

BASiLIC (Benzène résiduel Associé aux Sites issus de l'Industrie Charbonnière)

Détermination de la dangerosité réelle du benzène associé aux remblais miniers charbonneux en Région wallonne.

Faciliter la réhabilitation des remblais miniers charbonneux présentant du benzène

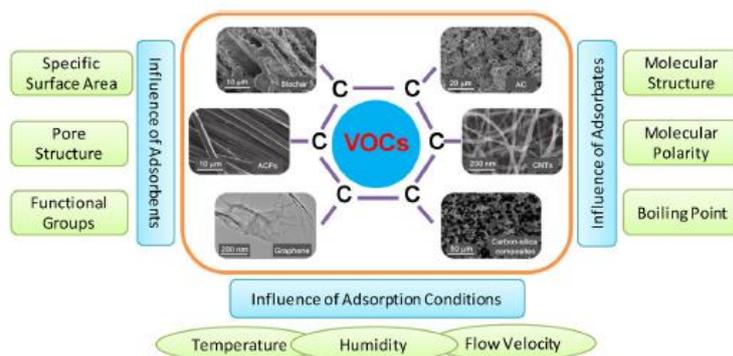
Contexte

La Région wallonne fait face à des demandes d'aménagement d'anciens sites miniers charbonniers ou de terrains remblayés à l'aide de déchets miniers charbonniers (RMC) et se trouve confrontée à des difficultés pour émettre des avis et/ou des décisions au vu de la nature spécifique des RMC (présence de benzène et potentiel d'auto-échauffement).

En effet, le niveau de benzène couramment mesuré dans les RMC est souvent considéré comme incompatible avec les projets d'aménagement. Cette incompatibilité est confortée lors d'évaluation détaillée des risques utilisant des équations d'équilibre/de transfert dans lesquelles, l'équilibre du benzène entre les phases du sol est fonction d'une constante déterminée empiriquement sur base de sols naturels. Cette approche n'est donc pas applicable aux RMC puisque le benzène est principalement fixé sur le charbon intrinsèque aux RMC aux capacités importantes de sorption. Le potentiel de combustion de ces RMC complique la prise de décision étant donné que la température influence la mobilité du benzène.



Durée du projet : 1 an
Financement : Moerman
Budget : 97 762 €
Partenaires : SPW ARNE et SPW TLPE



Zhang et al., 2017

Objectifs

L'objectif est d'apporter un éclairage supplémentaire quant à la dangerosité réelle du benzène présent dans les RMC. Une meilleure connaissance de sa mobilité au sein des RMC contribuerait de manière significative aux questions toujours en suspens d'ordre toxicologique, en particulier en ce qui concerne l'exposition des êtres vivants. Par ailleurs, une évaluation des risques basée sur la mobilité réelle du benzène pourrait mener à proposer dans le cas de RMC un seuil tolérable pour le benzène, moins sévère que celui proposé par le Décret sols, ce qui permettrait de réduire les cas pour lesquels les actes et travaux d'assainissement s'avèrent nécessaires, voire d'empêcher la réalisation systématique de mesures d'air. Ce projet, en apportant des réponses sur la mobilité du benzène contenu dans les RMC, facilitera les projets d'aménagement et ainsi une gestion durable du territoire wallon.

Mise en œuvre

La réalisation des objectifs du projet BASiLIC nécessitera notamment :

- L'état de l'art de la problématique de la mobilité du benzène dans les RMC ;
- La sélection de sites pertinents ;
- Des investigations du sol, de l'air du sol et de la température du sol ;
- L'évaluation des risques pour la santé humaine et l'affinement de la méthodologie d'évaluation des risques actuels.