



Maintenance : des activités à risques

Pourquoi les opérations de maintenance sont-elles critiques pour la sécurité ?

Corinne Grusenmeyer

Chargée d'études - Département au Travail

Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

Maintenance et santé-sécurité

Quelques chiffres

■ Une fonction essentielle

- **Toutes les entreprises concernées**
- **Salariés de maintenance \approx 5% de l'ensemble des salariés (889.400)**

Source : Enquête SUMER 2006

■ Accidentologie

- **De nombreux accidents**
 - Europe 15 à 20% de l'ensemble des AT en 2006, 10 à 15% des AT mortels
 - France 14% des AT mortels en 2000 (*Base Epicéa - INRS, 2005*)
- **Maintenance corrective la plus accidentogène** : près de 40% des AT (*Epicéa*)
- **Victimes** - Opérateurs de maintenance
 - * Premières victimes
 - * Sur-accidentés en fréquence et en gravité
- Opérateurs de production

Maintenance et santé-sécurité

Quelques chiffres

■ Accidentologie (suite)

- **Des accidents liés à des "manquements" dans la maintenance**
- **Phase de travail** - Réalisation de l'intervention : 53% (*Epicéa*)
 - Mais aussi phases préparatoires (20%) et postérieures (14%)

■ Maladies et expositions professionnelles

- **Peu de données**
- **Exemples** (*Source : Enquête SUMER 2006*)

	Maintenance	Ensemble de la population
Nuisances sonores	67%	32%
Contraintes posturales	87%	71%
Travail avec outils vibrants	44%	12%
Travail à l'extérieur	22%	12,5%
Exposition à des produits chimiques	73%	37,5%

Des facteurs de risque

Caractéristiques des activités de maintenance

- **Contacts directs avec des équipements**

- **Dangereux ou situés dans des environnements dangereux**

(bruit, vibrations, etc.)

- **Peu maintenables**

Difficultés d'accès, espace de travail limité ou contraignant l'utilisation des outils, travail en hauteur ou sans visibilité, postures contraignantes...

■ Activités elles-mêmes

- **Absence de poste de travail**

- L'environnement immédiat des équipements devient un espace de travail momentané
- Forte mobilité des opérateurs et déplacements fréquents

- **Forte variabilité de ces activités**

- Travail peu répétitif
- Forte incertitude de ces activités
- Interruptions fréquentes

- **Des sollicitations physiques et cognitives importantes**

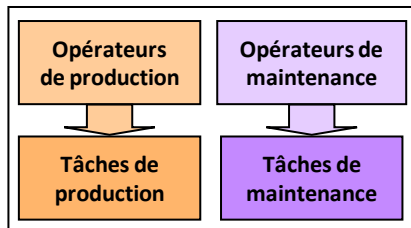
- Manutentions manuelles de parties de l'équipement, de pièces lourdes...
- Des efforts importants, lors de l'utilisation d'outils par ex.
- Travail de précision
- Des raisonnements complexes, etc.

Des facteurs de risque

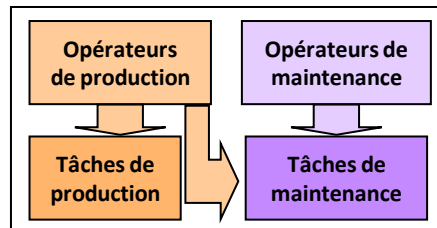
Organisation des activités de maintenance

- Des relations entre maintenance et production/utilisateurs
 - Un même objet, l'équipement, et une mission commune
 - Mais des objectifs immédiats différents
 - **Risques liés à la co-activité, l'articulation des tâches**
 - **Des interventions de maintenance sous fortes contraintes temporelles**
- Des organisations diverses

- **Dans l'entreprise**

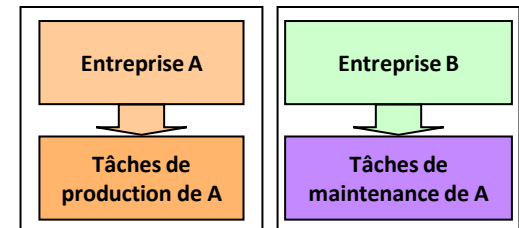


Maintenance spécialisée



Maintenance partagée

- **Au-delà de l'entreprise**



Maintenance externalisée

- **Partage des tâches ambigu entre maintenance et production**
- **Réseaux complexes d'intervenants et d'entreprises**
- **Méconnaissance des lieux d'intervention et risques**
- **Vision parcellaire de l'état des installations**
- **Perte d'expertise en interne...**

- **Maintenance et sécurité : des relations antinomiques**
 - **Criticité en termes de santé - sécurité**
 - **Contribution à la maîtrise des risques**
- **Importance de la préparation**
 - **Choix des équipements et des outils**
 - Maintenabilité des équipements "intrinsèque" et "extrinsèque"
 - Acquisition des outils adaptés, intégration de la question des pièces détachées
 - Favoriser-utiliser le retour d'expérience
 - **Lieux d'intervention, équipements**
 - Connaissance de ces lieux et équipements, et de leurs risques
 - Sécurisation de ces lieux et équipements, plan de prévention
 - **Interventions elles-mêmes**
 - Planification : durée (y compris les déplacements), moyens et outils nécessaires
 - Prise en compte de la répartition réelle des activités
 - Coordination et suivi des différentes interventions, des différents intervenants
 - Gestion de la co-activité et l'articulation/succession des tâches
 - Gestion des conséquences potentielles d'un report d'intervention...

Pour aller plus loin...

- DVD Séquences prévention : ***"Des situations de maintenance"***
- ED 123 - 129, ND 2166 - 2238
- Site de l'INRS : <http://www.inrs.fr/>
- Campagne de l'agence européenne sur la maintenance : <http://osha.europa.eu/fr/topics/maintenance>
- 7 Films ***"Napo dans... La maintenance n'est pas un jeu d'enfant"***
<http://www.napofilm.net/fr/>

