



**Université
de Lille**



MEMOIRE INFIRMIER

En vue de l'obtention de la
Licence Sciences Sanitaires et Sociales parcours Santé-Travail

Présenté par :

IGREJA Matthieu

Soutenu le 25/06/2024 à 13h30

**LA MAIN,
PREMIER OUTIL DE TRAVAIL DE
L'HOMME,
EST MISE A RUDE EPREUVE...**

Directrice d'enseignement :

Dr Ariane LEROYER

Médecin tuteur :

Dr Nadia LIASSINE

Infirmière tutrice :

Mme Sylvie KOSTANIAK

Année universitaire 2023-2024

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier l'ensemble des personnes qui m'ont accompagné et soutenu lors de la rédaction de ce mémoire :

- Le **Dr Ariane LEROYER**, directrice d'enseignement, ainsi que l'ensemble de **l'équipe pédagogique de l'ISTNF** pour la qualité de leurs enseignements et leurs accompagnements.
- **Les salariés et responsables de BURBAN PALETTES** pour m'avoir accueilli à plusieurs reprises et avoir pris le temps de répondre à mes nombreuses questions.
- Le **Dr Nadia LIASSINE** médecin de santé au travail et tutrice, pour sa confiance et le partage de ses précieuses connaissances.
- Ma tutrice, **Sylvie KOSTANIAK**, infirmière santé travail, pour sa bienveillance, son soutien, son écoute et l'aide apportée.
- **M. Bruno ANTOINET**, directeur du CIHL, pour m'avoir permis de suivre cette formation.
- Mes collègues de l'équipe pluridisciplinaire du CIHL45 SARAN, pour leur présence dans les périodes de doutes.
- Ma famille pour son soutien et sa patience.

TABLE DES ABREVIATIONS

A

AMT: Action en Milieu de Travail

AT : Accident de travail

C

CACES: Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins en Sécurité

CARSAT: Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail

CIHL 45: Comité Interentreprises d'Hygiène du Loiret

CMR: Cancérogènes, Mutagènes, Reprotoxiques

CMT : Commission Médico Technique.

CPAM: Caisse Primaire d'Assurance Maladie

CSE: Comité Social et Économique

CSSCT: Commissions Santé, Sécurité et Conditions de Travail

D

DMST : Dossier Médical en Santé Travail

DREETS: Directions Régionales de l'Économie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités

DUERP: Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels

E

EHS : Environnement Hygiène Sécurité

EPC: Équipements de Protection Collective

EPI: Équipements de Protection Individuelle

EvRP : Évaluation des Risques Professionnels

F

FDS: Fiches de Données de Sécurité

FIPU : Fonds d'Investissement dans la Prévention de l'Usure Professionnelle

FE : Fiche d'Entreprise

H

HSE : Hygiène Sécurité Environnement

HTA: Hypertension Artérielle

I

IPRP: Intervenant en Prévention des Risques Professionnels

IST : Infirmier santé travail

M

MT : Médecin santé Travail

MP : Maladie Professionnelle

P

PDP: Prévention de la Désinsertion Professionnelle

PICB : Protecteur Individuel Contre le Bruit

PRAP: Prévention des Risques liés à l'Activité Physique

R

RPS: Risques Psycho-sociaux

RQTH : Reconnaissance en Qualité de Travailleur Handicapé

S

SI: Suivi Individuel

SIA: Suivi Individuel Adapté

SIR: Suivi Individuel Renforcé

SPSTI: Service de Prévention et de Santé au Travail Interentreprises

SST: Sauveteur Secouriste du Travail

T

TMS: Troubles Musculo-Squelettiques

V

VIP: Visite d'Information et de Prévention

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

TABLE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION _____ 1

LA PROBLÉMATIQUE _____ 2

I.	PRESENTATION DU CADRE PROFESSIONNEL, LE CIHL 45	2
A.	SON ORGANISATION	2
B.	LES ACTEURS	2
C.	SES MISSIONS	4
1)	LE SUIVI INDIVIDUEL DE L'ETAT DE SANTE DES SALARIES	5
2)	LA PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS.....	5
3)	LA PREVENTION DE LA DESINSERTION PROFESSIONNELLE	5
D.	LE POSITIONNEMENT ET ROLE DE L'INFIRMIER EN SANTE AU TRAVAIL	5
II.	L'ENTREPRISE	7
A.	SITUATION ET ACTIVITE DE L'ENTREPRISE.	7
B.	LES ACTEURS DE L'ENTREPRISE	8
C.	L'ORGANISATION DU TRAVAIL, LES SECTEURS, POLES	8
1)	LE POLE ADMINISTRATIF.....	8
2)	LE POLE PRODUCTION	8
3)	LE POLE DE REPARATIONS MECANIQUES.....	9
III.	CONSTAT DE DEPART	10
IV.	APPROFONDISSEMENT DES CONSTATS	11
A.	INDICATEURS DE SINISTRALITE DANS L'ENTREPRISE	11
B.	LES INDICATEURS ISSUS DU SPSTI	13
C.	ANALYSE DE LA FICHE D'ENTREPRISE	13
D.	ANALYSE DU DUERP	14
E.	ETUDE DE LA POPULATION	15
F.	ELEMENT DE SECURITE SUR SITE.....	15
G.	ORGANISATION DU TRAVAIL	16
V.	CADRE CONCEPTUEL	17
A.	L'ASPECT PHYSIQUE D'UN TRAUMATISME DE LA MAIN	17
1)	LES TRAUMATISMES DE LA MAIN.....	17
2)	LES TRAUMATISMES DE LA MAIN ET LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES (TMS)	19
B.	L'ASPECT PSYCHIQUE D'UN TRAUMATISME DE LA MAIN	20
C.	TRAUMATISMES DE LA MAIN ET MILIEUX DE TRAVAIL.....	21
1)	DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES	21
2)	L'ACCIDENTOLOGIE	21
3)	L'INCIDENCE DE LA MANUTENTION DE CHARGE	22
4)	L'INCIDENCE DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL	23
5)	REPERCUSSION FINANCIERE SUR L'ENTREPRISE	25
6)	LA PREVENTION DES TRAUMATISMES DE LA MAIN AU TRAVAIL	25
7)	LES GANTS DE PROTECTIONS :.....	27
VI.	HYPOTHESE	28

VERIFICATION DE L'HYPOTHESE _____ 29

I.	METHODOLOGIE	29
II.	RESULTATS	31
A.	L'OBSERVATION DE POSTE DE TRIEUR DE PALETTES	31
B.	QUESTIONNAIRES.....	37
C.	ENTRETIENS.....	39
III.	DISCUSSION.....	41
<i>LES PISTES D'AMELIORATION</i>		43
I.	OBJECTIFS DU PROJET	43
II.	ANIMATION DE PROJET.....	43
III.	PLAN D'ACTION	43
IV.	PROTOCOLE D'EVALUATION	48
<i>DISCUSSION GENERALE</i>		49
<i>CONCLUSION</i>		50
 <i>BIBLIOGRAPHIE</i>		
 <i>REFERENCES JURIDIQUES</i>		
RÉGLEMENTATIONS SPÉCIFIQUES ET AUTRES TEXTES		
CODE DU TRAVAIL		
CODE DE LA SANTE PUBLIQUE		
 <i>TABLE DES ANNEXES</i>		
 <i>ANNEXES</i>		
 <i>RESUME</i>		

INTRODUCTION

La main est précieuse et complexe, c'est le premier outil de travail de l'Homme. Depuis des millénaires, elle a servi à créer, construire, façonner et inventer. Sa dextérité et sa capacité à manipuler les objets ont permis à l'Homme de se distinguer des autres espèces et de progresser dans de nombreux domaines. A travers l'histoire, la main a été le symbole de la créativité, de la force, de lien social et de la capacité d'adaptation de l'Homme. Aujourd'hui encore, elle reste un outil incontournable dans de nombreux métiers et activités humaines. L'Homme a créé de multiples objets et outils pour prolonger sa main et faciliter son travail quotidien.

L'un d'eux, la palette est un élément essentiel dans l'industrie, utilisée pour le stockage et le transport de marchandises dans de nombreux secteurs. Que ce soit dans le secteur alimentaire, pharmaceutique, logistique ou même dans la construction, les palettes sont omniprésentes et jouent un rôle crucial dans la chaîne d'approvisionnement. Elles permettent de faciliter le chargement et le déchargement des marchandises, d'optimiser l'espace de stockage, de réduire les risques de dommages aux produits et d'accélérer les opérations de manutention. De plus, les palettes en bois sont également recyclables, ce qui en fait une option respectueuse de l'environnement.

Récemment arrivé au sein du Service de Prévention et de Santé au Travail Interentreprises du Loiret, l'Infirmier en Santé Travail (IST) en formation a été informé d'une problématique récurrente au sein de l'entreprise Burban Palettes Ormes : **les traumatismes de la main**. Ce fut le point de départ de ce mémoire.

Une première partie de celui-ci sera consacrée à la présentation du service de santé et du rôle de l'infirmier ainsi qu'à une description de l'entreprise choisie.

Cette section sera également, pour l'infirmier, l'occasion d'explicitier son constat puis de l'approfondir grâce aux indicateurs relevés et à la littérature consacrée à ce sujet.

Puis, dans la seconde partie, il s'attachera à confirmer ou non l'hypothèse émise précédemment, grâce à plusieurs outils qu'il présentera et analysera.

Enfin, dans une dernière partie, il établira un plan d'action afin de répondre au mieux à la problématique et d'améliorer les conditions de travail des salariés. Ce sera également l'occasion d'évaluer ce travail et d'ouvrir la discussion sur d'autres aspects de cette problématique.

LA PROBLÉMATIQUE

I. PRESENTATION DU CADRE PROFESSIONNEL, LE CIHL 45

A. SON ORGANISATION



FIGURE 1 : PRINCIPAUX CENTRES DU CIHL

Le CIHL 45, situé en région Centre Val de Loire, est le principal service de prévention et de santé au travail interentreprises du Loiret. C'est une association Loi 1901 à but non lucratif, créé le 02 janvier 1948 suite à la loi du 11 octobre 1946. Elle est financée par les cotisations des employeurs adhérents. Cette adhésion s'inscrit dans l'obligation de santé et sécurité qui incombe à l'employeur prévue par le Code du travail. Le CIHL 45

est administré par un conseil d'administration paritaire, composé à 50% de représentants des employeurs du Loiret et à 50 % de représentants des salariés des entreprises adhérentes. A ce titre, il exerce une mission de conseil des employeurs, des salariés ainsi que leurs représentants. L'organisation, le fonctionnement et la gestion de l'association sont placés sous la surveillance d'une Commission de Contrôle composée pour un tiers, de représentants des employeurs et pour deux tiers, de représentants des salariés.

Comme tous les services de prévention et de santé au travail, le CIHL 45 fait l'objet d'un agrément par l'autorité administrative, la DREETS Centre - Val de Loire, pour une durée de cinq ans, visant à s'assurer de sa conformité.

B. LES ACTEURS

Le CIHL 45 est composé d'une équipe pluridisciplinaire pour accompagner les employeurs et salariés dans leurs missions de prévention et de préservation de la santé au travail.

Les services administratifs et supports : composé du directeur ; du service des Ressources Humaines, de la comptabilité, de l'informatique, de la maintenance, de la gestion des adhérents, de la communication et des archives.

Le pôle "médical" regroupe 35 Médecins du Travail et médecins collaborateurs, 65 secrétaires médicales et 37 Infirmiers en Santé au Travail ainsi qu'une psychologue du travail et une assistante sociale. Ce pôle reçoit les salariés du lundi au vendredi de 08h15 à 12h30 et de 13h15 à 17h30.

Le pôle "IPRP" comprend 17 salariés : ergonomes, Techniciens Hygiène et Sécurité, une toxicologue et un formateur Sauveteur Secouriste du Travail.

La cellule PDP est composée de 2 Médecins du Travail, d'une psychologue du travail, d'une assistante sociale, d'un ergonome et de 2 infirmières.

En effet, selon l'Article L4622-8 du Code du Travail : « *Les missions des services de prévention et de santé au travail sont assurées par une équipe pluridisciplinaire de santé au travail comprenant des médecins du travail, [...] des intervenants en prévention des risques professionnels (IPRP) et des infirmiers.* ». Ils sont tous tenus au secret médical selon l'article L1110-4 du Code de la Santé Publique.

Le CIHL 45 est organisé en 3 pôles et une cellule Prévention de la Désinsertion Professionnelle (PDP) qui travaillent en interdisciplinarité.

- Le Médecin du Travail conseille les salariés, les employeurs mais aussi les représentants du personnel. Son « rôle [...] est exclusivement préventif. Il consiste à éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant leurs conditions d'hygiène au travail, les risques de contagion et leur état de santé, ainsi que tout risque manifeste d'atteinte à la sécurité des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail. » Article L4622-3 du Code du Travail relatif aux missions et organisation des services de prévention et de santé au travail.

A cette fin, il est chargé du suivi individuel des salariés au travers des visites et de la conduite d'actions en milieu de travail. Conformément au Décret n° 2022-679 du 26 avril 2022 relatif aux délégations de missions par les Médecins du Travail, aux Infirmiers en Santé au Travail et à la télésanté au travail, le Médecin du Travail peut déléguer certaines missions à son équipe pluridisciplinaire.

- Les secrétaires, travaillent en collaboration avec les Médecins du Travail et les IST. Elles assurent l'accueil physique et téléphonique. Elles se chargent de la planification, de l'envoi des convocations, des courriers et des attestations de fin de visite, de l'archivage des dossiers et de la réalisation d'examen complémentaires tels que les audiogrammes, l'optométrie et les bandelettes urinaires.
- Les Techniciens Hygiène Sécurité, eux, ont pour missions de sensibiliser aux risques professionnels, d'accompagner les entreprises dans l'évaluation de ces risques, enfin de

réaliser et interpréter des métrologies. Ces actions leur permettront ensuite de mettre en place des actions de prévention et de conseiller les salariés et les employeurs (réalisation des FE).

- L'ergonome, quant à lui, ajuste l'activité à l'humain. Cela passe par des modifications d'ordre organisationnel, technique et/ou de changement de matériel. Ses recommandations se déclinent dans les domaines d'ordonnancement des activités voire d'aménagement des postes. Il intervient sur demande du Médecin santé Travail (MT) et peut accompagner les entreprises lors d'élaboration de projets de créations ou de modifications des espaces de travail.
- Le toxicologue évalue le risque chimique face à la santé des travailleurs grâce à des prélèvements biologiques, métrologiques et /ou atmosphériques. Il pourra, en fonction des résultats, indiquer les EPC ou les EPI adaptés.
- La psychologue a un statut de consultante externe au CIHL 45. Elle s'occupe de cas individuels dont la problématique est centrée sur le travail.
- L'assistante sociale intervient sur les questions liées au travail et au maintien en emploi. Les salariés confrontés à une inaptitude ou un risque d'inaptitude à leur poste de travail, peuvent lui être adressés pour réfléchir ou élaborer un nouveau projet professionnel. Elle interviendra également dans la cellule prévention de la désinsertion professionnelle en cours d'élaboration.

« L'intervenant en prévention des risques professionnels participe, dans un objectif exclusif de prévention, à la préservation de la santé et de la sécurité des travailleurs et à l'amélioration des conditions de travail. Dans ce cadre, il assure des missions de diagnostic, de conseil, d'accompagnement et d'appui, et communique les résultats de ses études au médecin du travail ». Article R4623-38 du Code du Travail relatif aux personnels concourant aux services de santé au travail.

C. SES MISSIONS

Les missions du SPSTI ont récemment évolué avec l'entrée en vigueur le 31 mars 2022 de la loi du 02 août 2021. Leur rôle n'est plus uniquement « *d'éviter toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail* » Article L4622-2 du Code du Travail relatif aux missions et organisation des services de prévention et de santé au travail. Il s'articule ainsi autour de trois missions principales qui composent l'offre socle issu du Décret n° 2022-653 du 25 avril 2022 relatif à l'approbation de la liste et des modalités de l'ensemble de l'offre socle des Services de Prévention et de Santé au Travail Interentreprises ainsi qu'une obligation de traçabilité.

1) LE SUIVI INDIVIDUEL DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES SALARIÉS

Le suivi individuel de l'état de santé du salarié est régi par la loi n° 2016-1088 du Code du travail qui définit trois types de suivis en fonction des risques au poste de travail : le Suivi Individuel (SI), le Suivi Individuel Renforcé (SIR), le Suivi Individuel Adapté (SIA). Mais aussi, les visites de pré-reprise, les occasionnelles, les visites de reprise et depuis l'application de la loi du 02 août 2021, les visites de mi- carrière et de surveillance post-exposition. Les visites de liaison sont également possibles.

2) LA PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

L'action de prévention s'adresse tant aux salariés qu'aux employeurs. Le CIHL 45 propose d'accompagner les différents acteurs à l'identification des risques professionnels grâce à diverses actions telles que la création de la Fiche d'Entreprise (FE), l'accompagnement dans la création ou la mise à jour des Documents Unique d'Evaluation des Risques Professionnels (DUERP) ainsi que des études ergonomiques ou toxicologiques. En découlent alors des recommandations en matière de prévention primaire avec la possibilité de conseiller des Equipement de Protection Collective (EPC) ou Equipement de Protection Individuel (EPI).

3) LA PREVENTION DE LA DESINSERTION PROFESSIONNELLE

L'objectif fixé par la loi du 02 août 2021 est « *de faire vivre une cellule opérationnelle pour anticiper et accompagner les cas individuels susceptibles de sortir de l'emploi* » dite cellule PDP. Ainsi, son rôle est d'anticiper le licenciement ou l'éventuel reclassement d'un travailleur confronté à un risque d'inaptitude à son poste de travail.

Au CIHL 45, cette cellule peut être saisie par le salarié ou son employeur, par l'équipe pluridisciplinaire, par l'assurance maladie ou par une association de maintien dans l'emploi (la CARSAT, l'AGEFIPH, le CAP Emploi et le service médical de la CPAM). Elle propose des solutions aux salariés afin de favoriser le maintien dans l'emploi.

D. LE POSITIONNEMENT ET RÔLE DE L'INFIRMIER EN SANTÉ AU TRAVAIL

L'Infirmier Santé Travail en formation travaille depuis le 2 mai 2023 au CIHL 45, après une expérience d'IST de plusieurs mois dans une entreprise pharmaceutique.

Depuis la loi du 20 juillet 2011 relative à l'organisation de la médecine du travail, les infirmiers viennent officiellement renforcer l'équipe pluridisciplinaire. Conformément à l'article R. 4311-3 du Code de la Santé Publique, les infirmiers du CIHL 45 exercent des missions qui relèvent de leur rôle propre.

Selon Article R4311-5 du Code de la Santé Publique relatif aux règles liées à l'exercice de la profession infirmière : « *Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière accomplit*

les actes ou dispense les soins [...] visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage »

Ils exercent également sur protocoles écrits du Médecin du Travail et sous sa responsabilité.

Le rôle de l'IST ne cesse d'évoluer et ses missions sont diverses. Il réalise le suivi individuel des salariés avec réalisation des Visites d'Information et de Prévention initiales et périodiques ainsi que des visites intermédiaires SIR. Mais aussi d'actions en milieu de travail avec la participation aux CSE pour le volet CSSCT, des études de postes, des créations de fiches d'entreprise, mais aussi des actions de prévention avec la participation à des campagnes de vaccination ou de sensibilisation aux risques professionnels.

De plus, depuis l'entrée en vigueur de la loi du 02 aout 2021, les IST peuvent réaliser, sur protocole écrit du Médecin du Travail, les visites occasionnelles, de pré- reprise, de reprise et de mi-carrière.

L'équipe de l'IST en formation est composée du Médecin du Travail, de 3 secrétaires et de 2 Infirmier/es Santé Travail, dont 1 licenciée en santé travail depuis plus de 10 ans. 120 entreprises, dont le MT a la responsabilité, lui sont attribuées en fonction de leur situation géographique. Elles représentent 2588 salariés ainsi que nombreux intérimaires (non quantifiable). Elles appartiennent à différents secteurs d'activité notamment la logistique.

La secrétaire reçoit les salariés, renseigne les informations administratives et effectue les examens complémentaires en fonction du type de salariés et du protocole préalablement établi avec le médecin du travail.

L'IST en formation réalise ensuite les VIP initiales et périodiques, les visites intermédiaires SIR, les visites initiales SIR sous protocole (le médecin validant l'aptitude sur dossier après staff) mais aussi les visites de mi carrière ainsi que les visites de reprise après congé maternité ou parental. Cette organisation est validée dans le protocole de délégation établi avec le MT et l'infirmier. Actuellement, seuls les chauffeurs poids lourds et super poids lourds ne lui sont pas délégués.

Le MT réalise les examens d'aptitude d'embauche et périodiques, les visites de pré-reprise, de reprise, les visites de mi-carrière et de post-exposition ainsi que les différentes visites occasionnelles.

En accord avec le MT, l'IST en formation reçoit 7 salariés par vacation. Deux vacations par semaine sont dédiées aux AMT au cours desquelles il visite les entreprises, observe et étudie les postes, met à jour les FE. Enfin, une vacation par semaine est consacrée au staff et à la

préparation des visites. Elle permet à l'infirmier de présenter les dossiers qui nécessitent un avis médical.

II. L'ENTREPRISE

A. SITUATION ET ACTIVITE DE L'ENTREPRISE.

L'entreprise BURBAN PALETTES a été créée en 1989. Elle est dirigée par M. BURBAN Didier, fondateur de la société et Président Directeur Général (PDG). Installée sur l'ensemble du territoire français où se répartissent 24 sites et filiales (dont Valorpal créée en 2001 qui assure la logistique de flux de palettes pour de grandes entreprises), la société assure la revalorisation de toutes les palettes et les supports de manutention en bois. Le but est de les récupérer, les trier puis de les réparer afin de leur donner une nouvelle vie dans un secteur industriel et logistique. L'entreprise vend différents types de palettes, elle récupère, achemine et recycle les déchets de bois afin d'alimenter une chaufferie collective. Elle peut faire face à une diversité de palettes pouvant avoisiner le chiffre de 800 « références » sur toute la France, et permet la valorisation de plus de 10 millions de palettes par an. Le groupe emploie 600 salariés pour un chiffre d'affaires de 80 M€.

Le site d'Ormes abrite le siège social, le service commercial et un site de production. La gestion logistique y est également assurée (stockage et livraison). En interne, est mis en place un accord en faveur des seniors et des juniors. Il consiste en un accompagnement des juniors par les seniors dans un but de transmission des savoirs. Il a été mis en place par le nouveau CSE et CSSCT (selon l'Ordonnance du 22 septembre 2017). Le document unique a été révisé en 2022. La convention collective de référence est celle numérotée 0637 « Industries et commerces de la récupération ».

Le site s'étend sur plus de 60 000 m². Il s'y trouve le pôle administratif, mais aussi le pôle de production qui comprend un atelier de réparation avec 10 lignes pour les palettes dites standards et quelques autres postes pour les autres palettes hors cote. Il s'y trouve également une zone de montage / démontage des palettes équipée d'une scie à ruban et de deux scies circulaires branchées sur le système d'aspiration centralisé avec carter de protection. A l'extérieur, se trouve une zone de préparation des commandes et de stockage, une zone couverte de stockage des palettes neuves, une zone de concassage des palettes non recyclables. Ainsi qu'une zone de tri des palettes hors format, un bâtiment réservé à la chaufferie brûlant du broyat et alimentant principalement le four. Enfin, un pôle mécanique avec atelier qui assure presque toutes les réparations pour la flotte des véhicules du site et les grosses réparations des camions.

B. LES ACTEURS DE L'ENTREPRISE.

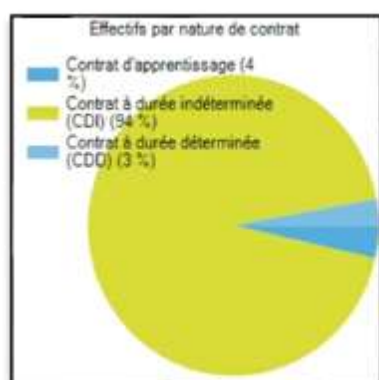


FIGURE 2: CONTRAT

Le site compte actuellement 130 salariés. Nous constatons que les ouvriers sont majoritaires (trieurs, réparateurs, manutentionnaires, caristes, pelleurs, chauffeurs, mécaniciens, ...) que la tranche d'âge la plus représentée est celle des 45/59 ans et que le sexe masculin est majoritaire. Les contrats de travail sont répartis comme suit : 123 CDI, 4 CDD et 3 contrats de professionnalisation (1 salarié au service ressources humaines et 2 salariés au service informatique).

TABLEAU 1: EFFECTIF

CATEGORIE	EFFECTIF
CADRE	12
AGENT DE MAITRISE	20
TECHNICIEN	6
EMPLOYE	12
OUVRIER	80



FIGURE 3: REPARTITION HOMMES / FEMMES

C. L'ORGANISATION DU TRAVAIL, LES SECTEURS, POLES

1) LE POLE ADMINISTRATIF

Son activité s'adresse à l'ensemble des filiales de la société. Il regroupe les services de ressources humaines, la direction, le service immobilier, le standard, le service comptabilité et la gestion du parc automobile, mais aussi des gestionnaires de tournées des chauffeurs, des commerciaux et exploitation. Deux coordinateurs HSE étoffent désormais l'équipe depuis fin 2023 et ce pour les 19 sites de la société.

2) LE POLE PRODUCTION

Il comprend : les **chauffeurs poids lourds/ super poids lourds** (soumis à la réglementation). Ils rentrent tous les soirs au domicile. Ils conduisent des camions au tonnage variable (19, 38 ou 44 tonnes) et de différents types (fourgons, avec plateau ou bâchés, semi-remorque avec tracteurs...) Ils circulent sur la région Centre pour la plupart (soit 8 à 9 départements), ou la région Parisienne. Leurs tournées varient de 200 à 600 km/jour.

Mais aussi, **les caristes** qui sont titulaires d'un CACES 3 ou autorisation interne et/ou Nacelle R486 et/ou Téléscopique R482 catégorie F et/ou Chargeur R482 C1. Ils peuvent être affectés à

différentes zones comme au tri standard, tri hors cote, quai fourgons, broyage, chargements/déchargements. Selon leur affectation, ils peuvent soit décharger les palettes et les stocker en zone de tri, soit préparer les commandes (donc charger les camions). Ils assurent aussi la récupération des palettes triées pour les acheminer vers l'atelier de réparation, puis en zone de stockage pour remise en circulation ou aux déchets bois pour les palettes les plus abîmées. **Le pelleur** est titulaire du CACES : Pelle R482 catégorie B1. Il conduit la pelle toute la journée. Il ne manipule pas à la main, il attrape les palettes avec le grappin pour alimenter le broyeur.

Les **trieurs manutentionnaires**, eux, inspectent les palettes une par une, déterminent leur qualité et reforment des piles bien distinctes selon leurs dimensions. Les palettes n'étant pas identiques, elles se présentent en piles plus ou moins stables d'environ 3 mètres. Les trieurs sollicitent les caristes pour que ces piles ne dépassent pas une hauteur d'environ 1m40. Ils vont reformer des piles dont le nombre peut varier de 10 à 25 unités, les palettes pèsent de 4 à 25 kg, voire beaucoup plus quand elles sont mouillées. Il est demandé d'atteindre un quota de traitement d'environ 800 palettes par jour.

Un trieur est dédié au marquage avec des bombes aérosols une fois les palettes traitées au four contre les nuisibles.

Il y a également les **réparateurs manutentionnaires** postés debout dans l'atelier. Ils peuvent travailler dans la zone de réparation de palettes « standard » où ils sont approvisionnés en palettes arrivant de l'extérieur par 5 convoyeurs qui desservent 10 postes de réparateurs. Les plans de travail sont aspirants et bruyants. Ils saisissent les palettes, les disposent sur les tables de réparation à hauteur d'homme. Les salariés effectuent les réparations à l'aide de perceuses, scies-sabre et cloueurs pneumatiques. Ces derniers sont suspendus à un équilibreur pour soulager le salarié du poids de l'outil. Ils prennent les palettes sur le tapis roulant, et les remettent en état par enlèvement des pièces défectueuses qui sont "balancées" sur un autre tapis roulant situé en hauteur, à l'aplomb des tables de réparation. Les déchets sont ainsi collectés dans une benne à l'extérieur de l'atelier. Les salariés réparent la palette en remettant des sabots ou des planches non détériorés (neufs ou recyclés). Une prime de rendement est attribuée en fonction du dépassement d'un quota variant selon le profil des palettes réparées.

3) LE POLE DE REPARATIONS MECANIKUES

Au nombre de 3 (dont 1 responsable), les mécaniciens habilités à utiliser le matériel sont tous formés. Ils obtiennent une autorisation d'utilisation des « ponts élévateurs » et du « pont élévateur mobile à 4 colonnes », validée par le responsable patrimoine. Ils effectuent tous types de réparations. Ils soudent à l'arc (type MIG) en extérieur, ils utilisent de l'acier et de la ferraille

mais jamais d'aluminium. Ils utilisent des bombes de dégrissant, vidangent des engins et camions (huiles) et utilisent d'autres produits nettoyants. Ils manipulent des visseuses et meuleuses générant du bruit. Un système d'aspiration des fumées de soudage est en commande.

Après avoir présenté l'entreprise Burban Palettes et son domaine d'activité, il est maintenant essentiel d'examiner le contexte spécifique qui a conduit à l'identification d'un problème à résoudre...

III. CONSTAT DE DEPART

Lors des VIP, l'infirmier reçoit plusieurs salariés de cette société. Ce sont des opérateurs affectés au tri et à la réparation de palettes qui se plaignent de la pénibilité du métier, avec en premier lieu la manutention « manuelle ». L'infirmier est tout de suite alerté par le risque d'exposition aux poussières de bois qu'il constate et qui n'est pas suffisamment bien déclaré par l'employeur pour son caractère Cancérogène Mutagène et Reprotoxique (CMR). Pour donner suite, un échange avec le médecin a lieu. Il est décidé que la fiche d'entreprise réalisée en 2018 devra être actualisée par l'IST en formation et une Technicienne hygiène sécurité afin de sensibiliser l'employeur à ce risque. Elle fut réalisée en octobre 2023.

A l'occasion de cette visite chez BURBAN PALETTES Ormes, visant la mise à jour de la fiche d'entreprise, l'infirmier en formation est informé, par le responsable EHS, d'une problématique de santé concernant les trieurs de palettes. Il lui fait état de plusieurs accidents bénins dont le siège de la blessure est la main (non quantifiables car pas de registres d'accidents bénins) ou d'accidents de travail avérés, 9 en 2023 (soit 1/3 des accidents de travail, ce ratio représente les chiffres nationaux selon l'Institut Européen de la main). Ils font majoritairement l'objet d'un arrêt de travail, les plaies étant explorées au bloc (protocole du SOS Main d'Oréliance qui se trouve à moins de 5 km de l'entreprise).

Après un exposé de cette problématique en CSSCT, devenu source d'inquiétude pour l'employeur, le Médecin du Travail et l'IST en formation furent sollicités afin de travailler sur le sujet, et ainsi, accompagner les salariés de Burban Palettes Ormes.

Pourquoi les trieurs de Burban Palettes Ormes ont-ils des traumatismes de la main ?

Pour élaborer des solutions efficaces, il est impératif de procéder à une analyse approfondie des différents aspects liés à ce problème. Cette phase d'approfondissement des constats permettra d'identifier avec précision les leviers d'action et les mesures à mettre en œuvre pour répondre de manière adéquate à cette problématique.

IV. APPROFONDISSEMENT DES CONSTATS

A. INDICATEURS DE SINISTRALITE DANS L'ENTREPRISE

Nous avons repris et étudié les données en notre possession concernant cette population que nous considérons comme Groupe Homogène d'Exposition (GHE).

Les 51 trieurs et réparateurs de palettes, dont la moyenne d'âge est de 42.4 ans, sont essentiellement des hommes. Seule une femme est assignée à la tâche de marquage de palettes avec la bombe aérosol, ne réalisant ainsi que très peu voire pas de manutention de palettes, elle est donc écartée du GHE.

Pour l'année 2023 l'entreprise nous a communiqué les données suivantes :

TABLEAU 2: TRANSMIS PAR LA RH DE BURBAN PALETTES ORMES

Nombre de jours arrêt AT s/ 12 mois	75
Nombre d'heures travaillées sur 2023	229 734
Nombre de maladies professionnelles pour 2023	0
Nombre de jours arrêt maladie s/ 12 mois	1437
Nombre de salariés SST (formations prévues T4 2024)	3

Concernant l'absentéisme ou le turn over nous n'avons pas eu accès au bilan social de l'entreprise.

En 2023, 28 accidents de travail ont eu lieu chez Burban Palettes Ormes.

TABLEAU 3: EXTRAITS DES ACCIDENTS CONCERNANT LA MAIN ET LES TRIEURS DE PALETTES

Activité exercée lors de l'accident de travail	Élément matériel en cause dans l'accident de travail	Nature des lésions	Arrêt	Siège de lésions	Circonstances et remarques
Tri de palettes	Manutention palettes	Douleur	Oui	Main	Le collaborateur triait des palettes, en fournissant un effort pour en soulever une = douleur au poignet gauche
Tri de palettes	Manutention palettes	Contusion, hématome	Oui	Main	La victime était en train de démonter des palettes. Nous n'avons pas connaissance de faits accidentels
Tri / Réparation	Outils électroportatifs (scie sabre, cloueurs)	Plaie	Oui	Main	Il réparait des palettes avec un cloueur pneumatique. Un clou a « ripé » sur un plot.

Chargement-déchargement	Manutention palettes	Contusion, hématome	Oui	Main, genou	Le collaborateur se tenait près du cariste qui déchargeait un camion lorsqu'une palette est tombée de la pile qu'il déchargeait. Le collaborateur s'est blessé à la main droite et au genou droit
Tri de palettes	Clou rouillé	Présence de corps étrangers	Oui	Main	Clou transperçant la main gauche lors de la saisie d'une palette, Non port de gants.
Tri de palettes	Chute de plain-pied	Entorse, et plaie	Oui	Main	Le collaborateur en marchant sur le plot d'une palette est tombé, s'est réceptionné sur les mains entraînant une plaie sur la paume de la main droite et une entorse du poignet droit
Tri de palettes	Manutention palettes	Plaie	Oui	Main	Palette cassée causant une plaie profonde la main droite
Tri de palettes	Manutention palettes	Contusion, hématome, Plaie	Oui	Main	Chute d'une pile de palette non dédoublée par le cariste entraînant une entaille importante de la main gauche, bois pointu transperçant le gant
Tri de palettes	Manutention palettes	Hématome, contusion	Oui	Main	Le cariste venant chercher une pile de palettes triées en fait tomber une. Le trieur voulant l'intercepter est victime d'une contusion sur la main droite.

Absence de cahier, ou de registre présentant les accidents bénins, ne nécessitant pas de déclaration d'accidents de travail.

B. LES INDICATEURS ISSUS DU SPSTI

Chaque Dossier Médical en Santé Travail (DMST) des 51 trieurs/réparateurs de palettes est étudié :

- 1 salarié présente une amputation du doigt (D3) en 1983 à la suite d'un AT.
- 2 inaptitudes déclarées en 2019 et 2022 à la suite d'une problématique de coiffe de rotateur épaule droite et également pour discopathie en L4-L5 avec débord médian et conflit radiculaire avec proposition de reclassement.
- Sur 51 salariés 18 présentent des TMS : 5 concernent les épaules, 9 le rachis et 4 les genoux. (Tendinites, entorses, algie, arthrose, lésions, sciatiques...)
- 4 salariés ont une RQTH, 1 à la suite d'une prothèse totale de genou droite et gauche, 1 concernant un diabète déséquilibré et 2 concernant plusieurs hernies discales.

Au cours des années 2023/2024, le Médecin du Travail et l'infirmier en formation ont reçu lors des visites 71 salariés de l'entreprise dont 34 trieurs/réparateurs/manutentionnaires :

Tableau 4 : visites des trieurs de palettes

Type de Visite	Nombre
Visite d'Aptitude d'Embauche	11
Visite Intermédiaire SIR	15
Visite Occasionnelle (Médecin)	3
Visite Occasionnelle (Salarié)	1
Visite de Reprise (Accident de Travail)	2
Visite de Reprise (Arrêt > 60 jours), Le décret du 16mars 2022 porte le délai des visites après arrêt maladie de 30 à 60 jours.	2

Aujourd'hui 5 d'entre eux, soit 10%, présentent des restrictions au poste de travail émis par le Médecin du Travail de type : « pas de manutention de charges lourdes de plus de 20kg de façon soutenue », « limiter le port de charges lourdes », « ne doit plus manipuler les palettes les plus lourdes », « pas de conduite de chariots » et « alterner la position debout non statique mais sans postures contraignantes ».

C. ANALYSE DE LA FICHE D'ENTREPRISE

À la suite d'une visite en octobre 2023, la FE fut mise à jour par l'IST en formation accompagné d'une Technicienne Hygiène Sécurité. Elle fut validée par le MT et ensuite intégrée au dossier de l'entreprise sur le logiciel Préventiel.

Le risque lié aux poussières de bois est repris dans la synthèse des préconisations concernant les salariés affectés au tri et à la réparation de palettes. En matière d'ambiance sonore, de nouvelles mesures sont à faire.

En ce qui concerne les manutentions « manuelles » :



Nos préconisations :

- Organiser les postes de travail afin de supprimer ou réduire la manutention et les déplacements.
- Sensibiliser le personnel aux risques (formation PRAP : Prévention des Risques liés à l'Activité Physique).
- Limiter l'action lever ou porter à 15 kg, le pousser ou tirer à 250 kg et le déplacement avec la charge ou la prise de la charge au sol ou à une hauteur située au-dessus des épaules à 10 kg.
- Privilégier une organisation favorisant l'entraide.
- Mettre à disposition des EPI adaptés (chaussures de sécurité, gants de manutention...).

FIGURE 4: EXTRAIT DE LA FE

Quant au risque de traumatismes de la main



Nos préconisations :

- Mettre en place un registre d'accidents bénins pour mieux les quantifier
- Réaliser une campagne d'information et de prévention
- Proposer des micro-pauses de 10min pour favoriser la vigilance
- Utiliser un système d'arrêt d'urgence pour les scies sabres et cloueuses (détection de mains)
- Disposer de matériel curatif adéquat dans la trousse d'urgence et d'un kit membre amputé.
- Créer un process avec le SOS Main Oréliance

FIGURE 5: EXTRAIT DE LA FE

D. ANALYSE DU DUERP

Le DUERP est mis à jour chaque année par l'équipe EHS. Une copie de la version de 2022 (Annexe 1).

Les trieurs de palette sont exposés aux risques suivants :

- Poussières de bois : l'action proposée est le port des EPI et la brumisation des sols lors des sessions de broyage
- Risque physique (TMS) avec du port de charge, des gestes répétitifs : les actions proposées sont de dédoubler les piles de palettes à hauteur d'homme, d'alterner les tâches ainsi que réaliser une campagne de formation gestes et postures (en cours de réalisation pour 2022/2023).
- La coactivité avec le risque de collision entre chariots et piétons est inscrite, aucune action n'y est notée.
- Risque de chute de palettes : l'action est de veiller aux zones de stockage et à la quantité de palettes entreposées, la formation et le tutorat.

- L'ambiance thermique (intempéries) : les actions proposées sont des pauses régulières et la fourniture de vêtements de travail adaptés.
- Risque de trébuchement, heurts ou perturbations du mouvement : l'action est le nettoyage régulier des bennes.
- Bruit : mise à disposition de bouchons d'oreilles.
- Echardes liées à la manutention « manuelle » : aucune action
- Risque de chocs contre les palettes : la proposition est de faire des piles de palettes droites.

Nous remarquons que les traumatismes de la main ne font pas partie du DUERP, une remarque en ce sens sera effectuée à l'employeur.

E. ETUDE DE LA POPULATION

Chez Burban Palettes Ormes les trieurs/réparateurs de palettes sont au nombre de 51 dont seulement 1 femme. La catégorie des trieurs de palettes est une population précaire, pour la plupart étrangers avec un premier contrat de travail en France, parlant peu voire pas le français. Le rapport RSE du groupe met d'ailleurs en évidence que 27% des collaborateurs sont étrangers (18 nationalités différentes).

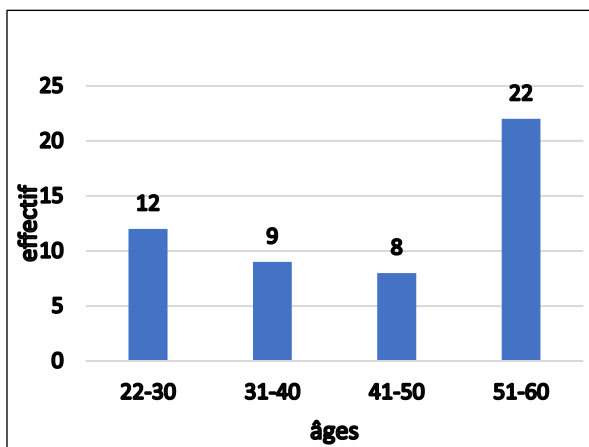


FIGURE 7: AGES DES TIREURS DE PALETTES

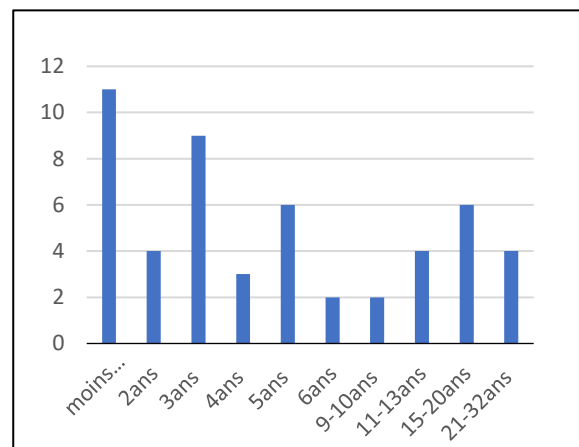


FIGURE 6: ANCIENNETE DANS L'ENTREPRISE DES TRIEURS

Nous constatons que les trieurs de palettes ont majoritairement entre 51 et 60 ans et que la majeure partie des effectifs ont moins de 5 ans d'ancienneté dans la société.

F. ELEMENT DE SECURITE SUR SITE

En matière de sécurité, nous identifions une fiche de poste, reprenant les risques, transmise par la DRH et jointe en annexe 2, en revanche, aucun élément en lien avec les accidents de la main n'y figure. Nous retrouvons un livret d'accueil avec plan de circulation, un registre des visiteurs, l'obligation de port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) dont les

chaussures de sécurité, casques et gilets de haute visibilité, Protecteur Individuel Contre le Bruit (PICB) dans l'atelier.

En parallèle, la signalétique au sol est apparemment bien respectée. Quotidiennement, une quinzaine de camions bâchés ou camions plateaux évoluent sur le parc, avec les chariots élévateurs. Les opérateurs à pied cheminent dans une zone réservée à leur mission de tri. Sur le parc logistique de l'entreprise, la vitesse est limitée à 10 km/h pour tous véhicules (camions, semi-remorques, chariots). L'équipe d'opérateurs est formée, tous possèdent un CACES ® 1,3,5 avec une autorisation de conduite de l'employeur.

G. ORGANISATION DU TRAVAIL

La santé des travailleurs est étroitement liée à l'organisation de leurs tâches ce qui pourrait contribuer à l'augmentation des TMS (BOURGEOIS F. et COMBREXELLE Jean-Denis, 2006) et donc possiblement de traumatismes de la main.

L'organisation du travail dans la prévention des traumatismes de la main chez les travailleurs manuels est essentielle. Les risques professionnels associés au travail manuel nécessitent une organisation du travail ergonomique pour réduire ces risques. (AÏT-ALI BELAÏD, 2009)

La durée d'une journée de travail effective est de 7H du lundi au vendredi. Les trieurs de palettes évoluent sur une amplitude de 7h00 à 15h15 avec une pause matinale de 15 minutes vers 10h et une pause méridienne d'une heure de 11h30 -12h30. Ils peuvent occasionnellement être amenés à faire des demi-heures supplémentaires. Le chef de parc a de son côté une amplitude plus grande puisqu'il travaille de 7h30 à 17h (16h le vendredi). L'entreprise collecte des palettes chez ses clients ou est livrée par camions entiers.

Il faut alors décharger des piles de palettes sans distinction de l'état : bon état, usées ou cassées. Puis elles sont transportées vers la zone de tri. Chaque lot est identifié au nom du client, les palettes sont comptées et le lot délimité. Après la phase de tri, les palettes sont transférées à destination du stock à réparer. On conçoit ainsi que les palettes ne soient pas parfaitement empilées puisque certaines sont cassées.

En ce qui concerne les affectations, il y a 4 postes en théorie : le tri, l'atelier de réparation, le chargement/déchargement (cariste), et le chef d'équipe qui attribue le travail le matin en arrivant. Au cours de la journée, chaque agent est amené à aider son collègue afin de limiter l'encombrement sur le parc. Parfois, il faut faire face à l'affluence de camions et plateaux en attente de chargement ou déchargement. Des trieurs également caristes peuvent aider au déplacement de palettes et rangement du parc.

Nous avons interrogé sur les changements survenus dans l'entreprise : organisation du travail, rotation de postes ou d'équipiers, modifications d'horaires... il n'y a pas eu de changement significatif.

Les salariés ne se changent pas pendant leur pause déjeuner. Ils travaillent en extérieur. Selon les verbatim, la manutention des palettes et le rythme de travail semblent être les tâches les plus contraignantes. Un quota de 800 par jour, soit environ 115 palettes triées par heure, est un enjeu majeur pour les salariés. En effet, ils peuvent améliorer leur salaire par des primes attribuées à l'appréciation du chef d'équipe en fonction du travail réalisé.

Au terme de cette phase de recueil de données, il est désormais possible de dégager un ensemble d'éléments et de constats précis sur la problématique des traumatismes de la main au sein de l'entreprise Burban Palettes Ormes. Ces éléments fournissent une base solide pour élaborer un cadre conceptuel qui orientera notre réflexion ainsi que nos actions. En effet, en s'appuyant sur les enseignements tirés, il devient essentiel d'établir un cadre théorique et méthodologique qui guidera la mise en place de solutions préventives et efficaces. Le cadre conceptuel permettra ainsi de structurer notre démarche et de mobiliser les concepts, les théories et les pratiques pour aborder cette problématique dans sa globalité et sa complexité.

V. CADRE CONCEPTUEL

A. L'ASPECT PHYSIQUE D'UN TRAUMATISME DE LA MAIN

1) LES TRAUMATISMES DE LA MAIN

« *La main est l'instrument des instruments* » disait Aristote.

« *Les mains sont des organes destinés à saisir et manipuler des objets. En tant que sièges principaux du toucher, elles sont d'une importance primordiale dans tout acte de manipulation et de sensibilité.* » ; « *Les mains sont les principaux outils de l'homme : elles servent à manipuler, toucher, cueillir, sentir, transporter, protéger... et sont donc directement exposées à l'environnement extérieur, ses machines, ses animaux, au climat et, par conséquent, à un certain nombre de risques.* » (DOSSIER TECHNIQUE DE LA MUTUALITE SOCIALE AGRICOLE, 2018).

Les traumatismes de la main peuvent être définis comme toutes blessures, dommages ou altérations affectant la structure anatomique de la main et causés par un événement traumatique, tel qu'un accident, une chute, une coupure ou un écrasement. Ces lésions peuvent impliquer les os, les articulations, les muscles, les tendons, les ligaments, les nerfs la peau, et peuvent entraîner des conséquences importantes sur la fonctionnalité de la main. (DELAMARE Jacques, 2009)

"Les plaies de la main présentent une complexité anatomique nécessitant une attention particulière. Les traitements chirurgicaux varient en fonction de la nature et de la gravité de la blessure." (ABDELHAFISH SLIMANE, 2011)

Un nerf sectionné entraîne la perte de la sensibilité (chaud/froid, doux/rugueux...). La réparation est microchirurgicale. La récupération de la sensibilité est très longue et le plus souvent incomplète.

La rupture des ligaments est aussi possible. Le système main/poignet comportent une trentaine d'os et d'articulations, réunis par de puissants ligaments qui peuvent se rompre ou se distendre (entorse). Une fracture est grave lorsqu'elle touche une articulation ou si le déplacement des fragments est important.

Les tendons extenseurs (dos de la main) et fléchisseurs (paume) permettent d'ouvrir ou de fermer la main. Reliés aux puissants muscles de l'avant-bras, ils sont des « cordages » très résistants. La cicatrisation d'un tendon sectionné puis réparé dure 8 semaines. Après réparation, une rééducation est nécessaire.

La circulation sanguine peut aussi être impactée par un traumatisme de la main. La main est irriguée jusqu'aux extrémités grâce aux vaisseaux sanguins. Si le sang circule bien, le doigt est rose et chaud. La circulation sanguine peut être altérée par un traumatisme des artères, certaines pathologies ou la consommation de tabac. Si elle est interrompue, le doigt devient blanc et froid et se gangrène en quelques heures. La suture d'une artère sectionnée se fait par microchirurgie. (Dossier technique de la Mutualité Sociale Agricole, 2018).

"Les plaies de la main peuvent entraîner des arrêts de travail prolongés, mettant en évidence l'impact socio-professionnel significatif de ces blessures. Une gestion efficace des traumatismes de la main est donc essentielle pour préserver la productivité et le bien-être des travailleurs." (BROTHIER, 2018)

Le fait que la main soit brisée, diminuée ou dysfonctionnelle a un impact direct sur la capacité à travailler, et ce, quel que soit le type de travail. Il n'est donc pas étonnant que les traumatismes de la main et du membre supérieur entraînent souvent des arrêts de travail de longue durée.

Ces traumatismes représentent une préoccupation majeure en matière de santé et de sécurité au travail. Les blessures à la main peuvent entraîner des conséquences graves pour les travailleurs, notamment une incapacité temporaire ou permanente, des douleurs chroniques voire une diminution de la qualité de vie. Les facteurs ergonomiques incluant les postures de travail contraignantes, les mouvements répétitifs, les charges lourdes, les vibrations et les efforts excessifs ; les facteurs organisationnels comprenant la cadence de travail, la pression

temporelle, les horaires de travail prolongés et les pratiques de gestion inadéquates ; les facteurs psychosociaux incluant le stress au travail, le manque de soutien social, les conflits interpersonnels et le manque de contrôle du travail sont les facteurs de risque majeur ces traumatismes.

2) LES TRAUMATISMES DE LA MAIN ET LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES (TMS)

Bien que le lien ne soit pas si évident entre les traumatismes de la main et les TMS, ils présentent des facteurs de risque communs/similaires, tels que les mouvements répétitifs, les postures contraignantes, les vibrations, les charges lourdes, etc. (Bourgeois et Combrexelle, 2006) Les TMS peuvent affaiblir les muscles, les tendons et les articulations de la main et du poignet, rendant ces zones plus susceptibles de subir des traumatismes en cas d'exposition à ces risques professionnels. (ROSS ET AL. 2007).

En se basant sur les recommandations de l'institut Européen de la main (2018) et de Barruyer (2020) nous pouvons souligner l'importance d'une approche préventive visant à réduire les TMS et par extension, les traumatismes de la main.

Ainsi, selon le dossier complet sur les troubles Musculo-Squelettiques de l'INRS octobre 2019 les TMS sont des pathologies qui affectent les muscles, les tendons, les ligaments, les bourses séreuses et les nerfs. Ils se caractérisent par une gêne, une douleur ou une raideur située aux articulations des membres supérieurs, des membres inférieurs ou du rachis.

« Ils sont le résultat de la combinaison de multiples causes liées au poste de travail et à son environnement, à l'organisation du travail, au climat social dans l'entreprise. L'accroissement des contraintes de productivité, l'intensification du travail dans un contexte de vieillissement de la population active expliquent au moins en partie l'augmentation des TMS dans la population active au cours des deux dernières décennies ».

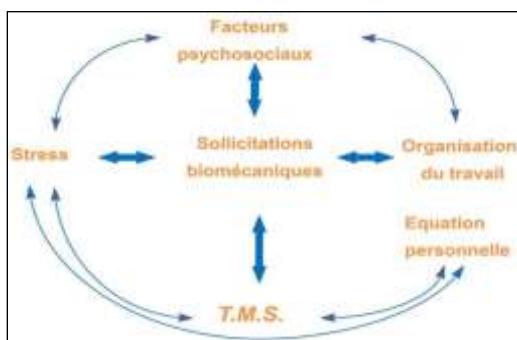


FIGURE 8 : DYNAMIQUE D'APPARITION TMS- INRS

Les TMS touchant la main et le poignet sont parmi les troubles les plus courants rapportés par les travailleurs. Ces affections peuvent inclure des troubles tels que le syndrome du canal carpien, les tendinites, les épicondylites et autres TMS spécifiques à la main et aux poignets. En 2022, ils représentent 87 % des maladies professionnelles ayant entraîné un arrêt de travail ou une réparation

financière en raison de séquelles. Pour le secteur du transport et de la logistique ce taux grimpe à 95 %.

L'OMS le reconnaît dans sa définition des TMS : « *maladies pour lesquelles l'environnement de travail et la réalisation du travail contribuent de manière significative, mais non exhaustive, à leur étiologie multifactorielle* ».

Selon AMELI, le site de la sécurité sociale, les facteurs de risque des TMS se résument ainsi :

- L'âge
- Le manque d'activité et la sédentarité
- Les contraintes physiques liées à une activité professionnelle, domestique ou de loisirs comme : les mauvaises postures (postures pénibles, station assise prolongée) ; les chutes ; les vibrations du corps entier ; l'inactivité physique ; les facteurs psychosociaux

Les sollicitations excessives des articulations, les postures contraignantes, les microtraumatismes répétés, la fatigue musculaire, ainsi que les RPS sont source de TMS augmentant le risque d'accidents et de blessures aux mains. Voyons l'impact sur la psyché.

B. L'ASPECT PSYCHIQUE D'UN TRAUMATISME DE LA MAIN

« *La main est un instrument de communication et de découverte du monde, un outil de travail, aussi, quand un accident de la main survient, au-delà des aspects purement traumatiques et douloureux, d'autres pathologies d'ordre psychologique peuvent surgir. Au sein d'une association, le Réseau Prévention Main, des psychologues travaillent en équipe pluridisciplinaire pour que cette main qui porte les bleus de l'âme puisse porter l'espoir d'un retour à la vie... active et sociale.* » (LOMEL-SPIESS SABRINA, février 2009)

Un traumatisme de la main peut avoir un impact sur le plan fonctionnel, social, psychologique et professionnel d'une personne. Les mains ont une fonction prépondérante dans la construction identitaire d'un individu. Elles garantissent l'indépendance ainsi que la liberté dans les rapports aux autres, dans les loisirs et bien sûr dans le travail. Elles sont le fondement des relations humaines intimes, qu'elles servent à deviner ce qui échappe à notre vue ou à caresser l'être aimé. C'est précisément ce lien tenu entre le soma et le psychisme qui est ébranlé à l'occasion d'un traumatisme ou d'une affection, au point parfois de provoquer un trouble psychique. Les principaux troubles psychiques associés aux traumatismes de la main sont le Trouble de Stress Post-Traumatique (TSPT) et le Trouble Anxiodépressif (TAD). (GIRAULTI CEDRIC, LOMELE SABRINA, KILINC ALEXANDRE, 2024.).

Il est donc inévitable de toujours aborder un traumatisme de la main en prenant compte de l'aspect psychologique.

C. TRAUMATISMES DE LA MAIN ET MILIEUX DE TRAVAIL

1) DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

En France, environ 4 500 plaies de la main sont dénombrées chaque jour. La qualité du bilan lésionnel initial permet d'orienter au mieux le patient en évaluant le délai de prise en charge (urgence immédiate, vitale ou fonctionnelle, différée ou inexistante)

Selon l'institut européen de la main 1/3 des accidents de travail et trajet sont des accidents impactant la main soit 129000 par an.

En région centre val de Loire, en 2019, 23.5% des lésions consécutives à un accident de travail affectent le doigt, la main ou le poignet. Soit 25% des accidents de travail pour les hommes et 17% pour les femmes. Cf annexe 3.

TABLEAU 5 : DIRECTION DES RISQUES PROFESSIONNELS ET INTERVENTIONS SOCIALES, 2024, CARSAT

Nombre d'accidents du travail avec arrêt d'au moins un jour en région Centre-Val de Loire et dans le Loiret entre 2021 et 2023				
Région				
Siège des lésions	2021	2022	2023	Ensemble
Doigt(s)	2 980	3 171	2 933	9 084
Main	1 178	1 259	1 147	3 584
Ensemble	4 158	4 430	4 080	12 668
Loiret				
	2021	2022	2023	Ensemble
Doigt(s)	864	862	847	2 573
Main	264	345	288	897
Ensemble	1 128	1 207	1 135	3 470

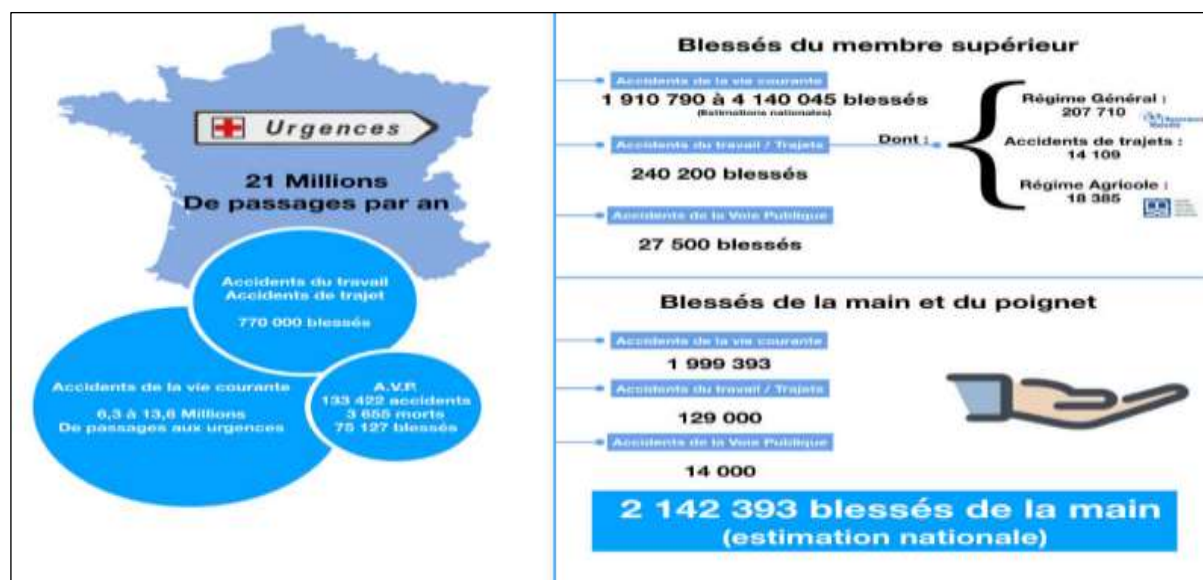


FIGURE 9: INSTITUT EUROPEEN DE LA MAIN

2) L'ACCIDENTOLOGIE

L'accidentologie, un domaine clé dans la prévention des risques professionnels et des traumatismes de la main, constitue une discipline étudiée de près par de nombreux chercheurs

et praticiens. L'accidentologie vise à analyser les accidents du travail afin de comprendre leurs causes et leurs conséquences, dans le but de mettre en place des mesures préventives efficaces. Cette approche s'appuie sur des outils et des méthodes spécifiques, parmi lesquels l'arbre des causes occupe une place centrale. (FAVARO. 2015).

L'arbre des causes est un outil d'analyse permettant de décomposer un accident en ses diverses composantes et facteurs contributifs. Il offre une représentation visuelle et structurée des différentes étapes et circonstances ayant conduit à l'événement final. À travers cette analyse, il est possible d'identifier les causes immédiates, mais également les causes sous-jacentes et les facteurs organisationnels ou systémiques ayant joué un rôle dans la survenance de l'accident. (COMPIEGNE ET AL.2019).

Dans le contexte des traumatismes de la main, l'application de l'arbre des causes peut révéler une multitude de facteurs. Par exemple, un accident de la main sur le lieu de travail pourrait résulter de l'utilisation d'équipements défectueux, de pratiques de travail non sécuritaires, d'un manque de formation adéquate ou encore de conditions environnementales défavorables. (DARES. 2023).

En prenant en compte les recommandations de la HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ (2013) concernant la gestion des plaies profondes de la main et des doigts, il apparaît essentiel de mener une analyse approfondie des accidents afin d'identifier les lacunes dans les politiques de sécurité et les pratiques de travail.

En s'appuyant sur les principes de l'accidentologie et de l'arbre des causes, les entreprises peuvent développer des stratégies de prévention plus ciblées et efficaces. Les travaux de INRS (2019) et du MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES (2022) soulignent l'importance de cette approche proactive dans la réduction des risques professionnels et des accidents du travail, notamment en ce qui concerne les traumatismes de la main. En intégrant ces recommandations dans leur gestion des risques, les organisations peuvent améliorer la sécurité de leurs employés et favoriser un environnement de travail plus sain et plus sécurisé. Un exemple d'arbre des cause, réalisé par l'IST en formation, adapté aux trieurs de palettes est proposé en annexe 3.

3) L'INCIDENCE DE LA MANUTENTION DE CHARGE

La manipulation de charges lourdes peut exercer une pression importante sur les mains, en particulier lorsqu'elles sont mal positionnées ou que les gestes sont effectués de manière incorrecte. (BARRUYER CENDRINE. 2020),

La manipulation de charges lourdes expose les travailleurs à des traumatismes de la main tels que les fractures, les entorses et les écrasements. (AIT ALI 2009)

Elle est l'une des principales causes de blessures à la main, entraînant des plaies ouvertes, des contusions et des lésions tissulaires, nécessitant souvent une intervention médicale. (ABDELHAFISH SLIMANE. 2011).

En matière de prévention, l'IST en formation peut s'appuyer sur la norme NF X35-109 relative au port de charges par les travailleurs.

Suivant l'Article R4541-9 du Code du travail, « un travailleur ne peut être admis à porter d'une façon habituelle des charges supérieures à 55 kilogrammes qu'à condition d'y avoir été reconnu apte par le médecin du travail, sans que ces charges puissent être supérieures à 105 kilogrammes ».

Adoptée en 2009, cette norme est une recommandation de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés (CNAMTS) dont les valeurs seuils sont figurées ci-dessous. Il est clair que la manipulation de charges lourdes expose les travailleurs à un risque accru de traumatismes de la main, ce qui souligne l'importance d'une organisation de travail adéquate pour garantir la sécurité et la santé des travailleurs.

		Acceptable	Sous condition A ne pas dépasser
Manutention	Charge (kg)	15	25
	Tonnage (t/j)	7,5	12
Pousser – Tirer	Poids déplacé (kg)	250	350
	Forces appliquées (N)	190	240
	initialiales maintien	90	150
Travail répétitif		< 40 actions techniques/min ¹	
Travail lourd		CCA moyen sur 8 h < 30 bpm ² FC crête < 0,85 x (220 – âge)	
Vibrations du corps entier ³		< 0,5 m.s ⁻² pendant 8 heures	

FIGURE 10: VALEURS SEUILS ACCEPTABLES ET SOUS CONDITIONS INRS ED6087 BROCHURE INRS, 2019

4) L'INCIDENCE DE L'ORGANISATION DU TRAVAIL

« L'organisation du travail fournit un cadre qui impose différents types de contraintes (horaires, procédures, machines à utiliser, etc.) et détermine les ressources (temps, collectif, degré d'autonomie, etc.) du travail et par voie de conséquence, auront un impact sur la santé » (DEPEZEVILLE PAUL. 2023)

« Le travail s'inscrit dans la complexité de rapports sociaux, où la position de l'entreprise, le statut d'emploi du salarié, les choix d'organisation du travail sont à prendre en compte. Si le registre des « risques du métier », et avec lui celui de la fatalité et de l'acceptation d'un travail dangereux, (...), l'analyse de la description des conditions de survenue des blessures permet de mettre au jour, au-delà de conditions de travail pénibles, des choix d'organisation du travail qui conduisent à des prises de risques, jusqu'à l'accident. » (DAUBAS LETOURNEUX

VERONIQUE 2021). La relation entre quotas et risques de blessures est également discutée par DAUBAS-LETOURNEUX qui souligne que les exigences élevées en matière de performance peuvent augmenter le stress physique et mental des travailleurs, réduisant ainsi leur attention à la sécurité et augmentant les risques d'accidents.

De plus, la main est particulièrement vulnérable dans les activités de manutention, et les accidents liés à des mouvements brusques ou à des manipulations répétitives sont courants lorsque les travailleurs sont pressés par des quotas. Une telle pression peut mener à des erreurs de manipulation, des glissades, ou des impacts, tous susceptibles de provoquer des traumatismes de la main. (AÏT-ALI. 2009)

Pour la région Centre Val de Loire, la prévalence d'exposition au facteur organisationnel, relationnel et éthique dans le secteur « entreposage et services auxiliaires des transports » est d'environ 75 % soit à peu près autant que pour le facteur biomécanique (DREETS, juin 2022)

Le management apporte ses contraintes :

- de temps : manque de main d'œuvre dans un secteur en développement qui peine à recruter, augmentation du e-commerce générant une hausse des quotas, des cadences, etc.
- de perte d'autonomie et de sens.

Il y a un lien entre une pression de production élevée et le risque accru de blessures aux mains. Sous pression, les travailleurs peuvent être tentés de prendre des raccourcis ou d'adopter des méthodes de travail non sécuritaires, ce qui peut entraîner des accidents. (BARRUYER CENDRINE. 2020)

CLOT et GOLLAC (2017) soulignent l'importance de l'organisation du travail dans la prévention des accidents du travail. Ils mettent en évidence comment une organisation du travail inadaptée, caractérisée par des rythmes de travail intensifs ou des exigences de productivité élevées, peut accroître le risque de blessures professionnelles.

L'organisation du travail et les risques psychosociaux sont étroitement liés. En effet, les RPS dépendent des exigences et des attentes de l'individu en fonction de sa situation de travail. Ainsi, « *la réaction de stress provient [...] du décalage entre une situation (particulière) et un individu (particulier)* » (CLOT Y ET AL. 2017)

Le « rapport Gollac », publié en 2011, regroupe les facteurs de risques de RPS en 6 catégories : intensité et temps de travail, exigences émotionnelles, manque d'autonomie, rapports sociaux au travail dégradés, conflits de valeur et insécurité de la situation de travail.

L'organisation du travail joue un rôle crucial dans la prévention des traumatismes de la main. Une organisation du travail bien pensée, qui prend en compte les aspects ergonomiques et les bonnes pratiques de sécurité, peut contribuer à réduire le risque de blessures professionnelles,

y compris les traumatismes de la main. Voyons quelles sont les répercussions financières sur l'entreprise.

5) REPERCUSSION FINANCIERE SUR L'ENTREPRISE

Les dépenses liées aux soins médicaux, à la réadaptation professionnelle, aux indemnités versées aux travailleurs blessés, ainsi que les coûts indirects tels que la perte de productivité et les litiges éventuels avec les organismes de réglementation ont un coût important pour les entreprises. (AIT ALI 2009).

En effet, dès lors qu'elle embauche un salarié, une entreprise doit cotiser à la branche AT/MP de la CARSAT. Celle-ci fixe un taux de cotisation par établissement en fonction du type d'activité, du nombre de salariés mais également de la fréquence et de la gravité des sinistres survenus dans l'entreprise (Annexe 5). 96 % de ces cotisations vont permettre l'indemnisation des salariés victimes d'Accident du Travail (AT) ou de Maladie Professionnelle (MP), les 4 % restants sont dédiés au financement d'actions de prévention. En 2021, les AT /MP ont coûté 177 millions d'euros à l'échelle de la région Centre Val de Loire (CARSAT. 2022).

Nous savons que les coûts réels des traumatismes de la main pour les entreprises peuvent varier en fonction de plusieurs facteurs, notamment la gravité de la blessure, les dépenses médicales nécessaires, la durée de l'arrêt de travail, les indemnités versées aux travailleurs blessés, les coûts liés à la réadaptation professionnelle, les pertes de productivité et les coûts juridiques éventuels.

Selon certaines estimations, les coûts totaux des accidents du travail pour les entreprises peuvent être jusqu'à quatre fois plus élevés que les seuls coûts des indemnités versées aux travailleurs blessés. Ces coûts comprennent les frais médicaux directs, les pertes de productivité, les coûts administratifs associés à la gestion des réclamations d'indemnisation, ainsi que les coûts indirects tels que la formation de remplacement et la réparation ou le remplacement de l'équipement endommagé.

En outre, les entreprises peuvent également subir des pertes financières dues à une diminution du moral des travailleurs, une baisse de la motivation, une augmentation de l'absentéisme, des réductions de la qualité du travail et une baisse de la réputation de l'entreprise.

Afin de limiter les coûts des actions de préventions semblent nécessaires.

6) LA PREVENTION DES TRAUMATISMES DE LA MAIN AU TRAVAIL

"Les travailleurs manuels sont exposés à des risques élevés de traumatismes de la main. La prévention, notamment par le biais de formations et de l'utilisation d'équipements de protection, est essentielle pour réduire l'incidence de ces blessures." (AIT-ALI BELAÏD, 2009). L'auteur nous informe que dans un contexte professionnel, les traumatismes de la main sont fréquents

chez les travailleurs manuels en raison des risques associés à leurs tâches. Il est crucial de mettre en place des mesures de prévention efficaces pour réduire ces risques et protéger la santé des travailleurs.

"La protection des mains sur les chantiers de construction est cruciale pour prévenir les traumatismes. L'utilisation d'équipements de protection individuelle, tels que des gants résistants aux chocs et aux coupures, est vivement recommandée." (BARRUYER CENDRINE, 2020)

Selon l'Articles R4541-1 et R4541-5 du Code du Travail :

« *L'employeur fait bénéficier les travailleurs dont l'activité comporte des manutentions manuelles :*

1° D'une information sur les risques qu'ils encourent lorsque les activités ne sont pas exécutées d'une manière techniquement correcte, [...]

2° D'une formation adéquate à la sécurité relative à l'exécution de ces opérations. Au cours de cette formation, essentiellement à caractère pratique, les travailleurs sont informés sur les gestes et postures à adopter pour accomplir en sécurité les manutentions manuelles »

La démarche de protection des mains privilégie la prévention collective avant la protection individuelle. Lorsque cela ne suffit pas, des dispositifs de maintien à distance permettant d'éloigner les mains de la zone dangereuse peuvent être envisagés. En dernier lieu, la protection individuelle permet de protéger des risques résiduels. La prévention du risque à la source, ou prévention intrinsèque, consiste à supprimer ou réduire les risques par des choix de conception de la machine. Ce principe de prévention doit être utilisé en priorité car les mesures de prévention sont alors intégrées à la machine et sont donc toujours opérationnelles. La protection collective consiste à ajouter des moyens de protection sur la machine, afin de limiter l'exposition aux dangers des travailleurs. Ce type de protection protège de fait l'ensemble des opérateurs. Les moyens de protection regroupent les protecteurs et les dispositifs de protection.

La protection individuelle permet notamment de protéger des risques résiduels en limitant les conséquences de l'exposition au danger. La protection individuelle nécessite que l'opérateur porte des Equipements de Protection Individuelle (EPI). Des mesures organisationnelles sont alors requises pour s'assurer que les EPI, comme les gants, sont adaptés, disponibles, en bon état et effectivement utilisés. (INRS, La main et la machine, 2022.)

Pour prévenir d'un traumatisme de la main il faut :

Faire preuve de vigilance à l'abord et pendant le travail afin d'éviter les blessures d'inattention ou celles dues à un manque de précision dans les gestes (pour cela, il faut veiller à bien manger

et boire avant le travail et pendant la pause). Eviter le port de charges lourdes. Alternier les postes de travail et les activités pour supprimer les gestes répétitifs. Manipuler avec précaution les objets tranchants et coupants (et éviter ainsi tout risque de coupure, blessure, contusion et d'écrasement). Bien s'équiper face aux températures extrêmes. Porter des gants adaptés pour les activités à risques. Inspecter et se laver consciencieusement les mains après une tâche fortement salissante, avant les pauses et après le travail. En cas de blessure : laver, sécher, désinfecter et protéger la plaie. (DOSSIER TECHNIQUE DE LA MUTUALITE SOCIALE AGRICOLE, 2018).

7) LES GANTS DE PROTECTIONS :

La Norme Européenne EN 420 pour les gants de protection :

De base, tous les gants de protection doivent répondre à cette norme. Cette norme n'est cependant jamais utilisée seule. L'EN 420 doit répondre à des critères dont :

- La dextérité du gant (5 niveaux d'exigence)
- La taille précise (de 6 à 11)
- Les exigences de conception (coutures...)
- Les pictogrammes des normes

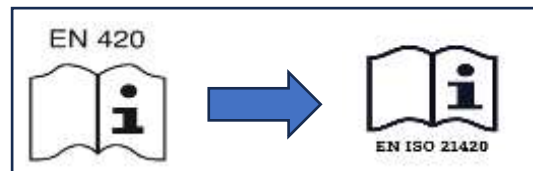


FIGURE 11: PICTOGRAMME NORME

En mars 2020, la norme EN 420 a évolué et devient EN ISO 21420. Pour améliorer la sécurité de l'opérateur, il est demandé aux fabricants que les matériaux utilisés n'affectent pas leur santé, cela concerne entre autres le taux d'un produit chimique, mais aussi la taille des gants avec ajout des tailles 4-5-12 et 13.

Ainsi pour protéger efficacement les trieurs de palettes de Burban Palettes Ormes contre les traumatismes de la main, il est recommandé d'utiliser des gants qui combinent plusieurs niveaux de protection, notamment contre les coupures, les perforations, les abrasions et les impacts. Les gants en fibre de haute performance en Kevlar® et Dyneema® avec des renforts anti-impact (indice de coupure 4 ou 5) représentent des options particulièrement adaptées. Ces gants doivent être conformes aux normes de sécurité appropriées pour garantir une protection optimale, Norme EN388.

Pour une recommandation précise et détaillée du gant idéal, une évaluation des trieurs de palettes, eux-même, est nécessaire, incluant des tests pratiques pour assurer que les gants choisis répondent aux besoins de confort et de dextérité des travailleurs tout en offrant une protection adéquate.

Après avoir posé les bases théoriques et méthodologiques nécessaires à la compréhension de notre problématique, il est temps de formuler une hypothèse qui orientera nos actions. Cette hypothèse, construite à partir des concepts et des modèles évoqués dans le cadre conceptuel,

constitue une proposition explicative des relations entre les différents facteurs identifiés dans notre analyse. Elle offre une direction à notre démarche et nous guide dans la recherche de solutions et de réponses aux questions soulevées par la problématique des traumatismes de la main des trieurs de palette.

VI. HYPOTHESE

Les traumatismes de la main des trieurs de palettes de Burban Palettes Ormes seraient dus aux quotas sollicités par l'employeur et à la manutention « manuelle » de charges.

Cette hypothèse est posée afin d'explorer une relation potentielle entre deux facteurs identifiés dans le contexte spécifique de l'entreprise Burban Palettes Ormes : les quotas de production exigés par l'employeur et la pratique de la manutention manuelle de charges par les trieurs de palettes.

D'une part, les quotas de production peuvent exercer une pression sur les travailleurs pour qu'ils accélèrent leur rythme de travail, ce qui peut entraîner une augmentation des erreurs et des accidents, notamment des traumatismes de la main. D'autre part, la manipulation manuelle de charges lourdes est une activité potentiellement dangereuse qui peut mettre les travailleurs en situation de risque, notamment au niveau des membres supérieurs, et favoriser l'apparition de traumatismes.

En combinant ces deux facteurs, l'on suggère que les traumatismes de la main des trieurs de palettes pourraient être attribués à la fois à la pression exercée par les quotas de production et à la nature même des tâches effectuées, notamment la manutention manuelle de charges. Cette hypothèse constitue ainsi une piste de réflexion pour comprendre et agir sur les causes sous-jacentes des accidents de travail liés aux traumatismes de la main au sein de l'entreprise.

VERIFICATION DE L'HYPOTHESE

Après avoir formulé cette hypothèse, il est maintenant crucial de la vérifier pour confirmer ou infirmer sa validité. La vérification de cette hypothèse nécessitera une analyse approfondie des données disponibles, notamment sur les conditions de travail, les pratiques de manutention, et les exigences de production. Les résultats de cette analyse aideront à éclairer la prise de décision quant aux actions à entreprendre pour prévenir et réduire les accidents de travail liés aux traumatismes de la main.

L'IST évoquera la méthodologie utilisée pour y répondre. Par la suite, les résultats seront exposés puis discutés en abordant les liens avec l'hypothèse. Aussi, les points forts, les limites et les biais de l'étude seront abordés.

I. METHODOLOGIE

Afin de confirmer ou non cette hypothèse, l'IST en formation a développé 3 actions, en accord avec le Médecin du Travail.

Une observation de poste : elle permettra de mieux connaître l'activité réelle des trieurs de palette et d'exposer les risques professionnels inhérents à leur activité ainsi que les solutions apportées à la pratique d'un salarié expérimenté. Elle fut réalisée en 2 temps.

Une première visite a lieu, afin d'observer sur 3h00 environ, l'activité globale des trieurs de palettes, la coactivité avec les caristes, les enjeux de la météo, le port des EPI, l'organisation du travail, et de réaliser un recueil de données fiables auprès de la DRH, du responsable EHS et du personnel de terrain sur le poste (les attendus, le salaire, les primes en lien avec les quotas, rencontrer les SST, le matériel à leur disposition...). Ceci afin de mieux appréhender les attentes et les moyens de l'entreprise. En effet, cet élément recueilli lors des visites avec les salariés devait être précisé pour l'IST.

Une seconde visite, permettant une observation de poste sur un salarié unique, afin de confronter le travail réel au travail prescrit et de comprendre les risques inhérents à son travail et à son environnement. Nous avons réalisé l'observation de poste sur 2h00 de travail environ en décembre 2023 à 9h30.

Un questionnaire (Annexe 6) : Il sera utilisé pour approfondir les causes et conséquences des traumatismes de la main et voir si le personnel a envisagé des axes d'améliorations ou des solutions à ce problème. Après échanges avec l'EHS, il fut convenu qu'il soit simple et facile d'accès avec peu de questions car beaucoup des salariés ne savent pas ou peu lire voire écrire.

Il a été convenu avec la DRH qu'il serait transmis via les bulletins de paie pour ne pas perturber le travail, et sous format papier, le format dématérialisé ne convenant pas à cette population. Il s'inspire du questionnaire EVREST 2023 ainsi que du questionnaire de type « nordique » : Il est composé de 3 parties : une présentation anonyme du salarié (caractéristiques personnelles), une partie traitant de ses conditions de travail et enfin une partie concernant le risque de traumatisme de la main. Les questions fermées ont été privilégiées afin de faciliter le remplissage du questionnaire et de ne pas empiéter sur la charge de travail des personnes investiguées. Les questions ouvertes permettent l'expression libre sur un sujet et offrent un large panel d'informations. Néanmoins, elles peuvent amener à des réponses peu utiles, voire floues. Elles demandent un temps considérable pour le codage également. Elles ont été posées afin de prendre en compte l'ensemble des paramètres et compléter les questions fermées. Ce questionnaire a été diffusé auprès des 51 réparateurs/trieurs de palettes de Burban Palettes Ormes le 23 février 2024 après validation du médecin du travail. Une date limite de retour a été fixée au 5 avril 2024. Les salariés tournent pour la majorité sur tous les postes, même si certains ne sont que réparateurs, d'autres que trieurs, il aurait été difficile pour Burban Palettes Ormes de dissocier tous les salariés afin d'écarter ceux qui ne font que de la réparation de palettes. Il a donc été décidé de les inclure dans le sondage, sachant que dans leur carrière professionnelle, ils ont de toute manière été affectés à ce poste.

Des entretiens : Afin de confirmer les réponses du questionnaire, l'IST en formation a souhaité revoir des salariés lors d'entretiens qui se sont déroulés du 8 janvier au 26 avril 2024. Nous avons reçu, en collaboration avec la secrétaire, 14 trieurs de palettes en entretien.

Ils ont pour objectif d'affiner les réponses du questionnaire en se basant sur les « verbatim » des salariés, de recueillir leur ressenti. Ils ont été organisés au sein du SPSTI. Nous avons réalisé à cette occasion leur visite intermédiaire SIR (CMR : poussière de bois) en avançant un peu leurs dates de passage lorsque cela leur était possible avec l'accord du MT.

L'IST en formation a fixé un rendez-vous avec le responsable EHS et la DRH de Burban Palettes Ormes, afin de les informer des actions à réaliser dans leur entreprise, d'obtenir leur ressenti sur les éléments présentés et leur prodiguer des conseils concernant la démarche d'évaluation et de prévention des risques. Leur accord a été obtenu pour que cette démarche puisse s'intégrer dans le travail de mémoire de l'IST. Les temps de présence de l'IST et la distribution des questionnaires ont ensuite été programmés.

Après avoir exposé la méthodologie utilisée pour vérifier notre hypothèse, passons maintenant à l'analyse des résultats obtenus. Cette phase cruciale de notre étude nous permettra

de comprendre dans quelle mesure les données collectées soutiennent ou contredisent notre hypothèse sur les traumatismes de la main chez les trieurs de palettes de l'entreprise Burban Palettes Ormes.

II. RESULTATS

A. L'OBSERVATION DE POSTE DE TRIEUR DE PALETTES

L'IST a cherché à objectiver l'exposition des salariés aux traumatismes de la main. Ainsi, une observation de poste ciblée uniquement sur les trieurs de palettes a été réalisée, car cette population a le plus grand nombre d'accident de travail générant un traumatisme de la main. Cette étude a permis de comprendre le travail réel des salariés et d'appréhender les risques professionnels auxquels ils sont exposés.

La première visite :

L'échange avec la DRH et l'EHS révèle que :

- Un quota de 800 palettes par jour soit environ 115 palettes triées par heure est attendu. Il permet d'obtenir une prime de 5 euros/jours si le quota est respecté soit jusqu'à 100 euros environ de plus par mois. C'est un enjeu majeur pour les salariés qui complètent ainsi leur salaire de base de 1300 euros environ par des primes. Une prime équipe d'environ 85 euros et une prime de rangement et balayage d'environ 100 euros par mois peuvent leur être octroyées en fonction du travail réalisé et sont soumis à l'appréciation du chef d'équipe.
- Les conditions d'accueil des nouveaux arrivants pour le poste de trieur/réparateur de palettes incluent un système de compagnonnage avec les anciens salariés sur le poste. Une personne référente est attitrée, assurant la formation et l'intégration, tant qu'il sera nécessaire (fin mise en place par le chef d'équipe). La fiche de poste est récupérée (Annexe 2).
- Des EPI et tenues de travail sont distribués (gilets fluorescents, casque, gants de manutention, chaussures de sécurité, pantalons, tee-shirts, pulls, vestes polaires et manteau) et leur intérêt est expliqué.
- Un livret d'accueil est transmis expliquant essentiellement le risque lié aux poussières de bois. La culture d'entreprise axée sur l'écologie et l'environnement est alors transmise. Des entretiens réguliers sont mis en place pour vérifier que le salarié s'adapte bien à son poste (aux vues des conditions de travail difficiles).
- Les Sauveteurs Secouristes du Travail (SST), sont au nombre de 3 sur le site : 2 en production et 1 dans le bâtiment administratif (EHS lui-même). Une trousse de soin classique se trouve dans le bureau du chef d'équipe de réparation de palettes et une dans le bureau de l'EHS pour le bâtiment administratif. Il n'existe pas de kit pour membre amputé.

Une observation de l'environnement des trieurs de palettes fut réalisée :



FIGURE 12: TRIEURS DE PALETTES

Ils opèrent à l'extérieur, dans une zone dédiée au tri de palettes. Des Abris sont disposés tous les 5 m afin de protéger les trieurs des intempéries. Leur travail consiste à inspecter chaque palette individuellement, à évaluer leur qualité et à former des piles distinctes en fonction de leurs dimensions et de leur état. (Palettes Europe, Palettes Hors cote...) Les caristes et les trieurs peuvent travailler dans deux zones différentes. Dans la première zone, les caristes stockent les palettes non identiques en piles d'environ 3 mètres de hauteur, ils doivent ensuite les réduire à environ 1m40 pour faciliter la manipulation et l'inspection. Dans la seconde zone, les trieurs adoptent différentes postures pour manipuler, inspecter et

reformer des piles selon les catégories. Ils reforment des piles de 10 à 25 unités, en fonction du poids des palettes, variant de 4 à 25 kg et pouvant être plus lourdes lorsqu'elles sont mouillées. Il doivent respecter les quotas imposés sous peine de ne pas avoir leur prime et d'être reçus en entretien par leur chef. Une fois triées, les caristes redistribuent les piles selon leur catégorie (réparation, taille, broyage). Les trieurs peuvent aussi utiliser un tire palette manuel afin de se libérer de l'espace quand le cariste n'est pas disponible. Travaillant en extérieur, les trieurs sont exposés aux poussières de bois émises par le broyage et effectuent un nettoyage sommaire au balai sur sol mouillé en fin de poste. Ils sont également soumis aux variations climatiques. Les déchets sont stockés dans différentes bennes et une coactivité avec les chariots élévateurs est présente, avec des mesures de sécurité telles que des zones de circulation définies, des sols lisses et entretenus, et des chariots équipés de rétroviseurs et de bips de recul. Des équipements de protection individuelle semblent portés. En été, une distribution d'eau régulière est assurée et des casquettes coquées avec aération sont fournies. Pour l'hiver, des vêtements adaptés et des pauses café supplémentaires sont proposés, et en cas de verglas, la chaussée est salée pour réduire les risques de chute.

Les vestiaires des salariés se trouvent dans le hangar de réparations de palettes, avec des casiers individuels fermés, ainsi qu'un bloc sanitaire comprenant WC, urinoirs, lavabos et douches. Un panneau d'affichage présente des informations flash, les obligations réglementaires, les rappels sur le port des EPI et les consignes de sécurité. Les salariés ont accès à une grande salle de pause équipée de réfrigérateurs, de fours micro-ondes, d'une plaque électrique avec hotte, d'un

évier, de distributeurs de boissons fraîches et chaudes, de distributeurs de sucreries et d'une fontaine à eau.

La seconde visite :

Pour l'occasion, nous observons un salarié de 26 ans, mesurant 1m76, d'origine Syrienne, en CDI temps plein depuis 1 an. Il ne présente aucune restriction médicale et l'avis d'aptitude médicale (CMR) a bien été remis par le MT.

Il porte des chaussures de sécurité, un manteau fluorescent, une casquette coquée, des gants de manutention, des chaussures de sécurité, le pantalon, le tee-shirt et le pull fournis par l'employeur.

Les conditions météorologiques étaient plutôt correctes avec un temps sec, nuageux et ensoleillé et une température extérieure de 6° Celsius environ.

Le salarié travaille ce jour-là en 7h/11h30 -13h30/15h15 et 15 min de pause soit une journée de 7 heures de travail.

Prise de poste

Travail prescrit :

Respecter les règles de sécurité et porter ses EPI (chaussures de sécurité, gilet fluo, gants, casque, etc.).

Travail réel



FIGURE 13 : ZONES PIETONNES

A sa prise de poste le salarié s'habille, met ses EPI et va voir son chef d'équipe qui lui indique le poste qu'il va tenir pour la journée. Il emprunte les couloirs piétons extérieurs afin de se déplacer en toute sécurité. N'ayant pas de CACES il ne fait que du tri de palettes ce jour-là.

Les opérateurs ne réalisent aucun échauffement pour mettre en route les différentes articulations du corps (poignet, coude...).

Lorsque l'IST interroge le salarié sur le bon port des EPI, il lui confie qu'en fonction de la météo il n'est pas toujours facile de porter les gants, notamment quand il fait trop chaud. La sudation des mains le gêne dans la réalisation de certaines tâches et il s'autorise donc à les enlever.

Manutention et tri de palettes

Travail prescrit :

Respecter les consignes de tri ; Connaître la gamme des produits triés ; Assurer une qualité et une quantité de palettes triées selon les normes établies dans la profession ; Optimiser les taux de casse et de destruction.

Travail réel :



FIGURE 14: PREMIERE ETAPE DU TRI

L'opérateur se saisit de la palette qui se trouve à une hauteur de 140 cm maximum, pile de palettes antérieurement divisée par le cariste. Il la fait glisser et la pose au sol afin de l'inspecter. Cela provoque une pression des poignets avec port de charges d'environ 25 kg. Nous constatons qu'il plie les genoux pour garder le dos le plus droit possible.

Nous observons, en arrière-plan, que les piles de palettes non divisées ne semblent pas stables, pour certaines. Un risque de chute de palettes lié à un empilement dans un équilibre plus ou moins stable est ainsi présent. Nous observons également de nombreux déchets au sol entraînant là aussi un risque de chute.



FIGURE 15 : DEUXIEME ETAPE DU TRI

L'opérateur inspecte la palette lorsqu'elle est posée sur sa tranche au sol et évalue à quelle pile de tri il va l'assigner (les réparables, les « à broyer », les « en bon état » ...)

Il l'achemine dans un effort de poussée ou de traction devant la bonne pile en la faisant glisser sur la tranche limitant ainsi le port de charge à environ 75% lors de sa mobilisation.



FIGURE 16 : TROISIEME ETAPE DU TRI

Une fois devant la bonne pile il soulève la palette en fléchissant légèrement les genoux et en gardant le dos plutôt droit, puis la fait glisser sur la pile dans un effort de poussée avec une contrainte posturale des épaules. Quand la pile est plutôt basse cela oblige l'opérateur à une flexion du tronc sans appui pendant un port de charge de 25Kg environ.

Une pile de palettes peut varier de 14 à 140 cm de hauteur environ. Il peut donc y avoir une antépuulsion des épaules supérieure à 90°, bras au-dessus du plan des épaules et une flexion du tronc supérieure à 45°. Ce geste est répété pour chaque palette située en hauteur, soit environ 10 fois/heure si le quota de 115 palettes heure est respecté.



FIGURE 17 : PHOTOS ILLUSTRATIVES

Parfois les palettes à trier peuvent être cassées où présenter des clous rouillés. L'opérateur fait part à l'IST que malgré le port de gants il s'est déjà blessé avec un clou rouillé. Il m'assure être habitué, il ne se blesse plus avec les palettes cassées au niveau du bois pointu mais que « cela arrive surtout aux nouveaux arrivants ».

Utilisation du tire palette manuel

Travail prescrit :

Utiliser le tire palette manuel quand le cariste n'est pas disponible ; Connaitre le matériel utilisé et savoir l'entretenir.

Travail réel :

Le tire palette est utilisé très fréquemment pour déplacer les piles de 10 palettes maximum lors du tri. (10 palettes x 25 kg environ = 250 kg est un poids acceptable selon la norme proposée par CNAM (figure 10)). L'opérateur doit le faire de 1 à 2 fois toutes les 20 min car le cariste est indisponible. L'attente est selon lui impossible car cela l'empêcherait d'atteindre son quota. Il explique également à ce moment-là que parfois il n'attend pas que le cariste vienne dédoubler les piles de palettes non triées.



FIGURE 18 : UTILISATION TIRE PALETTE

En effet, celui-ci ne viendrait pas toujours, ou pas assez rapidement, étant surchargé de travail dit-il. Il ne veut pas le montrer car il sait très bien que cela lui est interdit et que cela pose un problème de sécurité. Alors, il grimpe sur la pile de palettes, les fait tomber au sol et les trie ensuite.

Remplir des documents

Travail prescrit :

Renseigner correctement et précisément les feuilles de tri ; Respecter le cahier des charges de la mise en destruction.

Travail réel :



FIGURE 19 : DOCUMENT A REMPLIR

Lorsque l'opérateur reçoit de nouvelles palettes à trier, il est tenu de renseigner des informations telles que le nombre de palettes reçues, leur état initial et toutes autres informations pertinentes sur les feuilles de tri.

Pendant le processus de triage, le trieur doit noter toute anomalie, dommage ou problème rencontré avec les palettes sur les feuilles de tri. Cela peut inclure des informations sur les défauts structurels, les dommages causés pendant le transport ou toute autre observation

importante.

Une fois le triage terminé, l'opérateur peut être tenu de finaliser les feuilles de tri en résumant les résultats du triage. Cela peut inclure des informations sur le nombre de palettes triées, leur état final (par exemple, prêtes à être réutilisées, à réparer ou à éliminer), et d'autres détails pertinents.

Nettoyage de la zone de travail

Travail prescrit :

Nettoyer sa zone de travail et les surfaces communes.

Travail réel :

Cette tâche n'a pas pu être observée, elle dure environ 10 min. L'opérateur effectue le nettoyage de son poste en fin de journée. Après avoir mouillé le sol, afin d'éviter de projeter et d'inhaler des poussières de bois, il effectue un balayage et une évacuation des déchets à la pelle dans le conteneur destiné à alimenter la chaufferie collective. Nous imaginons des flexions dorsales, des contraintes posturales et des gestes répétitifs sur une courte période dans la réalisation de cette tâche.

Synthèse de l'étude de poste :

- Postures contraignantes : bras au-dessus du plan de l'épaule, flexion du tronc
- Manutention manuelle et effort de poussée et de traction avec port de charges
- Ambiance thermique liée à la météo (chaude, froide, tempérée)
- Répétitivité des mouvements et quotas à respecter
- Coactivité avec les caristes
- Risque de chutes, heurts, traumatismes
- Port des EPI aléatoire pour les gants mais semble respecté pour les autres
- CMR poussière de bois
- Objet coupant tranchant parfois rouillé (DTP à vérifier)
- Dédoublage de pile favorisant la manutention parfois inefficace

B. QUESTIONNAIRES

Nous n'avons reçu que 26 réponses de salariés, dont 21 transmises par le responsable EHS et 5 effectuées en direct lors des entretiens. Ce sont tous des hommes entre 24 et 58 ans (73.1%) avec une ancienneté moyenne comprise entre 1 et 5 ans (54.5%), ils sont tous en CDI temps plein (100%).

Une majorité des trieurs de palettes se sont plaints au cours des 12 derniers mois de douleurs au niveau du rachis cervical (72 %) ainsi que des lombaires (54 %). Le rachis dorsal semble moins impacté puisqu'il concerne seulement 27 % des salariés répondants.

Pour 11 d'entre eux, il s'agissait de la première apparition de douleurs dans cette zone mais les circonstances d'apparition sont autant professionnelles que personnelles (port de charge, activité de bricolage personnel, blessure lors d'une activité sportive).

Concernant les conditions de travail, les salariés estiment qu'ils sont souvent exposés à

- des postures contraignantes (pour 81,8 % des salariés interrogés)

- des efforts et ports de charges lourdes (95,7 %)
- des postures debout prolongées et des déplacements de plain-pied (63,6 %)
- des gestes répétitifs (54,5 %)¹

Ils sont parfois exposés à une ambiance thermique froide (81,8 %) et des délais à respecter (63,6 %). 40 trieurs estiment qu'ils exercent un emploi pénible ou difficile. 60 % jugent qu'ils sont soumis à des exigences de qualité.

Globalement, les trieurs de palettes expriment être satisfaits de leur travail. Malgré cela, 15 d'entre eux expriment avoir ressenti de la fatigue ou de la lassitude au cours de l'année, 9 ont eu des troubles du sommeil et 2 ont éprouvé de l'anxiété, de la nervosité ou de l'irritabilité. Pour 36,4% cela a occasionné une gêne dans leur travail. 36,8% des répondants ont déjà formé des collègues ou personnels intérimaires. Pour 63,6% d'entre eux cela a perturbé leur travail mais 41 trieurs estiment que c'est un aspect positif de leur travail.

Enfin, selon 63,6% des travailleurs interrogés, les salariés font assez souvent preuve d'entraide. Mais sur 4 questionnaires, était écrit à la main en marge « les caristes manquent de disponibilité ».

77,2% des trieurs affirment avoir déjà eu des blessures/traumatismes à la main dans le cadre de leur travail. Pour majorité ce sont des coups, égratignures, plaies peu profondes, contusions. 3 d'entre eux ont noté une opération du canal carpien plus ou moins récente.

Ils affirment tous que le risque d'accident de la main est en lien avec la manutention/manipulation des palettes qui sont plus ou moins intègres et parfois trop lourdes. Quant aux moyens à mettre en œuvre pour prévenir le risque, et les propositions, 62,3% n'ont pas répondu et/ou leurs réponses sont évasives. Certains évoquent « plus de prévention et de contrôles externes à l'entreprise », « des gants plus épais, plus adaptés », « toujours porter les gants », « tout est déjà prévu par l'employeur », « faire plus attention aux gestes effectués », « surveillance plus accrue du chef »

Beaucoup ont eu du mal à élaborer une réponse à cette question.

95,4% affirment que les quotas sont un facteur favorisant des blessures à la main. Beaucoup disent qu'il faut les retirer sans pouvoir argumenter. 9 affirment qu'il y a des mises en danger pour les respecter. Certains enfin, disent qu'ils ne respectent pas les règles de sécurité pour aller plus vite.

¹ Le travail des trieurs de palettes se répète sur 7 heures de travail mais n'est pas considéré comme travail répétitif au regard de l'article D4121-5 du Code du Travail.

Synthèse des questionnaires :

- Les salariés interrogés se plaignent de douleurs cervicales et lombaires.
- Ils sont satisfaits de leur travail mais le juge difficile notamment à cause des postures contraignantes, du port de charge, de la station debout prolongée mais également de la posture debout avec piétinements. Ils ont une exigence de temps à respecter avec des quotas, qui favorise les accidents de travail.
- Ils disent ressentir parfois de la lassitude ou de la fatigue.
- La formation et l'entraide sont des valeurs que les salariés portent en majorité.
- Une majorité de trieurs se blesse la main dans le cadre de leur travail : coups, égratignures, plaies peu profondes, contusions et syndrome du canal carpien.
- Le respect des quotas et la manutention avec port de charge en seraient la cause de traumatisme de la main
- L'élaboration sur les mesures de prévention semble complexe pour cette population

C. ENTRETIENS

Dans le but de respecter le secret professionnel, cette partie sera retirée de l'exemplaire remis à l'entreprise.

Lors de ces entretiens, nous avons pu échanger avec un **chef d'équipe**. Ancien trieur de palettes qui a lui-même été victime d'un accident du travail en effectuant cette mission. Une amputation du doigt (D3) sur écrasement d'une pile de palettes. Il est « *conscient des difficultés du poste* » et « *donne un coup de main à ses collaborateurs en cas d'absences ou de surplus d'activité* ». Concernant l'activité il souligne qu'elle est difficile et que les opérateurs portent beaucoup de charge. Selon lui, « *le travail de tri est très difficile parce que les salariés sont soumis au port de charges lourdes, de manière répétée, sous des conditions climatiques pas toujours favorables* ». D'autre part, il admet que « *le froid en hiver implique qu'il faille mettre plusieurs couches de vêtements et se réchauffer en salle de pause, majorant les douleurs du squelette et qu'en été les trieurs soumis à la chaleur parfois extrême, ont tendance à se dévêtir, retirant aussi les EPI* ».

Au sujet de la formation des nouveaux arrivants, il organise les binômes en fonction du personnel disponible et « *choisit des salariés qui respectent les règles* ». Il ne remarque pas de difficultés particulières.

Nous avons reçu un **trieur** présent dans l'entreprise depuis 2012. Il nous fait part également d'un travail difficile avec parfois des « *périodes infernales* » où le rythme de travail est intense.

« Que souvent les quotas imposés sont intenable mais qu'ayant un impact sur son salaire et ayant besoin d'argent il forçait, quitte à avoir mal pour les obtenir »

L'infirmier a ensuite rencontré un **trieur** ayant 2 ans d'ancienneté. Pour lui « *les conditions de travail sont bonnes même si parfois la météo est dure* ». Il décrit que le plus difficile est d'avoir le cariste disponible quand on a besoin. Il se plaint de douleurs lombaires en fin de journée. Il se blesse la main régulièrement disant que se sont « *des petits bobos sans gravité* » inhérents à son travail.

L'entretien suivant s'est déroulé en présence du médecin du travail pour une visite à la demande du salarié. Le salarié est présent dans l'entreprise depuis 4 ans. Il est reconnu en qualité de travailleur handicapé depuis 2021 suite à une épicondylite au coude gauche. Il a été victime d'un accident de travail en avril 2023 : en lien avec la coactivité avec un cariste qui a fait tomber un palette sur sa main. Il présente alors une fracture du 3^{ème} métacarpe de la main droite. Son travail lui semble « *fatigant mais lui plait* ». Son activité à ce poste est remise en question du fait de l'effort de poussée et traction avec et sans tire palette, une orientation auprès du Cap Emploi est envisagée.

Globalement, ce qui ressort des autres entretiens est qu'il s'agit d'un travail difficile, que les intempéries, les quotas à respecter, l'absence de caristes disponibles régulier majorent les manutentions et port de charge. L'entente avec les chefs d'équipe est bonne (« *normal, c'est eux qui valident les primes, il vaut mieux bien s'entendre avec eux* » affirme un salarié). Mais aussi, qu'un risque de chute lié aux piles de palettes instables est présent.

SYNTHESE DES ENTRETIENS :

- Le mot « *difficile* » revient souvent au cours des entretiens
- Les quotas à tenir sont difficiles et accidentogènes
- La manutention répétée de charges lourdes entraîne des douleurs du rachis et majore également le risque d'accident
- Il n'y a aucune formation convenant à la manutention et l'ergonomie hormis celle sur le terrain du compagnonnage
- Ambiance thermique chaude et froide ayant un impact sur le port des EPI et la préhension.

Après avoir passé en revue les données collectées et analysées, il est crucial de les interpréter de manière approfondie. Cette phase de discussion nous permettra d'examiner les implications pratiques de nos résultats, d'identifier les tendances importantes et de comprendre

les éventuels écarts par rapport aux attentes. En examinant de plus près ces éléments, nous pourrions tirer des conclusions significatives et formuler des recommandations pour l'avenir des trieurs de palettes.

III. DISCUSSION

Tout au long de notre étude, nous avons cherché à comprendre ce qui générerait des traumatismes de la main sur les trieurs de palettes.

Ainsi nous pouvons constater que notre hypothèse n'est vérifiée que partiellement. Il semble que l'exposition à la manutention manuelle de charges et le respect des quotas ne soient qu'une explication partielle du risque de traumatismes de la main.

Les conditions de travail en extérieur prennent une importance grandissante à nos yeux. Les temps humides (augmentation du poids de palettes) ou très chauds (risque de déshydratation) pourraient être explorés plus en détail, sachant que les opérateurs retirent parfois leurs EPI en fonction des conditions climatiques et de la gêne engendrée. Les traumatismes de la main et le risque infectieux semblent sous-estimés par les salariés et de ce fait ne sont pas déclarés en accident de travail à chaque fois.

Nous avons pu constater également, grâce aux questionnaires et à notre cadre conceptuel que les TMS pouvaient être un facteur favorisant les blessures, le salarié mettant en place des stratégies d'adaptation au travail favorisant l'apparition d'accidents.

Un des facteurs aggravants semble également être la précarité des salariés qui pour obtenir leurs primes ont des conduites à risque. Le fait qu'une grande partie de cette population soit d'origine étrangère interroge sur la compréhension des mesures de sécurité émises par l'employeur, ce qui ne fait pas sens pour les salariés peut induire des écarts de conduite.

Les entretiens ont révélé également que la coactivité avec les caristes était facteur de risque, leur indisponibilité entraîne les trieurs à grimper sur les piles de palettes pour être productifs. Ainsi, il serait profitable d'échanger avec l'employeur et le responsable de parc sur les conclusions de cette étude.

L'IST, lui, lors des VIP, sensibilise quant aux risques encourus et conseille pour limiter la gêne causée par la sudation des mains l'utilisation de talc avant de mettre les gants après un lavage de main à l'eau et au savon. Il aborde le fait d'être à jour de son vaccin (DTCP). Il essaye de le sensibiliser face au risque de chute et de blessures manifestes, mais comprend que le respect du quota et l'enjeu de la prime passent avant.

Quelle que soit la situation, la manutention de palettes est souvent caractérisée par un effort physique intense dans une posture contraignante, avec le tronc fléchi vers le sol. Les

recommandations en matière de manutention préconisent généralement de porter une charge aussi près que possible du centre de gravité de l'opérateur. Cependant, en raison de l'encombrement des palettes, il est souvent difficile de respecter ces conseils.

Il est important de noter que l'âge des travailleurs peut influencer sur l'apparition des troubles musculosquelettiques (TMS), ainsi que l'usure et le risque de désinsertion professionnelle. C'est donc une cause probable d'accident de la main à explorer également. Il est crucial de rester attentif à cette question, car il peut être délicat de sensibiliser les employeurs sans stigmatiser les travailleurs en fonction de leur âge. Toutefois, il est essentiel de reconnaître que ce n'est pas le simple fait de vieillir qui pose un problème, mais plutôt un environnement professionnel inadapté qui peut mettre en difficulté les travailleurs vieillissants.

Les travailleurs eux-mêmes peuvent avoir des idées sur la façon d'adapter leurs conditions de travail. En réfléchissant à l'organisation du travail et à la répartition des tâches, ils peuvent mettre à profit leur expérience tout en bénéficiant de marges de manœuvre. La coopération et l'élaboration de stratégies de travail, telles que la manipulation à plusieurs ou la réduction de la hauteur des piles de palettes en amont systématique, peuvent être bénéfiques. Il est également important de noter que les emplois qui permettent aux travailleurs de stimuler l'intellect peuvent réduire la perception de la pénibilité physique et protéger contre le déclin cognitif lié à l'âge.

Si l'on permet aux travailleurs de déployer leur intelligence et leur créativité pour résoudre les problèmes liés au travail, ils seront plus investis et épanouis dans celui-ci. Cela peut jouer un rôle crucial dans la préservation de leur santé au travail.

Bien que les échauffements avant la prise de poste puissent être envisagés, leur efficacité n'est pas clairement établie. Cependant, ils pourraient compléter une approche globale de prévention dans l'entreprise.

En conclusion, il aurait été bénéfique d'observer les caristes qui travaillent en collaboration avec les trieurs de palettes. Malgré tout, cette exploration de différentes pistes correspond parfaitement à la nature holistique de l'approche infirmière.

Après avoir discuté des résultats et des conclusions découlant de notre étude, il est temps de passer à l'action. Nous élaborerons un plan de prévention spécifique pour adresser les problèmes identifiés et mettre en œuvre des mesures efficaces visant à réduire les traumatismes de la main chez les trieurs de palettes de Burban Palettes Ormes. Ce plan sera conçu de manière à être pratique, réalisable et en accord avec les besoins et les réalités de l'entreprise, tout en visant à améliorer la santé et la sécurité des travailleurs.

LES PISTES D'AMELIORATION

Afin de proposer et d'élaborer des actions visant à réduire l'exposition aux traumatismes de la main, le développement d'un projet de prévention s'avère nécessaire.

I. OBJECTIFS DU PROJET

Afin de structurer le projet et pouvoir l'évaluer, la définition des objectifs est nécessaire. Le projet sera proposé par l'IST et l'équipe pluridisciplinaire à l'entreprise. Puis, Il s'agira de laisser à l'entreprise le soin de développer ses actions, afin qu'elle soit porteuse du projet.

OBJECTIF GENERAL : Réduire les accidents de travail concernant les traumatismes de la main des trieurs de palettes de BURBAN PALETTES ORMES d'ici juin 2025

II. ANIMATION DE PROJET

L'organisation des acteurs de l'intervention est utile dès l'amorce du projet afin de recenser les acteurs et partenaires qui, via une démarche de partenariat, pourront apporter des compétences spécifiques et un appui financier, technique ou méthodologique.

Bénéficiaire	Chef de projet	Comité de pilotage
Trieurs de palettes	Responsable EHS	Chef de projet, 2 trieurs de palettes, Médecin du Travail et/ou IST, responsable de l'équipe pluridisciplinaire du service de santé au travail
Équipe projet		Partenaires
Chef de projet, IST, MT IPRP, Ergonome, 4 trieurs de palettes et/ou représentants du personnel Responsable communication Support administratif Prestataires		Entreprise (Financeur, opérationnel, bénéficiaire) CSSCT de Burban Palettes Ormes CARSAT (Financeur, expertise, opérationnel), SPSTI (Opérationnel, expertise), Prestataire (fournisseur équipement, EPI...) (Opérationnel, expertise) Réseaux prévention de la main (Oréliance), ...

III. PLAN D'ACTION

Une fois les objectifs et les instances du projet définis, le plan d'action devra être validé par le comité de pilotage, puis présenté à l'équipe projet.

Le plan d'action permet de suivre un fil conducteur ceci afin de prévoir les éléments nécessaires au bon déroulement du projet en termes d'organisation, de besoins, de ressources et de temps. Il permet de décrire la mise en œuvre et le déroulement des activités au regard des objectifs établis.

Objectifs opérationnels (OO)	Etapes et procédés	Moyens financiers, matériels et humains	Lieux	Échéancier	Indicateur d'évaluation
Objectifs spécifiques (OS) : 1. Sensibiliser les travailleurs aux risques et bonnes pratiques en matière de prévention des traumatismes de la main.					
OP1 Organiser des sessions de formation sur les techniques de manutention sécuritaire de charges et l'utilisation appropriée des EPI.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les besoins en formation en consultant les travailleurs et en réalisant une analyse des risques. 2. Concevoir le contenu des sessions de formation en collaboration avec des experts en sécurité au travail. 3. Programmer les sessions de formation en tenant compte des disponibilités des travailleurs. 4. Animer les sessions de formation en utilisant des méthodes pédagogiques adaptées. 5. Diffuser des supports de sensibilisation (affiches, brochures, vidéos) sur les bonnes pratiques de manutention et l'utilisation d'équipements de protection individuelle. 	Financement pour la conception du contenu de la formation, les intervenants spécialisés, les équipements de formation (supports visuels, simulateurs, etc.), le temps des formateurs et des travailleurs.	Sur le site de l'entreprise ou dans une salle de formation appropriée.	De septembre 2024 à décembre 2024	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de participation aux sessions de formation, - Taux de diffusion des supports de sensibilisation, - Acquisition de compétences en matière de manutention sécuritaire et d'utilisation des EPI, évaluée par des tests pratiques.
OP2 Organiser une sensibilisation aux accidents professionnels de la main	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mettre en lien avec le réseau de prévention de la main (Clinique Oréliance) 2. Planifier des séances de sensibilisation adaptées à différents groupes de travailleurs. 3. Animer les séances de sensibilisation en utilisant des exemples concrets et des témoignages. 4. Distribuer des supports d'information (brochures, affiches) pour renforcer les messages de sensibilisation. 	Budget pour les intervenants spécialisés, le temps des animateurs et des participants.	Sur le site de l'entreprise, dans des espaces adaptés à la sensibilisation.	Durant le mois de janvier 2025	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de travailleurs ayant participé aux séances de sensibilisation, Évaluation de la compréhension et de l'impact des messages, Retours d'expérience des travailleurs après la sensibilisation
OP3 Mettre en place des séances d'information régulières lors des réunions/point d'équipe pour discuter des incidents précédents et des mesures de prévention.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planifier des séances d'information régulières à intégrer dans l'ordre du jour des réunions d'équipe. 2. Identifier les incidents précédents et les meilleures pratiques en matière de prévention à discuter lors de ces séances. 3. Animer les séances en impliquant activement les participants à partager leurs expériences et leurs idées pour améliorer la sécurité. 4. Documenter les discussions et les décisions prises lors de ces séances pour assurer le suivi et la mise en œuvre des mesures de prévention. 	Temps consacré à la planification et à l'animation des séances, éventuels coûts liés à la documentation des discussions et à la diffusion des comptes rendus.	Lieux de réunion habituels de l'équipe ou tout autre espace approprié.	Séances intégrées dans le calendrier des réunions d'équipe, par exemple, une fois par mois.	Taux de participation aux séances, qualité des discussions et des contributions, mise en œuvre effective des mesures de prévention suite aux séances.

OS2. Évaluer et améliorer les conditions de travail pour réduire les risques de traumatismes de la main.

<p>OP1 Réaliser une évaluation ergonomique des postes de travail des trieurs de palettes.</p>	<p>1. Former une équipe chargée de réaliser l'évaluation ergonomique, comprenant des ergonomes (du CIHL45), des représentants du personnel et des responsables de la sécurité. 2. Effectuer des observations sur site pour identifier les risques ergonomiques potentiels et collecter des données sur les activités de manutention des trieurs de palettes. 3. Analyser les données recueillies pour identifier les points critiques et proposer des recommandations d'amélioration ergonomique. 4. Présenter les résultats de l'évaluation et les recommandations au comité de pilotage pour validation et planification des actions correctives.</p>	<p>Budget pour la formation de l'équipe, Éventuels coûts liés à l'analyse ergonomique (logiciels, équipements de mesure), temps et ressources humaines nécessaires pour réaliser les observations sur site et analyser les données.</p>	<p>Lieux de travail habituel des trieurs de palettes dans l'entreprise.</p>	<p>De septembre à octobre 2024.</p>	<p>Pertinence des recommandations proposées, degré de conformité aux normes ergonomiques, mise en œuvre effective des actions correctives.</p>
<p>OP2 Proposer des aménagements ergonomiques pour réduire les contraintes physiques.</p>	<p>1. Analyser les résultats de l'évaluation ergonomique pour identifier les principales contraintes physiques rencontrées par les trieurs de palettes. 2. Consulter les travailleurs et les représentants du personnel pour recueillir leurs suggestions et leurs besoins en termes d'aménagements ergonomiques. 3. Élaborer des propositions d'aménagements ergonomiques adaptés à chaque poste de travail, en privilégiant les solutions permettant de réduire les efforts physiques et les risques de traumatismes de la main. 4. Présenter les propositions au comité de pilotage pour validation et planification des actions correctives.</p>	<p>Budget pour la mise en œuvre des aménagements ergonomiques (achat d'équipements ergonomiques, installation de dispositifs de levage assisté, etc.), temps et ressources humaines nécessaires pour consulter les travailleurs et concevoir les propositions d'aménagement.</p>	<p>Lieux de travail des trieurs de palettes dans l'entreprise.</p>	<p>De septembre à octobre 2024.</p>	<p>Pertinence des propositions d'aménagements ergonomiques, degré de conformité aux besoins des travailleurs, mise en œuvre effective des actions correctives.</p>
<p>OP3 Mettre en place un système de retour d'information pour signaler les situations à risque et proposer des solutions d'amélioration.</p>	<p>1. Identifier les canaux de communication existants au sein de l'entreprise et évaluer leur efficacité pour la remontée d'informations sur les situations à risque. 2. Concevoir un formulaire permettant aux travailleurs de signaler les situations à risque rencontrées lors de leurs activités et de proposer des solutions d'amélioration. 3. Former les travailleurs à l'utilisation du système de retour d'information et les sensibiliser à l'importance de signaler les incidents et les dysfonctionnements. 4. Mettre en place un processus de traitement des informations recueillies, incluant l'analyse des situations à risque, la proposition de solutions d'amélioration et le suivi des actions correctives.</p>	<p>Budget pour la conception et la mise en place du système de retour d'information, temps et ressources humaines nécessaires pour la formation des travailleurs et la gestion des informations remontées.</p>	<p>Lieux de travail des trieurs de palettes dans l'entreprise</p>	<p>À déterminer en fonction de la complexité du système à mettre en place et de la disponibilité des ressources.</p>	<p>Nombre de retours d'information enregistrés, pertinence des solutions proposées, délais de traitement des incidents, taux de résolution des problèmes identifiés.</p>

<p>OP4 Etudier une nouvelle disposition remplaçant les quotas et les primes associées</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les avantages et les inconvénients des quotas et des primes actuellement en place pour encourager la productivité. 2. Analyser les modèles de rémunération et de reconnaissance des performances utilisés dans d'autres entreprises du même secteur ou dans des secteurs similaires. 3. Organiser des réunions avec les représentants des travailleurs pour recueillir leurs suggestions et leurs préoccupations concernant les systèmes de rémunération actuels. 4. Proposer une nouvelle disposition basée sur les résultats de l'évaluation et des consultations, en tenant compte des objectifs de prévention des traumatismes de la main. 	<p>Budget pour les études de marché et les consultations, temps et ressources humaines pour les réunions et les analyses.</p>	<p>Lieux de travail des trieurs de palettes dans l'entreprise, bureaux administratifs pour les réunions et les analyses.</p>	<p>D'octobre 2024 à Juin 2025</p>	<p>Pertinence de la nouvelle disposition proposée, satisfaction des travailleurs, impact sur la prévention des traumatismes de la main, coûts associés à la mise en place de la nouvelle disposition.</p>
<p>OS 3. Renforcer la culture de prévention au sein de l'entreprise.</p>					
<p>OP1 Impliquer activement les travailleurs dans la démarche de prévention.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organiser des réunions d'information et de sensibilisation pour expliquer l'importance de la prévention et encourager la participation des travailleurs. 2. Mettre en place des groupes de travail participatifs composés de représentants des travailleurs pour discuter des problèmes rencontrés et proposer des solutions. 	<p>Budget pour l'organisation des réunions, Temps et ressources humaines pour la mise en place des groupes de travail et la gestion du système de récompenses.</p>	<p>Lieux de travail des trieurs de palettes dans l'entreprise pour les réunions et les groupes de travail.</p>	<p>À déterminer par le groupe en fonction du calendrier établi pour les réunions et les activités de groupe.</p>	<p>Taux de participation des travailleurs aux réunions et aux groupes de travail, Nombre et qualité des suggestions proposées par les travailleurs, Impact des solutions proposées sur la prévention des traumatismes de la main.</p>
<p>OP2- Reconnaître et valoriser les initiatives individuelles et collectives visant à améliorer la sécurité au travail.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mettre en place un système de suggestion où les travailleurs peuvent proposer des idées pour améliorer la sécurité au travail. 2. Créer des récompenses ou des reconnaissances pour les travailleurs dont les idées sont mises en œuvre avec succès. 3. Organiser des événements spéciaux pour mettre en avant les contributions exceptionnelles à la sécurité. 	<p>Budget pour les récompenses ou les reconnaissances, ressources humaines pour la gestion du système de suggestion et de récompenses, organisation des événements spéciaux.</p>	<p>Lieux de travail des trieurs de palettes dans l'entreprise pour les annonces.</p>	<p>À mettre en place en septembre et à réévaluer en avril 2025</p>	<p>Nombre et qualité des suggestions proposées, nombre de suggestions mises en œuvre avec succès, participation aux événements spéciaux, satisfaction des travailleurs vis-à-vis du système de reconnaissance.</p>
<p>OP3 Organiser des événements de sensibilisation réguliers pour maintenir</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planifier des événements réguliers tels que des séminaires, des ateliers ou des sessions de formation sur des thèmes spécifiques liés à la prévention. 2. Inviter des experts internes ou externes pour animer ces événements et partager leur expertise. 	<p>Budget pour la location de salles, la rémunération des intervenants et la préparation de supports de communication. Ressources humaines et EHS pour la planification, la</p>	<p>Lieux de travail ou salles de réunion dans l'entreprise pour les événements internes.</p>	<p>Événements planifiés régulièrement tout au long de l'année, en</p>	<p>Taux de participation aux événements, Retour d'information des travailleurs sur l'utilité et la pertinence des événements, Amélioration</p>

L'engagement des travailleurs en matière de prévention.	3. Promouvoir activement ces événements auprès des travailleurs pour encourager leur participation.	promotion et l'animation des événements. Matériel audiovisuel si nécessaire.	Lieux externes si des interventions d'experts sont nécessaires	fonction du calendrier établi.	de la sensibilisation et de l'engagement des travailleurs en matière de prévention.
OS4. Assurer le suivi et l'évaluation régulière de l'efficacité des mesures de prévention mises en place					
OP1 Mettre en place un système de suivi des indicateurs de sécurité.	1. Définir les indicateurs clés de sécurité pertinents à suivre, tels que le nombre d'accidents de travail, le taux de fréquence des blessures, etc. 2. Identifier les sources de données nécessaires pour recueillir ces indicateurs, telles que les rapports d'incidents, les registres d'accidents, etc. 3. Mettre en place des procédures de collecte, de saisie et d'analyse des données pour assurer un suivi régulier des indicateurs.	Allocation de ressources financières pour le développement et la mise en œuvre du système de suivi. Acquisition éventuelle de logiciels ou d'outils de gestion des données. Ressources humaines pour la collecte, la saisie et l'analyse des données.	Lieux de travail pour la collecte des données sur site. Systèmes informatiques pour le stockage et l'analyse des données.	Mise en place progressive du système de suivi, avec des étapes définies pour chaque phase du processus. De septembre 2024 à juin 2025	Qualité et fiabilité des données collectées, efficacité du système de suivi dans la détection précoce des tendances ou des anomalies, amélioration de la réactivité de l'entreprise aux risques de sécurité identifiés.
OP2 Réaliser des inspections régulières des postes de travail pour vérifier le respect des mesures de prévention, l'entretien des équipements et identifier d'éventuels écarts.	1. Planifier des inspections régulières des postes de travail par des membres désignés de l'équipe de prévention. 2. Définir une liste de contrôle comprenant les mesures de prévention à vérifier. 3. Effectuer des inspections sur le terrain, en notant tout écart par rapport aux normes de sécurité établies. 4. Documenter les résultats des inspections et signaler les écarts identifiés pour une correction immédiate.	Allocation de ressources pour la formation des inspecteurs et l'élaboration de listes de contrôle. Ressources humaines pour effectuer les inspections régulières. Éventuellement, acquisition d'équipements de mesure ou de sécurité supplémentaires.	Lieux de travail où les inspections seront effectuées.	Inspections planifiées à intervalles réguliers, en fonction du niveau de risque ou des exigences légales.	Nombre d'écarts identifiés lors des inspections, Taux de correction des écarts signalés, Réduction du nombre d'accidents ou d'incidents suite à la mise en œuvre des mesures correctives.
OP3 Organiser des réunions périodiques pour évaluer l'efficacité des actions préventives et ajuster le plan de prévention en fonction des retours d'expérience.	1. Planifier des réunions régulières avec les membres de l'équipe de prévention, les responsables d'équipe et les travailleurs concernés. 2. Examiner les indicateurs de performance et les données sur les accidents/incidents survenus depuis la dernière réunion. 3. Évaluer l'efficacité des actions préventives mises en œuvre et identifier les réussites et les domaines à améliorer. 4. Recueillir les retours d'expérience des travailleurs et des responsables d'équipe sur les mesures de prévention en place. 5. Ajuster le plan de prévention en fonction des conclusions de la réunion.	Allocation de ressources pour la planification et la tenue des réunions. Temps des membres de l'équipe de prévention, des responsables d'équipe et des travailleurs pour participer aux réunions.	Lieux de réunion désignés dans l'entreprise.	Réunions planifiées à intervalles réguliers, par exemple chaque trimestre ou semestre.	Nombre d'actions correctives identifiées et mises en œuvre à la suite des réunions, Taux de satisfaction des participants à l'égard du processus de réunion, Amélioration des indicateurs de performance liés à la prévention des accidents/incidents.

IV. PROTOCOLE D'ÉVALUATION

La communication jouera un rôle crucial tout au long du processus pour garantir le bon déroulement des actions. Afin de favoriser cette communication, des réunions seront organisées entre les différents intervenants, suivie systématiquement d'un compte rendu diffusé à l'ensemble des participants. Une réunion de cadrage avec le comité de pilotage sera initiée au début du projet pour présenter et valider le plan d'action. De plus, une réunion de lancement dirigée par le chef de projet réunira l'équipe projet pour exposer les objectifs et le plan d'actions, visant ainsi à mobiliser les membres pour chaque étape. Des réunions régulières entre le comité de pilotage et l'équipe projet seront prévues pour suivre l'avancement des actions. Le chef de projet maintiendra à jour un tableau de bord tout au long du processus, facilitant ainsi le suivi des progrès et permettant d'identifier les éléments pertinents pour l'évaluation. Cet outil mettra en lumière les points forts, les obstacles, le respect des délais, les ajustements réalisés et les impacts du projet. À la fin de l'action, une réunion de clôture et de bilan sera organisée pour présenter l'évaluation finale du projet et remercier tous les participants.

En outre, des questionnaires seront administrés aux trieurs de palettes pour évaluer l'impact des changements résultant du projet, identifier les points forts et les axes d'amélioration. Le contenu de ces questionnaires sera défini en collaboration avec l'équipe projet.

Le Fonds d'Investissement dans la Prévention de l'Usure Professionnelle (FIPU) pourrait être sollicité auprès de la Commission des Accidents de Travail et des Maladies Professionnelles pour soutenir ce plan d'action. En effet, il soutient les actions menées dans la prévention des manutentions manuelles de charge, des postures pénibles et des vibrations mécaniques.

Après avoir élaboré un plan de prévention spécifique pour réduire les traumatismes de la main chez les trieurs de palettes de Burban Palettes Ormes, il est crucial de prendre du recul et d'examiner l'ensemble du processus. Cette discussion générale nous permettra d'évaluer la pertinence et la faisabilité des mesures proposées, ainsi que leur alignement avec les objectifs globaux de l'entreprise en matière de santé et de sécurité au travail. En outre, nous pourrions envisager les implications plus larges de ces actions préventives, tant du point de vue de la santé des travailleurs que de la performance globale de l'entreprise.

DISCUSSION GENERALE

Ce travail marque la fin de l'année de formation en licence Sciences Sanitaires et Sociales, spécialisation en Santé au Travail, de l'infirmier. Cette formation a été cruciale pour l'IST, lui permettant de mieux comprendre son rôle, ses missions, et d'acquérir des connaissances théoriques dans ce domaine.

À travers la problématique du traumatisme de la main, l'IST a pu mettre en pratique ses connaissances tout en les approfondissant. Une des limites rencontrées est le peu de travaux sur le sujet des traumatismes de la main en milieux de travail, très peu d'écrits existent sur le sujet. L'IST a pu réaliser sa capacité à initier un projet préventif, donnant ainsi une nouvelle dimension à ses activités. Cette étude a renforcé son rôle préventif au sein du Service de Prévention Santé au Travail Interentreprises (SPSTI) et a favorisé un climat de confiance et de soutien au sein de l'entreprise Burban Palettes Ormes.

Grâce à l'expertise de l'équipe pluridisciplinaire ainsi qu'à l'implication des salariés, une description précise de l'activité réelle a pu être élaborée, de même qu'un questionnaire destiné aux salariés exposés et des entretiens santé travail auprès des trieurs de palettes.

Les conclusions de cette étude confirment le lien entre l'exposition des manutentions de charges et les quotas face aux accidents de travail concernant les traumatismes de la main mais sont nuancées par d'autres facteurs qui sont en jeu. Elles inciteront l'entreprise à revoir sa stratégie de prévention en lien avec des facteurs qui leurs étaient jusqu'alors inconnus (le lien rapide du non-port des EPI étant la cause des traumatismes de la main pour l'employeur). Le projet de prévention qui sera présenté à l'entreprise servira de guide dans la réflexion sur les mesures collectives complémentaires, la mise en œuvre de protections individuelles plus adaptées et la réorganisation des postes de travail.

La réalisation de ce travail a permis à l'IST d'acquérir des compétences et des connaissances pour mieux appréhender sa pratique professionnelle. Cela a également été l'occasion pour lui d'adapter lors des VIP, son interrogatoire et ses conseils face aux salariés exposés aux manutentions de charges quel que soit leur secteur d'activité, en les sensibilisant aux risques en lien avec cette exposition.

Ce travail nous a permis d'appréhender différemment le rôle de l'Infirmier en Santé Travail et surtout d'enrichir la conduite de nos entretiens infirmiers afin d'améliorer notre dépistage des situations à risques de manière globale.

CONCLUSION

Ainsi se termine cette étude par une validation partielle de notre hypothèse. Ce ne serait pas uniquement les quotas et la manutention manuelle de charge qui seraient en cause lors des traumatismes de la main chez notre équipe de trieurs de palettes.

Au-delà du plaisir que nous avons eu à accompagner les salariés de la société BURBAN Palettes Ormes, nous espérons que notre méthode portera ses fruits sur l'amélioration de leurs conditions de travail. Nous espérons aussi que cette démarche de prévention puisse s'étendre aux réparateurs de l'atelier.

Dans un deuxième temps, une réflexion doit s'engager sur le vieillissement de cette population au travail, les intempéries, les TMS et l'amélioration du travail en général. Celle-ci doit nécessairement inclure les salariés afin de leur redonner le pouvoir d'agir. Par la même occasion, l'entreprise produira un autre bénéfice qui pourrait s'avérer plus important encore : la reconnaissance du travailleur et du travail fourni. Moteur du plaisir au travail devant la rétribution salariale, elle est une voie vers l'épanouissement, lui-même puissant facteur de santé au travail. Il serait judicieux d'élargir cette étude aux différents facteurs de risques individuels des salariés.

Les traumatismes de la main renvoient à des causes éminemment complexes, c'est la raison pour laquelle il aurait fallu aborder l'individu sous un modèle bio-psycho-social dans sa globalité. La plus-value de l'Infirmier Santé Travail se situe précisément dans cette approche globale de la personne qui est le fondement de notre métier.

BIBLIOGRAPHIE

- ABDELHAFISH SLIMANE, 2011. Plaies de la main. *Service d'orthopédie Sahloul*. Décembre 2011. pp. 93.
- AÏT-ALI, Belaïd, 2009. *La main au travail : risques, prévention, réparation*. Toulouse : Octarès éd. [Le Travail en débats. ISBN 978-2-915346-75-6.
- AUQUE ANNE-SOPHIE, 2023. Risques professionnels : fiches pratiques. 6ème édition. Institut de Santé au travail du Nord de la France, octobre 2023. pp. 92.
- BARRUYER, Cendrine, 2020. Les mains, un outils précieux à bien protéger. *Prévention BTP*. N°243. Septembre 2020. pp. 38-40.
- BOURGEOIS, F. et COMBREXELLE, Jean-Denis, 2006. *Troubles musculosquelettiques et travail : quand la santé interroge l'organisation*. Nouvelle édition revue et augmentée. Lyon : ANACT. ISBN 978-2-913488-35-9.
- BROTHIER, 2018. Plaies de la main et arrêts de travail. [en ligne]. août 2018. Disponible à l'adresse : <https://www.brothier.com/le-saviez-vous/cicatrisation/plaies-de-la-main-arret-de-travail/>
- Burban Palettes, 2023. [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.burban-palettes.com/> [Consulté le 4 octobre 2023].
- CABRERA LIMAME M.C, 2020. Les compétences infirmières en santé au travail. DOCIS. 2020. pp. 123.
- C'est mieux de choisir le bon gant : protégez vos mains au travail !, 2023. *INRS* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/actualites/affiches-gants.html> [Consulté le 28 février 2024].
- CARSAT Centre – Val de Loire, L'Essentiel 2021 – Santé et sécurité au travail – édition Centre - Val de Loire, 2022
- CIHL45, 2023. Projet de service 2023/2027. [En ligne]. 2023. Disponible à l'adresse : <https://www.cihl45.com/wp-content/uploads/2023/05/PROJET-DE-SERVICE-2023-2027.pdf>
- CLOT, Yves et GOLLAC, Michel, 2017. *Le travail peut-il devenir supportable?* 2e éd. Malakoff : Armand Colin. ISBN 978-2-200-61733-2.
- COMPIEGNE ISABELLE ; CUNY XAVIER ; FADIER ELIE ; DUVAL CÉDRIC ; ANDEOL AUSSAGE BRIGITTE, 2019. *La méthode de l'arbre des causes : l'analyse de l'accident du travail* [en ligne]. 2ème édition. INRS. ED6163. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/dms/inrs/CataloguePapier/ED/TI-ED-6163/ed6163.pdf>
- DARES, 2023. L'emploi intérimaire. [en ligne]. 2023. Disponible à l'adresse : <https://dares.travail-emploi.gouv.fr/donnees/emploi-interimaire> [Consulté le 28 février 2024].
- DAUBAS-LETOURNEUX, Véronique, 2021. *Accidents du travail : des morts et des blessés invisibles*. Montrouge (France) : Bayard. Société. ISBN 978-2-227-49820-4.

De l'évaluation des risques au management de la santé et de la sécurité au travail, 2015. *INRS*. 2ème édition. pp. 8.

DELAMARE, Jacques, 2009. *Dictionnaire illustré des termes de médecine*. 30 éd. Paris : Maloine. ISBN 978-2-224-03092-6.

DEPEZEVILLE, P, Les risques organisationnels – évaluation et prévention. Cours ISTNF, 2023

Document unique d'évaluation des risques professionnels : quelles évolutions ? (Focus juridique), 2022. *INRS* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/publications/juridique/focus-juridiques/focus-juridique-document-unique-evaluation-risques-professionnels.html> [Consulté le 28 février 2023].

Dossier complet sur les troubles Musculo-Squelettiques, 2019. *INRS* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/risques/tms-troubles-musculosquelettiques/prevention.html> [Consulté le 28 février 2024].

Dossier technique : protection des pieds et des mains, 2018. *Mutualité Sociale Agricole* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://ssa.msa.fr/wp-content/uploads/2018/12/Dossier-technique-votre-corps-preservez-le-protection-pieds-et-mains.pdf> [Consulté le 28 février 2024].

DREETS, *Indicateurs Régionaux de Santé au Travail*, juin 2022, [en ligne]. Disponible à l'adresse : https://centre-val-de-loire.dreets.gouv.fr/sites/centre-val-de-loire.dreets.gouv.fr/IMG/pdf/dreets_-_brochure_irst_2022_bd_pages.pdf

DUBERT T, 2011. État des lieux de la prise en charge des urgences main en France. *e-mémoires de l'Académie Nationale de Chirurgie* [en ligne]. Octobre 2011. Disponible à l'adresse : https://e-memoire.academie-chirurgie.fr/ememoires/005_2011_10_2_027x030.pdf [Consulté le 29 février 2024].

DURCY MICHÈLE ; RICHARD ANNE MARIE, 2006. Port d'EPI : lever les obstacles. *Prévention BTP*. n°90. Novembre 2006. pp. 39-50.

FAVARO MARC, 2015. Accidentologie : concepts, modèles et méthodes. *Traité de pathologie-toxicologie professionnelle ; EMC*. Janvier 2015. pp. 11.

GIRAULTI CÉDRIC, LOMELE SABRINA, KILINC ALEXANDRE, 2024. Répercussions psychosociales des accidents de la main et accompagnement des patients. *Larevuedupraticien* [en ligne]. 15 février 2024. Disponible à l'adresse : <https://www.larevuedupraticien.fr/article/repercussions-psychosociales-des-accidents-de-la-main-et-accompagnement-des-patients> [Consulté le 28 février 2024].

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ, 2013. Réponse à la saisine du 9 janvier 2013 en application de l'article L.161-39 du code de la sécurité sociale // Plaies profondes de la main et des doigts : traitement chirurgical. [En ligne]. Février 2013. Disponible à l'adresse : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2013-07/argumentaire_reponse_a_la_saisine_du_9_janvier_2013_en_application_de_larticle_L161-39_du_code_de_la_securite_sociale.pdf [Consulté le 29 février 2024].

INRS, 2019. Travail et lombalgie, Du facteur de risque au facteur de soin. ED 6087.09/2019. pp. 36. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206087> [Consulté le 28 février 2024].

INRS. Risques psychosociaux (RPS), ce qu'il faut retenir, 2021. *INRS.fr* [en ligne]. [Consulté le 31 avril 2023]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/risques/psychosociaux/cequ-il-faut-retenir.html> [Consulté le 28 Avril 2024].

INSTITUT EUROPEEN DE LA MAIN : Prévention des accidents de la main, 2018. [En ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.sosmain.eu/index.php#> [Consulté le 28 février 2024].

JOULE ROBERT-VINCENT ; BEAUVOIS JEAN-LÉON, 2017. Lutter contre les accidents de travail in La soumission librement consentie. *Presses Universitaires de France*. 7ème édition. Mai 2017. pp. 110-123.

KOCH JOACHIM, 2023. Des lignes directrices pour le choix et l'utilisation de gants de protection. *Hygiène et Sécurité du Travail*. 272. me trimestre 2023. pp. 14-15.

La main et la machine, 2022. *INRS* [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206499> [Consulté le 29 février 2024].

LAROUSSE, [sans date]. Dictionnaire français. [en ligne]. Disponible à l'adresse : <https://www.larousse.fr> [Consulté le 26 mars 2024].

LEGIFRANCE, 2022. Code du travail. [en ligne]. 31 mars 2022. Disponible à l'adresse : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000036262820/ [Consulté le 28 février 2024].

LEROYER, ARIANE, VOLKOFF, SERGE, GILLES, MARION, 2018. Une atteinte aux capacités de travail : l'usure des articulations. *Connaissance de l'emploi*. N°140. Mars 2018. pp. 1-4.

LOMEL-SPIESS SABRINA, 2009. Psychodynamique d'un accident de travail. Quand les mains prennent la parole. *Le Journal Des Psychologues N°264*. Martin Média. Janvier 2009. pp. 58-60.

INRS, 2021. Métiers du bois : emballage. [En ligne]. 3 décembre 2021. Disponible à l'adresse : <https://www.inrs.fr/metiers/metiers-du-bois/emballage-bois.html> [Consulté le 28 février 2024].

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE, 2022. Tout savoir sur les ICPE : nomenclature, gestion et déclaration. [En ligne]. 2022. Disponible à l'adresse : <https://www.ecologie.gouv.fr/tout-savoir-sur-icpe-nomenclature-gestion-et-declaration>. [Consulté le 28 février 2024].

ROSS, Janet S., WILSON, Kathleen Jean Wallace, WAUGH, Anne et GRANT, Allison, 2007. *Anatomie et physiologie normales et pathologiques*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson. ISBN 978-2-84299-824-0

SAFETYCULTURE, 2022. L'importance de la protection des mains sur le lieu de travail. [En ligne]. Février 2022. Disponible à l'adresse : <https://safetyculture.com/fr/themes/protection-des-mains/> [Consulté le 29 février 2024].

T. DUBERT A, P. VALENTI, P. VOCHE, 2009. Traumatismes de la main. *em-consulte* [en ligne]. 2 avril 2009. Disponible à l'adresse : <https://www.em-consulte.com/article/207620/traumatismes-de-la-main> [Consulté le 28 février 2024].

TRIKI ENNOURI ; NGUYEN-TRI PHUONG ; AZAIEZ MERIAM ; VU-KHANH TOAN ; GAUVIN CHANTAL, 2016. R-903 : *Résistance des matériaux de protection aux agresseurs mécaniques multiples : Coupure et perforation simultanées* [en ligne]. IRSST. Prévention des risques mécaniques et physiques. Disponible à l'adresse : <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-903.html>

REFERENCES JURIDIQUES

RÈGLEMENTATIONS SPÉCIFIQUES ET AUTRES TEXTES

Loi n° 2002-73 du 17 janvier 2002 de modernisation sociale
Loi n°2011-867 du 20 juillet 2011 relative à l'organisation de la médecine du travail
Loi n°2016-1088 du 8 août 2016 relative au travail, à la modernisation du dialogue social et à la sécurisation des parcours professionnels
Loi n° 2021-1018 du 2 août 2021 pour « renforcer la prévention en santé au travail »
Loi de modernisation sociale du 17 janvier 2002
Décret n°2001-1016 du 5 novembre 2001 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs
Décret n° 2003-546 du 24 juin 2003 pris pour l'application de l'article L. 241-2 du code du travail et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'État)
Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail
Décret n°2012-137 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation et au fonctionnement des services de santé au travail
Décret n° 2016-1908 du 27 décembre 2016 relatif à la modernisation de la médecine du travail
Décret n° 2022-395 du 18 mars 2022 relatif au document unique d'évaluation des risques professionnels
Arrêté du 24 décembre 2003 relatif à la mise en œuvre de l'obligation de pluridisciplinarité dans les services de santé au travail
Circulaire DRT n°6 du 18 avril 2002 prise pour l'application du décret n°2001-1016 portant création d'un document relatif à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs
Circulaire du 13 janvier 2004 relative à la mise en œuvre de la pluridisciplinarité dans les services de santé au travail
Circulaire DGT n° 13 du 9 novembre 2012 relative à la mise en œuvre de la réforme de la médecine du travail et des services de santé au travail
Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998

CODE DU TRAVAIL

Article D4161-1 alinéa I : Dispositions particulières à certains facteurs de risques professionnels et à la pénibilité

Articles L4121-1 à L4122-2 : Principes généraux de prévention

Articles R4121-1 à R4121-4 : Document unique d'évaluation des risques

Article R4624-49 : relatif aux actions et moyens des membres de l'équipe pluridisciplinaire de santé au travail

Articles R.4412-1 à R. 4412-93 : FDS

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Article R4311-5 du Code de la Santé Publique relatif aux règles liées à l'exercice de la profession d'infirmier ou d'infirmière

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Page I
Le DUERP de Burban Palette Ormes	
ANNEXE 2	Page IV
Fiche de poste Trieur Réparateur Manutentionnaire H/F	
ANNEXE 3	Page V
Indicateur 2019 Centre val de Loire	
ANNEXE 4	Page VI
Arbre des causes des Trieurs de palettes	
ANNEXE 5	Page VII
Principe de cotisation des entreprises au titre des AT/MP	
ANNEXE 6	Page VIII
Questionnaire	

ANNEXE 1



DOCUMENT UNIQUE D'ÉVALUATION DU RISQUE PROFESSIONNEL - Site de ORMES Mise à jour - Juillet 2022

Métier	Zone de travail	Unité / Poste de travail	Dangers/Risques			Effets			Moyens de prévention en place			Cotation du niveau de protection			Niveau de risque	Action	PDR	Délai	Avancement	Commentaires
			Dangers	Risques	Conditions d'exposition	Dommages possibles	Fréquence	Seuil	Criticité	Organisation	Matériels	Techniques	Moyens de prévention	Efficacité						
Traieur	Cour	T0	port de charge	Risque lié à l'activité physique de travail (TMS)	T0 manuel	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	4	10	Respect des consignes de travail (N° 2, 3, 4)	Formation gestes et postures	Aide des chariot, piles de 10 à 12 palettes d'échec	3	2	6	Carrière de formation aux gestes et postures en 2022/2023	C. VASSEUR	11/12/2023	0%	
Traieur	Cour	T0	Gettes réglées	Risque lié à l'activité physique de travail (TMS)	T0 manuel	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	4	10	Alternance de tâches	Formation gestes et postures	Aide des chariot	3	2	6	Carrière de formation aux gestes et postures en 2022/2023	C. VASSEUR	11/12/2023	0%	
Traieur	Cour	T0	Port de charge	Risque lié à l'activité physique de travail (TMS)	T0 domaines grand format	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	4	10	Alternance de tâches	Formation gestes et postures	Travailleur électrique	3	2	6					
Traieur	Cour	T0	Collision chariot /palete	Risque lié à la co-activité	Utilisation, transport	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	8	100	Utilisation de vitesse, voie plénière	Autorisation de conduite	EPI, Vélo	3	3	6					
Traieur	Cour	T0	Chute palette	Risque lié aux effondrements et chute d'objets	Utilisation, transport	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	10	100	Utilisation de vitesse, voie plénière	Autorisation de conduite	EPI	3	3	6	Vérifier au respect des zones de stockage et des quantités de palettes	F. LEBOIS	Quartier		Surveillance quotidienne sur le respect des consignes de sécurité par le responsable de la zone de st
Traieur	Cour	T0	Intempéries (chaleur, froid, humidité)	Risque lié aux conditions climatiques	T0 manuel	Fatigue, infections virales	10	2	10	Risque supplémentaire	Fourniture de vêtements de travail adaptés, eau, fil		1	2	4					
Traieur	Cour	T0	Collision chariot/palete	Risque lié à la co-activité	Déplacement dans la zone de travail	Contact/Tramonnage/Écrasement	8	8	100	Utilisation de vitesse chariot, consigne distance palette /on, voie plénière	Autorisation de conduite	EPI, bleu spot, Vélo	3	2	6					
Traieur	Cour	T0	Chute plan joint	Lié au déblocage, bruit ou perturbation du mouvement	Déplacement dans la zone de travail	Friction/Entorse/palme/Tramonnage	10	3	10	Nettoyage régulier/Barrière sécurisée	EPI	2	2	4						
Traieur	Cour	T0	Chute de palette	Lié aux effondrements et chute d'objets	T0 manuel	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	10	100	Respect des piles (moins de 3 in 10/12 - 05, polyuréthane), stabilité du stockage	Formation/chauffeur	EPI	3	2	6					
Traieur	Cour	T0	Collision camion	Lié aux circulations internes de véhicules	Déplacement dans la zone de travail	Contact/Tramonnage/Écrasement	8	10	100	Risque de circulation, limitation vitesse, voie plénière, signalisation	EPI	3	2	6						
Traieur	Cour	T0	Bruit chocs palette et chariot	Lié au bruit	T0 manuel	Perte auditive, fatigue	8	8	100			Seuleurs à Bepo et bécot	1	2	3					
Traieur	Cour	T0	Poussoirs de balle	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	T0 manuel	Irritation voies respiratoires	4	8	10	Collecteur	Respirateurs à filtration	3	2	6						
Traieur	Cour	T0	Ouvr contre palette	Lié à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	T0 manuel	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	3	10	Risq, chutes	EPI	2	2	4						
Traieur	Cour	T0	Manœuvre	Lié aux outils manuels	Perte d'équilibre	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	2	10		Trajet maître	EPI	3	2	6					
Traieur	Cour	T0	Attarde	Lié à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	T0 manuel	Capacité/traumatisme	10	3	10			EPI	1	2	3					
Traieur	Cour	T0	Poussoirs de balle	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	T0 manuel	Irritation yeux	10	2	10	Collecteur	Risque à disposition des bécotes au st	3	2	6						
Traieur	Cour	T0	Poussoirs de balle	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	Boirage/soit/chauffeur	Irritation voies respiratoires	10	2	10	Boisson/boire des sections de boilage	Respirateurs à filtration	3	2	6						
Cariste	Cour	Manutention mécanique	Reversement	Lié à l'utilisation d'engins mobiles et d'appareils de levage	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	10	100	Utilisation de vitesse chariot, barrière sur chariot	Autorisation de conduite	Vérifier au bon état du véhicule, consigne de sécurité	3	2	6					
Cariste	Cour	Manutention mécanique	Collision	Lié aux circulations et déplacement du site	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	4	10	Utilisation de vitesse chariot, consigne distance palette /on, voie plénière	Autorisation de conduite	Véloc, bleu spot	3	2	6					
Cariste	Cour	Manutention mécanique	démontage chariot	Lié à l'utilisation d'engins mobiles et d'appareils de levage	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	4	10	Vérifier au bon état du chariot, inspection interne hebdo (sécurité)	Autorisation de conduite	Contrôle périodique réglementaire	3	2	6					
Cariste	Cour	Manutention mécanique	Vibrations	Lié à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	Chargement/ Déchargement - Circulation	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	4	10	Lié à la circulation et au est	Vitesse limitée, formation conducteur	siège adapté	3	2	6					
Cariste	Atelier	Manutention mécanique	Produits chimiques	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	Contact/chariot	Irritation/traumatisme	8	4	10	Perte bécote dans local aisé	EPI	2	2	4						
Cariste	Cour	Manutention mécanique	Bruit	Lié aux activités connexes	Chargement/ Déchargement - Circulation	Perte auditive, fatigue	8	8	100			Vite réduite	1	2	3					
Cariste	Atelier	Manutention mécanique	Sul	Lié à l'incendie et explosion	Recharge en fuel	Bruit/irradiation de rayons ionisants	10	10	100	Moyens d'extinction à proximité	Consignes interdiction sources d'ignition	Course sur attention et double pareil	3	3	6					
Cariste	Atelier	Manutention mécanique	Sul	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	Recharge en fuel	Irritation/traumatisme	10	8	100	Double pareil	RIS complètes avec protocoles	chauffeur	3	2	6					
Cariste	Cour	Manutention mécanique	Chute palette	Lié à l'utilisation d'engins mobiles et d'appareils de levage	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	8	100	Respect des piles (moins de 3 in 10/12 - 05, polyuréthane), stabilité du stockage		Tout chariot griffes, charquette copale en dessous du chariot	3	2	6					
Chauffeur	Route	Camion	Accident de la route	Lié aux circulations et déplacement route	Conduite	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	10	100	Respect et réglementation temps de conduite/temps de repos, réalisation des itinéraires, des heures de circulation en cas de surcharge (sur au attente) et au st, au travaux en public	Limité/interdiction et protocoles permis	Contrôle régulier du véhicule	3	3	6					
Chauffeur	Route	Camion	Escalier	Lié aux chutes pluri-point	Montée/démonte-cabine	Contact/Tramonnage/Écrasement	10	8	100			Chauffeurs de sécurité	1	2	3					
Chauffeur	Route	Camion	Vibrations	Lié aux vibrations	Conduite	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	4	10		Conducteur formé/produit/soit/agriculteur	Expérience du véhicule et attention réglée	3	2	6					
Chauffeur	Route	Camion	Posture statique	Lié aux circulations et déplacement route	Conduite	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	2	10	Temps de trajet alternance, alternance des tâches			3	2	6					

Chauffeur	Route	Conduite	Travail isolé	Lik au travail isolé	Conduite	Atteinte physique et psychologique	10	4	10	Sur la route, chef de client, ou sur le site		Téléphone portable	2	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Facture et effort contraignants	Lik à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	Saugerie plateau empilés	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	10	8	10	Procédure empilés	Communication sensibilisation risque empilés et conducteur formé		2	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Chute de palette	Lik aux effondrements et chute d'objets	Saugerie plateau empilés	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	10	10	Critique flèche formés	Conducteur formé	EP	3	2	4							
Chauffeur	Client	chargement/déchargement	Chute de palette	Lik aux effondrements et chute d'objets	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	10	10	Procédure conditionnement des chargements chef de client et flèches de non-conformité	Conducteur formé	EP	3	2	4							
Chauffeur	Client	chargement/déchargement	Collision	Lik aux chocs/débris et déplacement sur site	Chargement/ Déchargement - Circulation	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	8	10	Protocole de sécurité du site client	Respect des règles de sécurité de l'entreprise d'accueil	EP	3	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Arroseur, cliques	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Ouverture sac liner	Coupure/entaille/blessement	10	2	12	Campagne de communication sur les dangers des machines		EP	2	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Dépositif de raccordement	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Raccordement de l'attelage	Coupure/entaille/blessement	10	2	12	Procédure d'utilisation		EP	2	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Remorquage	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Manutention plateau empilés	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	10	10	Procédure empilés	Communication sensibilisation risque et conducteur formé	Crochets, petite pour angle	3	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Colocement main	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Ouverture porte remorque/baugon	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	2	12	Campagne de comm. sensibilisant sur les portes	Communication sensibilisation risque et conducteur formé	Condité des remorques	3	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	chute de palette	Lik aux effondrements et chute d'objets	Déchargement de bauxite	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	10	10	Procédure de chargement/déchargement bauxite	Communication sensibilisation risque et conducteur formé	Achat de petite à flèche entre palette et chariot + port du casque obligatoire	3	2	4							
Chauffeur	Site	chargement/déchargement	Chute	Lik aux chutes de hauteur	Roue fixe sur benne	Contusion/Traumatisme/Crassement	8	10	10		Conducteur formé	Utilisation d'une perche	2	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Poignées de bois	Lik aux produits chimiques et substances dangereuses	Sciage	Intoxication yeux	10	4	10	Procédure de nettoyage	Usure intégration et consignes	EP, aspirateur	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Queue pneumatique	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Ouvrage	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	10	10	Procédure table de réparation, procédure de mise en place du poste de travail, tabouret, ergonomie (AV)	Usure intégration et consignes	EP	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Site atelier	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Sciage	Coupure/traficure	10	4	10	Procédure table de réparation	Usure intégration et consignes	EP	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Démonteuse	Site à ruban	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	sciage	Coupure/traficure	8	10	10	Validation constructive	Usure intégration et consignes	EP, maintenance annuelle	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	lit	Lik aux amblyopie osseuse	Démontage de palette	Perte audite, fatigue	10	8	10		Usure intégration et consignes	EP	2	2	4							
Réparateur	Atelier	Démonteuse	Poignées de bois	Lik aux produits chimiques et substances dangereuses	sciage	Intoxication voies respiratoires	10	10	10	Procédure de nettoyage	Usure intégration et consignes	EP, aspirateur	3	2	4				Noter l'existence des postes à l'aspiration	M. BROUILAC	31/12/2022	100%
Réparateur	Atelier	Démonteuse	Poignées de bois	Lik aux produits chimiques et substances dangereuses	Sciage	Intoxication yeux	10	4	10	Procédure de nettoyage	Usure intégration et consignes	EP, aspirateur	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Poignées de bois	Lik aux produits chimiques et substances dangereuses	Sciage	Intoxication voies respiratoires	10	10	10	Procédure de nettoyage	Usure intégration et consignes	Masque à filtre + aspiration	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Démonteuse	Site à ruban	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	chargement de benne	Coupure/traficure	4	2	8	Une seule personne change les bennes	Consigne	EP	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Démonteuse	Poignées de bois	Lik à l'impact et explosion	Sciage	Bruit/vibration de fondes tooliques	10	10	10	Procédure de nettoyage	Interdiction ouvrir l'éjection	Ejecteurs, aspirateur ATX, mise à la terre, maintenance	3	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Facture et effort contraignants	Lik à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	Sciage	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	8	4	12	Procédure ST-Abilis	Tutorat		2	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	Facture et effort contraignants	Lik à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	Sciage	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	8	4	12	Technique de travail pour décaler les pinches	Tutorat		2	2	4							
Réparateur	Atelier	Table de réparation	port de charge	Lik à l'activité physique du travail (manutention manuelle et posture contraignante)	Déplacement des pinches jusqu'à table	Douleurs musculaires/Douleurs articulaires/TMS	8	4	12	< 25 kg	Formation gestes et postures		2	2	4							
Réparateur	Atelier	Réparation	Chute de pied-pied	Lik aux chutes, pieds-pied	Déplacement dans la zone de travail	Facture/Traumatisme/Chocs	10	2	12	Nettoyage régulier/benches décalé	EP		2	2	4							
Réparateur	Atelier	Réparation diversifiés	Queue pneumatique	Lik aux machines dangereuses et outils manuels	Ouvrage	Contusion/Traumatisme/Crassement	10	4	10		Tutorat		1	2	2							

Réparteur	Abatir	Déplacement	Poussoirs de bois	Lié à l'ouvrage et explosion	Sciage	Bulwark/Vibration de fonction troulgare	10	10	100	Procédure de nettoyage	Interdiction source d'ignition	Ectecteurs, mise à la terre	3	2	6					
Réparteur	Abatir	Déplacement	Collision chariot/palées	Lié à la co-activité	Déplacement dans la zone de travail	Concubine/Traumatisme/Écrasement	10	10	100	Limitation de vitesse chariot, consigne distance gelée 5m	Autorisation de conduite	EP, bleu spot, liaison	3	2	6					
Réparteur	Abatir	Déplacement	Appareil sous pression	Lié aux angles per, hydrolique, M, compresseur	Compressio	Concubine/Traumatisme/Écrasement	8	8	100	Compressio	Démarrage par le chef d'équipe	Contrôle périodique compresseur	3	2	6					
Réparteur	Abatir	Déplacement	Poussoirs de bois	Lié aux risques chimiques et substances dangereuses	Nettoyage	irritation voies respiratoires	8	10	100	Nettoyage	Humidification des sols pour le nettoyage	Util et intégration et consignes	Masque à disposition	3	2	6				
Peleur	Cour	Pelle à grapp	Mixtures et contaminants, poussières	Lié aux vibrations	Concrètement bois	Deuilers manutention/Deuilers articulés/TMS	10	4	10	Risque		Direction de la pelle-VGP	3	2	4					
Peleur	Cour	Pelle à grapp	Poussoirs de bois	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	Concrètement bois	irritation voies respiratoires	4	10	100		Sensibilisation au risque de poussières de bois	Système de filtration de l'air dans la pelle	2	2	4					
Commercial	Client	Site client	Diures	Lié à la co-activité	Visite clientèle	Tout	8	8	10	Accueil et accompagnement par l'un des membres du personnel de l'entreprise pilote	Respect des règles de sécurité de l'entreprise d'accueil	EP	3	2	6					
Commercial	Road	VL	Accident de la route	Lié aux situations et déplacement routier	Trajet prospectif, et visite	Concubine/Traumatisme/Écrasement	8	10	100	Autonomie d'organisation dans le planning du commercial	Respect du code de la route	Véhicule entretenu	3	2	6					
Commercial	Bureau	Poste informatique/téléphonique	Stress et fatigue liés au travail dans l'urgence	Lié aux psychocaux	Gestion relation client	fatigue, dépression	8	8	10	Autonomie d'organisation dans le planning du commercial			1	2	2					
Commercial	Bureau	VL	Accident de la route	Lié aux situations et déplacement routier	Contrainte de délai, trajet de contacts téléphoniques incompatible avec le code de la route	Concubine/Traumatisme/Écrasement	8	10	100	Autonomie d'organisation dans le planning du commercial			Bluetooth	2	1	4				
Administratif	Bureau	poste informatique	Scan	Lié au travail sur écran	Ordinateur	Repe scald, visual, fatigue, maux de tête	10	4	10	Risque	Une intégration	Régler paramètres de l'écran, position de l'écran	3	2	6					
Administratif	Site	poste informatique	Brut	Lié aux ambiances sonores	Téléphone	scald, fatigue	8	4	10	Milage téléphone		Possibilité d'avoir un casque	2	2	4					
Administratif	Site	poste informatique	Gestes répétés et manœuvres postures	Lié au travail sur écran	Ordinateur	Deuilers manutention/Deuilers articulés/TMS	10	8	100	Risque	Une d'intégration	Positionnement écran, souris, clavier, siège	3	2	6					
Administratif	Site	poste informatique	Chute	Lié aux situations et déplacement site	déplacement dans les bureaux	Concubine/Traumatisme/Écrasement	4	4	10	Entretien des locaux, espace de travail non encombré		San clébrage	2	2	4					
Administratif	Site	poste informatique	Travail isolé	Lié au travail isolé	Affaire physique et psychologiques		4	8	10		La fermeture le soir se fait systématiquement à deux minimum	Système de caméra et vidéosurveillance	2	2	4					
TOUTS	Abatir	Piel	Lié à l'intervention des entreprises extérieures	Déplacement avec l'échelle et chariot	Déplacement avec l'échelle et chariot	Bulwark/Vibration de fonction troulgare	8	10	100	Protocole de sécurité démontage	Formation incendie	Ectecteurs, mise à la terre	3	2	6					
TOUTS	Cour	Colléon	Lié à l'intervention des entreprises extérieures	Action benne élévée	Action benne élévée	Concubine/Traumatisme/Écrasement	8	10	100	Protocole de sécurité chargement/déchargement		Rin des EP	2	2	4					
TOUTS	Site	Indice conductible	Lié à l'ouvrage, explosion	Maintenance, tranchées	Bulwark/Vibration de fonction troulgare		10	10	100	Ris d'incendies incendie	Sensibilisation régulière, coin fumure	Ectecteurs, GIE, GSE, RA	3	2	6					
TOUTS	Site	Travaux source d'ignition	Lié à l'intervention des entreprises extérieures	Travaux électriques, soudage, scaldage	Bulwark/Vibration de fonction troulgare		4	10	10	Ris de feu et plan de prévention		Ectecteurs	3	2	6					
TOUTS	Site	Coactivité	Lié à l'intervention des entreprises extérieures	Milage, espace vert et interventions diverses	Tout		8	8	10	Ris de préventions, règles strictes	Consignes d'accueil	Rin des EP	3	2	6					
TOUTS	Site	SPS	Lié aux risques physicochimiques	Organisation travail, relations au travail, contacts, délais	fatigue, dépression		4	8	10	Planning	Communication, équipe solidaire		2	2	4					
TOUTS	Site	Colléon	Lié aux situations et déplacement sur site	Empê VL sur site	Concubine/Traumatisme/Écrasement		4	10	10	Ris de circulation, vitesse limitée	Vigilance des conducteurs	Vies pilonne et parking VL	3	2	6					
TOUTS	Site	Vol, agression	Lié aux risques physicochimiques	Acte malveillant	Affaire physique et psychologiques		2	4	8	Minimum 2 personnes sur le site	Surveillance caméra / alarme et vidéosurveillance	Rouff	3	2	4					
TOUTS	Locaux vitales	Collision chariot de palette	Lié aux situations et déplacement sur site	Déplacement pilonne pour réglage de la café de pause	Concubine/Traumatisme/Écrasement		8	10	100	Changement pilonne	Poi d'accueil durant la pause déjeuner	Vies pilonne	3	2	6					
TOUTS	Locaux outous	Electronique	Lié à l'électricité	Utilisation appareils électriques, passage élévateur	Electrochoc/Electrocution		8	8	10	Personne habilitée en cas de problème	Communication pour sensibilisation au risque électrique	Contrôle conformité électrique	3	2	6					
TOUTS	Cour	Zone broyeur	Déjà de manutention	Lié à la co-activité	Déplacement dans la zone de travail	Concubine/Traumatisme/Écrasement	10	10	100	Zone de circulation	Conducteur pelle ou téléco formé	EP	3	2	6					
TOUTS	Cour	Zone broyeur	Projection bois	Lié aux effondrements et chutes d'objets	Déplacement dans la zone de travail	Concubine/Traumatisme/Écrasement	8	8	10	Une personne habilitée à charger le broyeur et formation EP		EP	2	2	4					
TOUTS	Abatir	Zone broyeur	Tableaux électrique	Lié à l'électricité	Mise en route et coupure	Electrochoc/Electrocution	8	8	10	Local à risques identifié - personne habilitée	Communication pour sensibilisation au risque électrique	Contrôle conformité électrique	3	2	6					
TOUTS	Cour	NMP12	Aléas	Lié aux produits chimiques et substances dangereuses	Milage	irritation voies respiratoires	8	4	10	Produit non toxique		Masque FFP2	2	2	4					
TOUTS	Site	Covid	Lié à la contamination	Surface contaminée - Personne porteuse du virus	irritation voies respiratoires		4	8	10	Protocole sanitaire - distanciation physique - heure de pause et aération des salles	Communication pour la sensibilisation de geste barrière	Masque à disposition et gel hydroalcoolique	3	2	6				Tuiler les consignes gouvernementales jusqu'à la fin de la pandémie	





FICHE DE FONCTION	Site : BURBAN	ID : FF-PRODUCTION
	Date de création : 26/07/2022	Date Révision :
	Service Responsable : RH	Page 1 sur 3

TRIEUR RÉPARATEUR MANUTENTIONNAIRE – H/F

IDENTIFICATION

Statut : Ouvrier Employé Technicien Agent de maîtrise Cadre
 Service de rattachement : Production

OBJECTIFS

Le Trieur Réparateur Manutentionnaire assure le tri des palettes selon leur état et leurs références tout en respectant les normes fixées par l'entreprise. Il peut également être amené à effectuer de la réparation de palettes au sein de l'atelier de réparation.

MISSIONS

Tri :

- Connaître la gamme des produits
- Optimiser les taux de casse et de destruction
- Respecter les consignes de tri
- Assurer une qualité et une quantité de palettes triées selon les normes établies dans la profession
- Respecter le cahier des charges de la mise en destruction
- Effectuer les petites réparations
- Renseigner correctement et précisément les feuilles de tri
- Connaître le matériel utilisé et savoir l'entretenir (cutter, pointes, craie, mètre, etc.)
- Respecter les règles de sécurité et porter ses EPI (chaussures de sécurité, gilet fluo, gants, casque, etc.)
- Nettoyer sa zone de travail et les surfaces communes
- Former les nouveaux trieurs dans le cadre du parcours d'intégration

Réparation :

- Réparer, fabriquer ou modifier les palettes en respectant le cahier des charges ou la fiche technique du produit
- Assurer une qualité et une quantité de palettes réparées selon les normes établies dans la profession
- Respecter les règles de sécurité des ateliers
- Respecter les délais de production
- Respecter la norme EPAL
- Respecter le cahier des charges de la mise en destruction
- Utiliser du bois recyclé pour effectuer les réparations
- Démontez les éléments en bon état des palettes à détruire afin de les réutiliser pour les réparations
- Conditionner les palettes réparées en piles droites, stables et homogènes
- Connaître le matériel utilisé et savoir l'entretenir (cloueur, scie, marteau, burin, etc.)
- Connaître la description technique du produit et utiliser les consommables adéquats

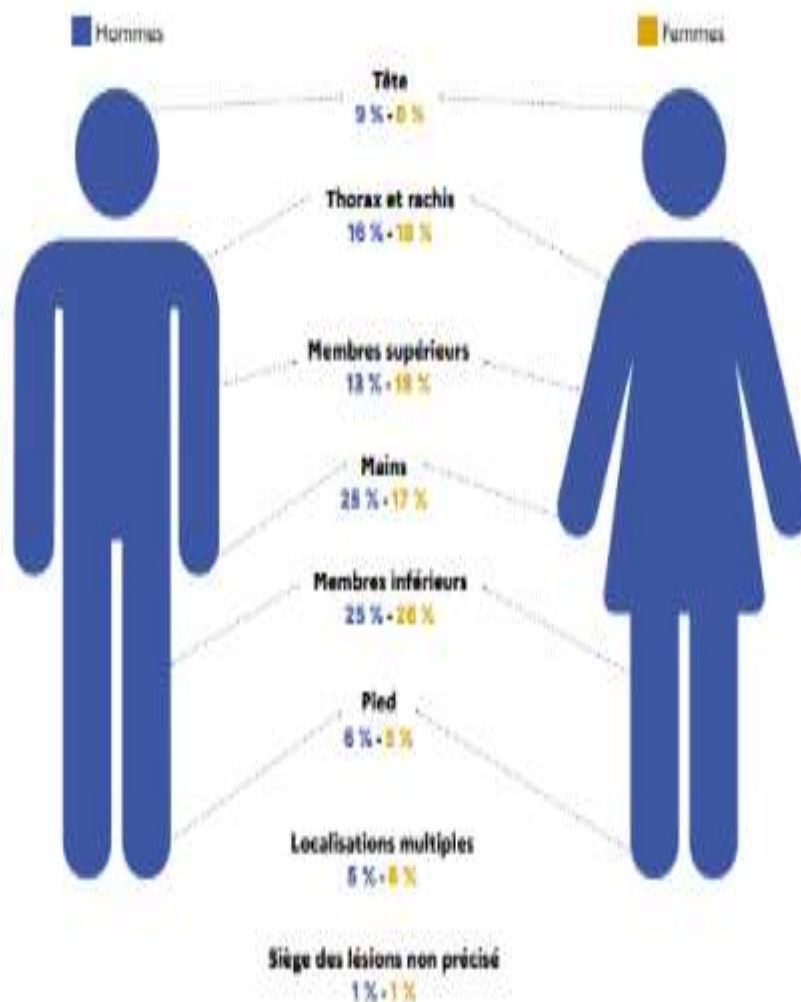
Cette fiche de fonction est non exhaustive. Elle retrace les grands éléments sans être restrictive.



• 23,5 % des lésions consécutives à un accident de travail affectent le doigt, la main ou le poignet

En région Centre-Val de Loire, presque un quart des lésions repérées chez les assurés victimes d'un accident du travail en 2019 concernent une main et plus d'un sur cinq touche le dos ou le rachis.

Nombre et répartition des accidents du travail par siège des lésions et par sexe en Centre-Val de Loire en 2019



SOURCE : CC MSA - données 2019

ANNEXE 4

Exemple Arbre des Causes pour: *Traumatismes de la Main chez les Trieurs de Palettes*

Causes Immédiates :

Chute d'une palette ou d'un objet lourd sur la main
Corps étranger (clou rouillé, bois pointu)
Écrasement de la main entre des palettes ou d'autres surfaces ...

Facteurs Organisationnels :

Culture de Sécurité Déficiente :

Manque de sensibilisation à la sécurité au sein de l'entreprise
Priorité accordée à la productivité au détriment de la sécurité des travailleurs

Gestion des Risques Inadéquante :

Absence de programmes de prévention des accidents adaptés aux activités de manutention des palettes
Défaut dans la surveillance des conditions de travail et des pratiques de sécurité

Conditions Environnementales Dangereuses :

Sol inégal ou glissant dans la zone de travail
Manque d'espace pour manœuvrer lors de la manutention des palettes,
Intempéries, ...

Équipements Défectueux ou Inadaptés :

Palettes endommagées ou mal empilées
Absence de dispositifs de sécurité sur les équipements de manutention

Pratiques de Travail Non Sécuritaires :

Manutention incorrecte des palettes
Non-respect des procédures de sécurité notamment avec le port des EPI, non-respect des zones de circulation piétonne...

Formation Inadéquante :

Manque de formation sur les techniques de manutention "manuelle" sécuritaire
Ignorance des risques liés à la manipulation des palettes

À chaque entreprise son niveau de cotisation

Le taux de cotisation est calculé selon l'effectif et en fonction des risques réels de l'entreprise ou de son secteur d'activité.



Un même taux, **défini par arrêté ministériel**, s'applique à toutes les entreprises d'un même secteur correspondant à la sinistralité d'un secteur



Le taux de cotisation varie à la fois **en fonction du nombre de salariés et de la sinistralité de l'entreprise.**



Le taux de cotisation est **d'autant plus faible** que le nombre d'accidents et de maladies professionnelles dans l'entreprise est bas.

Source assurance-maladie.ameli.fr

ANNEXE 6

Questionnaire à destination des trieurs de palettes de BURBAN PALETTES ORMES

Veillez entourer la bonne réponse :

1. Sexe : *

Une seule réponse possible.

Homme

Femme

2. A quelle tranche d'âge appartenez-vous ? * *Une seule réponse possible.*

18 – 25

25 - 30 ans

31 - 40 ans

+ de 40ans

3. Depuis combien de temps exercez-vous à Burban palettes Ormes ? * *Une seule réponse possible.*

Moins d'1an

Entre 1 et 5ans

Entre 5ans et 10ans

Plus de 10ans

4. Quel est votre type de contrat de travail ? * *Une seule réponse possible.*

CDI

CDD

5. Quel est votre temps de travail ? * *Une seule réponse possible.*

Temps plein

Temps partiel

6. Avez-vous des problèmes médicaux / douleurs ayant une incidence dans votre travail ?
Si oui lesquels ?

.....
.....
.....

7. Avez-vous eu, au cours des 12 dernières mois des courbatures, douleurs, gênes, dans les régions corporelles suivantes :

Nuque et cou :

Oui

Non

Haut du dos :

Oui

Non

Bas du dos :

Oui

Non

8. Si Oui, avez-vous déjà ressenti ce problème auparavant

Oui

Non

9. A quelle occasion ?

.....
.....
.....
.....
.....

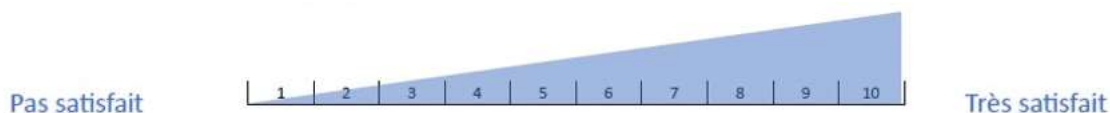
10. Votre poste de travail présente t'il :

Des postures contraignantes (dos penché en avant, bras au-dessus du plan de l'épaule)	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent
Des efforts et port de charges lourdes	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent
La posture debout avec piétinement	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent
Des gestes répétitifs	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent
Ambiance thermique froide	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent
Des exigences de temps à respecter	Non jamais	Oui parfois	Oui souvent

11. Pensez-vous être soumis à des exigences de qualité ?

Oui Non

12. Etes-vous satisfait de votre travail ?



13. Au cours de l'année, avez-vous ressenti

De la fatigue, lassitude :	Oui	Non
De l'anxiété, nervosité, irritabilité	Oui	Non
Des troubles du sommeil	Oui	Non

14. Cela a t'il occasionné une gêne dans le travail ?

Oui Non

15. Vous arrive-t-il de devoir former des collègues ou personnels intérimaires ?

Oui Non

16. Si oui :

C'est un aspect positif de votre travail ? Oui Non Non concerné

Cela perturbe-t-il votre travail ?
concerné

Oui Non Non

17. Selon vous, y a-t-il de l'entraide entre collègues ?

Jamais

Rarement

Assez souvent

Très souvent

18. Avez-vous déjà subi des blessures/traumatismes à la main dans le cadre de votre travail de tri de palettes ?

Oui

Non

19. Si oui, quand ? et veuillez décrire brièvement la nature de l'incident.

.....
.....
.....
.....

20. Pourquoi, selon vous, le risque d'accident de la main est présent sur votre lieu de travail ?

.....
.....
.....
.....

21. Quels sont, selon vous, les moyens à mettre en œuvre pour prévenir les accidents de la main dans votre travail de tri de palettes ? Quelles propositions avez-vous ?

.....
.....
.....
.....

22. Que pouvez-vous me dire sur les quotas de tri à respecter ?

.....
.....
.....
.....
.....

23. Sont-ils favorisant, selon vous, de blessures à la main ?

Oui

Non

Le secteur de la logistique fait partie intégrante de notre quotidien et de nos modèles de consommation.

La palette est un outil essentiel de ce modèle. **BURBAN PALETTES ORMES** s'occupe de la fabrication et de la réparation en passant par la gestion des flux, tout en gardant pour objectif de limiter l'impact environnemental des activités liées à la palette.

Lors de la visite en entreprise, afin de réaliser la Fiche d'Entreprise, l'Infirmier Santé Travail en formation, est frappé par les difficultés du métier de trieur/réparateur de palettes : poussières de bois, **manutention de charges, quota**, contraintes posturales, coactivité, intempéries, mais surtout de multiples accidents provoquant un **traumatisme de la main**.

Les corps sont soumis à rude épreuve et la santé des salariés s'en ressent.

A l'aide de différents documents, de recherches et dans le respect de la législation en vigueur, l'infirmier a identifié les **risques** auxquels sont exposés les trieurs de palettes, afin d'envisager un **suivi de santé** de qualité et un accompagnement à la **gestion et prévention des risques** pour l'entreprise concernée...

Mots clés : BURBAN PALETTES ORMES ; manutention de charges ; quota ; traumatisme de la main ; suivi de santé ; gestion et prévention des risques.