

ETUDE EXPLORATOIRE DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES DEPOTS SAUVAGES DANS LES SOLS DU SUD-EST PARISIEN

My Dung, JUSSELME¹, Vanessa, ALPHONSE¹, Samir, ABBAD-ANDALOUSSI¹, Angélique, GOFFIN¹, Régis, MOILLERON¹, Clarisse, BALLAND-BOLOU-BI¹

¹Univ Paris Est Creteil, Ecole nationale des Ponts, 91 avenue du Général de Gaulle, 94010 Créteil Cédex, thi-my-dung.jusselme@u-pec.fr, clarisse.bolou-bi@u-pec.fr

Le développement économique et la croissance démographique entraînent la production d'énormes quantités de déchets dans les zones urbaines. L'existence de dépôts sauvages concentrés illégaux est un problème mondial croissant. Lors de la mise en décharge des déchets, un large éventail de polluants peut être rejeté. Ainsi, la pollution induite constitue un défi mondial pour la qualité des sols et de l'eau, avec un risque potentiel pour la santé humaine, les écosystèmes et la durabilité des ressources en eau. En France, une diminution de ces décharges a été observée à la fin du 20^{ème} siècle grâce notamment à une loi du 2 juillet 1992 précisant que tous les dépôts concentrés dont décharge illégale doivent être fermés sous leurs formes actuelles au 2 juillet 2002. Cependant, les décharges illégales ont augmenté au cours des dix dernières années, notamment pour la région Île-de-France (IDF). Dans un rapport en 2019, le conseil régional d'IDF estime que "les dépôts sauvages représentent l'équivalent de 20 à 25 kg par habitant et par an". Par ailleurs, plus de 130 sites de dépôts sauvages concentrés ont été recensés au 1^{er} septembre 2019. Malgré cette situation alarmante, les dépôts sauvages de la région IDF ont été négligés en termes de santé publique et d'évaluation des risques, alors que la plupart sont situés en périphérie des villes sur/ou à proximité de sites d'intérêt prioritaire (présence de nappe phréatique, captages d'eau, terres agricoles, ...). Les problèmes tels que le tassement des sols, l'affaissement des sols, la modification de la MO, les pollutions diffuses, et le déclin de la biodiversité liés aux dépôts sauvages, ne sont souvent pas pris en compte. Il est donc essentiel de comprendre l'impact de dépôts sauvages sur les caractéristiques physico-chimique et biologique et leur interaction, de l'échelle microscopique du pore à l'échelle du continuum, par des études de terrain, afin d'évaluer la situation du problème et pouvoir proposer une solution pour traiter ce problème. La conception des modèles est également nécessaire pour mieux prédire la distribution des polluants dans les sols et les systèmes d'eau afin de prendre des mesures préventives pour réduire la pollution. Les travaux préliminaires réalisés au sein de notre laboratoire avec l'aide des conseils départementaux de l'Essonne (91) et de la Seine et Marne (77) ont été portés sur 4 sites en 2021. Grâce aux résultats obtenus, les 4 sites du Sud-Est parisien et 4 sols témoins non impactés par les dépôts sauvages ont été choisis. Chaque site possède une typologie de déchets différentes avec une majorité de remblais, des encombrants, des emballages, des déchets domestiques et verts. Trois sites sont encore utilisés par les contrevenants et un site n'est plus utilisé depuis 5 ans. Les premiers résultats semblent indiquer qu'il y ait une très faible contamination en éléments traces métalliques dans les sols sous-jacents. Cependant, nous observons une modification significative de la concentration en MO, de pH et de la capacité d'échange cationique, ainsi que de la biomasse, l'activité enzymatique et la diversité microbienne par rapport aux échantillons témoins et selon la typologie des déchets.