

Ce travail constitue une contribution à l'étude et à l'évaluation de la pollution du sol de quelques décharges publiques contrôlées et non contrôlées dans la région d'Alger.

Les analyses par chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (CG/SM) et chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse à haute résolution pour les dioxines (CG/SMHR) opérant en mode SCAN et SIM des échantillons de sols collectés au niveau des décharges publiques d'Oued Smar, Ouled Fayet et de Boudouaou (sol et cendres) ont permis l'identification et la quantification de 69 composés organiques comme suit :

- ☆ 21 composés organiques volatils (COVs),
- ☆ 31 *n*-alcanes linéaires allant du C₁₀ au C₄₀,
- ☆ 16 hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAPs) classés prioritaires par l'US-EPA,
- ☆ ainsi que la 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine (TCDD).

Les profils de distribution des *n*-alcanes aliphatiques ont montré que ceux-ci sont probablement générés par la combustion incomplète des différents déchets. Sur la base des ratios diagnostics caractéristiques, la même source est attribuée aux HAPs.

La détection de la 2,3,7,8-tétrachlorodibenzo-*p*-dioxine dans le site de Boudouaou s'explique essentiellement par la combustion incomplète et incontrôlée de déchets plastiques divers (sacs, bouteilles, emballages....).

La concentration totale des différents polluants détectés dans les sites étudiés est largement supérieure à celle enregistrée dans certains sites européens.

Les métaux lourds adsorbés par les sols issus des décharges publiques d'Oued Smar, d'Ouled Fayet et de Boudouaou ont été identifiés et quantifiés.

Les concentrations moyennes des métaux très toxiques (nickel, cadmium, plomb, mercure) dépassent les valeurs de références [70]. Parmi les composés identifiés, certains sont connus pour leurs pouvoirs cancérigène et mutagène puissant tels que le benzène, la 2,3,7,8-TCDD, le benzo(a)pyrène, le nickel, le cadmium et le mercure.

Cette situation alarmante devrait inciter les autorités compétentes à introduire des mesures sérieuses et rapides afin de contrôler, de dépolluer le site de Boudouaou et d'interdire l'incinération des déchets à l'air libre.

Il est impératif d'abandonner l'incinération, et aller vers une méthode beaucoup plus environnementale qui est le compostage des déchets.