



**Place des kinésithérapeutes et de la méthode
PAMAL, dans la prévention des TMS**



BORDEAUX | 2, 3, 4 OCT. 2018

Présentation

- Fédération de 25 associations départementales ou régionales regroupant 300 kinési-préventeurs.
- Un Conseil scientifique chargé d'harmoniser et de valider les compétences et les pratiques du réseau
- Des congrès diffusant les bonnes pratiques
- Des partenaires institutionnels (mutuelles, caisses d'assurances maladie, sociétés savantes, services de l'état, collectivités)



Le réseau





Pour en savoir plus..



www.kinefranceprevention.fr

Prévention des Accidents et Maladies de l'Appareil Locomoteur

Sensibiliser et mobiliser tous les acteurs
Observer les contraintes, dépister les risques
Améliorer collectivement les situations à risques
Proposer aux opérateurs des outils de régulation physique
Intégrer l'action PAMAL dans une démarche globale et durable



L'acronyme PAMAL



Prévention : primaire, secondaire et tertiaire, des risques environnementaux et personnels.

des **A**ccidents : du travail liés aux manutentions, gestes et postures, accidents de plain pied mais également domestiques.

et **M**aladies : professionnelles (tableaux 57, 98) mais également personnelles.

de l'**A**ppareil **L**ocomoteur : ramenant à la globalité systémique corporelle.

Les 2/3 des accidents du travail et les 3/4 des maladies professionnelles concernent l'appareil locomoteur et représentent l'essentiel des coûts sociaux et économiques liés aux problèmes de santé/sécurité au travail.

Les causes de ces accidents et maladies sont multiples : organisationnelles, environnementales, posturo-gestuelles, psycho-sociales et individuelles.



Permettre aux participants d'agir sur la part personnel du risque physique

Permettre aux managers d'agir sur la part environnementale du risque physique

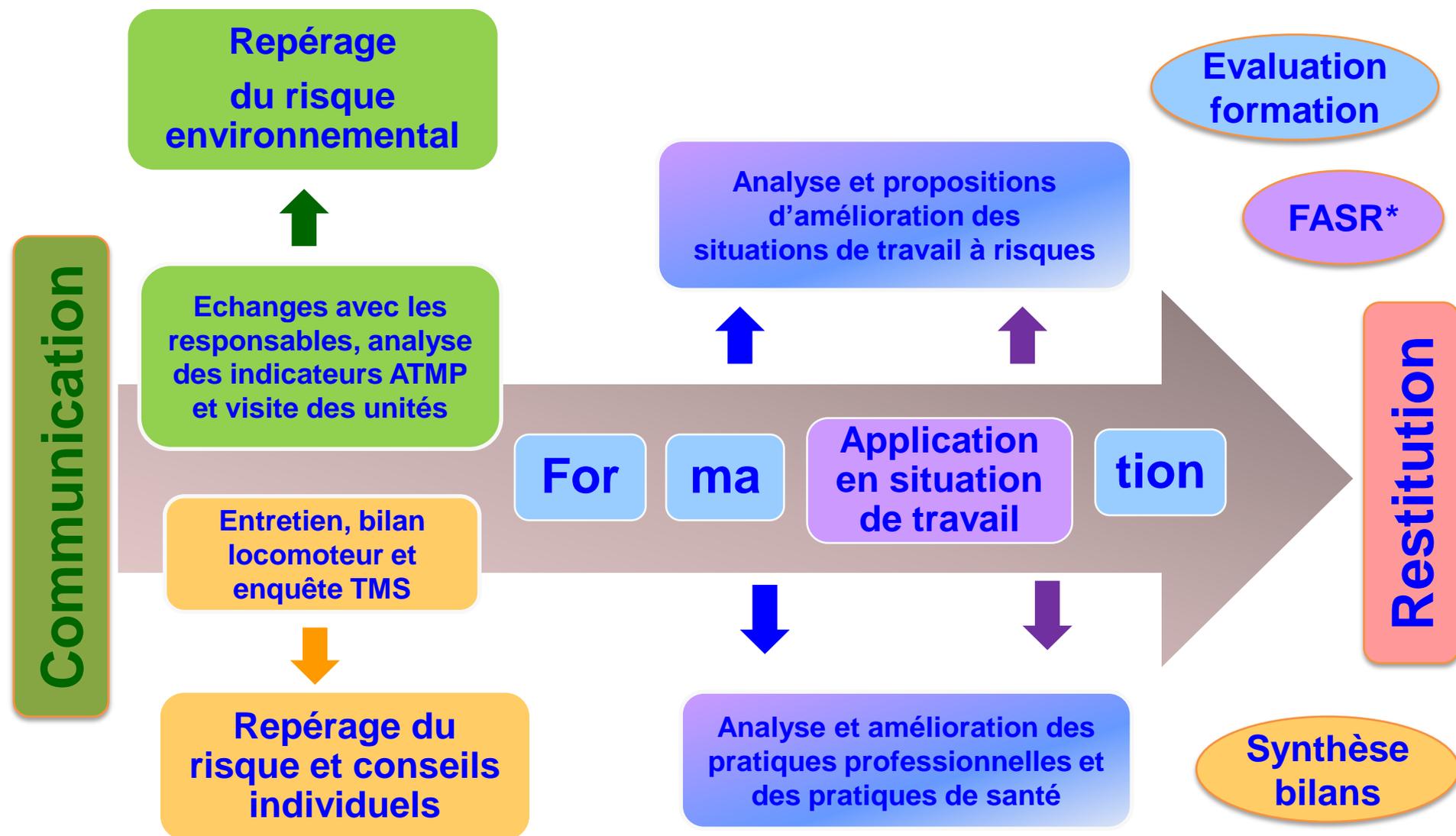
Réduire les ATMP liés au risque physique

Prévenir les restrictions et inaptitudes médicales aux postes, pour TMS

Améliorer la Qualité de Vie au Travail

Améliorer la performance des équipes en agissant sur le lien travail/santé





1. Présentation au CHSCT
2. Réunion de préparation avec les responsables RH/HSE et les responsables des unités concernés
3. Visite globale des unités concernées
4. Présentation de l'action aux salariés des unités concernées
5. Etude de documentation (DUERP..)



Bilans individuels

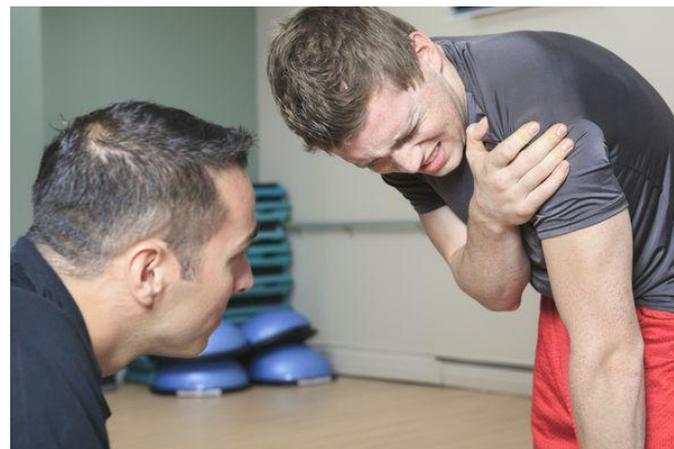
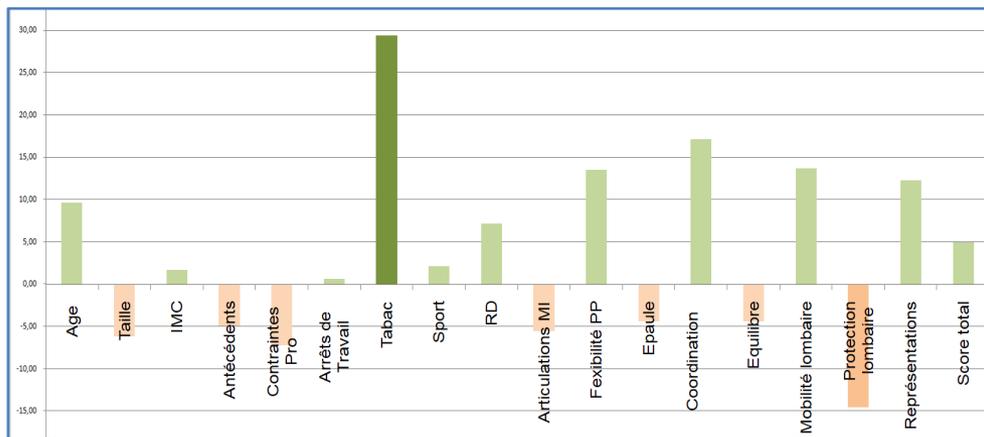
Evaluation des facteurs de risques personnels

Tests de capacités physiques et de savoir-faire posturo gestuels.

Dépistage et ré-harmonisation des limitations fonctionnelles

Recommandation de mouvements préventifs et conseils de santé.

Possibilité de réaliser des enquêtes épidémiologiques et des bilans de contrôle à distance





- Comprendre le fonctionnement de l'appareil locomoteur
- Développer l'écoute corporel et le « prendre soin de soi »
- Pratiquer des mouvements préventifs et compensatoires
- Améliorer les gestes et pratiques de métier
- Améliorer les situations à risque

Améliorer les gestes de métiers

- Analyse des contraintes et des stratégies à partir des vidéos.
- « Disputes de métiers » entre salariés, sur les postes pour faire émerger des améliorations de pratiques professionnelles.
- Essais de nouvelles stratégies entre les séances.
- Apprentissage de quelques gestuelles fondamentales sur des situations à risques (port de charge) en tenant compte des variabilités inter opérateurs.
- Recommandations sur les stratégies gestuelles (en générales plusieurs pour une même situation) qui font consensus.

**Formation
collective**

**Application en
situation de travail**



1. Présentation de la **F**iche d'**A**mélioration des **S**ituations à **R**isque en CHSCT, en réunion d'information...
2. Ouverture de la **FASR** lors des visites préparatoires
3. Implication des participants dans la construction de la **FASR**, lors des séances de formation
4. Validation collective de la **FASR** lors de la synthèse
5. **FASR** Soumise au HSE après la formation
6. **FASR** Restituée en CHSCT, Copil TMS.. et transmise au médecin du travail, après la formation

**Formation
collective**

**Application en
situation de travail**



Les mouvements PAMAL

Le kinésipréventeurs recommande les mouvements préventifs et compensatoires adaptés à chaque salarié (grâce au bilan) et à chaque activité/poste de travail (grâce à la visite)

Utilisation du livret et d'une fiche d'aide à la pratique lors de la formation et entre les séances

Pratique au poste et chez soi entre les séances de formation

Conception d'affiches de réactivation PAMAL adaptées aux postes et situations de travail

Mise en place de séances de pratique collectives (Réveil PAMAL en début de poste, étirements en fin de poste..) animées par des référents formés

**Formation
collective**

**Application en
situation de travail**



Restitution et suivi

1. Evaluation à chaud et synthèse en présence d'un cadre
2. Transmission de la synthèse des évaluations et de la FASR aux responsables concernés
3. Restitution en CHSCT
4. Affiches de réactivation
5. Sensibilisation des managers
6. Recyclage
7. Formation de référents PAMAL
8. Evaluation à distance
9. Bilans de contrôle



Résultats

1. Enquête à 2 ans, auprès de 400 salariés ayant participé à une action PAMAL : 250 réponses, opinion excellente, bonne mise en pratique des savoir-faire, amélioration de la qualité de vie et des conditions de travail
2. Bilans de contrôle à 3 ans : diminution des facteurs de risques individuels de TMS
3. Suivi des indicateurs ATMP : Nos commanditaires nous attribuent une part dans les réductions constatées
4. Suivi des FASR : 60% des propositions d'amélioration des situations à risque sont mises en œuvre dans l'année suivante.



Programme



EMSP et EEL

Retour d'expérience

Prévention des Accidents et Maladies de l'Appareil Locomoteur

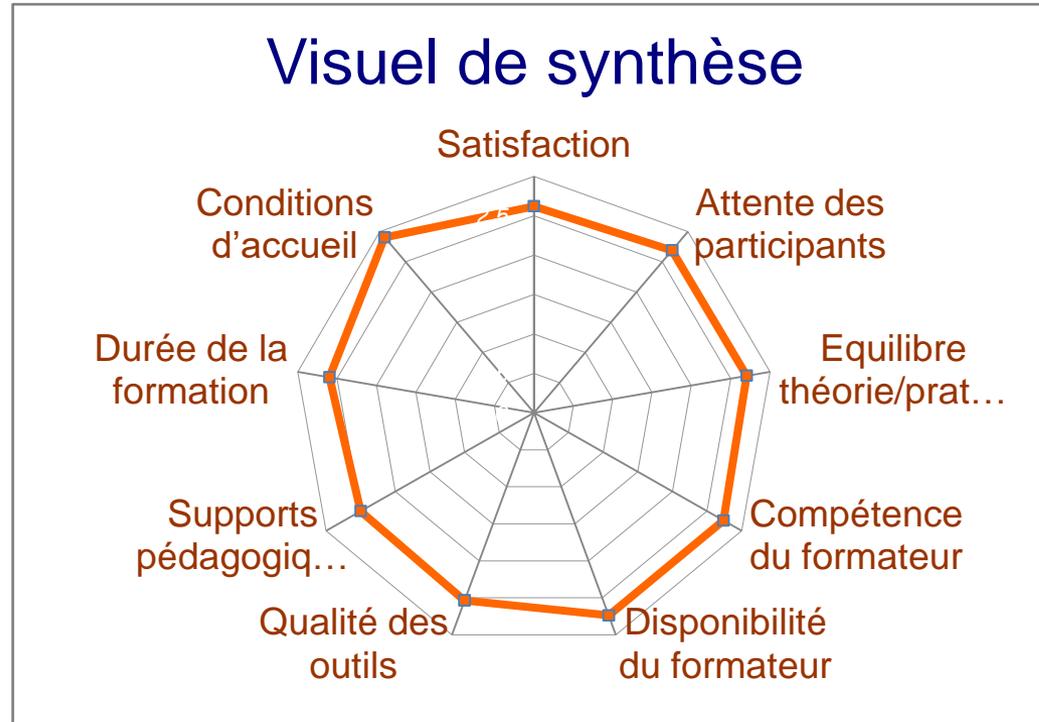
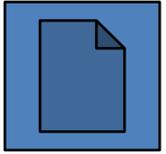




Suivi des indicateurs

1. Evaluations à chaud des formations
2. Séances d'entretien physique
3. Evolution des scores de risques individuels
4. Amélioration des pratiques professionnelles
5. Evolution des ATMP
6. Evaluation à distance auprès des participants

1/ Evaluation à chaud



- 67 questionnaires collectés et dépouillés
- Moyenne : 17,8/20
- Points forts : animation, échanges, expertise
- Points faibles : format, suivi

2/ Entretien physique



Séances bimensuelles de pratique collective, en place sur 4 EEL (Atlantique, Bretagne Quimper et Rennes)

Séances mensuelles sur le GMR Anjou

Séances trimestrielles sur le GMR Sologne

Fréquentation 2017: 40% de l'effectif, 75% des agents formés

Projet de former des référents pour encadrer la pratique

	GMR ATLANTIQUE	GMR ANJOU	GMR SOLOGNE	GMR BRETAGNE QUIMPER	GMR BRETAGNE RENNES	CM Nantes
Moyenne/effectif	40%	43%	45%	50%	34%	42%
Moyenne/formés PAMAL	89%	77%	57%	80%	79%	76%

2/ Salles PAMAL dédiées à la pratique

- Selon les disponibilités en locaux des GMR
- Equipées avec des accessoires recommandés par KFP
- Fourniture par KFP d'affiches de pratique
- 2 salles en fonctionnement (Quimper et Rennes) et 2 en projet (Nantes et Saumur)



Mouvement N° 1

Le polichinette

Position de départ
 - Pieds à plat, épaulés
 - Bras relâchés le long du corps

Actions
 - Sautiler rapidement sur la pointe des pieds en sautant tout le haut du corps

Respiration
 - Respirer avant le début du sautiller, pendant les sautilleries, puis pendant et après

2 séries de 10 sautilleries

Précautions - en cas de lombalgie, ne pas effectuer les sautilleries. Rechercher le genoux.



Mouvement N° 2

La cloche

Position de départ
 - Pieds écartés à la largeur de bassin
 - Deux mains de chaque côté du corps

Actions
 - Balancement des bras d'avant en arrière
 - Flexion du bassin autour des hanches
 - Absence des pieds - dos rond

Respiration
 - Respirer pendant le mouvement
 - Arrêter pendant un instant
 - Expirer sans de l'arrêt

15 à 20 balancements

Précautions - augmenter progressivement l'amplitude du balancement et terminer une respiration en haut.



Mouvement N° 3

Ronds de genoux

Position de départ
 - Talons en contact
 - Fesses de pieds écartés
 - Adams en avant
 - Épaules en arrière
 - Genoux écartés

Actions
 - Effectuer 3 cercles en appui sur les 2 genoux, dans un sens puis dans l'autre

Respiration
 - Respirer sur un sens, souffler sur l'autre

1 série de chaque côté

Précautions - en cas de genoux fragiles ou arthroses, éviter de faire et faire plus petits. Maintenir un appui ferme des mains pour ne pas surcharger le dos.



Mouvement N° 4

Échauffement des poignets

Position de départ
 - Doigts, pieds écartés
 - Coubles du corps
 - Épaules relâchées
 - Outils écartés

Actions
 - Rotation simple en face des poignets sans lever les doigts

Respiration
 - Profiter de ce mouvement simple pour faire en place une respiration abdomino-diaphragmatique concertée et sans

10 rotations dans chaque sens

Précautions - des sautilleries peuvent soulever les fesses du mouvement, sans gêner ils ne sont pas accompagnés de sautilleries.



Mouvement N° 8

Ouverture/fermeture Du thorax et du dos

Position de départ
 - Doigts, pieds écartés
 - Doigts écartés, mains au-dessus

Actions
 - 1. Balancer les épaules et élargir les bras
 - 2. Sortir le poitrine et reculer les épaules
 - 3. Ramener un double menton

Respiration
 - Respirer sur 1 et souffler sur 2

Position de départ
 - Doigts, pieds écartés
 - Mains jointes l'une sur l'autre en avant

Actions
 - 1. Placer les mains vers l'avant
 - 2. Fléchir les genoux et arrêter le dos
 - 3. Regarder son ventre

4 alternances 1/2

Précautions - éviter l'extension cervicale et la flexion trop grande sur 1 et 2. Rechercher les genoux sur 2.



Mouvement N° 7

Enrichissement cervical

Position de départ
 - Doigts pieds écartés
 - Adams dans les poignets, épaules relâchées

Actions
 1. Laisser tomber le tête en avant
 2. Puis rouler sur le côté droit
 3. Puis passer le tête de droite à gauche, sans extension cervicale
 4. Puis rouler vers l'avant

Respiration
 - Respirer sur 2 et 3
 - Souffler sur 1 et 4

10 à 15 enrichissements

Précautions - contre indiqué en cas d'arthrose cervicale. Rester dans le cadre des amplitudes articulaires. À pratiquer les yeux fermés si possible.



Mouvement N° 6

Roulement des épaules

Position de départ
 - Doigts pieds écartés
 - Adams dans les poignets, bras tendus

Actions
 - 1. Rotation des 2 épaules, bras relâchés
 - 2. Dans un sens et dans l'autre
 - 3. Une épaule seulement et puis l'autre

Respiration
 - Respirer et souffler en continu, rechercher le relâchement

30 à 60 secondes

Précautions - en cas d'épaule douloureuse limiter le mouvement, élever les mains dans les poignets et les bras relâchés. Se concentrer sur les sensations.



Mouvement N° 5

Roulement épaules coudes et poignets

Position de départ
 - Doigts, pieds écartés
 - Bras tendus devant, mains écartées, se touchant par le bout des doigts

Actions
 1. Flexion des coudes
 2. Rotation interne des bras - mains dos à dos
 3. Extension des bras
 4. Rotation externe des bras - mains croisées

Respiration
 - Respirer sur 1 et 2
 - Souffler sur 3 et 4

10 fois dans un sens et 3 dans l'autre

Précautions - Les mains doivent toujours rester au contact. Faire le mouvement à hauteur du niveau des poignets sans se pencher les épaules.



Réveil



3/ Bilans individuels

Couvert par le secret médical

Evaluation des antécédents, des facteurs de risque, des capacités

74 bilans individuels ont été effectués en 2015/2016

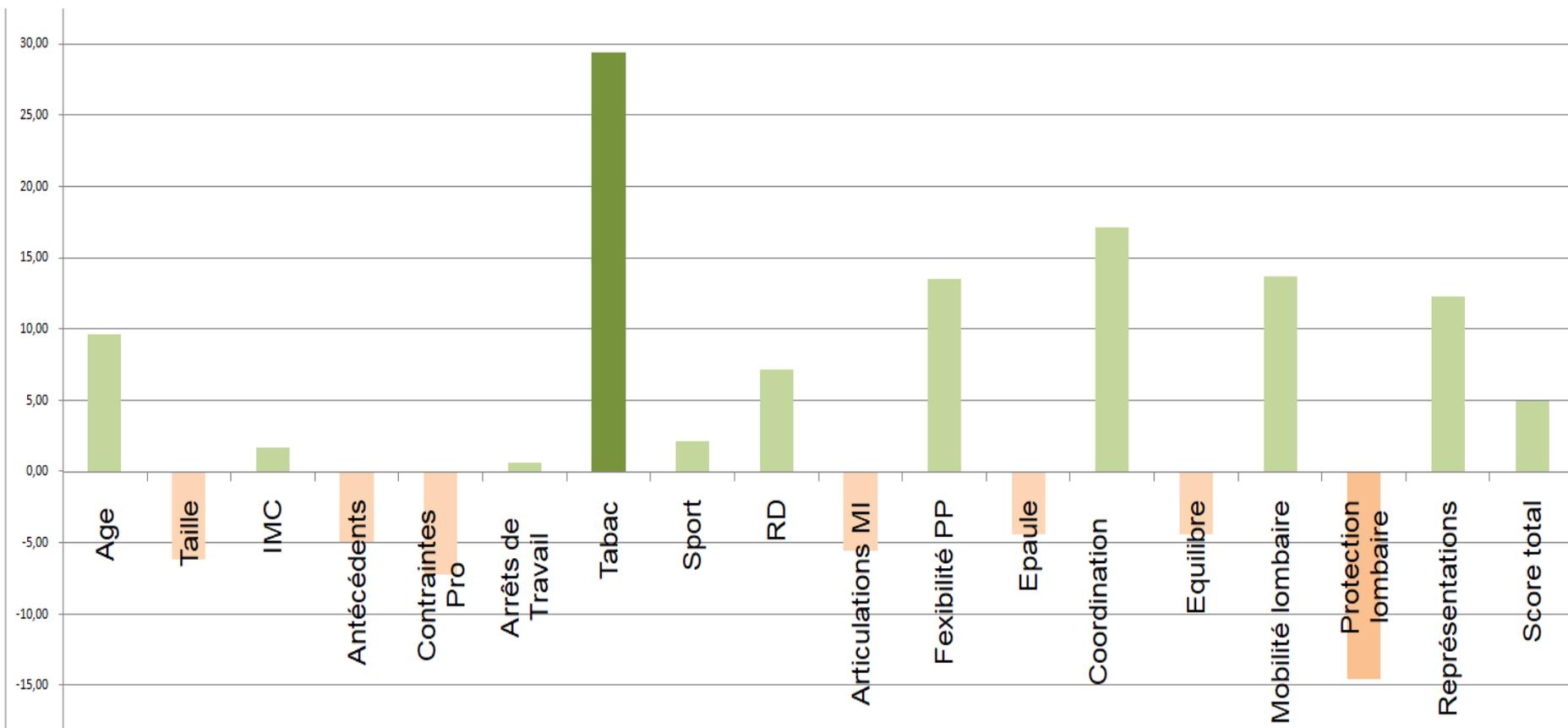
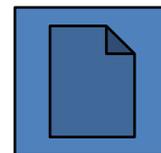
72 bilans collectés et dépouillés permettant une véritable exploitation épidémiologique

Des bilans comparatifs étaient prévus à 3 ans, seuls 11 ont pu être effectués

Etude comparative des 9 bilans effectués en 2015 puis 2018 très positive : réduction du risque individuel, malgré l'avancée en âge



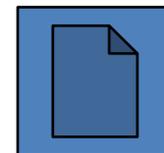
3/ Analyse des 72 bilans initiaux



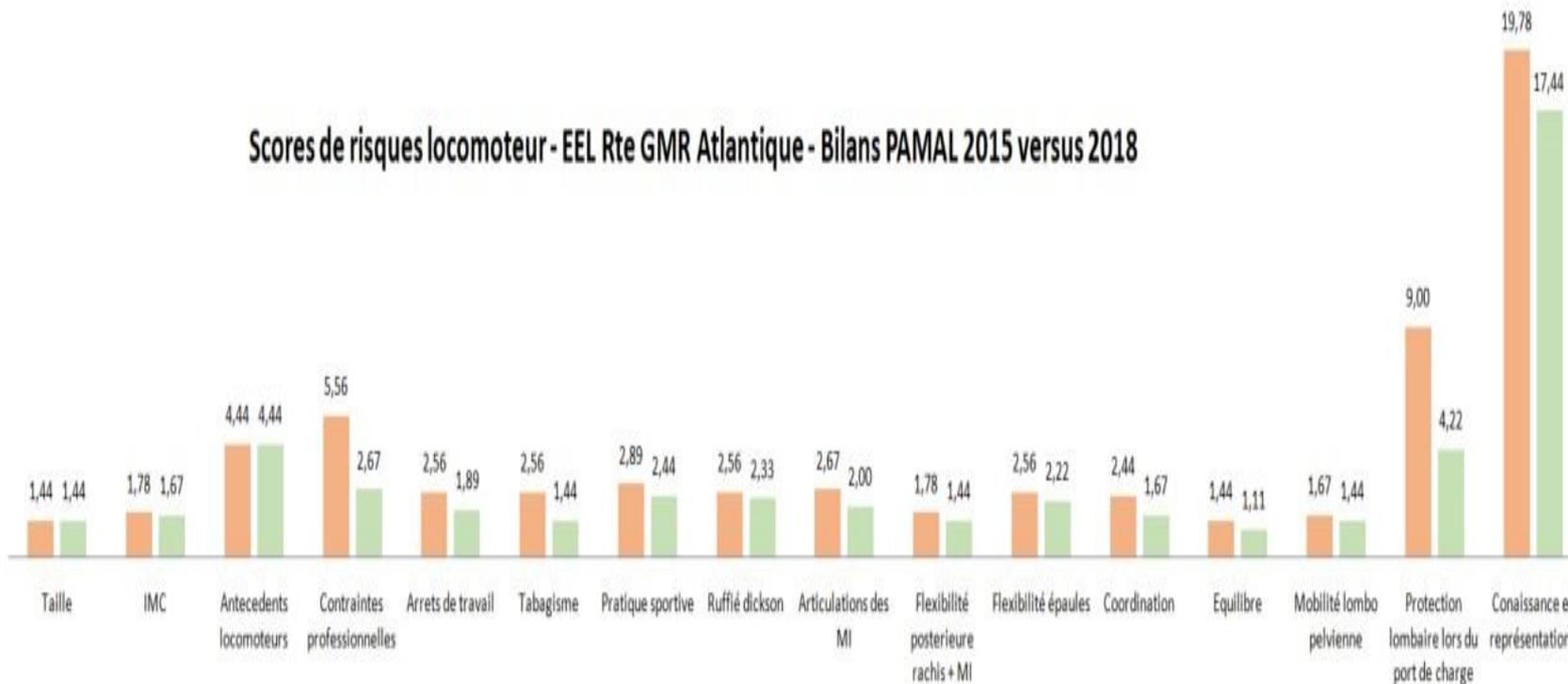
Comparaison de l'état de santé locomoteur des équipes EEL Rte Ouest avec une population « étalon » : un risque locomoteur individuel inférieur à la moyenne avec quelques points critiques



3/ Analyse comparative des bilans EEL Nantes 2015/2018



Scores de risques locomoteur - EEL Rte GMR Atlantique - Bilans PAMAL 2015 versus 2018



Réduction de 20% du risque, malgré l'avancée en âge (3 ans)

Les items les plus favorables : La perception des contraintes professionnelles, la protection lombaire au port de charges, le tabagisme, la coordination

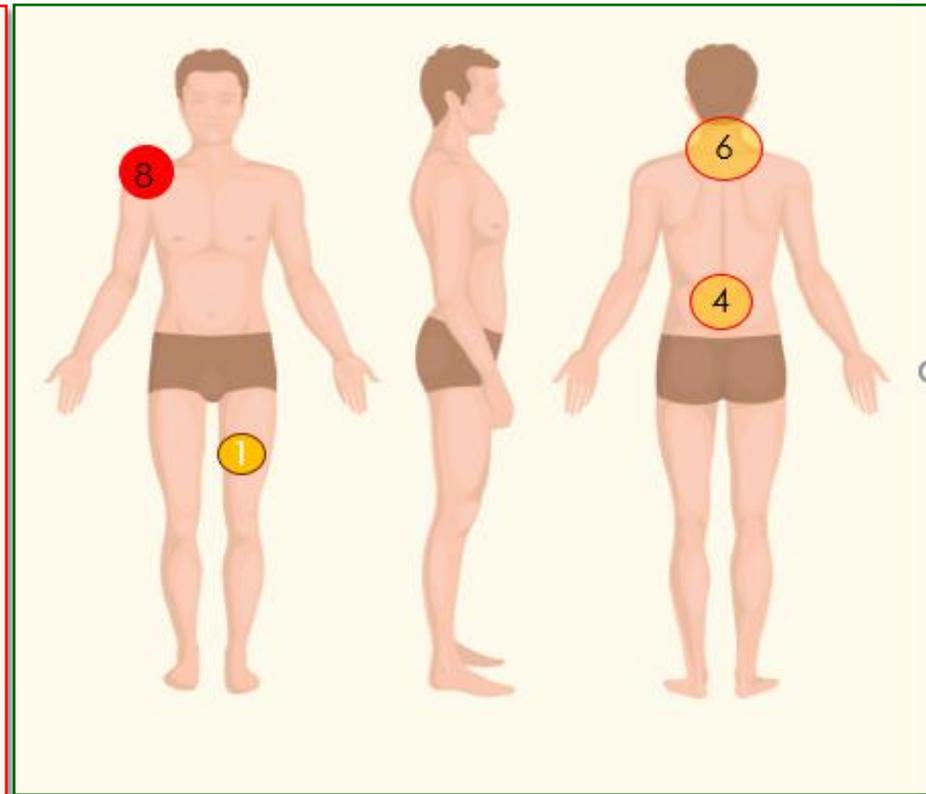
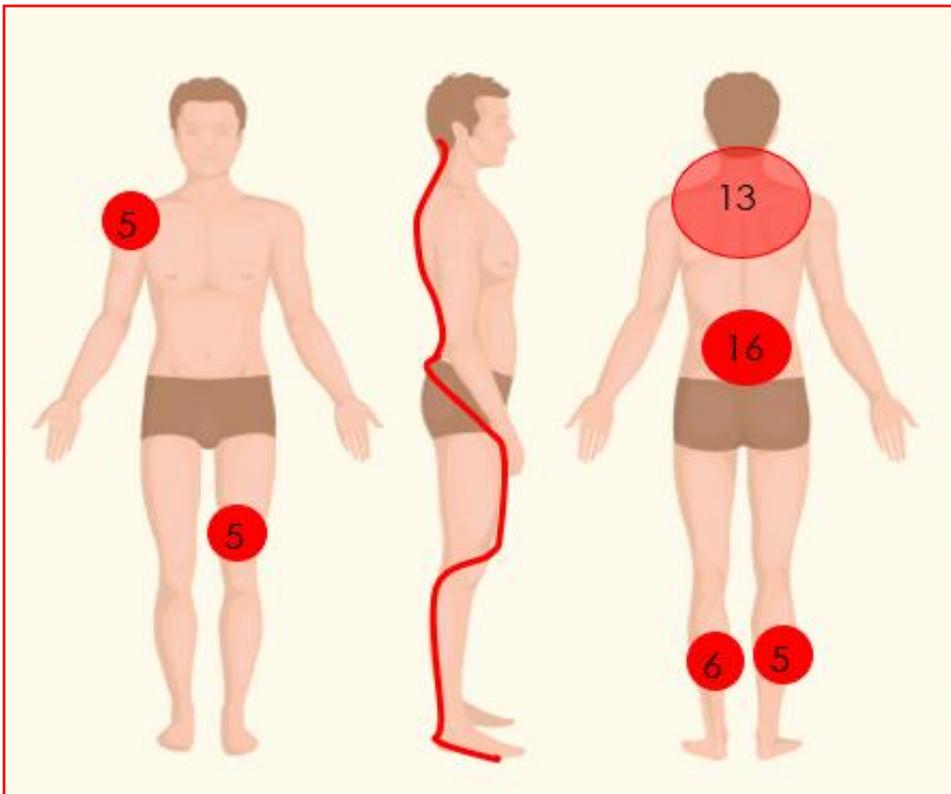
Les connaissances et représentations évoluent peu ?



3/ Analyse comparative des bilans EEL Nantes 2015/2018

2015

2018



4/ Amélioration des pratiques professionnelles



- Bloquer la corde au pied
- Alternner la main haute et la main basse
- Mobiliser le rachis cervical et les épaules
- Pratiquer le déhanché
- Tester les lunettes Bolle YY

- Contraction statique des muscles des bras et du tronc
- Contraintes cervicales en extension (contrôle visuel)

Mouvement N° 62

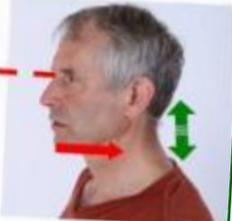
Position de départ

- Assis ou debout
- le regard fixant un point éloigné, à hauteur des yeux.
- Le pouce dans la fourchette sternale et l'index sur le menton

La tortue rentre dans sa carapace

Actions

- Reculer la tête, le menton glissant sur un plan horizontal
- Relâchez doucement sans dépasser l'index.
- Laisser le tronc immobile



Respiration

- Inspirer pendant l'action et expirer après

10 mouvements

Précautions : Mouvement indiqué pour prévenir ou compenser une flexion cervicale excessive ou prolongée.

© IAF Productions 2010





5 / Evolution des indicateurs ATMP

Durée cumulée (en jours) des arrêts de travail des accidents en service impliquant l'appareil locomoteur (plain-pied et manutention annuelle)

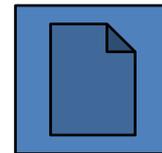
Entité	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
GMR ATL	1	0	0	2	0	0	0
GMR BZH	0	2	8	2	21	7	3
GMR PCH	0	0	0	0	0	0	2
GMR SOL	4	2	0	4	0	0	0
GMR ANJ	1	0	1	2	0	0	0
CM Nantes	6	4	9	10	21	7	5

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CM Lille	2	5	3	3	54	0	17
CM Lyon	1	4	4	7	0	99	13
CM Marseille	0	3	4	3	27	0	0
CM Nancy	11	5	6	7	23	36	0
CM Nanterre	2	4	1	5	6	0	0
CM Toulouse	6	6	8	3	18	129	103
TOT CM hors Nantes	22	27	26	28	128	264	133
CM Nantes	6	4	10	10	21	7	5





Enquête à distance



- Les managers des EEL ont diffusé le questionnaire aux agents ayant suivi le programme PAMAL et encore en poste
- Outil utilisé : googleforms
- 36 agents issus des 5 EEL ont répondu sur 56 formés et encore présent

Questionnaire d'évaluation des actions PAMAL Rte

Vous avez participé ces dernières années à un bilan individuel et à une formation PAMAL destinée aux équipes maintenance Rte et qui se poursuit actuellement dans votre GMR, sous forme de séance d'entretien périodique, animées par un kiné du réseau Kiné France Préventio. Nous réalisons une enquête pour évaluer et améliorer ce programme de prévention du risque physique. Vos réponses resteront confidentielles et ne seront transmises ni à votre encadrement ni à l'animateur kiné. Seuls les données statistiques issus du dépouillement de cette enquête seront restituées au CODIR du Centre de maintenance de Nantes et au département PST de Rte .

SUIVANT

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.



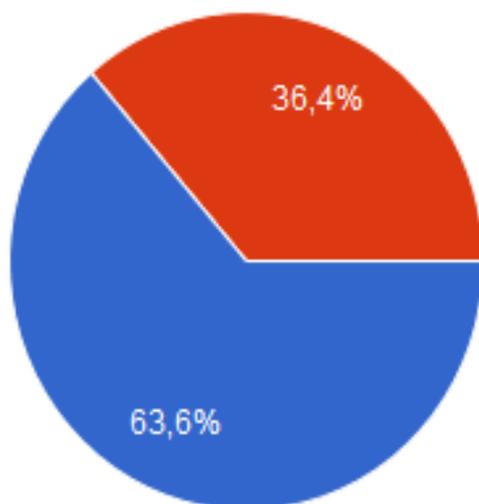


Enquête à distance

Mise en application et effet de l'action

Q1- Cette action a t elle eue un effet positif sur votre qualité de vie au travail ?

33 réponses



● Oui
● Non

Meilleure prise en compte des mouvements au travail.

désormais travail de bureau

moins de douleurs

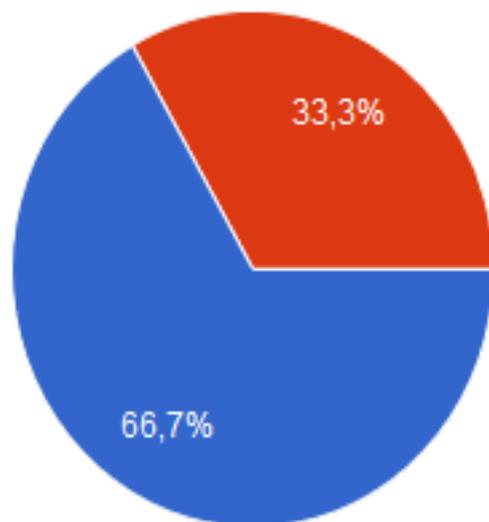
Moins mal au dos

10.2 Enquête à distance

Mise en application et effet de l'action

Q2- Cette action a-t-elle eu un effet positif sur votre santé ?

33 réponses



● Oui
● Non

Oui sans doute mais pas assez régulière

Pas toujours, problème arthrite arthrose fracture

Assouplissement

moins de troubles musculaires

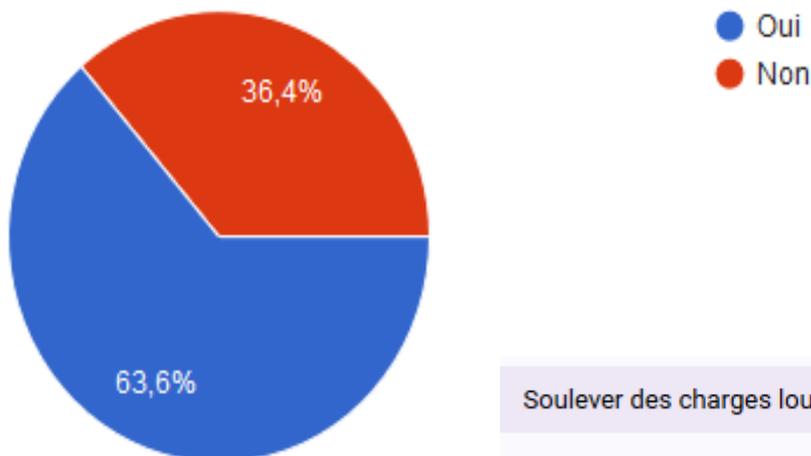


10.2 Enquête à distance

Mise en application et effet de l'action

Q5 - Cette action vous a t'elle apporté de nouvelles solutions concernant vos gestes et posture de métier et vos savoir faire professionnels (mieux régler son siège son poste...)

33 réponses



Soulever des charges lourde

geste et posture pour le dos :utile

Mais au pylône certain gestes professionnels sont fait sans choix de positionnement





Programme



EMSP Pyrénées

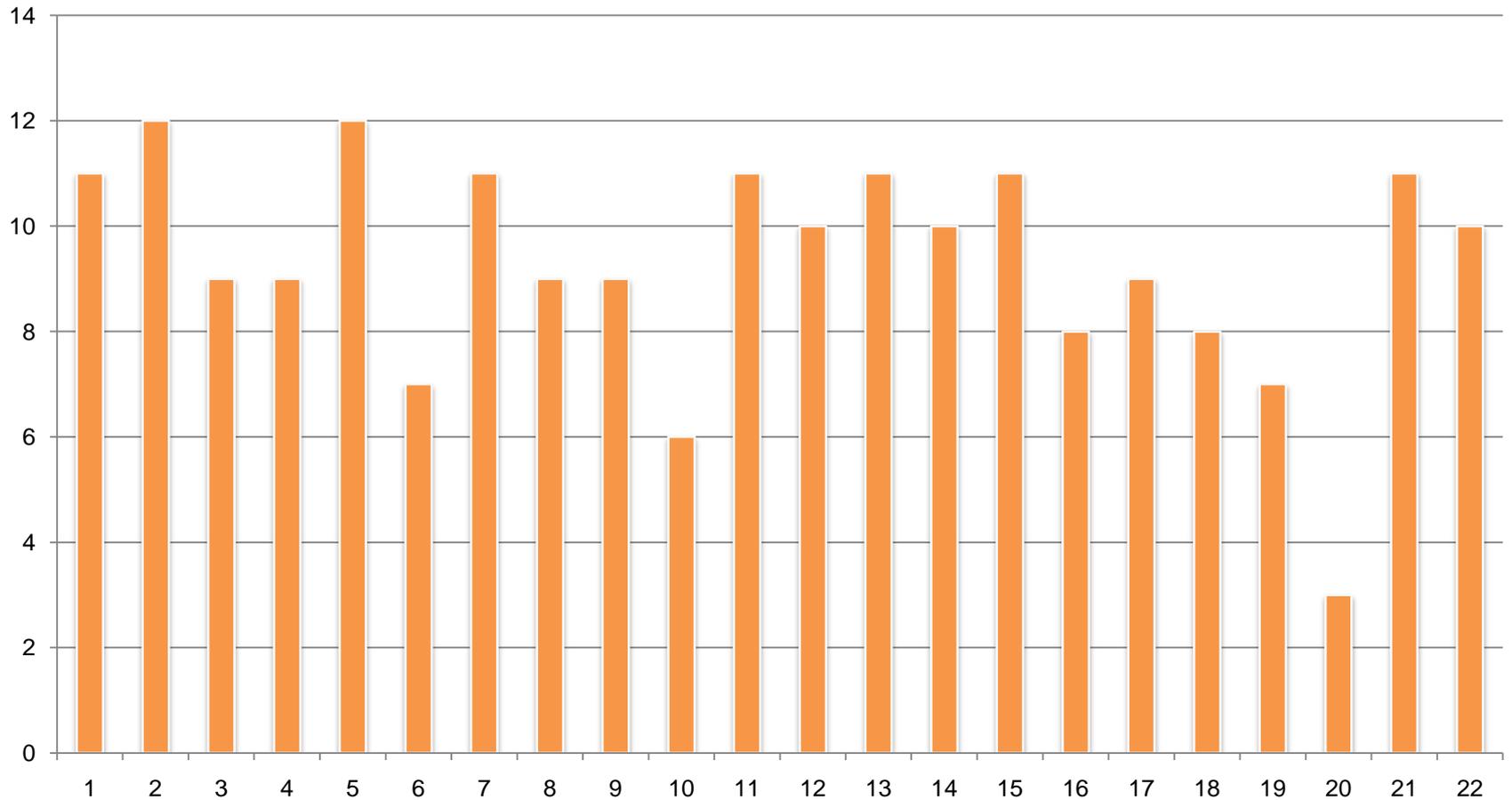
Restitution

Sandrine CERNAJ, formateur PAMAL KFP

Prévention des Accidents et Maladies de l'Appareil Locomoteur

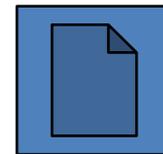


8/ Entretien physique



22 séances du 13 mars 2017 au 14 mai 2018

7.1/ Fiche d'Amélioration des Situations à Risque



- Objectifs :
 - Amélioration des pratiques professionnelles
 - Opportunité de discuter du travail
- Rédigée avec les agents, à partir des situations réelles.
- Transmise au manager et au préventeur
- Restituée au Codir du GMR
- Mutualisée sur un tableur unique
- 22 situations à risque traitées
- 20 situations suivi par le management
- 7 actions mises en place, 8 en cours et 2 refus justifiés

Emploie		SIT CARL Centre		Fiche d'Amélioration des Situations à Risque			
Emploie	Poste	Emploie	Poste	Emploie	Poste		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		
				 <p>DESCRIPTION DE LA SITUATION A RISQUE Un agent est intervenu sur un chantier de rénovation de la toiture d'un bâtiment. Il a été constaté que l'agent n'était pas équipé d'un harnais de sécurité et qu'il travaillait sur un échafaudage instable.</p>	ANALYSE DES RISQUES Risque de chute de hauteur. Risque de chute de matériel. Risque de blessure par projection. Risque de blessure par contact avec des objets tranchants ou pointus. Risque de blessure par contact avec des surfaces chaudes. Risque de blessure par contact avec des surfaces lisses ou glissantes. Risque de blessure par contact avec des surfaces dures. Risque de blessure par contact avec des surfaces vives. Risque de blessure par contact avec des surfaces abrasives.		



7.2/ Les propositions de la FASR

	<p>L'ergonomie du chariot entraine une flexion prolongée du tronc . Sursollicitation des poignets et des doigts lors du dévissage Risques : lombalgies et avants bras</p>	<p>Achat de petites devisseuses pneumatiques</p>		<p>En cours</p>	
	<p>Même problématique pour l'ergonomie du chariot plus le fait de frapper entraine un recul des accu=instabilité = risque sécurité</p>	<p>Un nouveau chariot est en cours de réalisation qui devrait solder ce problème</p>		<p>Réalisé</p>	<p>Janvier 2018</p>
	<p>Poids des accumulateurs Pour un accu il ya environ 20 manipulations à partir du moments ou on les prends de la caisse de retour jusqu'à la mise en caisse pour les envoies. Environ douze accu par semaine ou 24 accu hydac. Un accu pesant 15 kg = 3600kg pour le déplacement Risques lié à la manutention de port de charge Epaulles et dos</p>	<p>Projet en cours de fabrication d'un chariot pour accumulateur pour limiter les manipulations répétées des accumulateurs</p>		<p>Réalisé</p>	<p>Mai 2017</p>
	<p>A coup ++ Beau coup manipulation outils lourds Risques : membres supérieurs</p>	<p>Projet d'outil pour faciliter le devissage Prise de conscience poids des outils pour une meilleure appréhension de la prise: réalisation d'un quizz par le kiné</p>		<p>Idée Abandonnée</p>	

**Des
questions ?**



***Poursuivons l'échange
sur notre stand A86***