



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES ET LE BRUIT – PISTES DE SOLUTIONS



Solutions techniques

- Pour faire face à la chaleur en été :
 - > Profiter de moments de renouvellement des véhicules pour sélectionner des modèles équipés d'un **système de climatisation**. Avec la climatisation, les chauffeurs livreurs pourront fermer leur fenêtre et limiter leur exposition au bruit (pics sonores)
 - > Distribuer à chaque salarié **des bouteilles d'eau** en période de forte chaleur
 - > Etudier la faisabilité du remplacement des pare-brise actuels par des pare-brise athermiques

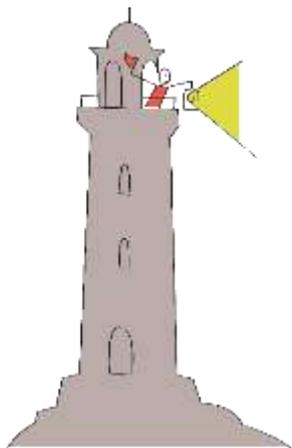


Autres mesures de prévention (températures extrêmes)



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité



CHAUFFEUR-LIVREUR
(MANUTENTION DE BACS)

MISSIONS ET ACTIVITÉS

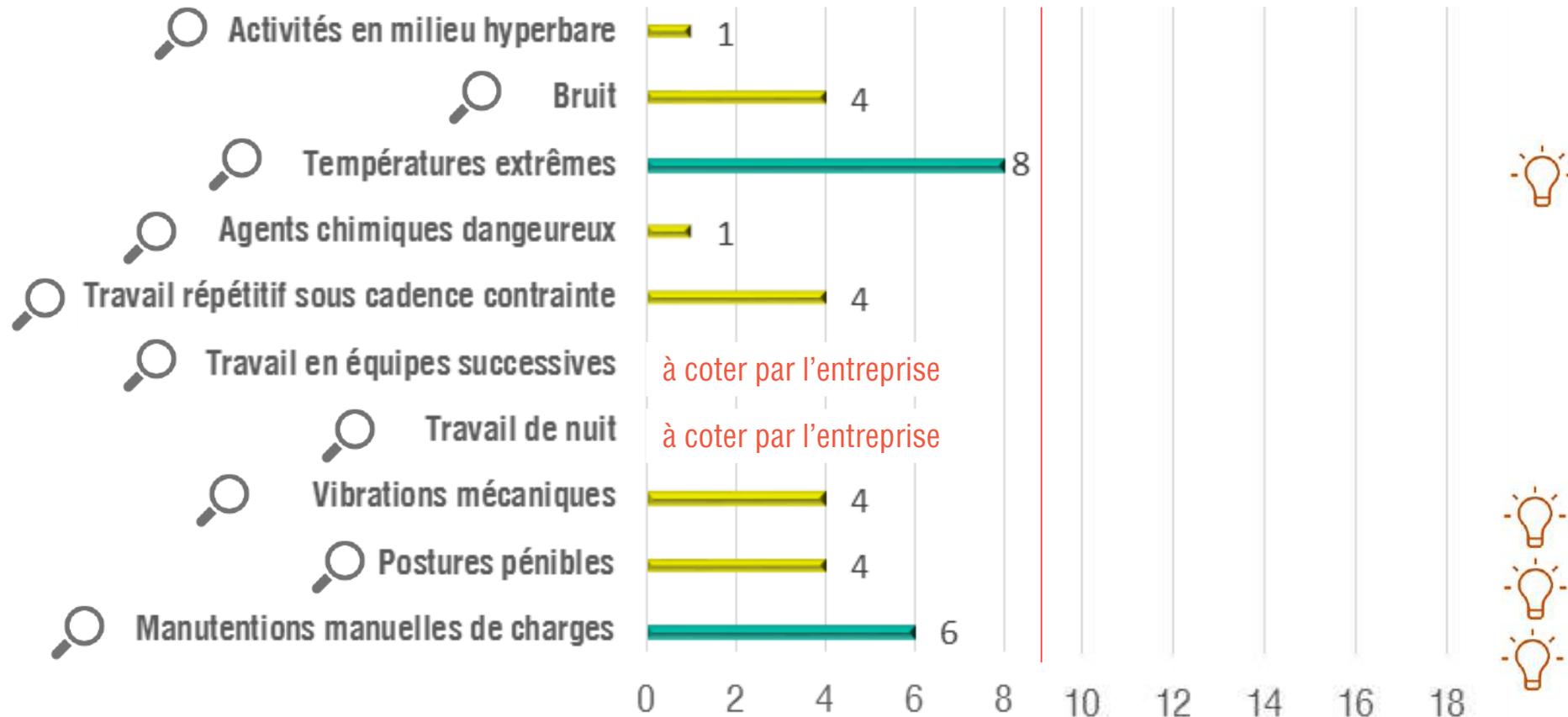
MISSION

Assure les livraisons en respectant les consignes de sécurité et procédures dans le respect du Code de la Route

ACTIVITES PRINCIPALES

- Réaliser les actions de contrôle indispensables à la prise de poste et à la fin de poste : nombre de cartons chargés, état du véhicule, niveau du carburant, température des compartiments...
- Vérifier la présence des clients en amont de la livraison
- Livrer les colis à domicile
- S'assurer, avec les clients, de la qualité des produits fragiles

FICHE DE SYNTHÈSE



Le métier de chauffeur livreur (bacs) n'est pas éligible aux 10 facteurs légaux

Des conditions d'exercice spécifiques de l'activité peuvent néanmoins nécessiter une évaluation complémentaire

LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES



Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire comprise entre 10 et 15kg avec déplacement de charge</p>	<p>1h < Exposition < 2h30</p> <p>Soit</p> <p>230 h / an < Exposition < 600 h / an</p>	<p>Manipulation multiple des bacs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poids du bac ajouté à chaque colis : + 2,35 kg. • Recherche et rangement des bacs dans le camion. • Descente des bacs de la pile dans le camion. • Pose des bacs dans le chariot. • Dépose des bacs par terre pour sortir les sacs. • Port des sacs chez le client (escaliers) • Empilage des bacs sur chariot pour retour au camion. • Rangement des bacs dans le camion. • Sortie des bacs du camion à la fin de la journée. <p>Poids moyen bac + produits = 11,47 kg</p> <p>La fréquence du port de charges reste inférieure aux seuils légaux (2h30 / jour)</p>	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES – SUITE

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire comprise entre 10 et 15kg avec déplacement de charge</p>	<p>1h < Exposition < 2h30 Soit 230 h / an < Exposition < 600 h / an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les chauffeurs-livreurs livrent 12 commandes par jour (contre 18 tournées auparavant). • Une commande compte environ 3,5 bacs. • NB : plusieurs sacs peuvent être transportés en même temps chez le client, ce qui peut occasionner une charge cumulée de plus de 20 kg sans atteindre le seuil légal de port de charge unitaire (55 kg) 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Pousser ou tirer	Poids < 150 kg	Exposition < à 1h / jour soit Exposition < à 230 h / an	<ul style="list-style-type: none"> Un chariot est fourni au chauffeur livreur pour assister la manutention. Il s'agit d'un chariot à plateau bas, fixé sur 4 roulettes. Certains sont équipés d'une buttée pour éviter que les colis glissent durant le transport, d'autre d'une sangle accrochée au plateau et qui vient entourer les colis. Ils y placent jusqu'à 5 bacs, soit 57,35 kg qu'ils doivent pousser (ou tirer selon le parcours) entre le véhicule et le lieu de livraison. Le poids est donc bien inférieur au seuil de gravité de la pénibilité de 250 kg. La durée quotidienne de poussée du chariot est d'environ 20 mn/jour. La fréquence du port de charges reste donc inférieure aux seuils légaux (2h30 / jour) 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Cumul de manutention de charges	Tonnage \leq 5 T/jr	Exposition \geq 180 jours/an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier est estimé à environ 2,3 tonnes / jour, en comprenant la charge portée et tractée manuellement. Le seuil de 7,5 tonnes par jour n'est donc pas dépassé. NB : le tonnage journalier est inférieur à celui enregistré lors de la manipulation de cartons sur 18 livraisons



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Bras en l'air	Élévation du bras < 90° avec port de charges associé	Exposition < à 1h / j Soit Exposition < 230 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les chauffeurs livreurs travaillent les bras en élévation pour : <ul style="list-style-type: none"> Ouvrir les véhicules équipés d'un rideau et non de portes Saisir les colis stockés les plus haut dans le véhicule Charger le chariot avec les bacs (jusqu'à 5 empilés) : la hauteur est alors de 1,80 m. Décharger la pile de bacs pour livrer le client. Saisir et ranger le chariot dans le véhicule 	 



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Posture accroupie	Posture maintenue < 4 secondes	Exposition < à 1h / j Soit Exposition < 230 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Il peut arriver que les chauffeurs livreurs réalisent des flexions des genoux, notamment pour poser les colis au sol chez les clients.



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Torsion ou flexion du dos	Flexion du dos > à 45° Avec port de charges associé	Exposition < à 1h / j Soit Exposition < 230 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les flexions du dos sont réalisées à de nombreuses reprises : <ul style="list-style-type: none"> Saisir un colis au plus près du sol dans le véhicule Déposer les colis sur le chariot puis les saisir Déposer les colis au sol chez les clients Ranger les bacs sur le côté du camion. 	



LES VIBRATIONS

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Exposition du corps à des vibrations	Indice de vibration < 0,5 m/s ²	230 h/an ≤ Exposition < 450 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Le temps de conduite est estimé à 3h00 pour les 2 journées d'observation. L'indice de vibration est inférieur au seuil légal de 0,5m/s²



LE TRAVAIL DE NUIT ET EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail de nuit	Horaires de journée sans horaires variables	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en horaire de nuit <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail de nuit</p>
Travail en équipes successives alternantes	Travail en équipes successives alternantes n'impliquant pas de travail entre 24 h et 5 h	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en équipe successive alternante <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail en équipes successives alternantes</p>



LE TRAVAIL RÉPÉTITIF SOUS CADENCE CONTRAINTE

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail répétitif	Sans cadence contrainte	Exposition > 6 h/j	<ul style="list-style-type: none"> Le travail répétitif se fait ressentir lors des phases de livraison : sortir le chariot, sortir les colis, déplacer les colis depuis le véhicule jusqu'au lieu de livraison, éventuellement les porter dans les escaliers puis les déposer. Néanmoins, le temps de livraison est en général inférieur à 10 mn <u>Cette cadence ne peut pas être considérée comme « contrainte »</u> : les salariés peuvent à tout moment, au cours de leur journée, interrompre ponctuellement leur activité. En revanche, ils doivent respecter les créneaux horaires de livraison proposés aux clients.
	Nb d'actions techniques < 40 par minutes	Soit Exposition > 1 377 h / an	



LE BRUIT

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition sonore en dBA	Niveau de bruit continu < 75 dBA	Exposition ≥ 6 h/jour Soit Exposition ≥ 1377 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Le niveau sonore est inférieur à 75 dB(A) Mesures relevées : 66;75 (dB(A)) dans le véhicule fenêtres ouvertes.
Niveau d'exposition sonore en dBC (pic sonore)	Niveau de crête < à 130 dBC	Exposition > 180 fois / an	<ul style="list-style-type: none"> Les chauffeurs livreurs sont ponctuellement exposés à des pics sonores en fonction de leur environnement de travail. Mesures maximales relevées : 82 dB(C) dans le véhicule, fenêtres ouvertes : sirènes de véhicules de police... Les mesures sont donc bien inférieures à 135 dB(C)



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition à des températures chaudes ou froides	<p>Ambiance thermique acceptable</p> $5^{\circ} < T^{\circ} < 30^{\circ}$	<p>Exposition ≥ 6 h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition ≥ 1377 h/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les entreprises auditées déclarent que la température moyenne annuelle est supérieure à 5° et inférieure à 30°. Mesures relevées en septembre 2016 : entre 22 et 28°C à l'intérieur de l'habitacle du camion pour une température extérieure comprise entre 22 et 29°C. Les véhicules ne sont pas équipés de la climatisation En hiver, des Equipements Individuels de Protection sont mis à disposition pour protéger contre le froid : vestes, gants...



LES AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Agents chimiques, poussières, fumées dangereux ou toxiques	Aucun agent chimique dangereux	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Aucun agent chimique dangereux n'a été répertorié sur le poste de chauffeur livreur. A noter : Les vapeurs de carburant réalisées lors des pleins d'essence du camion peuvent contenir du benzène (l'essence sans plomb et le gazole peuvent en contenir jusqu'à 1 %). Il est à noter que les effluents du carburant diesel et le benzène sont des cancérogènes avérés.



L'ACTIVITE EN MILIEU HYPERBARE

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition aux au milieu hyperbare	1200 hPA ≤ PA OU 100 ≤ PR	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Les chauffeurs livreurs ne sont pas soumis à ce facteur de pénibilité



Solutions techniques

- **Prévoir un système d'arrimage des bacs** qui permettent d'éviter qu'ils se renversent entre 2 livraisons : risque d'altération des produits et manipulations supplémentaire des bacs. Il semble que les sangles souples en caoutchouc se cassent fréquemment.
- Promouvoir l'usage **des mousquetons pour le port des sacs plastiques** : une meilleure préhension des sacs permet de mieux répartir les charges et ainsi de préserver le dos.
 - > NB : L'arrimage des bacs au mousqueton ne prend que 3 secondes




Solutions techniques

● Optimiser le bac :

- > Diminuer son poids à vide
- > Diminuer sa hauteur : de sorte que 5 bacs empilés ne dépassent pas 1,50 m
- > Prévoir un détrompeur : côté rangement/empilement.

● Optimiser le chariot :

- > Roues à adapter : les roues ne permettent pas de franchir de petits obstacles, ne sont pas roulantes sur les pavés.
- > Prévoir manche du chariot plus haut (bacs empilées).
- > Baisser la hauteur de la barre transversale.
- > Equiper les chauffeurs livreurs d'un chariot avec buttée (pour éviter le glissement des colis durant le transport) et pliable.
- > Sélectionner un équipement le plus léger possible, en aluminium par exemple, participera à réduire le port de charge journalier.



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions
organisationnelles

- En lien avec la limitation du poids maximal, une réflexion peut être menée avec la chaîne logistique en amont de la livraison pour **homogénéiser le poids des bacs** (éviter 2 packs de boisson dans un même bac).
- Engager une réflexion sur les **créneaux de livraison proposés** aux clients : lisser les livraisons sur l'ensemble de la journée pour éviter le rush du début et fin de créneau horaire (les plus demandés par les clients).
- Etudier la possibilité **d'insérer sur les étiquettes le poids des colis**. Cette information permettra au salarié d'adapter la force qui sera nécessaire à son action et de choisir quels colis manutentionner en même temps (ordonnancement des piles de bacs du plus lourd en bas au plus léger en haut).
- Prévoir une **répartition équitable de la charge lors des tournées**, et / ou favoriser une rotation sur les tournées « chargées »
- Proposer des **formations PRAP** afin d'apprendre les bons réflexes en situation de travail réelle (axer cette formation sur la prévention des TMS)
- Prendre en compte **l'impact de la mise en place des bacs sur les fonctions** amont et aval



LES POSTURES PÉNIBLES – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions techniques

- Lors du renouvellement de véhicules, consulter les chauffeurs sur le choix de modèles équipés de portes ou de rideaux.
 - > Selon le type de tournées (zone périurbaine ou urbaine), les préférences peuvent varier.



Autres mesures de prévention
(postures pénibles)



LES VIBRATIONS – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions techniques

- Proposer un siège suspendu et correctement réglé afin de réduire les vibrations
- Vérifier la pression des pneumatiques ; des pneumatiques mal gonflés, mal équilibrés ou endommagés peuvent générer des vibrations
- Faire vérifier les suspensions et le châssis du véhicule à intervalle régulier





LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES ET LE BRUIT – PISTES DE SOLUTIONS



Solutions techniques

- Pour faire face à la chaleur en été :
 - > Profiter de moments de renouvellement des véhicules pour sélectionner des modèles équipés d'un **système de climatisation**. Avec la climatisation, les chauffeurs livreurs pourront fermer leur fenêtre et limiter leur exposition au bruit (pics sonores)
 - > Distribuer à chaque salarié **des bouteilles d'eau** en période de forte chaleur
 - > Etudier la faisabilité du remplacement des pare-brise actuels par des pare-brise athermiques

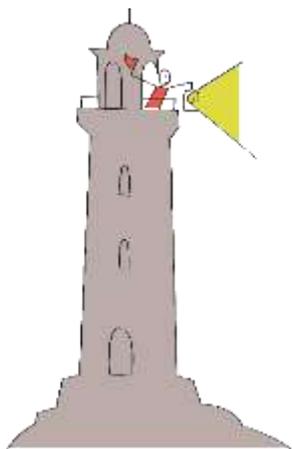


Autres mesures de prévention (températures extrêmes)



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité



CONDUCTEUR(TRICE) DE MACHINE

MISSIONS ET ACTIVITÉS

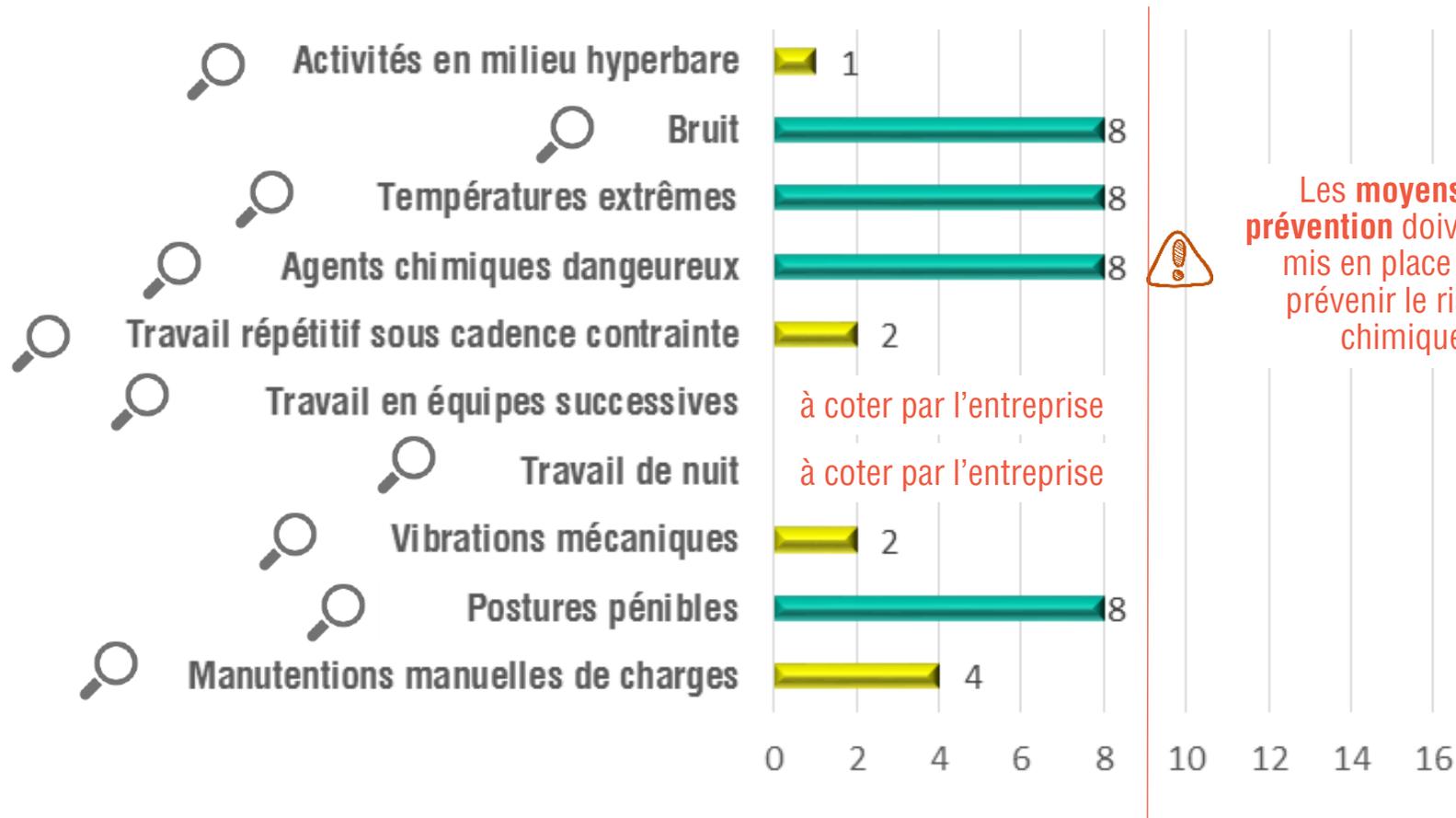
MISSION

Assure le réglage, l'alimentation et la conduite d'une machine, dans le respect des normes de sécurité, qualité, quantité et délais définies.

ACTIVITES PRINCIPALES

- Réalise les réglages ou programme la machine en fonction des indications techniques
- Assure l'approvisionnement de la machine en matière ou produits
- Assure la conduite de la machine, intervient en cas de dysfonctionnement
- Veille, régulièrement, à la qualité du travail et rectifie les réglages en cas d'anomalie
- Assure l'entretien courant et le nettoyage de la machine et assiste le technicien de maintenance dans l'identification de la panne
- Réalise les opérations dans le respect des règles et des normes de sécurité en vigueur

FICHE DE SYNTHÈSE



Le métier de conducteur de machine n'est pas éligible aux 10 facteurs légaux

Des conditions d'exercice spécifiques de l'activité peuvent néanmoins nécessiter une évaluation complémentaire



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuelles</p>	<p>Masse unitaire < 10 kg</p>	<p>1 h/jour ≤ Exposition < 2h30/jour</p> <p>Soit</p> <p>230 h/an ≤ Exposition < 600 h/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les conducteurs/rices portent des charges lors l’approvisionnement de la machine et en réception, en sortie, de la machine. • Le poids des charges varient selon leur nature (enveloppes, documents, mailing) et la taille des lots confectionnés par les conducteurs/rices pour les prendre. • Le poids moyen des lots est de 2kg. La charge la plus conséquente est un carton d’enveloppes de 4kg. • Les déplacements avec ces charges sont de moins d’1m. Charges, transportées des palettes à la machine, de la machine aux contenants postaux. 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Pousser ou tirer des charges	150 kg ≤ Poids < 250 kg	1 h/jour ≤ Exposition < 2h30/jour Soit 230 h/an ≤ Exposition < 600 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les actions de pousser ou tirer sont épisodiques (0 à 4 fois/jr) et peu longues (une dizaine de secondes) car les matières d'entrée ou de sortie machine sont véhiculées par un cariste et non par les conducteurs/rices . Restent quelques opérations concernant l'alimentation en bobine de la machine à façonner ou certains repositionnements de palettes sur le poste de travail. Sont principalement stockées sur les palettes manipulées des contenants vides ou pleins de documents, variant de 50 à plus de 400 kg.



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Cumul de manutention de charges	Tonnage \leq 5 T/jr	Exposition < 60 Jours/an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier est inférieur à 5 tonnes sur les sites observées (cumul de tonnage journalier : 3 tonnes environ).



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Bras en l'air	45° ≤ Élévation du bras < 90°	Exposition < 1 h/jour	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices sont amené(e)s à élever leurs bras, sans pour autant dépasser le niveau du cœur, lors du chargement de documents dans les margeurs en amont de la machine et lors de la confection des plans supérieurs des contenants postaux, en aval de la machine. L'intensité de l'élévation a été réduite par la mise à hauteur acceptable des margeurs via des estrades et par la mise à disposition d'une plateforme élévatrice pour les palettes de contenants postaux. 	
		Soit		
		Exposition < 230h/an		



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail à genoux	Absence de postures accroupies ou agenouillées	Exposition < 1 h/jour Soit Exposition < 230h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices ne sont pas soumis(es) à ce facteur de pénibilité.



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Torsion ou flexion du dos	Flexion du dos $\geq 45^\circ$	Exposition < 1h/j	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices sont en flexion et/ou torsion du dos principalement lorsqu'ils : <ul style="list-style-type: none"> • récupèrent ou positionnent des documents sur le plan inférieur et profond des palettes en entrée ou en sortie de la machine, • chargent certains margeurs peu accessibles, • interviennent sur des dysfonctionnements machine. Les postures contraignantes du dos sont limitées par la mise à disposition de tire-palettes ou plateforme à haute levée en entrée et en sortie machine. 	
	et/ou			Soit
	Torsion du dos $\geq 30^\circ$	Exposition < 230 h/an		
	Avec port de charge associé			



LES VIBRATIONS

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Exposition du corps	Absence de vibration	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices ne sont pas soumis(es) à ce facteur de pénibilité.
Exposition des mains et des bras	Indice de vibration < 2,5 m/s ²	Exposition < 230h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les tire-palettes manuels utilisés très épisodiquement (0 à 4 fois/jr sur quelques mètres) peuvent générer des vibrations, en fonction de la qualité de leurs roues et des sols des entrepôts.



LE TRAVAIL DE NUIT ET EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail de nuit	Horaires de journée sans horaires variables	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en horaire de nuit <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail de nuit</p>
Travail en équipes successives alternantes	Absence de travail en équipes successives alternantes	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en équipe successive alternante <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail en équipes successives alternantes</p>



Vigilance :

Selon les pratiques d'entreprise, les conducteurs/rices peuvent être exposé(e)s soit au travail en équipes successives alternantes, soit au travail de nuit.



LE TRAVAIL RÉPÉTITIF SOUS CADENCE CONTRAINTE

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail répétitif	<p><u>Sans cadence contrainte</u></p> <p>Nb d'actions techniques <40 par minutes</p>	<p>1 h / j ≤ Exposition < 4h/j</p> <p>Soit</p> <p>230 h/an ≤ Exposition < 900 h/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les travaux, pouvant générer des sollicitations biomécaniques répétées susceptibles d'impacter durablement la santé des conducteurs/rices, sont ceux liés à la conduite pure de la machine. Le cycle de travail repéré correspond à l'approvisionnement puis l'évacuation des matières. Son temps est variable (environ 2mn30), dépendant notamment de la vitesse de production. Le nombre d'actions techniques est de 20 par mn. <u>La cadence ne peut pas être considérée comme « contrainte »</u> : les conducteurs/rices ont la possibilité de constituer des stocks tampons plus ou moins importants, sont relativement autonomes dans l'ordre des tâches, ont des latitudes dans la manière de faire, ne sont pas interdit(e)s de prendre du retard...



LES AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Agents chimiques, poussières, fumées dangereux ou toxiques	Agent Chimique Dangereux et Mesures de prévention efficaces	Durée d'exposition supérieure aux valeurs limites réglementaires	<ul style="list-style-type: none"> White Spirit : <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage des éléments machine en contact avec la colle de la mise sous film via l'application d'un tampon imbibé de White Spirit [Opération quotidienne de 1 à 2 mn, se reproduisant plusieurs dizaines de fois – susceptible d'impliquer un contact cutané, respiratoire et digestif avec le produit] Encres et solvants d'impression (pour notamment l'impression des coordonnés sur les enveloppes) : <ul style="list-style-type: none"> Rechargement en encres et en solvant des machines [Opération d'une durée de moins de 10 mn tous les 2 à 3 jours - n'impliquant pas un contact direct du conducteurs/rices avec les produits] Émanation provenant de l'opération d'impression [Contact susceptible par voie respiratoire]



Vigilance :

Selon les pratiques et les moyens de prévention mis à disposition par les entreprise, l'exposition aux ACD peut induire un dépassement des seuils légaux de pénibilité.



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition à des températures chaudes ou froides	Ambiance thermique acceptable $5^{\circ} < T^{\circ} < 30^{\circ}$	Exposition ≥ 6 h/j Soit Exposition ≥ 1377 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices travaillent exclusivement dans un milieu intérieur clos. La plupart des entreprises est dotée d'un système de régulation de la température. L'ambiance thermique à laquelle ils sont exposé(e)s varie entre 5° et 30°. Ponctuellement, quelques jours dans l'année, la température peut être supérieure à 30° en raison des conditions climatiques extérieures.



LE BRUIT

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition sonore en dBA	75 dBA ≤ Niveau de bruit continu < 81 dBA	Exposition ≥ 1377 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Le niveau sonore auxquels sont exposés les conducteurs/rices dépend des ateliers, du type de machine et du poste de travail sur cette machine. [Les mesures moyennes communiquées sont en extrême inférieure à 72,7 dB(A) et extrême supérieure à 81,9 dB(A), confirmées par les mesures ponctuelles relevées.]
Niveau d'exposition sonore en dBC (pic sonore)	Niveau de crête < à 130 dBC	Exposition ≥ 180 fois/an	<ul style="list-style-type: none"> En fonction de leur environnement de travail, les conducteurs/rices peuvent être exposés à des pics sonores liés par exemple, à l'intensité des bips de démarrage de machine.

Cotation : 8

Vigilance :

Selon le contexte sonore et les moyens de prévention mis à disposition par les entreprise, les niveaux sonores d'exposition peuvent induire un dépassement des seuils légaux de pénibilité



LA PRESSION

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition aux au milieu hyperbare	Absence de milieu hyperbare	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs/rices ne sont pas soumis(es) à ce facteur de pénibilité



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions
organisationnelles



Photo A

Exemple de stockage
intermédiaire



Photo B

Exemple de palan pour
bobine

- Afin de réduire les manipulations de charge, inciter les conducteurs/rices à limiter dans la mesure du possible :
 - > les stockages intermédiaires des documents ou enveloppes entre les palettes de matières et les margeurs (photo A)
 - > les opérations d'aération et de taquage manuelles des piles de documents et enveloppes avant leur introduction dans les margeurs

- Munir les conducteurs/rices d'une aide à la manutention de type palan pour la manipulation des bobines de film plastique ou de documents à façonner (photo B).

- Lorsqu'une machine nécessite à son fonctionnement plusieurs conducteurs/rices, privilégier la rotation des postes entre entrée/conduite/sortie de machine.



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES – PISTES DE SOLUTIONS

Solution technique

- Mettre à disposition de l'atelier un tire-palette électrique pour pallier aux déplacements épisodiques des palettes via un tire-palette manuel.

Solution organisationnelle

- Tout comme les sites observés,
 - > préférer l'approvisionnement et l'évacuation des palettes par un cariste pour limiter la manipulation manuelle de palettes.
 - > mettre les palettes au plus près du poste de travail pour éviter les déplacements avec une charge.

Autres mesures de prévention (manutention manuelle)



LES POSTURES PÉNIBLES – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions techniques



Photo A

Exemple d'un tire-palette à haute levée



Photo B

Box carton gênant la dépose de documents

- **Mettre les palettes de produits en entrée ou en sortie machine sur une plateforme ou un tire-palette à haute levée** pour positionner les charges à manipuler à hauteur acceptable (photo A) et inciter les conducteurs/rices à les utiliser à bon escient.
- **Assurer un accès direct au stock de coiffes, intercalaires ou au box de déchets** pouvant être positionnés derrière la machine ou les palettes de produits et induisant ainsi des flexions ou des élévations des bras pour les atteindre.
- **Préférer des box en carton** (ou autre contenant de documents ou enveloppes) **avec une ouverture latérale sur toute la hauteur du box** permettant ainsi une prise des produits sur le plan inférieur du box positionné à hauteur et limitant ainsi les postures contraignantes du dos (photo B).

Autres mesures de prévention
(postures pénibles)



LE TRAVAIL RÉPÉTITIF SOUS CADENCE CONTRAINTE

PISTES DE SOLUTIONS

Solution organisationnelle

- Positionner ce poste dans une **polyvalence** avec des postes d'autres secteurs (alternance dans la semaine)

Solution technique

- Dans la mesure du possible, automatiser au maximum les opérations d'approvisionnement de la machine et de la préparation des box d'envoi.



LES AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX – PISTES DE SOLUTIONS

**Solutions
techniques et
organisationnelles**

- Chercher à remplacer le white spirit par un produit de même efficacité mais qui ne présente pas de risque pour la santé.

A défaut,

- Gérer le **stockage** du white spirit **et la mise au rebut** des tampons imbibés de ce produit.
- Doter les conducteurs/rices d'équipements de protections individuelles adaptés (masque et gants).
- **Ventiler un maximum** les espaces de travail.



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES – PISTES DE SOLUTIONS

**Solutions
techniques et
organisationnelles**

- Pour faire face au pic de chaleur en été, envisagez les solutions suivantes :
 - > Offrir la possibilité aux salariés de **commencer plus tôt leur journée de travail** (et de terminer plus tôt, en dehors « des pics de chaleurs »),
 - > Mettre en place **davantage de pauses** dans la journée de travail, pour que les salariés aient la possibilité de se rafraîchir par exemple,
 - > Distribuer à chaque salarié **des bouteilles d'eau** ou mettre à disposition des **fontaines à eau**,
 - > **Aérer si possible les entrepôts**, de jour comme de nuit

**Autres mesures de prévention
(températures extrêmes)**



**Solutions
techniques et
organisationnelles**



LE BRUIT – PISTES DE SOLUTIONS

- **Atténuer à la source le bruit des éléments mécaniques des machines** (pose de silencieux, remplacement de pièces par des moins bruyantes, limitation du volume des bips de démarrage...)
- Si nécessaire, **procéder à l'encoffrement des machines** ou de composantes machine, **poser des écrans de protection des postes de travail** quand cela est possible.
- Éviter tout bruit indésirable par **une maintenance régulière des équipements.**

À défaut de mesures correctives efficaces, il est recommandé de :

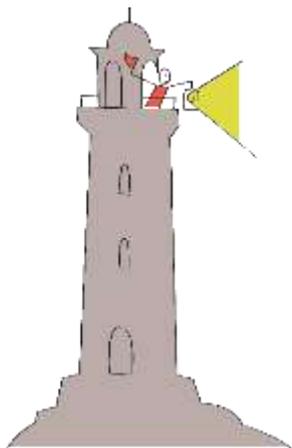
- **Mettre à disposition des protections individuelles contre le bruit (PICB).** Le type d'atténuation devra permettre aux opérateurs/rices de continuer à percevoir les bruits dits de sécurité.
- **Sensibiliser les opérateurs/rices à l'importance du port de ces PICB.**

**Autres mesures de prévention
(bruit)**



Branche de la vente à distance

Référentiel pénibilité



CONDUCTEUR(TRICE) D'ENGIN

MISSIONS ET ACTIVITÉS

MISSION

Assure la conduite d’un engin de manutention (dont engin à conducteur porté) dans le cadre d’opérations de déplacement, chargement, stockage, enlèvement de charges selon les procédures qualité, les règles de sécurité et les impératifs de délais

ACTIVITES PRINCIPALES

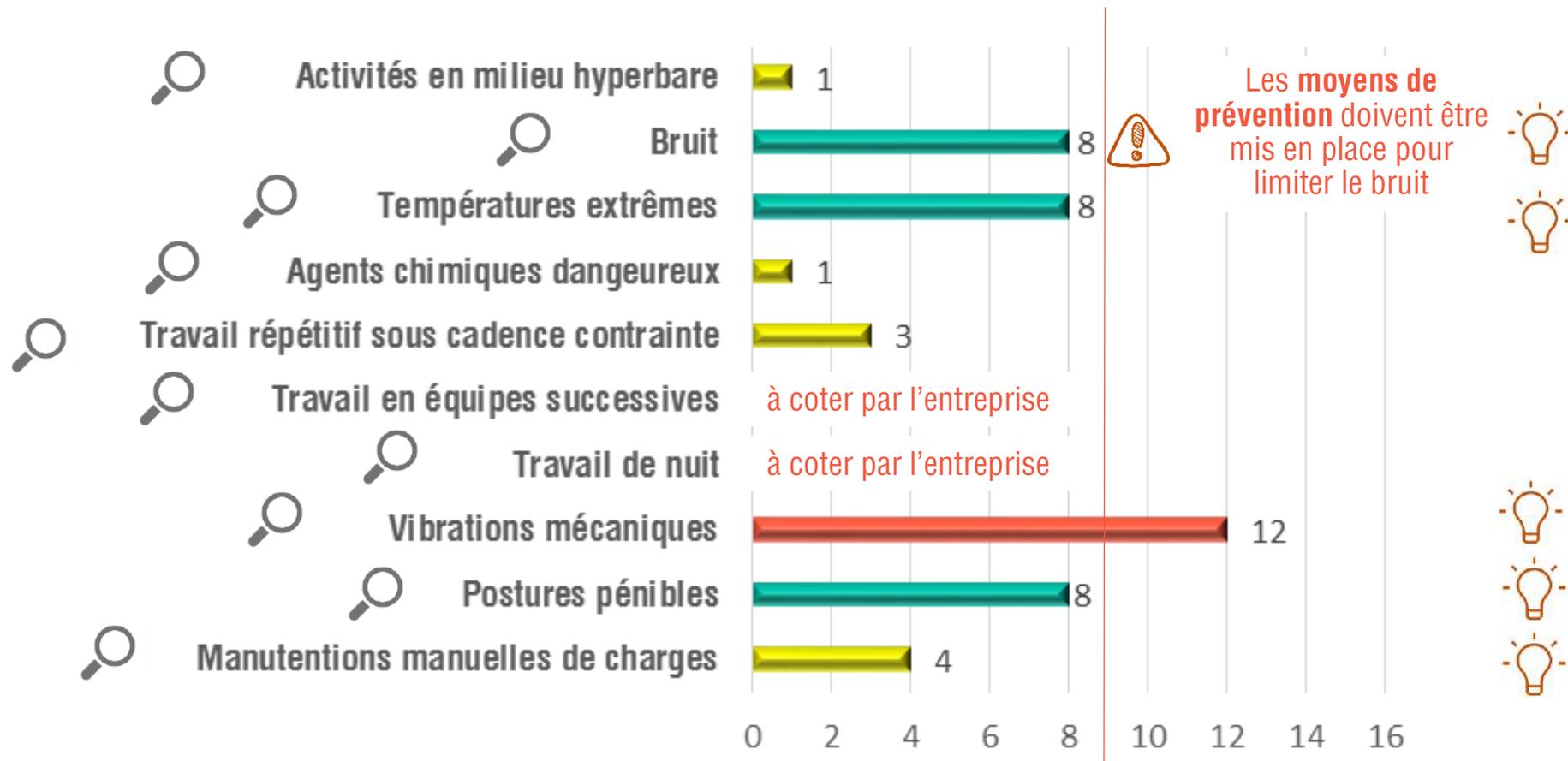


- Sélectionner et préparer l’engin de manutention, selon les caractéristiques des produits et les conditions de déplacement
- Charger / décharger les marchandises selon les impératifs d’enlèvement et de livraison
 - > sur la base de 300 mn / jour
- Effectuer le rangement des produits en zone de stockage ou leur enlèvement (préparation de commandes)
 - > sur la base de 120 mn / jour

Véhicules utilisés lors de l’observation :

- Fenwick – V08
- Jungheinrich – ERE 325 et ERE 225

FICHE DE SYNTHÈSE



Le métier de conducteur d'engin est éligible à 1 facteur légal

Des conditions d'exercice spécifiques de l'activité peuvent néanmoins nécessiter une évaluation complémentaire



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
<p>Port de charges manuel</p>	<p>Masse unitaire de plus de 10kg avec déplacement de charges (industrie)</p>	<p>Exposition < 1h/j</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les poids varient en fonction du secteur d'activité et des produits manutentionnés. Les observations ont montré une variabilité entre moins de 2 kg (textile) à des charges pouvant dépasser les 25kg (secteur industriel). • La manutention est le plus souvent réalisée à l'aide d'un engin, notamment pour les produits les plus lourds. • La manutention manuelle reste limitée dans le temps : déplacer un article pour optimiser l'espace dans les camions (chargement), limiter les risques de chutes (activité de préparation de commandes ou stockage), préparer les commandes. 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Pousser ou tirer	150 kg < Poids < 250 kg	Exposition < 1h/j Considérée comme inexistante	<ul style="list-style-type: none"> Le poids maximal tiré/poussé avec une aide à la manutention (tire-palette électrique ou chariot autoporté) peut aller jusqu'à 250 kg. Le chargement / déchargement ainsi que les activités sur les zones de stockage (mise à disposition dans les pickings) sont majoritairement réalisés avec <u>une aide électrique</u> en raison des poids à déplacer 	



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Cumul de manutention de charges	Tonnage < 5 T/jr	Exposition > à 180j / an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier sur les produits ne dépasse pas les 5 tonnes / jour sur les sites observés quel que soit le secteur d'activité observé (textile ou industriel)

Cotation : 4



LES POSTURES PÉNIBLES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Bras en l'air	Elévation du bras < 90°	Exposition comprise entre 1h et 4h/j Soit Exposition comprise entre 230 et 900h/an	<ul style="list-style-type: none"> Cette posture s'observe notamment lorsque le conducteur d'engin est en charge de préparer des commandes et qu'il doit manipuler manuellement un produit situé en zone de stockage. Il élève les bras également pour enregistrer informatiquement le prélèvement. 	



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Posture accroupie	Posture maintenue < 4 secondes Avec conditions défavorables	Exposition comprise entre 1h et 4h/j Soit Exposition comprise entre 230 et 900h/an	<ul style="list-style-type: none"> Tout comme pour la posture bras en élévation, la flexion des genoux est réalisée lorsqu’il est nécessaire aux conducteurs d’engin de réaliser de la manutention manuelle à saisir ou placer au plus près du sol. 	



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Torsion ou flexion du dos	Flexion du dos > à 45°	Exposition comprise entre 1h et 4h/j	<ul style="list-style-type: none"> La flexion du dos est liée à la manutention manuelle en lien avec les activités réalisées dans les zones de stockage (préparation de commande, rechargement des pickings) 	 
	Avec conditions défavorables	Soit Exposition comprise entre 230 et 900h/an	<ul style="list-style-type: none"> Il arrive plus ponctuellement qu'elle soit réalisée depuis les chariots autoportés, lorsque les conducteurs d'engin ont besoin d'appui pour écrire (gestion des livraisons au format papier) 	



LES POSTURES PÉNIBLES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Torsion ou flexion du dos	Torsion du dos > à 30°	Exposition comprise entre 1h et 4h/j Soit Exposition comprise entre 230 et 900h/an	<ul style="list-style-type: none"> Le chargement à l'aide d'un engin motorisé implique des torsions du tronc notamment pour charger les camions (conduite face aux fourches) ou bien pour s'assurer que la zone où placer la palette soit suffisamment grande 	

Cotation : 8



LES VIBRATIONS

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Exposition du corps	0,5 m/s ² < Indice de vibration < 1,15 m/s ²	Exposition ≥ 6 h/j Soit Exposition ≥ 1377 h/an	<p>2 types d'engins sont utilisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transpalette autoporté : durée d'exposition : environ 5h • Chariot grande hauteur : durée d'exposition : environ 2h <p>Les différentes données à disposition convergent pour estimer que cette utilisation dépasse les seuils réglementaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etude de vibrométrie réalisée dans la branche en 2015 : un chariot autoporté ne doit pas être utilisé plus d'1h45 au chargement / déchargement pour ne pas dépasser les seuils réglementaires (conduite souple) • Méthode OSEV INRS : 5h de chariot autoporté expose à un indice de 0,79m/s² <p>L'utilisation du charriot à grande hauteur est moins gênante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etude de vibrométrie réalisée dans la branche en 2015 : un chariot à grande hauteur ne doit pas être utilisé plus de 7h par jour (selon les conditions d'utilisation) • Méthode OSEV INRS : 2h de chariot à grande hauteur expose à un indice de 0,25m/s²

Cotation : 12



LE TRAVAIL DE NUIT ET EN ÉQUIPES SUCCESSIVES ALTERNANTES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail de nuit	Horaires de journée avec horaires variables	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en horaire de nuit <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail de nuit</p>
Travail en équipes successives alternantes	Travail en équipes successives alternantes n'impliquant pas de travail entre 24 h et 5 h	Horaires de journée sur toute l'année	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés en poste sur les sites observés ne travaillaient pas en équipe successive alternante <p>Attention, l'entreprise doit mesurer elle-même l'exposition au travail en équipes successives alternantes</p>

Vigilance :

Selon les pratiques d'entreprise, les conducteurs d'engin peuvent être exposés soit au travail en équipes successives alternantes, soit au travail de nuit.



LE TRAVAIL RÉPÉTITIF SOUS CADENCE CONTRAINTE

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Travail répétitif	<p><u>Sans cadence contrainte</u></p> <p>Nb d'actions techniques < 20 par 30 secondes</p>	<p>Exposition comprise entre 4 et 6h/j</p> <p>Soit</p> <p>Entre 900 et 1 377h/an</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La cadence à laquelle sont soumis les conducteurs d’engin varie selon les entreprises et les tâches réalisées. • Bien que la cotation soit en dessous du seuil légal, l’activité peut être ressentie comme répétitive en raison de la récurrence des tâches. • <u>Cette cadence ne peut pas être considérée comme « contrainte »</u> : les salariés peuvent à tout moment, au cours de leur journée, s’absenter ponctuellement de leur poste de travail

Cotation : 3



LE BRUIT

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition sonore en dBA	75 dBA ≤ Niveau de bruit continu < 81 dBA	Exposition ≥ 6 h/jour Soit Exposition ≥ 1377 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures de bruit réalisées dans 3 entreprises de la branches sont comprises entre 67,7 dBA et 79,8 dBA Si l'on considère que les conducteurs d'engin passent 5h / jour au chargement / déchargement, le seuil est au-dessus des 75dBA (77 dBA en moyenne)
Niveau d'exposition sonore en dBC (pic sonore)	Niveau de crête < à 130 dBC	Exposition > 180 fois/an	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures réalisées lors des observations ne font pas apparaître de pics sonores au-delà des seuils légaux (< 100 dBC lors du passage sur le quai niveleur) Néanmoins, <u>selon la conception des quais et la qualité des sols, ces pics sonores varient considérablement</u>. Une mesure a été réalisée en 2011 dans une entreprise de la branche qui a depuis réalisé des actions de prévention relevait un niveau de 141,6 dBC (Réception)



Vigilance :

Selon les situations, les conducteurs d'engin peuvent être exposés à des pics sonores au-dessus des seuils réglementaires

Cotation : 8



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition à des températures chaudes ou froides	Ambiance thermique acceptable $5^{\circ} < T^{\circ} < 30^{\circ}$	Exposition \geq 6 h/j Soit Exposition \geq 1377 h/an	<ul style="list-style-type: none"> Les entreprises auditées déclarent que la température moyenne annuelle est supérieure à 5° et inférieure à 30°. Lorsqu'il fait très chaud dehors (ex : canicule), la température dans les entrepôts peuvent être supérieures à 30°. Cependant, ce constat n'est présent que quelques jours dans l'année. En hiver, les entrepôts visités disposent de chauffage et proposent des vestes pour protéger contre le froid.

Cotation : 8



LES AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Agents chimiques, poussières, fumées dangereux ou toxiques	Aucun Agent Chimique Dangereux	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Aucun agent chimique dangereux n'a été répertorié sur les postes de conducteur d'engin. Ils ne sont donc pas soumis à ce facteur de pénibilité, tels que décrit par le législateur.

Cotation : 1



L'ACTIVITE EN MILIEU HYPERBARE

Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif
Niveau d'exposition aux au milieu hyperbare	1200 hPA ≤ PA OU 100 ≤ PR	Pas d'exposition	<ul style="list-style-type: none"> Les conducteurs d'engin ne sont pas soumis à ce facteur de pénibilité

Cotation : 1



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES ET LES POSTURES PÉNIBLES

PISTES DE SOLUTIONS



Solutions techniques

- Etudier avec le fournisseur de chariot la possibilité d'y fixer un palan à ventouse.

Solutions organisationnelles

- Organiser le chargement des camions en équipe de 2 pour les chargements impliquant de la manutention manuelle de charges lourdes. (ex : colis encombrants dans le secteur industriel)



**Autres mesures de prévention
(manutention manuelle)**



LES POSTURES PÉNIBLES – PISTES DE SOLUTIONS

Solution technique

- Mettre à disposition, près de quais de chargement, des pupitres mobiles et réglables en hauteur
- Installer un dispositif de caméra embarqué sur les engins de manutention servant au chargement et déchargement des palettes. Cela permettrait d'éviter les torsions du tronc
 - > Lors du chargement, les salariés doivent souvent réaliser des gestes forcés du dos pour regarder devant eux sans que la vue soit masquée par les marchandises placées sur les fourches





LES POSTURES PÉNIBLES – PISTES DE SOLUTIONS

Solutions
organisationnelles

- Envisager d'organiser le stockage des articles dans les pickings en fonction des mouvements à réaliser pour les saisir
 - > Exemple : articles les plus lourds à hauteur de taille pour éviter les flexions du tronc ou élévations de bras associé à du port de charges lourdes.

**Solutions techniques****LES VIBRATIONS**

- A la location ou à l'achat, tenir compte des vibrations provoquées par l'engin
 - > NB : la fiche technique est fournie avec l'engin
- Prévoir des radars de recul pour paramétrer automatiquement une vitesse limitée lors du déchargement de camions notamment
- Brider la vitesse des chariots
- Entretenir régulièrement les chariots (siège, roues) et le sol
- Former les conducteurs (Ex : sensibilisation aux conséquences d'une conduite agressive, données sur la sinistralité des conducteurs d'engin dans la branche).
 - > Formations CACES 1,3, 5, 6
- S'assurer que le ressaut entre le quai de chargement/déchargement ne soit pas trop important. Dans l'affirmative, étudier la possibilité d'installer une rampe
- Encourager la polyvalence sur d'autres activités (ex : préparation de commande avec picking manuel...) pour limiter la durée d'exposition aux vibrations

Solutions organisationnelles**upe@d.**Union Professionnelle des Entreprises
du Commerce à Distance**Autres mesures de prévention
(vibrations)**

Rue de la Chapelle, 100 - 10000 Paris



LES TEMPÉRATURES EXTRÊMES – PISTES DE SOLUTIONS


Solutions
organisationnelles

- Pour faire face à la chaleur en été, envisagez les solutions suivantes :
 - > Offrir la possibilité aux salariés de **commencer plus tôt leur journée de travail** (et de terminer plus tôt, en dehors « des pics de chaleurs »)
 - > Mettre en place **davantage de pauses** dans la journée de travail, pour que les salariés aient la possibilité de se rafraîchir par exemple
 - > Mettre à disposition un **distributeur d'eau**
 - > **Aérer si possible les entrepôts**, de jour comme de nuit


Solutions
techniques

- Pour limiter le froid en hiver :
 - > **Chauffer les entrepôts**
 - > Mettre à la disposition des salariés tous **les EPI** lorsqu'ils en ont besoin (manteaux polaires, bonnets)

[Autres mesures de prévention
\(températures extrêmes\)](#)



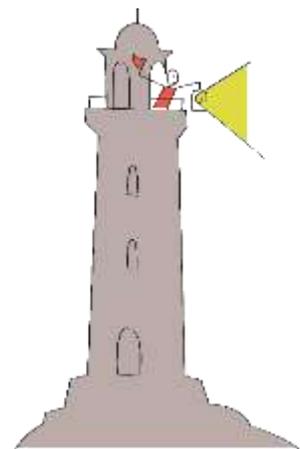
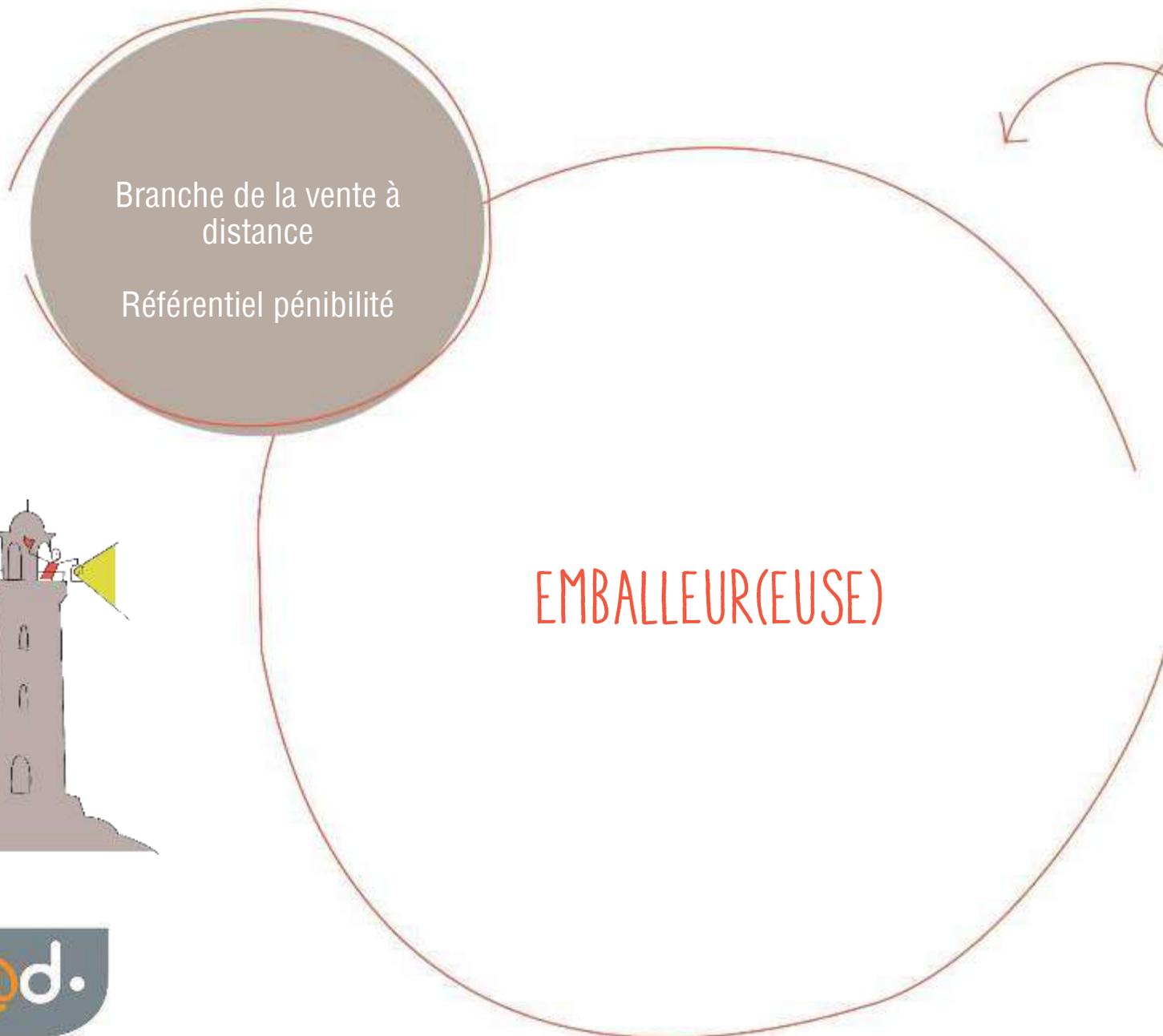
LE BRUIT

Solution technique

- Mettre à disposition des conducteurs d'engin des bouchons d'oreille à filtre sur les quais lorsque les bruits de crête dépassent les 135 dBC légaux (NB : certaines mesures réalisées dans la branche indiquent que ces valeurs peuvent être dépassées)
 - > Attention : cette mesure doit être accompagnée d'autres mesures permettant de renforcer le contrôle visuel notamment (couloirs de circulation etc...)
- Agir sur la qualité du roulement
 - > Etudier la possibilité de mettre en place des roulettes caoutchoutées
 - > Agrandir le diamètre des roues afin de mieux franchir les irrégularités de la chaussée

Solution humaine

- Former les collaborateurs aux conséquences des nuisances sonores
- Réaliser un examen audiométrique préventif à la demande du travailleur ou à celle du médecin (obligatoire)



MISSIONS ET ACTIVITÉS

MISSION

Assure l'emballage des commandes clients en utilisant les conditionnements adéquats (sachets/colis).

ACTIVITES PRINCIPALES

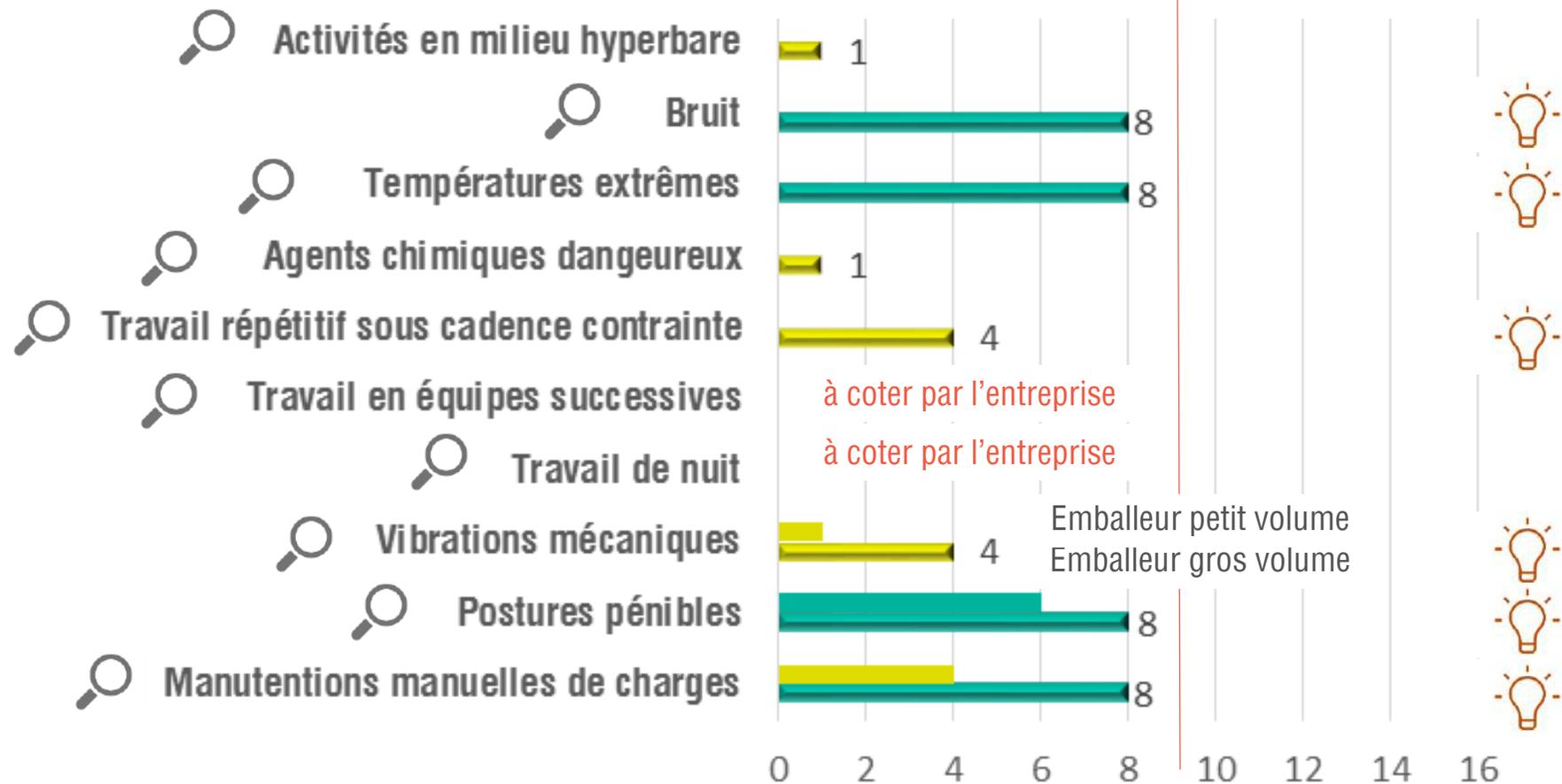


- Assurer le tri des articles, factures et publicités dans les casiers,
- Contrôler chaque article par rapport à la facture et au ticket de prélèvement,
- Rédiger les fiches anomalies,
- Emballer les articles avec l'ensemble des éléments relatifs à la commande (cadeau, encart et autres) et les préparer à l'expédition,
- Réaliser les opérations à l'aide de système informatique embarqué ou fixe (identification des colis, édition, enregistrement de données...).

Il existe 2 types d'emballeurs :

- Emballeur petit volume = produits inférieurs à 15kg (travail sur chaîne mécanisée)
- Emballeur gros volume = produits supérieurs à 15kg

FICHE DE SYNTHÈSE



Le métier d'emballer n'est pas éligible aux 10 facteurs légaux

Des conditions d'exercice spécifiques de l'activité peuvent néanmoins nécessiter une évaluation complémentaire



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Port de charges manuelles	<p>Masse unitaire < 10 kg</p> <p>Avec port de charges associé</p>	<p>Exposition <1h/jour</p> <p>Soit</p> <p>Exposition < 230 h /an</p>	<ul style="list-style-type: none"> Les poids observés sont de 300 grammes en moyenne dans le textile à ~7 kg dans le secteur industrie Les articles à emballer sont stockés derrière les salariés, soit dans des casiers, soit dans des chariots roulants Les articles sont emballés sur un plan de travail. Les salariés portent manuellement par conséquent les articles à emballer depuis leurs casiers/chariots jusqu'aux plans de travail. 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Port de charges manuelles	Masse unitaire < 10 kg	Exposition <1h/jour Soit Exposition < 230 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Les articles emballés sont déposés sur un convoyeur. Certains convoyeurs sont à proximité directe du plan de travail : les salariés poussent par conséquent ces articles sur le plan de travail pour les évacuer sur le convoyeur D'autres sont éloignés des plans de travail : les salariés sont contraints de porter les articles pour les déposer jusqu'aux convoyeurs 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif
Cumul de manutention de charges	Tonnage \leq 5 T/jr	Exposition > à 180j / an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier sur les produits de petit volume est inférieur à 5 tonnes sur les sites observés Selon les produits manutentionnés, le tonnage journalier oscille entre 350kg et 3 tonnes par jour



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Port de charges manuelles	15 kg ≤ Masse unitaire < 20 kg	1 h/jour ≤ Exposition < 2h30/jour Soit 230 h/an ≤ Exposition < 600 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Les salariés portent du poids en manipulant des cartons (~7 kg en moyenne) sur les palettes (prise et dépose) ou pour ranger des palettes en bois (~15 kg). Ils sont également amenés à envelopper dans un film protecteur les produits les plus volumineux ne rentrant pas dans des cartons (ex : une échelle). Ils sont alors contraints de fixer deux tréteaux, et de poser manuellement les articles volumineux dessus, pour pouvoir les emballer 	 



LA MANUTENTION MANUELLE DE CHARGES

Indicateur	Poids mesuré	Fréquence	Descriptif	Illustration
Pousser ou tirer des charges	Poids < 150 kg	1 h/jour ≤ Exposition < 2h30/jour	<ul style="list-style-type: none"> Les palettes manipulées font environ 70 kg sur le site audité 	
Cumul de manutention de charges	5 T/jr ≤ Tonnage < 7,5 T/jr	Exposition > à 180j / an	<ul style="list-style-type: none"> Le tonnage journalier sur les produits de gros volumes est compris entre 5 et 7,5 tonnes / jour sur le site audité 	



LES POSTURES PÉNIBLES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Bras en l'air	Élévation du bras > 90° avec ou sans port de charge associé	Exposition < 1h/jour Soit Exposition < 230 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Les articles à emballer peuvent être rangés dans des casiers. Les salariés lèvent leurs bras au dessus de leur cœur pour ranger/récupérer les éléments contenus à l'intérieur de ces casiers Les publicités à « glisser » dans les commandes sont rangées dans un meuble à étage fixé sur le plan de travail : les collaborateurs doivent lever leurs bras pour récupérer ces publicités Les cartons dépliés sont entreposés les uns derrière les autres sur des chariots. Les salariés lèvent leurs bras au dessus des yeux en récupérant les cartons situés au fond des chariots 	  



LES POSTURES PÉNIBLES



Indicateur	Indice	Fréquence	Descriptif	Illustration
Torsion ou flexion du dos	Torsion du dos à plus de 45°	Exposition <1h/jour Soit Exposition < 230 h /an	<ul style="list-style-type: none"> Les articles à ranger dans les casiers arrivent sur le poste de travail dans un chariot dont le fond remontant se bloque quelquefois : les emballeurs sont alors contraints de se pencher pour récupérer les articles non remontés Les salariés disposent d'une table d'appoint sur laquelle ils préparent les cartons. Les collaborateurs se penchent à plus de 45° en préparant dessus les cartons les plus petits 	