

Linde Material Handling

FENWICK

Bruit Compte
Cotisations
Pénibilité
Prévention
Facteurs Retrait
Formation
Risques
Points

SOLUTIONS FENWICK LINDE

Colloque INRS "Bruit et Vibrations au Travail"

Denis JOBERT – NANCY – Avril 2019

Contexte

Les vibrations mécaniques

Qu'est ce que c'est ?

C'est une oscillation mécanique autour d'un point d'équilibre.

On distingue deux modes d'exposition :

- Les vibrations transmises au corps (notamment lors de la conduite d'engin de manutention)
- Les vibrations transmises aux membres supérieurs

Effets sur l'homme :

- Fatigue
- Douleurs au niveau du dos et des épaules
- Troubles vasculaires, neurologiques, lombalgies, sciatiques ou cruralgies par hernie discale

Contexte

Les vibrations mécaniques dans la manutention



Irrégularités du sol - Cassure de rampe ou niveleur de quai - Durée d'exposition - Conduite brusque - Vitesse - Chocs - Type de roue ...

**Dans la manutention, ce n'est pas la machine qui génère les vibrations à risque
mais l'utilisation faite de la machine dans son environnement de travail**

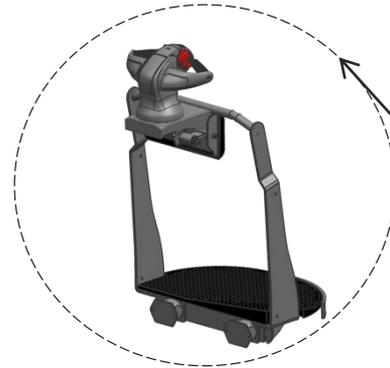
Les valeurs d'exposition aux vibrations n'ont de sens que dans les conditions réelles d'exploitation

Notre solutions Fenwick

Linde Material Handling

FENWICK

Plateforme amortie VS.



Poste de Conduite Suspendu

**Exclusivité
FENWICK**



Plateforme + Organe de commande suspendus

Notre solutions Fenwick

Poste de conduite entièrement suspendu



Plateforme + Organe de commande suspendus

Le Poste de Conduite suspendu :

Caractéristiques

- L'organe de commande ET la plateforme sont solidarisés et donc amortis → le corps et les mains & bras sont protégés
- Exclusif car nos concurrents ne suspendent QUE la plateforme.

Avantages

- Réduction des vibrations et risques TMS
- Moins de fatigue
- Meilleure productivité

Notre solutions Fenwick

Poste de conduite entièrement suspendu

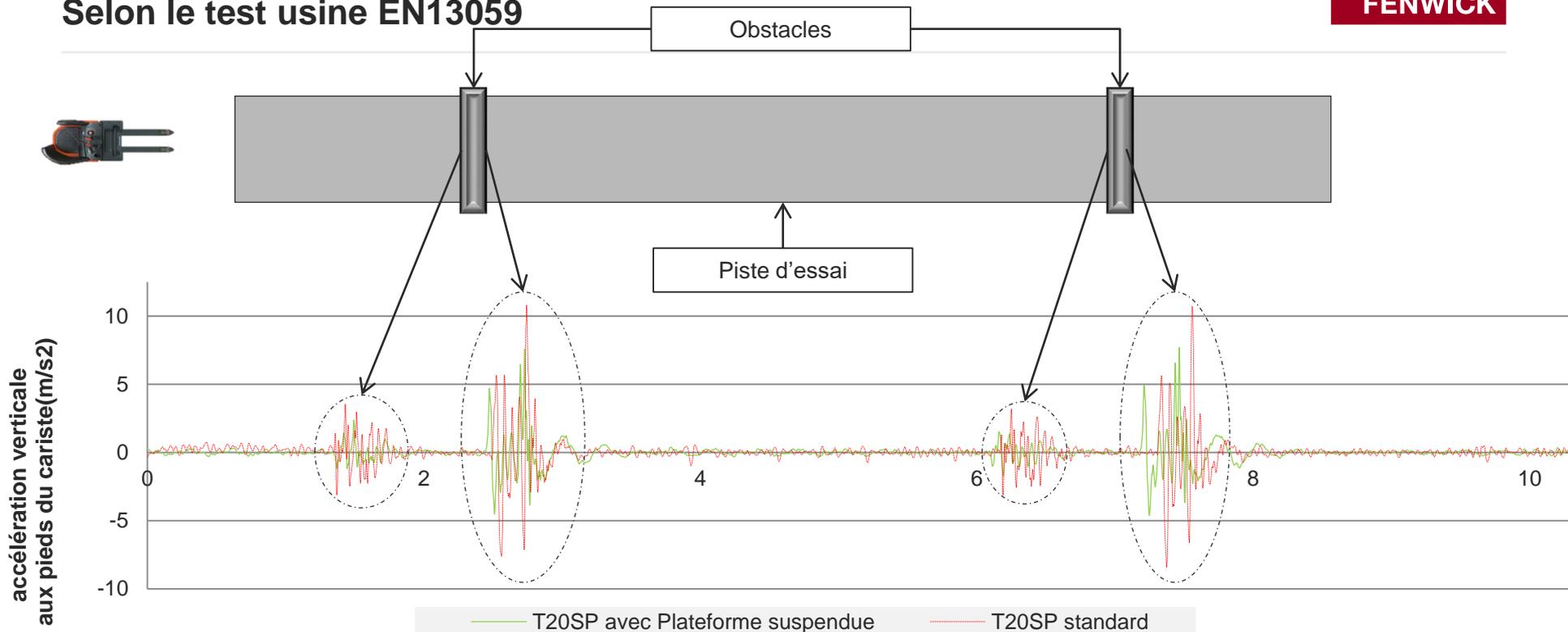
Linde Material Handling

FENWICK



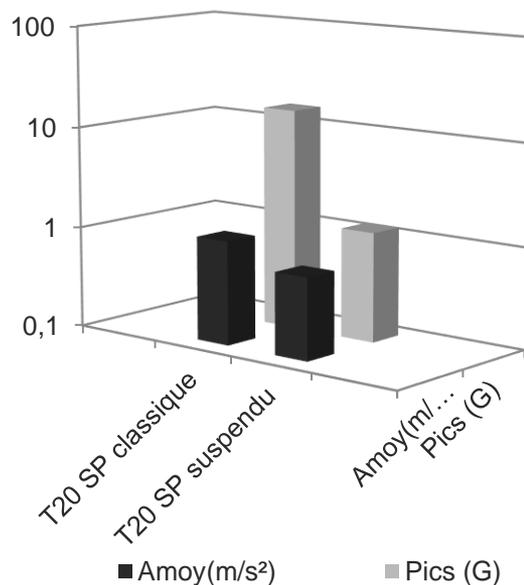
Mesures T20 Plateforme vs Poste de Conduite Suspendu

Selon le test usine EN13059



Mesures T20 Plateforme vs Poste de Conduite Suspendu

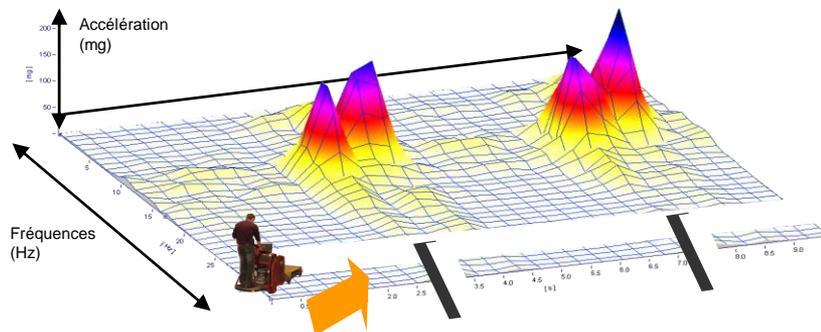
Résultats tests selon norme EN13059



Résultats tests selon la norme EN13059



| | T20 SP Standard | T20 SP PC Susp. |
|------------|-----------------|-----------------|
| Amoy(m/s²) | 1,1 | 0,7 |
| Pics (G) | 15 | 1,2 |



Réduction des vibrations et TMS sur autres applications

Modèles à conducteurs portés plateforme



Taux de vibration
??? m/s^2



Poste de conduite entièrement suspendu version plateforme

- Un seul bloc : plateforme, protections latérales et l'organe de commande en un seul tenant
- Plateforme rabattable : pour un mode accompagnant ou trajets moyennes/longues distances sans effort
- Plateforme rembourrée pour un maximum de confort

Réduction des vibrations et TMS sur autres applications

Modèles à conducteurs portés plateforme

Transfert moyennes distances



Transpalettes à conducteur porté
plateforme **T20 AP** et **T25 AP**

Chargement / déchargement camions à
lisses, transferts moyennes distances



Double gerbeurs à conducteur
porté plateforme **D10 AP**

Stockage et transferts moyennes
distances



Gerbeurs à conducteur porté
plateforme **L14 AP** et **L16 AP**

Réduction des vibrations et TMS sur autres applications Modèles à conducteurs portés debout



Taux de vibration
0,74 m/s²

Transfert longues distances



Transpalettes à conducteur
porté debout **T20 S** et **T25 S**



Transpalettes à conducteur
porté debout **T20 SF** et **T25 SF**

Stockage et transfert longues
distances



Double gerbeurs à conducteur
porté debout **D12 S** et **D12 SF**

Nos solutions de réduction des vibrations chariots à associer aux ... **... actions de prévention sur site**

- Choisir une machine adaptée à la tâche à réaliser et aux sols
- Privilégier l'engin possédant la valeur d'émissions vibratoires déclarée la plus faible. Choisir un engin muni d'une plateforme à suspension mécanique
- Nivelier et nettoyer les surfaces de roulement. Mettre à niveau la rampe d'accès dans les remorques
- Conduire en souplesse et réduire la vitesse
- Maintenir en bon état l'engin et les suspensions
- Diminuer la durée de l'exposition des opérateurs (réorganisation du temps de travail si possible)
- Remplacer régulièrement les roues par les modèles recommandés par le constructeur
- Former les conducteurs aux bonnes pratiques et au réglage de la plateforme à suspension

Source INRS – Groupe Vibration CARSAT/Cramif