

APPAREILS INFORMATIQUES



Déchets d'équipements électriques et électroniques - Démanteler et recycler les DEEE sans risque

L'évolution technologique rapide, la croissance du taux d'équipement des ménages, la durée de vie réduite des appareils sont à la source d'une production importante de déchets électriques et électroniques. Mais le potentiel de recyclage des DEEE ne doit pas occulter les risques que leur gestion fait courir aux travailleurs chargés de la collecte et du recyclage.

Imposés par la réglementation, la collecte sélective et le recyclage des DEEE des particuliers et des entreprises s'organisent depuis 2006. Le taux de collecte de DEEE ménagers qui était de 10 kg par habitant en 2016 doit atteindre 14 kg par habitant à l'horizon 2020. Les activités de gestion des déchets d'équipements électroménagers, de matériel informatique et audiovisuel sont donc appelées à croître.

Spécificités de la filière DEEE

La filière DEEE (également appelée D3E) présente des spécificités à prendre en compte en termes de prévention.

- C'est une filière jeune, composée essentiellement de petites entreprises et soumise à d'importantes évolutions organisationnelles et techniques : regroupements, structuration de la filière, modifications des procédés.
- Les DEEE contiennent, pour l'essentiel d'entre eux, des produits dangereux (décret du 18 avril 2002). Mais la composition exacte des déchets manipulés n'est pas connue des opérateurs.
- Les activités de tri et de traitement des DEEE ont souvent été installées dans des locaux déjà existants, ce qui pose des problèmes de prise en compte de la sécurité dans l'aménagement des locaux.
- Une part importante des opérations s'effectue encore manuellement (manipulation, démantèlement, dépollution), ce qui augmente les risques liés à l'activité physique mais aussi les risques d'exposition aux polluants contenus dans les appareils.

Principaux risques professionnels

Au cours des activités de reprise des équipements, de collecte et de valorisation, les salariés de la filière DEEE peuvent être exposés à des risques multiples, notamment ceux liés aux facteurs suivants :

- Manutention de matériels usagés : coupures, cisaillements, heurts, à la suite d'interventions sur des appareils présentant des éléments coupants (matériaux tranchants, perforants, cartes électroniques) ou des parties saillantes.
- Activité physique : TMS, lombalgies dues notamment aux efforts physiques intenses et/ou répétitifs et aux postures de travail contraignantes (tri, chargement et déchargement, démantèlement de gros appareils ménagers, par exemple). Certains facteurs liés à l'organisation du travail (tels que cadence élevée, manque d'autonomie, stress) favorisent également le développement de troubles musculosquelettiques.
- Circulation interne et déplacements, au sein de l'entreprise ou lors des opérations d'enlèvement à l'extérieur.
- Utilisation de machines dangereuses (broyeurs, convoyeurs...) : coupures, entraînement dans les parties en mouvement lors des opérations de production ou d'entretien.
- Chutes d'objets : heurt ou écrasement du fait d'un stockage en hauteur, de la superposition d'appareils hétérogènes ou d'un mauvais arrimage pendant le transport.
- Ambiances de travail : chaleur, poussière, bruit.

Zoom sur les risques chimiques et biologiques

Au contact des DEEE, les opérateurs peuvent être exposés à des risques chimiques ou biologiques par inhalation, ingestion ou contact cutané avec :

- Des produits chimiques dangereux (sous formes de poussières, de gaz, de vapeurs ou de liquides), tels que métaux (plomb, mercure, terres rares, or...), retardateurs de flamme bromés, substances halogénées, fluides frigorigènes, fibres... Ils peuvent provoquer des irritations, des brûlures, des intoxications aiguës ou chroniques.
- Des agents biologiques pathogènes, présents dans les appareils d'hygiène usagés, les réfrigérateurs, les sacs d'aspirateurs, les filtres de climatiseurs... Ils peuvent provoquer des affections respiratoires ou digestives.

Les postes les plus exposés sont ceux du démantèlement, de la dépollution et du broyage.

Pistes de prévention

Fondées sur une évaluation des risques spécifique à chaque entreprise, les actions de prévention des risques professionnels doivent être intégrées le plus en amont possible, idéalement dès la conception des situations de travail. À défaut, elles doivent toujours donner la priorité aux mesures de protection collective sur les protections individuelles.

Exemples de mesures de prévention pour la filière des déchets électriques et électroniques

- Conception des installations de travail intégrant la sécurité : organisation des flux de matières et des personnes, dimensionnement des espaces de travail permettant la manutention des DEEE en sécurité, dimensionnement des allées permettant l'utilisation de chariots, isolement des opérations présentant des risques d'émanations dangereuses ou de projection de fragments (broyage en enceinte confinée et insonorisée)
- Aménagement de postes de travail adaptés à la diversité des produits traités et adaptables à la taille des opérateurs
- Équipements de protection collective : ventilation générale et captage à la source des polluants (dispositif de captage sur les broyeurs ou casse manuelle sous hotte aspirante), chariots pour éviter les manutentions manuelles, aménagement des véhicules avec des hayons facilitant le chargement
- Organisation du travail : travail en équipe pour la manipulation des pièces lourdes, planification des déplacements, formation des salariés aux risques rencontrés et aux équipements de protection, accueil des nouveaux embauchés
- Équipement de protection individuelle : gants anti-coupures, masques respiratoires adaptés aux polluants