

usées à des fins d'irrigation, par exemple, ne représente qu'une faible partie - environ 30 % - du coût total du traitement classique avec rejet des eaux usées dans le milieu naturel.

Les avantages de la réutilisation et du recyclage des eaux usées sont reconnus par de nombreux pays ; ils sont inscrits dans leurs schémas directeurs de l'eau et dans leur politique nationale.

Le choix des méthodes de traitement dépend de plusieurs facteurs dont les plus importants sont la qualité de l'effluent, le type de réutilisation, les exigences de qualité et de taille des installations. En fonction des conditions locales et des critères technico-économiques, différentes technologies extensives ou intensives peuvent être envisagées.

Les techniques extensives (lagunage, l'infiltration-percolation, l'infiltration dans les sols et les aquifères, les zones humides) sont bien adaptées aux conditions climatiques des régions tropicales et subtropicales. D'autre part, leur faible coût et l'exploitation relativement facile, leur confèrent des avantages non négligeables pour les pays en voie de développement.

Les technologies intensives (filtration, traitement physico-chimiques, membranes) et, en particulier, les procédés avancés de désinfection (chloration, irradiation UV, ozonation), sont plus compactes et garantissent une meilleure qualité de l'eau produite. Leur implantation permet d'assurer une meilleure protection de l'environnement et de nouvelles applications dans les zones urbaines. Mais elles sont plus coûteuses.

Mots clés : eaux usées- recyclage - méthodes de traitement- techniques extensives.

P28 : Evaluation des déficits audiométriques parmi les travailleurs exposés au bruit dans une entreprise de fabrication de matériels agricoles.

S. Rabhi, Z. Belhadj, C. Kandouci, H. Messaoud, A.B. Kandouci

Laboratoire de Recherche en Environnement et Santé, Sidi-Bel-abbès, Algérie.

Objectif :

Evaluer l'exposition au bruit et ses effets sur l'audition des travailleurs d'un atelier d'usinage de pièces pour matériels agricoles.

Matériels et méthodes :

L'étude a été menée dans un atelier d'usinage de pièces où les tâches très divers de travail sont réalisées (forge, perçage, soudure, tournage, rivetage, peinture).

L'atelier emploie 84 travailleurs qui présentent les caractéristiques suivantes

Age moyen : 47.10%, ancienneté au poste : 20,83

Des mesures sonométriques ponctuelles aux postes de travail ont été réalisées au moyen d'un sonomètre intégrateur CEL440.

Mesures de l'exposition individuelles au bruit par un dosimètre ESSILOR CLS 95 placé chez les travailleurs pendant toute la durée de leur activité.

Evaluer les pertes auditives par une audiométrie en début de travail pour les travailleurs à l'aide d'un audiomètre CIBELMED (AC50-C).

Résultats:

Les niveaux sonores mesurés dB (A) au cours des activités varient entre 102 et 117 dB (A), les travaux les plus bruyants la forge et rivetage.

35% des travailleurs présentent un déficit audiométrique entre 20-39db

10% entre 40-70db, et 5% >70db.

Conclusion :

La perte de l'audition due au bruit demeure un problème préoccupant dans notre pays, des mesures concrètes doivent être prises pour lutter contre le bruit en milieu de travail.

Mots clés : Pertes auditives, bruit

P29 : La pollution par les véhicules Diesel en milieu urbain (risques, impacts).

M. Benmoussa, N. Mesri, B. Mouffok

Laboratoire Synthèse de l'Information Environnementale, Faculté des Sciences, UDL, SBA, Algérie.