

## Outils d'aide à la décision basés sur l'observation de la Terre (Earth Observation – EO) pour le contrôle et la gestion de Centres d'Enfouissement Technique (CET)

### CONTEXTE

La problématique de la gestion des déchets est un enjeu majeur pour l'environnement, la santé publique et l'économie de nos pays. La nécessité d'inventorier, de contrôler et de réhabiliter les décharges est largement prise en compte par les autorités publiques ou privées.

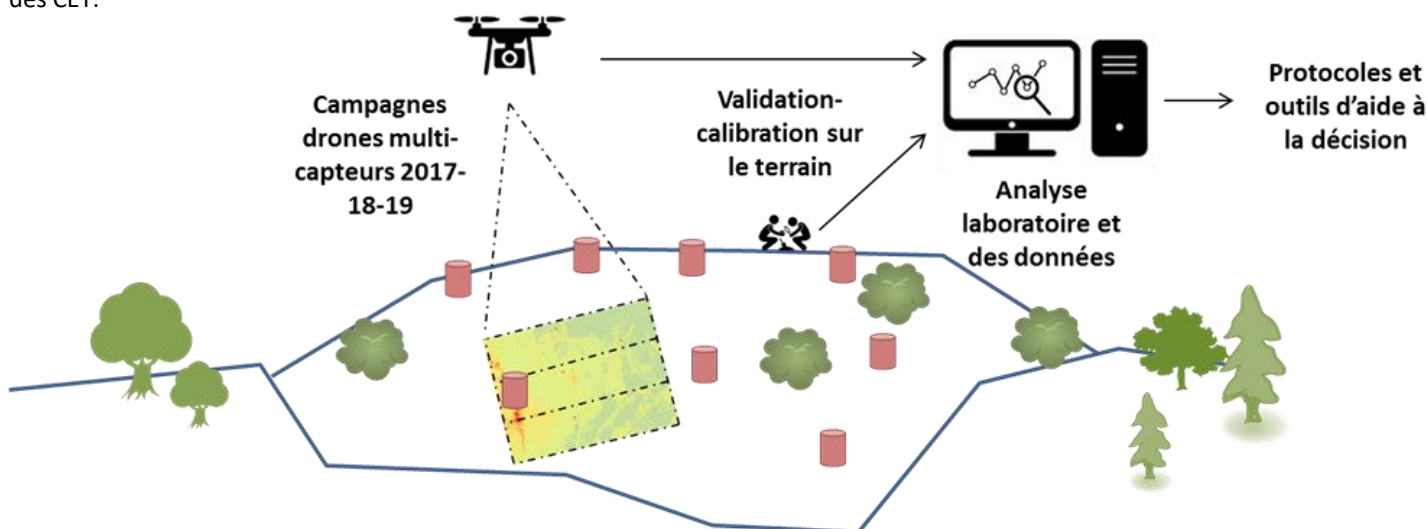
Depuis 1998, l'ISSeP assure le contrôle des pollutions et nuisances liées aux CET, en phase d'exploitation et en phase de post-gestion. Outre la constitution d'un dossier technique complet et l'examen régulier de l'impact du site sur son environnement, l'ISSeP œuvre à la recherche et au développement de méthodes scientifiques innovantes pour assurer ces activités de surveillance. De son côté, le gestionnaire du CET est soumis à plusieurs obligations fixées par les conditions sectorielles et les permis d'exploiter : contrôle des quantités de déchets enfouis, réhabilitation, collecte du biogaz, contrôle de l'évolution topographique du site...

Dans ce contexte, CETEO permettra de développer de nouvelles techniques de mesures, plus performantes que les techniques actuelles. Les avancées attendues permettront à l'ISSeP de répondre à des problèmes en matière de (post)gestion des CET et de pérenniser et développer l'expertise de l'ISSeP en matière de suivi environnemental des CET.

### OBJECTIFS

Le projet CETEO a pour objectif de développer de nouveaux outils basés sur la télédétection utiles au contrôle et à la (post)gestion des Centres d'Enfouissement Techniques (CET) en Wallonie. CETEO ambitionne aussi de doter l'ISSeP d'une compétence complète dans l'acquisition, le traitement et l'analyse des données acquises par capteurs embarqués sur drone. Dans ces objectifs, CETEO étudie le développement de trois outils spécifiques:

1. Identification et suivi d'émissions surfaciques de biogaz, indiquant des fuites dans les couvertures ou dans le réseau de collecte impactant la qualité de l'air et le taux de récupération du biogaz ;
2. Analyse des modifications du relief, afin de limiter les risques d'instabilité et étudier les modifications du site liées à l'enfouissement et aux tassements des déchets;
3. Suivi multi-temporel et à très haute résolution spatiale de l'état de surface (occupation du sol, bâti, typologie des déchets et matériaux et analyse des changements).



Structure schématique du projet CETEO et drone hexacoptère homologué DGTA classe 1 de l'ISSeP

**Durée du projet:** 2019-2020

**Financement:** MOERMAN

**Partenaires:** ISSeP-CTG, DSAR, DEA, DRC et DAT, lien étroit avec les gestionnaires de C.E.T.