

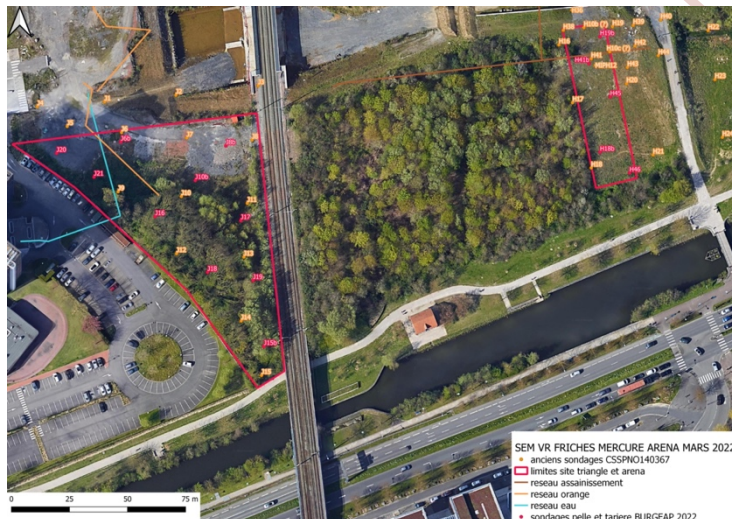


A-Terpol®

Type de site : Urbain
Pollution : ETM sur brut, COT,
COHV, Fluorures, Sulfates



Étude de faisabilité de gestion par phytomanagement d'une friche urbaine



Dans le cadre du réaménagement de la ZAC de l'Union lancée par la Métropole Européenne de Lille, Ville Renouvelée a répondu à un appel à projet lancé par l'ADEME pour la **reconversion de deux friches polluées** par l'accompagnement des études et travaux de dépollution.

Ville Renouvelée a sollicité le consortium formé par BURGEAP, Sol &co, et l'EPF Haut de France pour la réalisation d'un Plan de Gestion, intégrant entre autres un **diagnostic de la qualité environnementale et agronomique des sols**, ainsi qu'une **étude de la faisabilité** de gestion des friches par phytomanagement, réalisés par Microhumus.

En collaboration avec BURGEAP et Sol &co, Microhumus a participé à une visite de site, durant laquelle nous avons observé les spécificités de chacune des friches et prélever des végétaux pour des analyses de la qualité environnementale de la biomasse. Des fosses pédologiques réalisées à la pelle mécanique nous ont permis de faire notre diagnostic pédologique et le prélèvement d'échantillons de matériaux terreux.

Trois milieux se sont développés sur les friches, à savoir un milieu forestier, un milieu ouvert végétalisé et un milieu ouvert non végétalisé.

Étude de faisabilité de gestion par phytomanagement d'une friche urbaine

Friche 2 : Zone ouverte non
végétalisée



Friche 1 : Zone ouverte végétalisée



Friche 2 : Zone forestière



Les sols des deux friches sont exclusivement constitués par de matériaux anthropiques, et des artéfacts tels que des déchets de démolition sont régulièrement constatés. De plus, le milieu forestier semble avoir été le lieu de dépôts sauvages de déchets en tout genre (ménagers, démolition, encombrants, etc.).

Étude de faisabilité de gestion par phytomanagement d'une friche urbaine

Caractérisation des sols des sites Arena et Mercure

Diversité de la qualité environnementale, agronomique et enjeux et mode de gestion potentiel

	Friche 1 Zone ouverte végétalisée	Friche 1 Zone ouverte végétalisée	Friche 2 Zone forestière
Végétalisation	Strate herbacée	Peu végétalisée (essentiellement du ballast)	State arborée et arbustive et forte présence de lianes arbustives
Présence de déchets	Peu de déchets en surface Déchet de démolition en profondeur	Peu de déchets en surface Déchet de démolition en profondeur	Beaucoup de déchets en surface et en profondeur
Qualité environnementale	Pollution inorganique (ETM sur brut, fluorures et sulfates) et organique (COHV) diffuse et/ou ponctuelle	Pollution inorganique diffuse et ponctuelle (ETM sur brut, fluorures et sulfates)	Pollution inorganique (ETM sur brut, fluorures et sulfates) et organique (HAP) diffuse et/ou ponctuelle
Qualité agro-pédologique	Propriétés lacunaires mais compatibles avec une végétalisation	Propriétés lacunaires mais compatibles avec une végétalisation	Propriétés lacunaires mais compatibles avec une végétalisation
Qualité de la biomasse	Bonne qualité de la biomasse (peu de transferts de polluants)	Bonne qualité de la biomasse (peu de transferts de polluants)	Bonne qualité de la biomasse (peu de transferts de polluants)

Conclusion et perspectives

Sur la base de notre diagnostic, nous avons conclu sur la **faisabilité technique** théorique **positive** de gestion des contaminations des sols :

- Par phytostabilisation des métaux et des HAP,
- Par rhizodégradation partielle des HAP,
- Par rhizodégradation partielle des COHV, en zone saturée et dans les nappes d'eaux souterraines.

Nous avons également **identifié quelques espèces végétales** susceptibles de répondre aux enjeux de gestion de contaminations d'après la littérature scientifique actuellement disponible et le diagnostic floristique réalisé sur site.

Enfin, nous avons participé à la **formalisation d'itinéraires techniques** pour chacun des sites en tenant compte des enjeux et problématiques, afin d'alimenter les scénarios du Plan de Gestion de BURGEAP, en évaluant les avantages et les limites de chacun des scénarios (biodiversité, gestion du risque, déploiement opérationnel, etc.). Exemples de propositions techniques développées pour ce projet :

- Développement d'un aménagement paysager,
- Conservation et extension de la zone forestière à l'ensemble du site,
- Confinement végétalisé,
- Production de biomasse énergie.