

Favoriser l'acceptation des exosquelettes : rôle des services de santé au travail

Mardi 26 novembre 2019

Présentation de l'A.S.T.A.V.

5 400 adhérents

76 000 salariés dont 8 000 intérimaires



3 centres

78 salariés E.Q.T.P. :

- **66 %** Personnel médical
- **20 %** I.P.R.P.

**VOTRE RÉFÉRENT
SANTÉ AU TRAVAIL
DE L'ARRONDISSEMENT
DE VALENCIENNES**

Projet de service : Veille technologique et expérimentation autour des N.T.A.P.

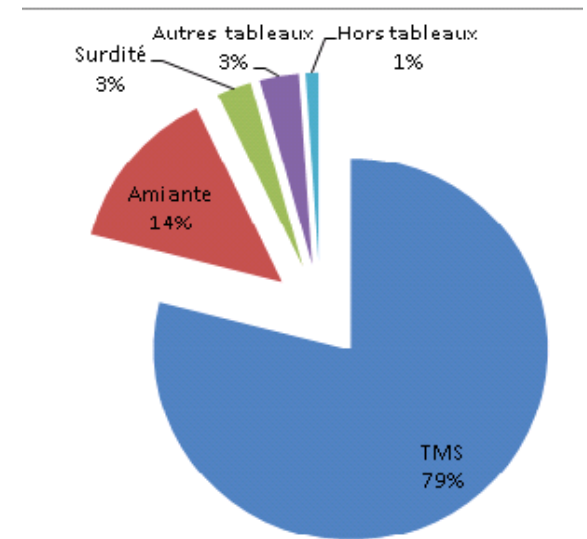


Contexte local :

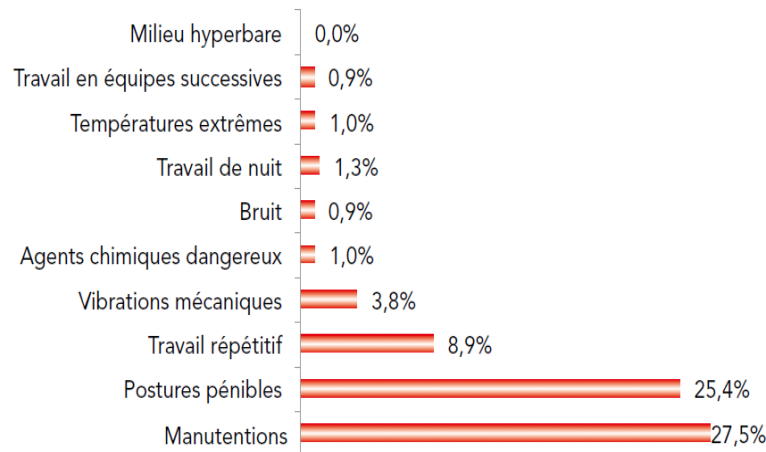
- Secteur fortement industrialisé
- Proportion élevée d'intérimaires
- Indicateurs AT / MP > Indicateurs régionaux

Contexte régional :

- Combattre les TMS, 1^{ère} cause de M.P. : 8/10
- Vieillesse de la population
- Postures pénibles et Manutentions = Inaptitude



Fréquence des facteurs de pénibilité r glementaires estimés à l'origine de l'inaptitude



**VOTRE R F RENT
SANTÉ AU TRAVAIL
DE L'ARRONDISSEMENT
DE VALENCIENNES**



Projet de service : Veille technologique et expérimentation autour des N.T.A.P.

Objectifs :

- Améliorer nos connaissances théoriques et pratiques
- Étudier sur le terrain le ressenti des opérateurs
- Apporter à nos adhérents un avis éclairé sur l'utilisation des exosquelettes

Conditions de l'expérimentation :

- Employeurs volontaires pour des tests sur le terrain
- Salariés qui acceptent de tester et évaluer les équipements

Limites de l'expérimentation :

- Très peu d'exosquelettes en utilisation jusqu'à présent
- Coût : impossibilité pour un SST de faire l'acquisition d'exosquelettes

Les étapes du projet :



Groupe de travail régional en 2017-2018 :

- partage d'expériences
- rencontres avec fournisseurs
- support de communication
- questionnaire d'évaluation

Groupe de travail local en 2018 :

- ergonome et médecins du travail
- ciblage des adhérents / Production - Logistique

Rencontre des employeurs de Janvier à Juin 2019 :

- support de communication
- 2 équipements sélectionnés

Expérimentation Terrain de Janvier à Juin 2019

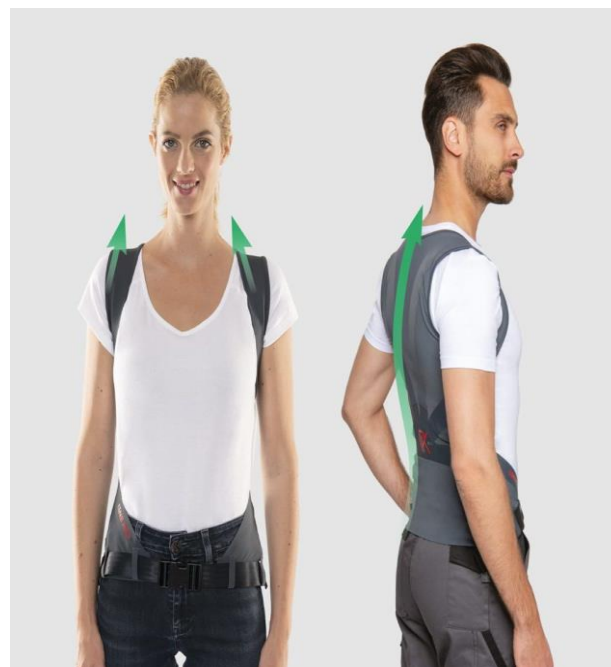
- « Gestes et postures »
- Mise en place des équipements
- Tests par les opérateurs
- Observations des postes de travail
- Analyse des résultats

Les outils testés :

Les équipements sélectionnés pour l'étude sur le terrain :

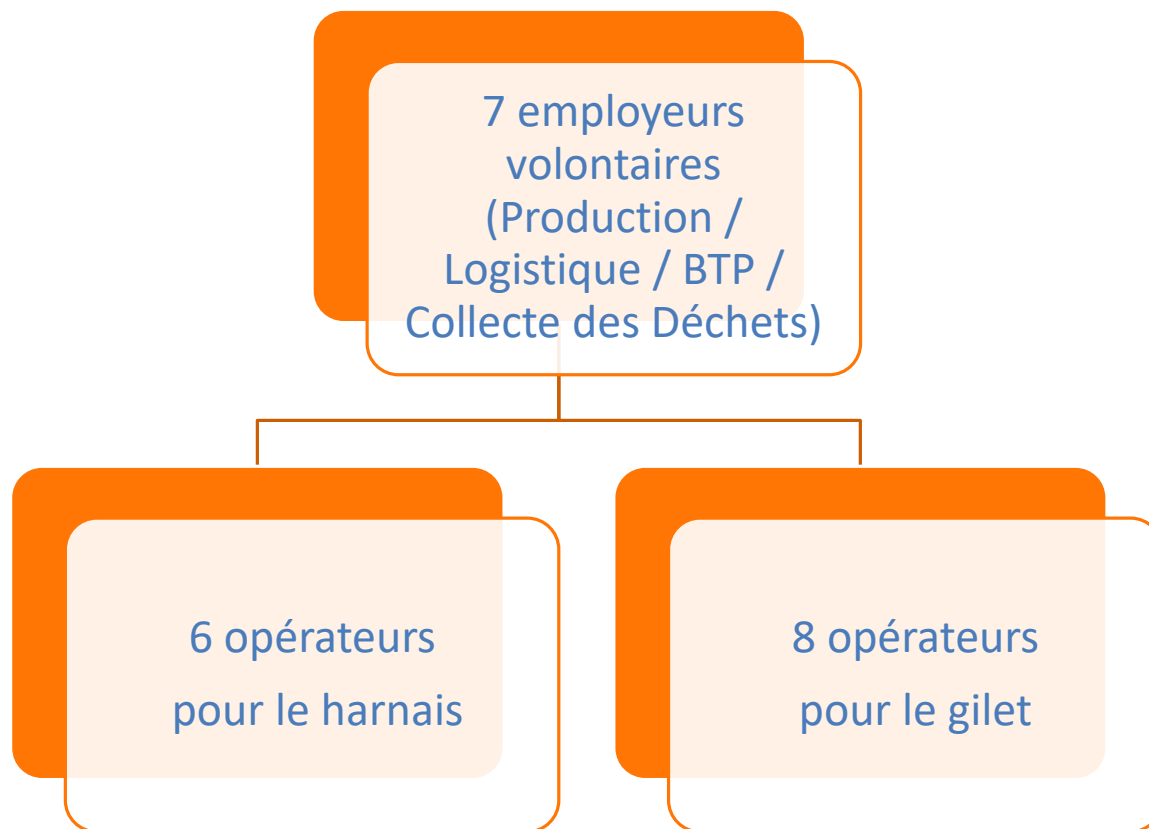


Harnais de manutention CORFOR



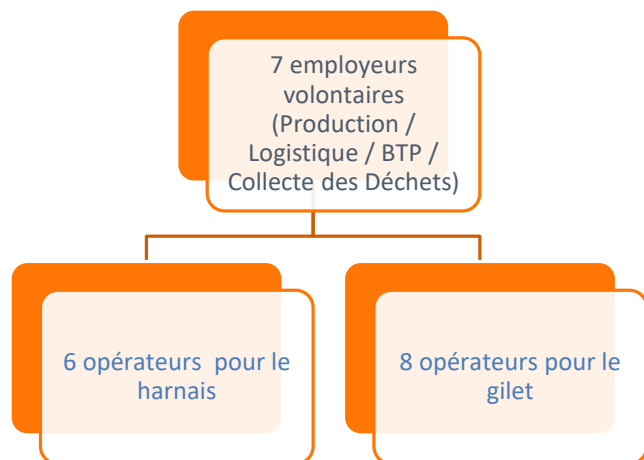
Gilet de protection LYNE PRO

Les tests Utilisateurs sur le terrain :





	Harnais (6 testeurs)	Gilet (8 testeurs)
Mise en place facile	3 « oui » 3 « non »	6 « oui » 2 « moyen »
Réglage facile	3 « oui » 3 « non »	6 « oui » 2 « difficulté d'ajustement »
Dispositif confortable	6 « oui »	8 « oui »
Gêne au niveau des jambes	Tous « oui »	Non concernés
Gêne au niveau des épaules	4 « oui » et 2 « Non »	Tous « non »
Douleur épaules	2 « oui » et 4 « Non »	Tous « non »
Douleur aux genoux	3 « oui » et 3 « Non »	Non concernés
Aide à la charge	4 « oui » et 2 « Non »	Tous « non » mais 6 « ressentent une aide au maintien Dos droit »
Fatigue	6 « Sans effet »	2 « ressentent une diminution de fatigue en fin de journée »
Pas de gêne regard de l'autre	4 «absence de gêne» et 2 «gène»	8 « absence de gêne »
Conseil dispositif à leurs collègues	2 « oui » 2 « non » et 2 « sans réponse »	6 « oui » et 2 « sans réponse »



- + Réel effet ressort ressenti par les opérateurs
- + Accompagnement lors du relevage de la charge
- Frottement au niveau des épaules
- Compression sous les genoux
- Contrainte d'habillage

Résultat : personne ne souhaite l'utiliser de manière durable

- + Réel effet de maintien postural ressenti par les opérateurs
- + Ouverture de la colonne d'air
- + Ressenti de diminution de fatigue en fin de journée
- Manque de gainage abdominal / ceinture lombaire
- Difficulté à trouver la bonne taille de gilet
- Chaleur en été + question de l'entretien ?

Résultat : la moitié des testeurs sont prêts à l'utiliser de manière durable



Opérateurs :

- Peu de refus de tester les équipements mais rejet rapide de l'un des 2 équipements jugé trop contraignant
- Souhait de limiter l'utilisation du gilet aux périodes hivernales / chaleur

Employeurs :

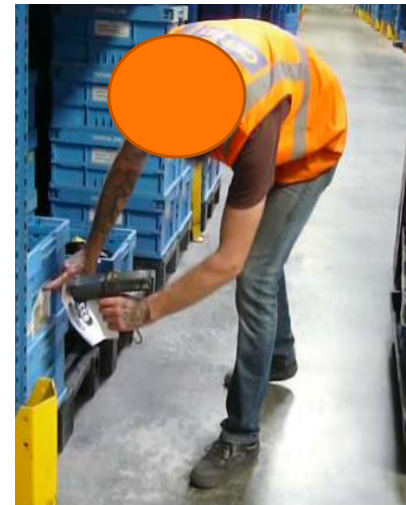
- Bonne participation et enthousiasme
- 75 % des entreprises souhaitent prolonger l'expérimentation
- De nouvelles entreprises nous rejoignent

Conclusion :

Deux exosquelettes passifs testés :

- le harnais est jugé trop contraignant pour être utilisé dans la durée
- le gilet est bien accepté avec de réels effets ressentis par les opérateurs

Un seul outil ne répond pas forcément à l'ensemble des difficultés rencontrées par un opérateur



➔ **Importance de passer par une étude de poste afin d'adapter et optimiser le poste de travail dans son ensemble.**



Merci de votre attention

**VOTRE RÉFÉRENT
SANTÉ AU TRAVAIL
DE L'ARRONDISSEMENT
DE VALENCIENNES**