

L'Utilisation Rationnelle de l'Energie (URE) et la maintenance

Wim Vancauwenbergh
Maintenance Evangelist



MAINTENANCE MANAGEMENT

RELIABILITY & TECHNOLOGY

FIELD SERVICE MANAGEMENT

BUILDING MAINTENANCE

RELIABILITY & TECHNOLOGY

MAINTENANCE MANAGEMENT

www.
BEMAS .ORG
BELGIAN MAINTENANCE ASSOCIATION

Non-profit network for sharing knowledge in maintenance.



Member of the European Federation
of National Maintenance Societies



2 rent



pdm

FABRICOM GTI
SUEZ

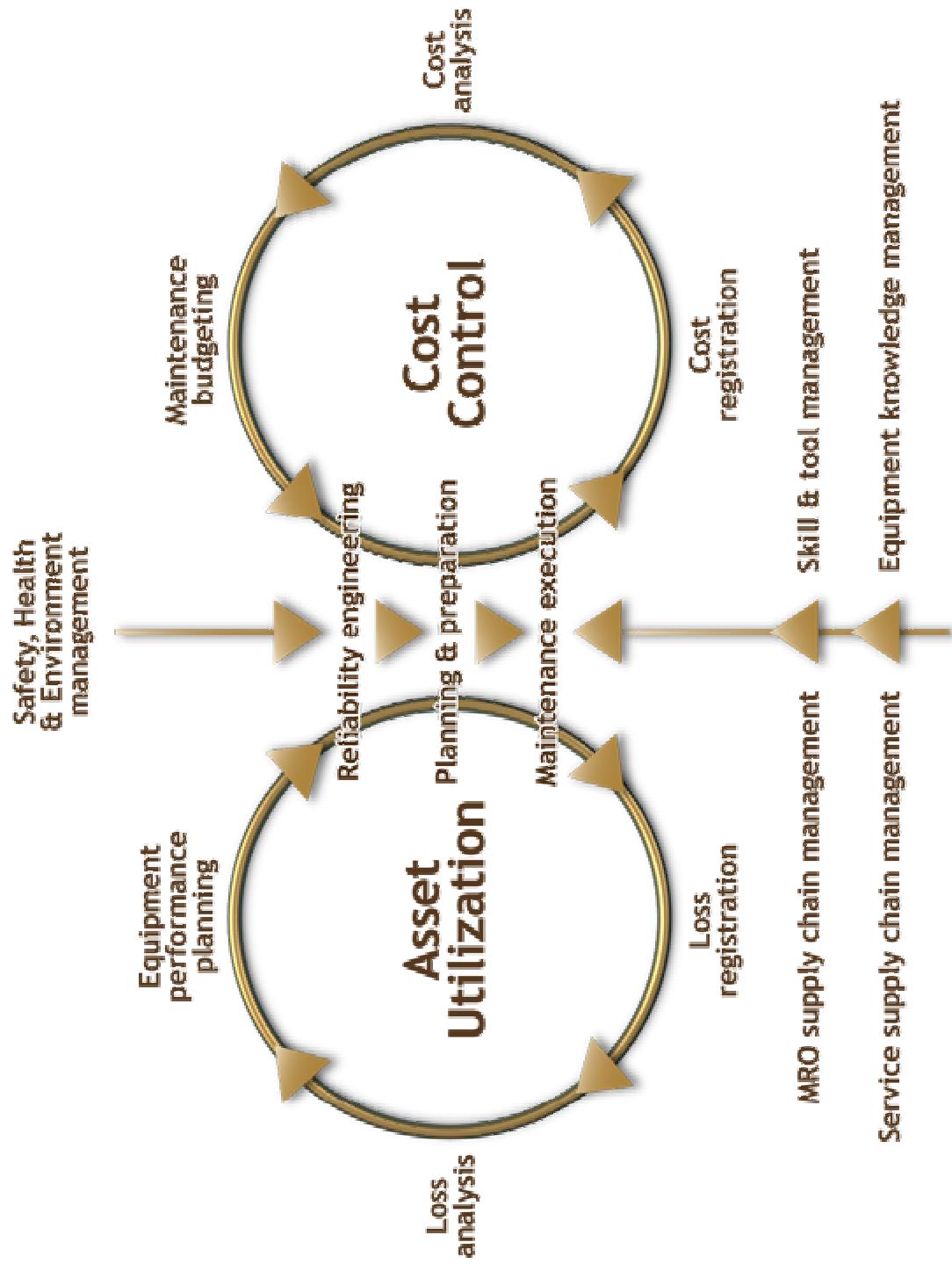
ERIKS + BAUDOUIN
know-how makes the difference



ENERGY MANAGEMENT



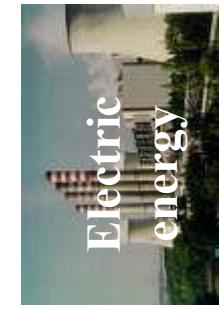
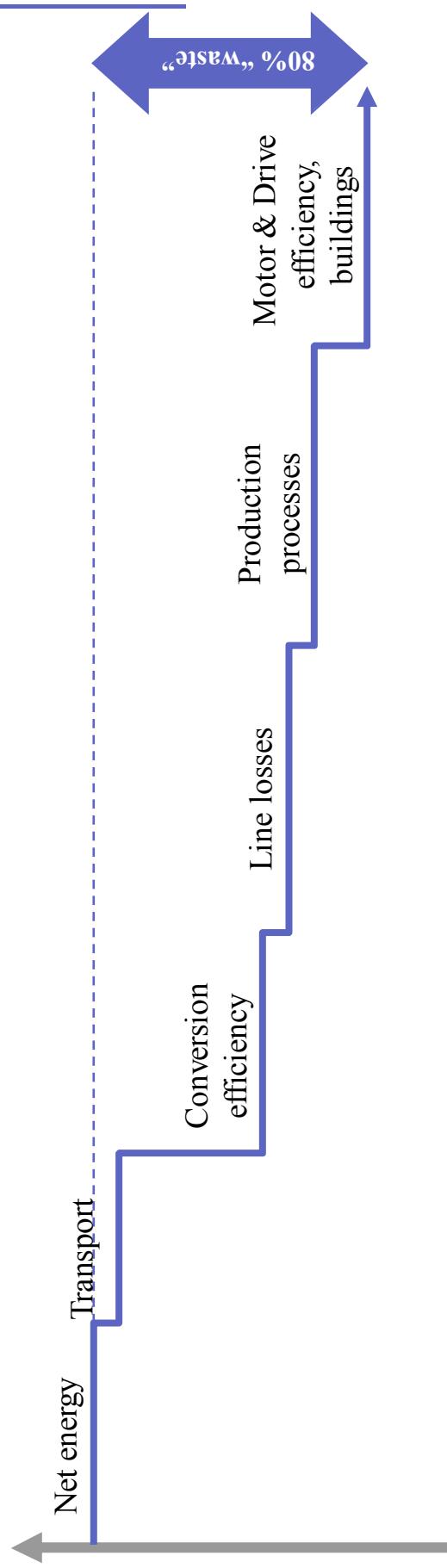
C'est quoi la maintenance?



Environmental challenge

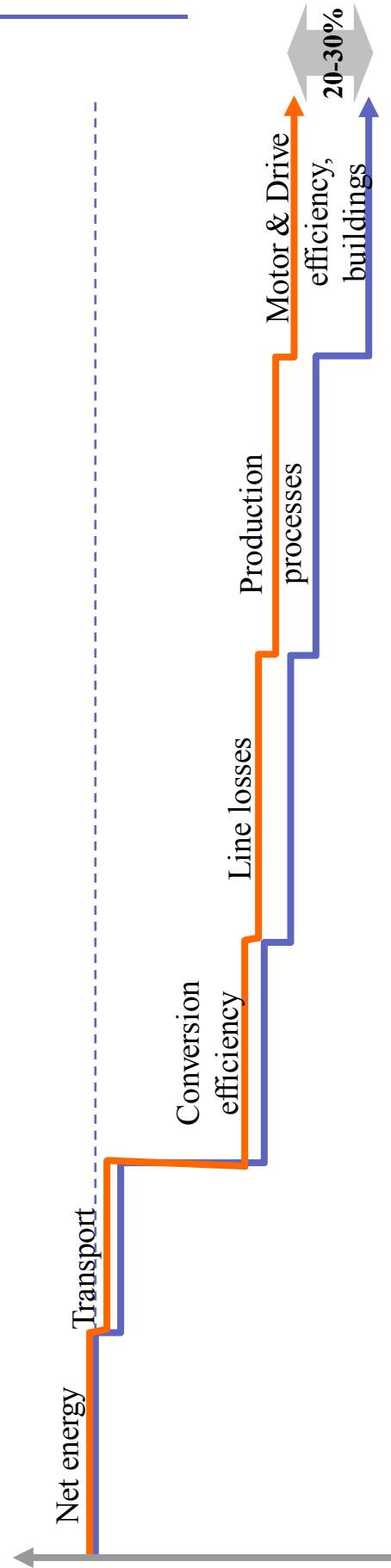
useful
energy

Energy losses from source to utilization

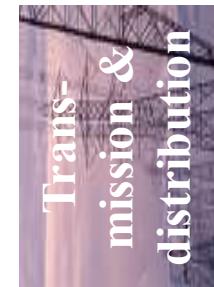
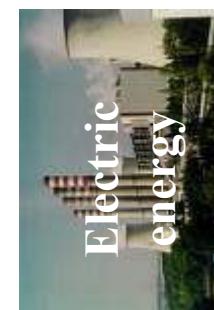


Environmental challenge

Useful energy
Energy savings can be achieved at each step of the energy chain,
in total by 20-30%



© BU LV Motors - 5



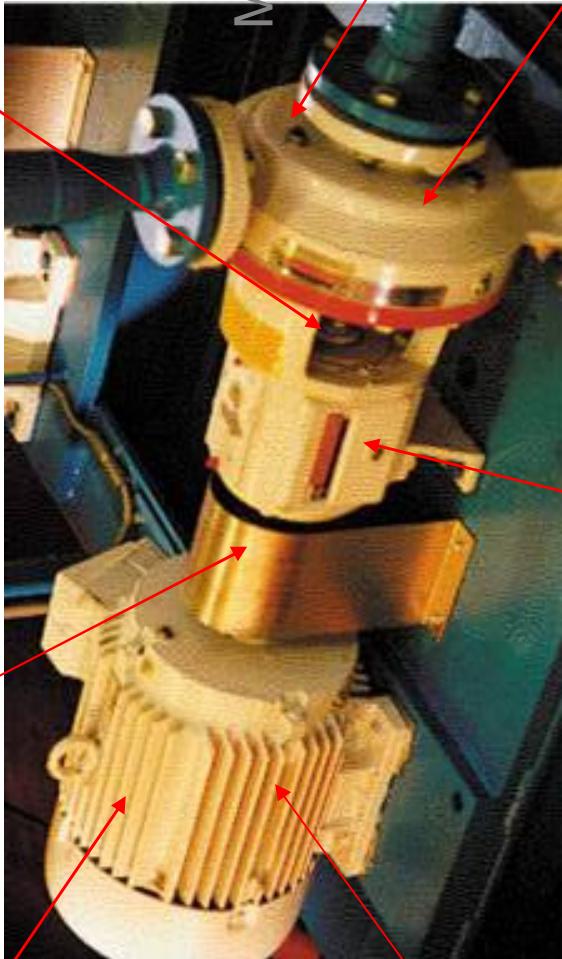
Économie d'énergie potentielle



- 60% de la consommation d'électricité par les appareils motorisés :
 - Pompes
 - Ventilateurs
 - Compresseurs

Optimisations SKF pour l'économie d'énergie

Thermographie
Alignement de précision jusqu'à 5%



Lubrification et étanchéité optimales
1-2%

Mesures des vibrations
Problèmes hydrauliques
3-5%

Analyse de moteurs électriques jusqu'à 5%

Roulements éco-énergétiques E2

Précision compensation
1-5%



Alignement de précision, montage d'appareils laser

- Appareil d'alignement d'arbres



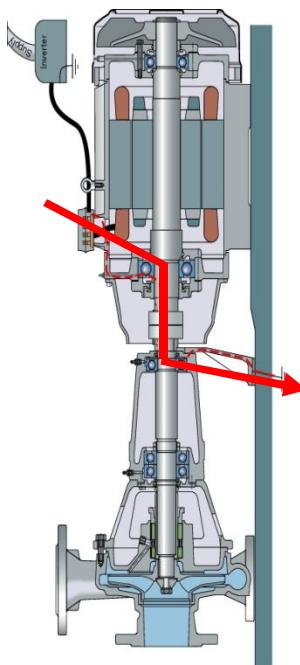
- Appareil d'alignement de courroies



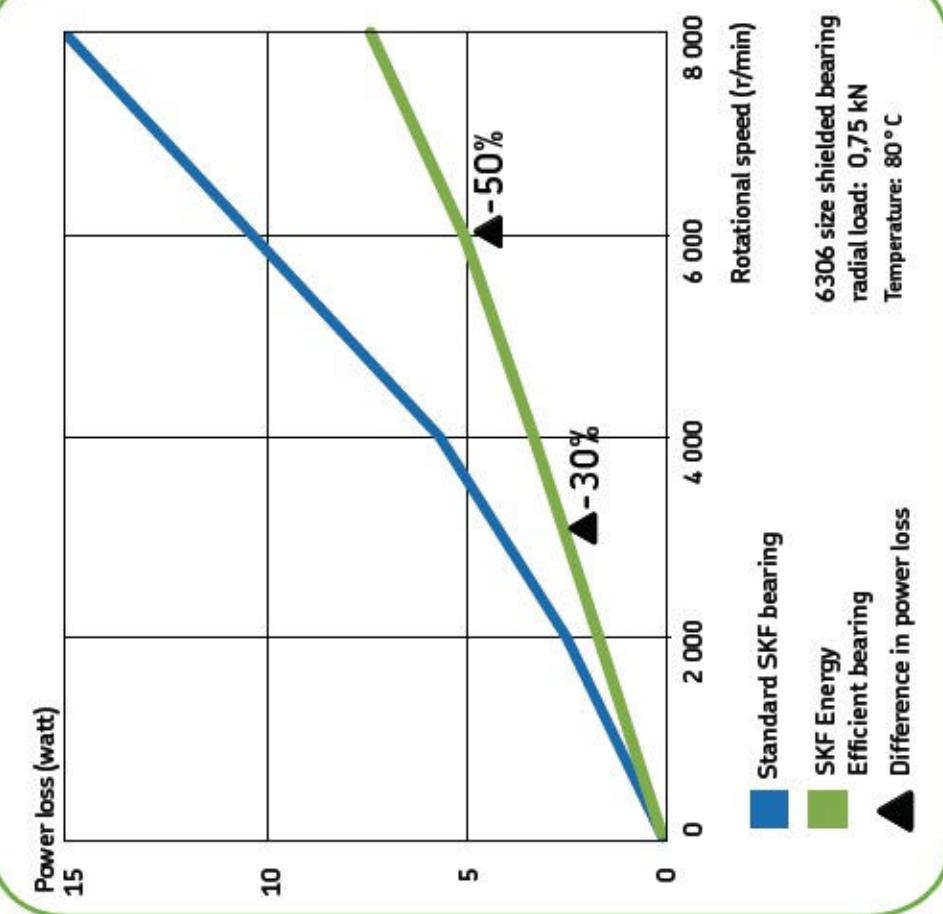
SKF®

Phénomène de la continuité électrique dans les roulements

- Les commandes de fréquence provoquent des courants de fuite dans le moteur électrique
- Le courant de fuite dans le moteur passe à la mise à la terre via les roulements
- Le passage du courant de fuite par le roulement endommage le roulement



Économie d'énergie dans les roulements à billes à gorge profonde E2



Jusqu'à 50 % d'économie

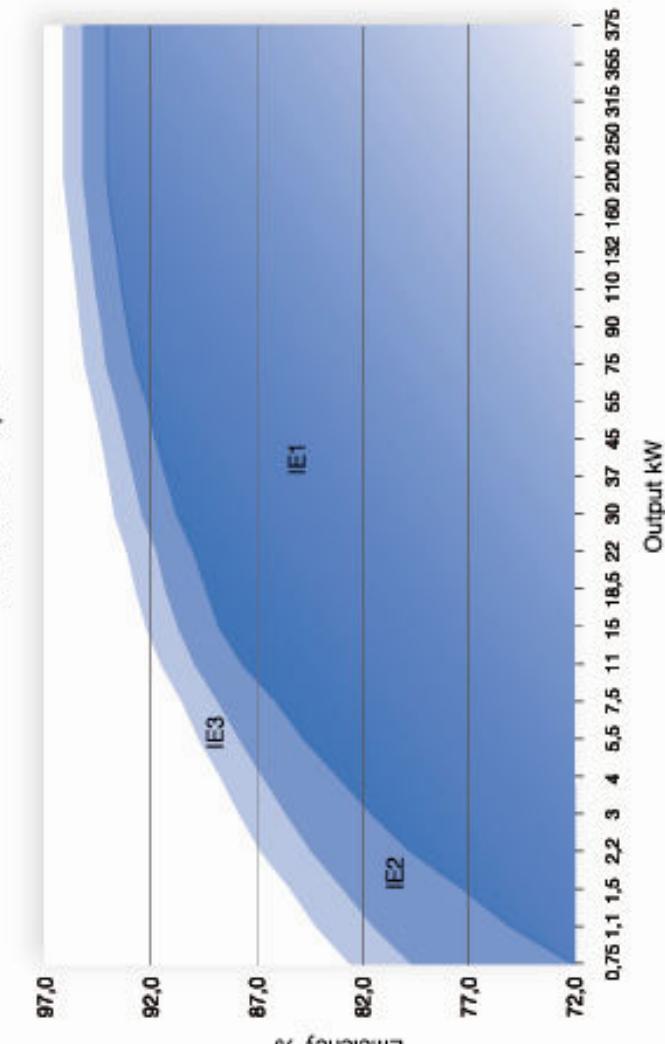


Moteurs électriques à haut rendement...

■ IEC 60034-30

- IE1 = Standard Efficiency Motors
- IE2 = High Efficiency Motors
- IE3 = Premium Efficiency Motors
- IE4 = Super-Premium Efficiency Motors

IE Classes - 4 pole



under consideration

Elinez les fuites d'air comprimé !

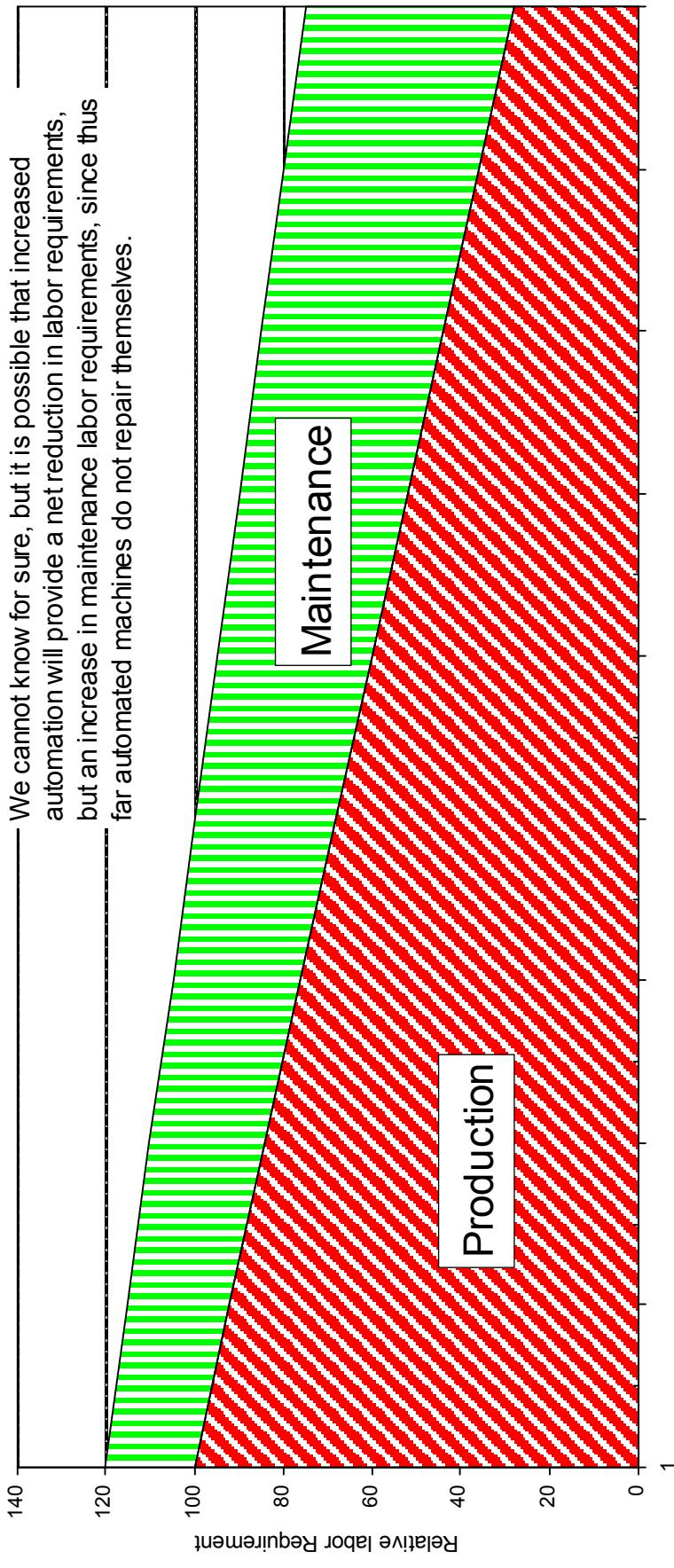
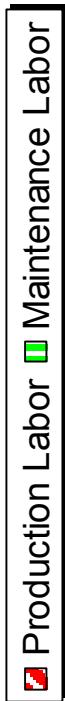
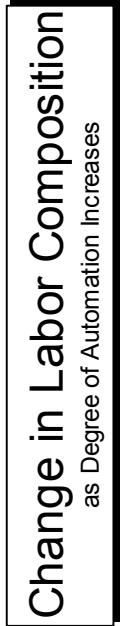
- L'air comprimé en industrie représente en moyenne 17% de la consommation énergétique
- Revisser de ½" une connexion qui fuit = € 6.300 épargne annuellement
- 30% à 40% épargne en consommation d'air comprimé par un programme de détection ultrasonore !!!



**L'équipe de maintenance
est la clé du succès !!!**



NOMBRE DE COLLABORATEURS VS. AUTOMATISATION



Degré d'automatisation

***fait la
différence !***

La maintenance



MAINTENANCE MANAGEMENT

RELIABILITY & TECHNOLOGY

FIELD SERVICE MANAGEMENT

BUILDING MAINTENANCE

BEMAS
www.
.ORG

BELGIAN MAINTENANCE ASSOCIATION

MAB
BELGIAN ASSOCIATION FOR
ENERGY MANAGEMENT

SAFETY & MAINTENANCE

Non-profit network for sharing knowledge in maintenance.

www.bemas.org

www.validmaint.be

www.maintenanceblog.eu



Member of the European Federation
of National Maintenance Societies