

Maladie de Crohn et pollution des sols

Lara-Maria WAKIM, Florent OCCELLI, Damien CUNY,
Caroline LANIER, Francis DOUAY, Annabelle DERAM

Mots clés

maladie de Crohn – pollution des sols – caractérisation des sols

La maladie de Crohn (MC) est une maladie chronique inflammatoire qui affecte le tractus gastro-intestinal. Si son étiologie n'est pas encore connue, l'influence de facteurs environnementaux est largement soutenue. Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes attachés à la caractérisation des sols basée sur l'analyse spatiale des clusters de la maladie, qui ont été identifiés dans le nord de la France, grâce au registre EPIMAD¹, le plus grand registre des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin comprenant la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique dans le nord-ouest de la France.

Cette étude vise à caractériser les sols à partir des données existantes. Cependant, de nombreuses limitations sont apparues, notamment la faible disponibilité des données à grande échelle et la non-accessibilité de certaines, sans parler d'un certain manque de fiabilité.

La distinction des différentes occupations de sols a été effectuée en utilisant la base de données en libre accès CORINE Land Cover² afin de cartographier et d'analyser l'occupation du sol dans les clusters. La comparaison entre les clusters a montré une dominance des territoires artificiels dans les clusters de sous-incidence, tandis que les terres agricoles sont prépondérantes dans les clusters de sur-incidence.

La densité d'industrialisation ainsi que la classification des activités (code NAF) ont également été étudiées à partir de l'inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service (BASIAS³), qui renseigne sur la localisation des sites industriels potentiellement pollués et la nature des activités selon la classification NAF. Cette base de données présente des problèmes de fiabilité à cause de diverses limitations dans l'enregistrement de données dont certaines déjà évoquées (données manquantes, sites non cartographiés, inégalité d'enregistrement entre départements) et de manques d'information sur le type de polluants et le degré de contamination. Ces limitations nous ont poussés à utiliser cette donnée comme un facteur d'influence plutôt que d'exclusion.

1 www.observatoire-crohn-rch.fr/epimad-le-plus-grand-registre-de-malades-au-monde

2 www.data.gouv.fr/en/datasets/corine-land-cover-occupation-des-sols-en-france

3 www.georisques.gouv.fr/risques/basias/donnees#

Le Réseau de mesure de la qualité des sols (RMQS⁴) est un outil de surveillance de la qualité des sols développé en France. Seuls les sols agricoles et forestiers ont été échantillonnés et cartographiés sur une grille carrée de 16 km de côté, plus large pour notre étude dans la mesure où certains clusters ne comportent pas de sites d'échantillonnage alors que d'autres sont principalement des zones urbaines. Malgré la disponibilité des cartes interpolées, les données issues du RMQS ne reflètent pas la réalité des sols des clusters.

Face à l'ensemble de ces limitations, une campagne d'échantillonnage devrait permettre d'identifier plus clairement ces contaminants et de comparer les caractéristiques du sol entre les clusters.

Les auteurs

Lara-Maria WAKIM

Université de Lille – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
thèse financée par PEARL de l'I-SITE
laramaria.wakim@univ-lille.fr

Florent OCCELLI

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)
florent.occelli@univ-lille.fr

Damien CUNY

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)
damien.cuny@univ-lille.fr

Caroline LANIER

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)
caroline.lanier@univ-lille.fr

Francis DOUAY

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
caroline.lanier@univ-lille.fr

Annabelle DERAM

Univ. Lille, IMT Lille Douai, Univ. Artois, Yncrea Hauts-de-France – ULR4515 Laboratoire de génie civil et géo-environnement (LGCgE)
Faculté d'ingénierie et management de la santé (ILIS), Faculté de pharmacie de Lille – Laboratoire de sciences végétales et fongiques (LSVF)
annabelle.deram@univ-lille.fr

4 Les données de la campagne initiale sont disponibles en accès libre sur le site de GISSol [www.gissol.fr/le-gis/programmes/rmqs-34] pour chaque élément à part et téléchargeable via le GeoServer de l'INRAE [agroenvgeo.data.inra.fr/geonetwork/srv/fre/catalog.search#].