text{ h/an}$ .

A SAVOIR : Quand le sol est en mauvais état il est exposé à des vibrations supérieures à  $0,5 \text{ m/s}^2$ .

## c. Axes de prévention

Les EPI : des gants anti-coupures semblent indispensables quand les opérateurs trient des bouteilles, reconstituent des caisses. Pour le verre à usage unique, les lunettes de protection sont préconisées.

Des règles claires pour faciliter ce travail de tri.

Travailler à bonne hauteur pour éviter les positions aggravantes des efforts.

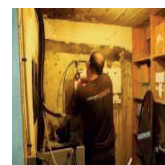
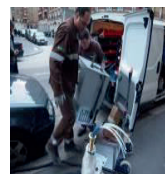


## 9

### Installation des équipements professionnels

#### a. Description des tâches

- Décharger le matériel et les outils du véhicule : cette opération nécessite des manipulations de charges dans des positions rendues difficiles par l'exiguïté et l'encombrement du véhicule, par le stationnement du véhicule laissant souvent peu de place de manœuvre.
- Les charges manipulées sont, en général, inférieures à 10 Kg sauf pour les groupes de froid qui peuvent atteindre 75 Kg pour les plus lourds. Ils sont manipulés par deux installateurs.
- L'installation (ou le SAV « lourd ») de machines à café ou d'autres appareils (lave verres, machine à glaçons ...) peut parfois conduire à manipuler des charges de 40 kg à 60 kg voire plus (une machine à café 3 groupes peut peser 80 kg à 100 kg).
- Pour acheminer le matériel et les outils vers l'établissement et les déposer dans l'établissement, les techniciens utilisent des diables. La distance est parfois longue en raison des difficultés de stationnement. Il faut également parfois passer des obstacles (marches, trottoirs ...)
- Les charges roulées sont de 100 kg maximum. Pour :
  - o Positionner les éléments dans l'établissement.
  - o Installation de la partie fûts et gaz.
  - o Installation de la partie Comptoir.



#### b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)



##### Manutentions manuelles de charges

Les opérateurs travaillent en général en équipe de 2 personnes.

- o 3 nouvelles installations / semaine + 1 opération importante de SAV sur installation.
- o 3 h de travail / installation/SAV par opérateur : en moyenne 2h / jour, soit 460 h/an.

A ces durées s'ajoutent les durées de planification, les durées d'approche du chantier, le travail à l'atelier.

Les charges :

- Groupe réfrigérant : 70 Kg ; caisse à outils 20 Kg.
  - o  $(70 \text{ Kg} + 20 \text{ Kg}) \times (3 \text{ installations} + 1 \text{ SAV}) \times 2 \text{ (charger et décharger)} \times 2 \text{ (manutentions diverses)}$  pour 2 opérateurs = 1 440 Kg au total donc 720 Kg par opérateur et par semaine.
- Machines à café de 80 kg :
  - o  $80 \text{ kg} \times 3 \text{ fois/semaine} \times 2 \text{ (décharger / positionner)}$  pour 2 opérateurs = 480 kg au total soit 240 kg par opérateur et par semaine.
- Autre matériel : 50 kg.
  - o  $50 \text{ kg} \times 3 \text{ fois par semaine} \times 2 \text{ (décharger / positionner)}$  = 300 kg soit 150 kg par opérateur et par semaine.

TOTAL :  $720 + 240 + 150 = 1\,110 \text{ Kg}$  / semaine parfois portées avec des contraintes posturales.

→ Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) : chaque opérateur manipule environ 200 kg par jour.

→ Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an) : le temps effectif de manipulation des charges de plus de 10 kg : 30 minutes par jour soit  $30 \times 230j = 6900$  minutes/an > soit 115h/an.

 Vibrations mécaniques (seuil 450 h/an).

Les véhicules n'exposent pas à des vibrations supérieures à  $0,5 \text{ m/s}^2$  et l'usage d'outils vibrants est rare.



Les postures pénibles (seuil 900h/an) :

- 140 installations et 50 interventions SAV par technicien x 3 heures d'intervention x 50% du temps de montage/intervention dans des positions pénibles ou avec des sollicitations excessives des bras et du dos = 285 heures par an.
- Pour tenir compte des installations ou opération de SAV réalisées dans des conditions plus particulièrement difficile un coefficient de 1,5 sera appliqué.

Soit  $285 \times 1,5 = 428$  heures / an (<900h/an).

### c. Axes de prévention

- Port d'EPI de type lunettes pour percer, couper, genouillères, bouchons d'oreilles pour les chantiers bruyants, masque anti-poussière.
- La préparation des interventions : certaines opérations pourraient être effectuées/préparées en atelier dans de meilleures conditions de travail.

Par exemple, peut être préparé en atelier tout le tableau de cave et le python. Ce matériel préparé est ensuite chargé sur un chariot pour gagner du temps et faire des installations plus efficaces du point de vue de la réfrigération.

- Réduction des postures pénibles par une préparation poussée et rigoureuse liées au montage du tableau en cave afin d'éviter les allers/retours vers le camion.
- Limiter le poids des caisses à outils et adapter le matériel en fonction du type d'opérations à réaliser
- Envisager des sangles de type déménageurs pour mieux répartir la charge lors des manipulations
- Formation & sensibilisation régulière aux bons gestes, habilitation électrique...

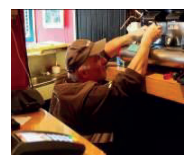


# 10 Sanitation et entretien des équipements (SAV)

## a. Description des tâches

### Entretien des installations tirages de bière (sanitation) :

- Décharger le véhicule, la pompe et l'outillage.
- Positionner le matériel près de l'installation du client.
- Brancher l'appareil sur le bec du tirage et sur la vanne du fût : certains branchements, sous le comptoir ou caves très basses par exemple, imposent des positions maintenues. Dans certains cas le travail est effectué dans des positions de confort.
- Préparer le mélange eau + détergent.
- Assurer la circulation du détergent dans l'installation.
- Entretenir le bloc réfrigérant de la pompe à bière : comme précédemment, cet entretien sous le comptoir ou dans une cave basse ou inadaptée, engendre des positions maintenues et pénibles.
- Ranger le matériel dans le véhicule.



### Entretien des machines à café (changement du filtre, nettoyage de la machine, vérification du moulin).

- L'opération est réalisée à la hauteur du bar et ne nécessite pas d'effort particulier. Toutefois certaines opérations imposent des postures pénibles maintenues.
- Quand la machine est très « sale » ou « entartée », elle est nettoyée avec un produit sous forme de pastilles.

## b. Données de référence (pour 100 % du temps passé à cette tâche)



### Manutentions manuelles de charges

- L'opérateur, à chaque sanitation, charge/décharge ses outils, son matériel 2 fois : 2 x 20 Kg.
  - Lors de la sanitation, il porte/lève 4 seaux d'eau de 10 litres : 4 x 10kg.
  - Parfois, il manipule des fûts de bière pour installer son circuit d'eau : 4 fûts manipulés = environ 100 kg.
- Cumul de manutentions de charges (seuil 7 500 kg) :  
En moyenne 80 kg manipulés x 7 sanitations + 100 kg de fûts = 660 kg.
- Porter/tirer/pousser (seuil 600h/an).  
Environ 5 minutes de manipulation de charges de plus de 10 à 15 kg par sanitation, soit environ 1 heure par jour, soit 134 h par an.



Postures pénibles (seuil 450 h/an) : 2 à 5 mn de postures pénibles par sanitation (base 7 sanitations par jour), soit (5x7) mn x 230 j = 134 h.



Les agents chimiques dangereux (seuil 150h) : utilisation de produits chimiques pour préparer le détergent : durée d'utilisation = 1 min par sanitation.  
Base 7 sanitations par jour = 7 minutes par jour soit 7 x 230 j = 27 heures par an.

Le seuil d'exposition aux ACD est de 150 heures d'exposition par an. L'opérateur n'est donc pas exposé aux ACD au titre de la pénibilité. Cette situation doit toutefois être traitée dans le cadre du DUER.



### c. Axes de prévention

- Afin d'éviter le risque de décès avec des fuites aux bouteilles de CO2, le détecteur est un moyen de prévention efficace.
- L'utilisation d'une bouteille de gaz comme « soufflette » : outre le danger de projection de particules dans les yeux, cette solution pour dépoussiérer le système de refroidissement est très bruyante. La solution d'un petit aspirateur portable semble plus efficace et moins dangereuse ...
- EPI : gants, lunettes, genouillères, chaussures de sécurité.
- Privilégier le détergent en poudre et à diluer surplace pour limiter les charges à porter.
- Un « chariot » pour les outils et la pompe : un diable type chauffeur livreur avec un support adapté pour poser la pompe peut être une solution. Si le déplacement est court la pompe est portée et si le déplacement est plus long la pompe est roulée. Il est possible également de poser sur la pompe les outils. D'autre part, si le support est situé à bonne hauteur, il devient plus facile de lever la pompe pour la poser sur le comptoir et travailler à bonne hauteur.
- Envisager l'entretien dès la conception de l'installation pour limiter les contraintes de maintenance (éviter les recoins pour installer le groupe froid, faciliter les accès aux fûts ...)

