

Les expositions professionnelles des personnels de maintenance

Exploitation de l'enquête SUMER 2010 de la DARES

Corinne Grusenmeyer - Pascal Wild

Institut National de Recherche et de Sécurité

 Notre métier,
rendre le vôtre plus sûr

www.inrs.fr



Position du problème

- Maintenance
 - **Une fonction essentielle** (complexité & coûts des technologies) **et transversale**
 - **Nombre de salariés et sinistralité liés à ces activités difficiles à identifier**

- Criticité de ces activités pour la SST et la sûreté
 - **AT : nombre important et gravité** - Travaux INRS, Données Agence Européenne
 - Ex : AT de 3 personnels de maintenance sous-traitants d'une usine de production d'huile le 17 février 2018 (2 morts , 1 blessé)*
 - AT de 2 personnels de maintenance sous-traitants de la RATP le 5 mars 2018 (1 mort, 1 blessé)*
 - **Sûreté** - Contribution de manquements à des accidents dans domaines variés
 - Aéronautique, transport ferroviaire, etc. - Ex : accident de Brétigny-sur-Orge (39 victimes, dont 7 morts)*

- Limites des travaux et objectifs
 - **Peu de données sur santé, maladies ou expositions professionnelles** de ces personnels
 - **Mieux cerner les expositions professionnelles** des personnels de maintenance et leur singularité
 - ↳ *Exploitation de l'enquête SUMER 2010 de la DARES*

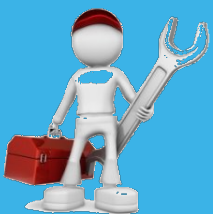


Méthodologie

- Brève présentation de l'Enquête SURveillance MEdicale des Risques professionnels
 - **Conçue et mise en place par le Ministère du Travail**, co-pilotée par la DGT et la DARES
 - **Réalisée tous les 7 ans**, grâce aux données recueillies par les médecins lors des visites périodiques
 - **Evaluation des expositions aux risques professionnels de différents types**
Ambiance et contraintes physiques, agents biologiques, contraintes organisationnelles...
 - **En 2010 : 47.983 questionnaires exploitables**, représentative de 21,7 millions de salariés (92%)

- Méthodes et traitements des données
 - **Identification des personnels de maintenance**
 - Présélection : familles professionnelles, fonction principale, PCS et variable associée à la maintenance → **6613 dossiers**
 - Catégorisation : libellés de la profession et la tâche principale → **1997 dossiers retenus**
 - **Constitution d'un échantillon de personnels de production**
 - Sur la base : fonction principale - modalité "production, fabrication"
 - Par appariement : sexe, âge, taille de l'établissement → **1995 dossiers**
- **Comparaison des expositions M/P** : utilisation des tests du χ^2 et du t de Student
- **Analyses discriminantes** : régression logistique

3992 dossiers



Quelques résultats - Comparaison des données M/P

- Expositions aux ambiances et contraintes physiques

Expositions	Maintenance	Production	Ensemble ¹
Nuisances sonores	70,9% (NS)	68,9%	32,5%
Nuisances thermiques	35,7%	39,4%*	20%
Radiations, rayonnements	9%**	5,9%	3,3%
Contraintes visuelles	55,7%**	44,9%	59,8%
Manutention manuelles de charges	58,1% (NS)	56,1%	37,2%
Contraintes posturales et articulaires	89,2%	89,9% (NS)	74,3%
Travail avec machines/outils vibrants	48,1%**	24,8%	12,1%
Situation de conduite	61,1%**	37,7%	32,5%

Pourcentages de salariés déclarant être exposés

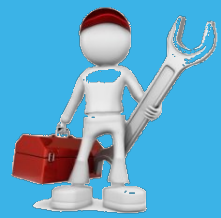
¹ Résultats issus du rapport de l'équipe SUMER (Vinck, 2014)

* p<.05 .**p<.0005

- **Détail des contraintes posturales et articulaires**

Maintenance plus fréquemment exposée à 6 des 8 contraintes

Déplacements à pieds, positions à genoux, fixe de la tête, maintien des bras en l'air, autres contraintes (accroupi...), travail avec positions forcées d'articulations



Quelques résultats - Comparaison des données M/P (2)

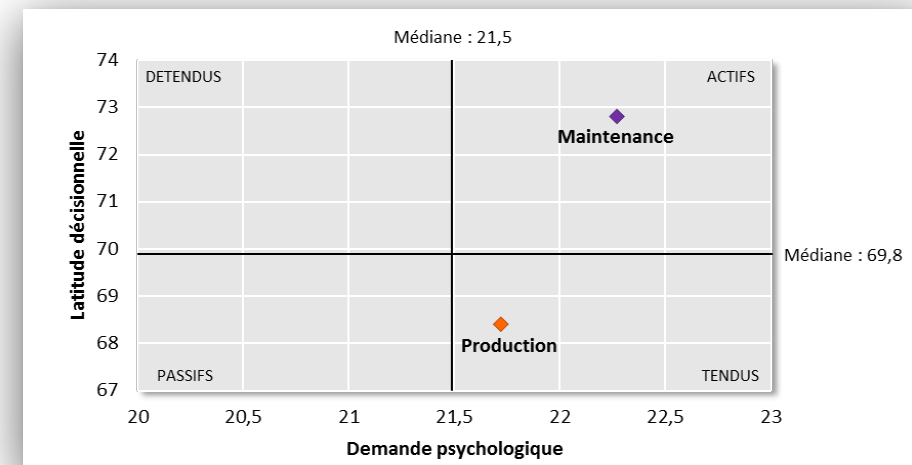
■ Expositions aux contraintes organisationnelles et relationnelles

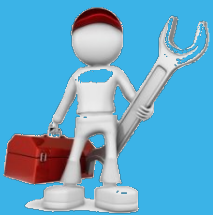
Expositions	Maintenance	Production	Ensemble ¹
Règlement personnel en cas d'incident	64,4%**	50,5%	–
Conséquence d'une erreur			
• Grave pour la qualité du produit/service	88,6%**	83,2%	66,7%
• Coûts financiers importants	84,8%**	76,2%	55,7%
• Grave pour la sécurité	78%**	57,2%	39,4%
• Sanctions	58,4%**	51,7%	48,8%
Moyens de travail			
• Informations insuffisantes	17,6%**	11,8%	15%
• Nombre de collègues insuffisants	20,5%**	16,4%	18,8%
• Impossibilité de coopérer	3,1%	6%**	–
• Moyens matériels inadaptés/insuffisants	21% (NS)	20,8%	16,6%
• Formation inadaptée/insuffisante	19,7%**	12,9%	16,3%

Pourcentages de salariés déclarant être exposés
¹ Résultats issus du rapport de l'équipe SUMER (Vinck, 2014)
 * p<.05 . **p<.0005

■ Environnement psychosocial - Karasek

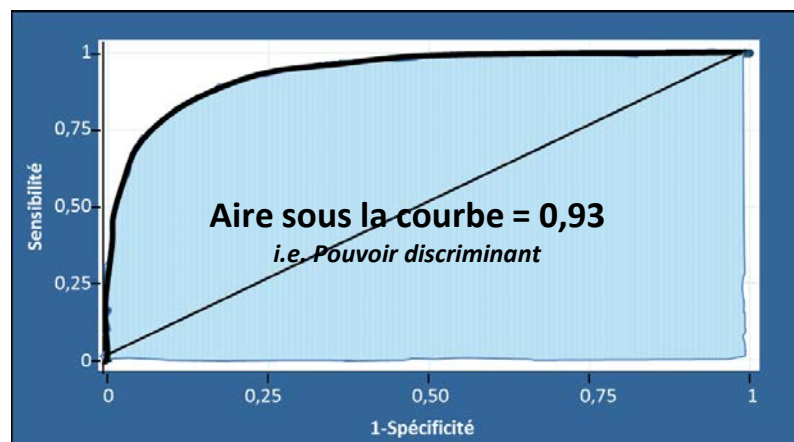
- **Demande psychologique** (exigences ψ du travail) : **M > P** (p=.0001)
- **Latitude décisionnelle** (marges de manœuvre, compétences) : **M > P** (p<.0005)
- **Soutien social** : **M > P** (p<.05)



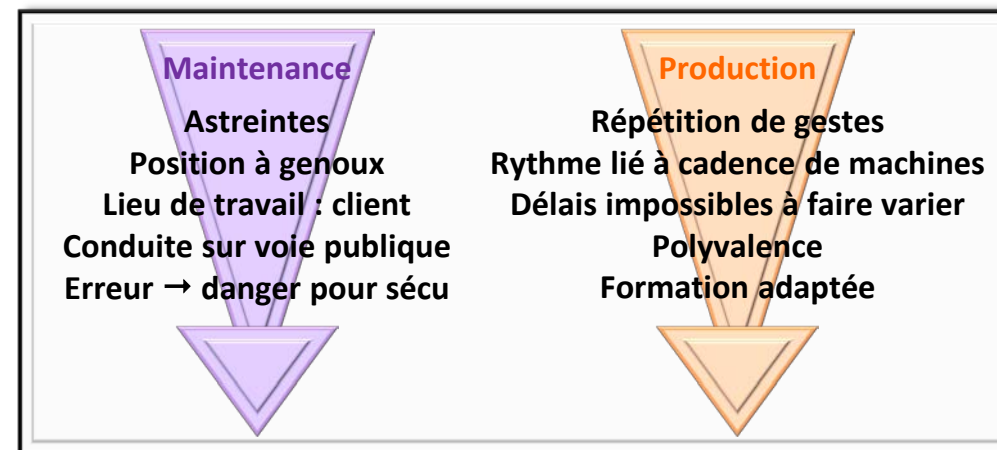


Quelques résultats - Analyses discriminantes

- Objectifs des analyses de type régression logistique
 - Identifier, puis hiérarchiser les variables discriminant M/P
 - Sur la base de leurs expositions professionnelles + scores au questionnaire de Karasek
- Résultats
 - Elaboration d'un modèle avec les variables les plus discriminantes
 - Fort pouvoir discriminant du modèle



Courbe de sensibilité/1-spécificité (ROC)



5 variables les plus discriminantes



Conclusion - Synthèse

- M + exposée que P dans sa santé "physique", moins dans sa santé "mentale"
- Synthèse des caractéristiques des activités M/P

Maintenance	Production
<ul style="list-style-type: none">▪ Conditions d'intervention très contraignantes physiquement, mais de faible durée▪ Forte variabilité des activités▪ Forte mobilité des personnels, lieux de travail variés (clients notamment), travail à domicile▪ Astreintes	<ul style="list-style-type: none">▪ Conditions de travail moins contraignantes physiquement, mais de longue durée▪ Forte répétitivité des activités▪ Faible mobilité des personnels, poste fixe de travail, peu de travail à domicile▪ Travail en horaires postés et notamment en 3x8
<ul style="list-style-type: none">▪ Autonomie dans l'organisation temporelle du travail▪ Grande latitude décisionnelle▪ Exigences du travail élevées et activités cognitives complexes▪ Insuffisance des moyens de travail▪ Fort soutien social de la part des collègues	<ul style="list-style-type: none">▪ Rythmes de travail imposés par l'extérieur▪ Faible latitude décisionnelle▪ Exigences du travail moins élevées et activités moins sollicitantes cognitivement▪ Moyens de travail plus satisfaisants▪ Moindres possibilité de coopérer et soutien social

Merci de votre attention

www.inrs.fr

YouTube



in.