



setec
énergie environnement

QUARTIERS FERTILES R&D + ACV

Accompagnement Scientifique et évaluation des émissions de gaz à effet de serre du projet REPONSE

Nov. 2023 - Juin 2025



FRANCE

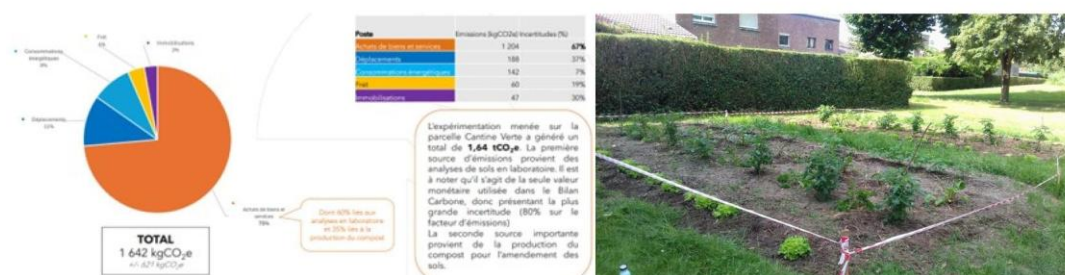
Client

**METROPOLE
EUROPENNE DE LILLE**

Type de mission

Conseil expertise audit

**Objectifs de
développement
durable**



Le Projet

La Métropole Européenne de Lille (MEL) a engagé le programme de recherche « REPONSE » (REvélateur du Potentiel Nourricier du Sol et de son Écosystème) afin d'étudier la valorisation de sols urbains présentant des limites agronomiques et sanitaires pour l'agriculture urbaine.

Le projet repose sur la sélection de parcelles tests et la mise en œuvre de techniques de génie pédologique fondées sur l'économie circulaire des matériaux terreux, dans l'objectif de revitaliser et refunctionaliser les sols et de développer une agriculture urbaine viable et pérenne.

Piloté par la MEL, REPONSE associe Montachet (coordination et médiation), le BRGM (pédologie et respirométrie), AgroParisTech (agronomie, sanitaire), la Fabrique de l'Emploi (cultures), ID Verde (matière minérale), Les Alchimistes (compost) et setec énergie environnement, en charge de l'accompagnement scientifique, de la séquestration carbone, des calculs d'impacts et de l'expertise fonctions du sols.

Nos Missions

setec énergie environnement est intervenu sur le projet REPONSE à deux titres.

- Apporter un regard scientifique expert sur l'ensemble de l'expérimentation. En collaboration avec AgroParisTech, le BRGM et Montachet, notre directeur scientifique (DR INRAE), spécialiste des fonctionnalités des sols, a contribué à enrichir les réflexions, le déroulé du programme et l'analyse des résultats, notamment sur la refunctionalisation des sols construits et le transfert des polluants du sol vers les végétaux.
- Calculer les émissions de gaz à effet de serre du projet, depuis l'aménagement des parcelles jusqu'à la première mise en culture. Deux scénarios ont été comparés afin de valoriser l'approche d'économie circulaire : la création in situ de terre fertile (projet) et un scénario de référence d'apport de terre végétale périurbaine. Les calculs portent sur une des trois parcelles.

Pour développer l'agriculture urbaine, la refunctionalisation des sols en place apparaît très pertinente. Le génie pédologique, basé sur l'apport de compost et d'argiles minérales, a permis un gain notable de fonctionnalités (fertilité, séquestration du carbone), sans transfert de polluants vers les végétaux. Le bilan GES, favorable grâce à la valorisation de matières locales et à l'absence de dépollution, souligne un potentiel de stockage de carbone à quantifier.

setec energie environnement

Immeuble central seine
42 - 52 quai de la rapée
75583 Paris cedex 12 France
Tél +33 1 82 51 68 00
Fax +33 1 82 51 41 81
setec@setec.com