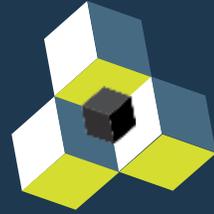


# Antonin VANEXEM

Fondateur

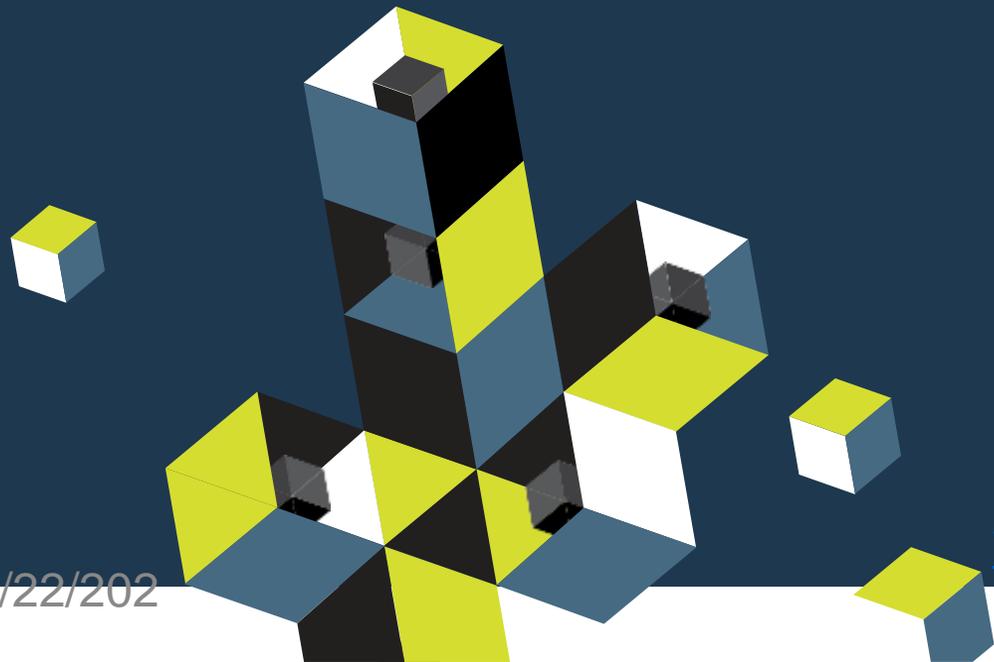
**Tellux** est une start-up normande spécialisée dans l'analyse de la pollution des sols. Cette solution est notamment utilisée pour la réhabilitation des friches.





# TELLUX

analyses des sols pollués



[www.tellux.fr](http://www.tellux.fr)



normandie  
incubation



esa business incubation centre



3/22/202

1

# Introduction

1

## *Co-fondateur :*



**Dr Antonin Van Exem**  
*Géologue - CEO / Business Dev*



## *Board :*

**Pr Paul Honeine**  
*Expert intelligence artificielle*



**Dr Mélanie Mignot**  
*Expert chimie analytique*

## *Equipe TELLUX :*

8 ingénieurs et techniciens en informatique, chimie et géologie

14 personnes d'ici fin 2021

## *Avancement du projet :*

2018 : Doctorat en imagerie

2019 : Création de Tellux, vision portée sur la technologie

2020 : Premiers dossiers clients

2021 : Levée de fonds, financement industrialisation de la V1 et pilote de la V2

# Les Problématiques



Absence de précision : état zéro avant travaux ?

Absence de rapidité : pas de prises de décision en temps réel

# Les Enjeux

**Le maitre d'œuvre ne peut pas optimiser les coûts de gestion :**

- Sécuriser les coûts/durées des travaux avant chantier ;
- Eviter les arrêts de chantier, stockages temporaires;
- Evacuer les déblais vers la bonne filière **de valorisation**.

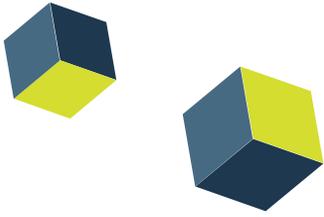
## Repères

**Evacuations des déblais en centre de stockage :**

- Inerte : 12€/t
- Non-dangereux : 80€/t
- Dangereux : 500 €/t

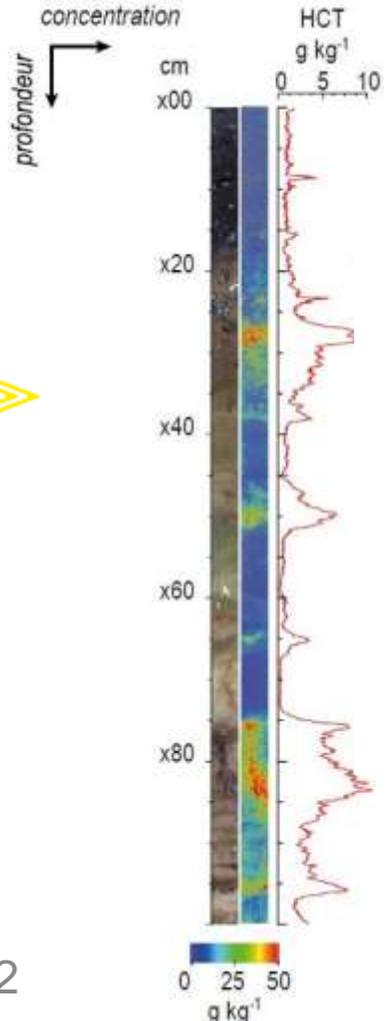
# La Promesse

**Accélérer et dérisquer la dépollution des sols et la valorisation des déblais,**  
grâce à des analyses par imagerie spectrale et **intelligence artificielle,**  
selon une gamme de produit pour chaque **étape** du projet,  
commercialisé à terme sous forme d'**équipements innovants** prêt à l'emploi.



# La Solution

Diagnostic avant –travaux exhaustif et très précis



**Rapide**

**:**

**Sur-site**

**:**

**Détaillée**

**:**

**Exhaustive :**

**e :**

**Mesure + intelligence**

**artificielle**

**Système**

**mobile**

**Profondeur + carte de plus**

**précise**

**Plusieurs polluants avec 1**

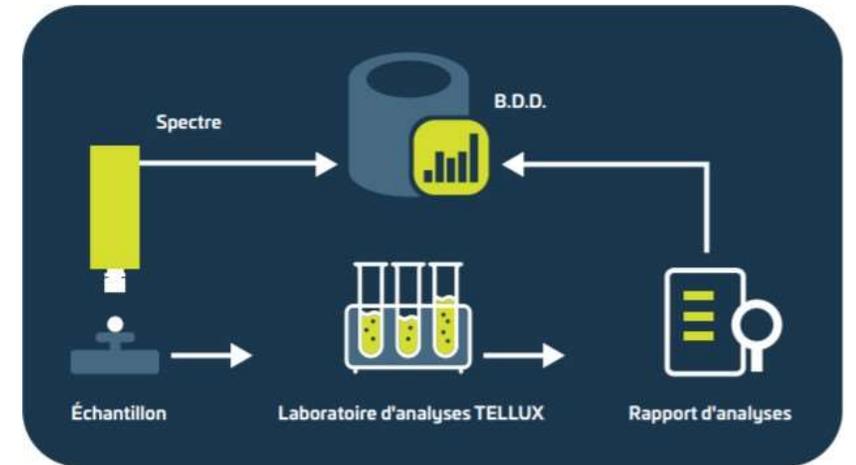
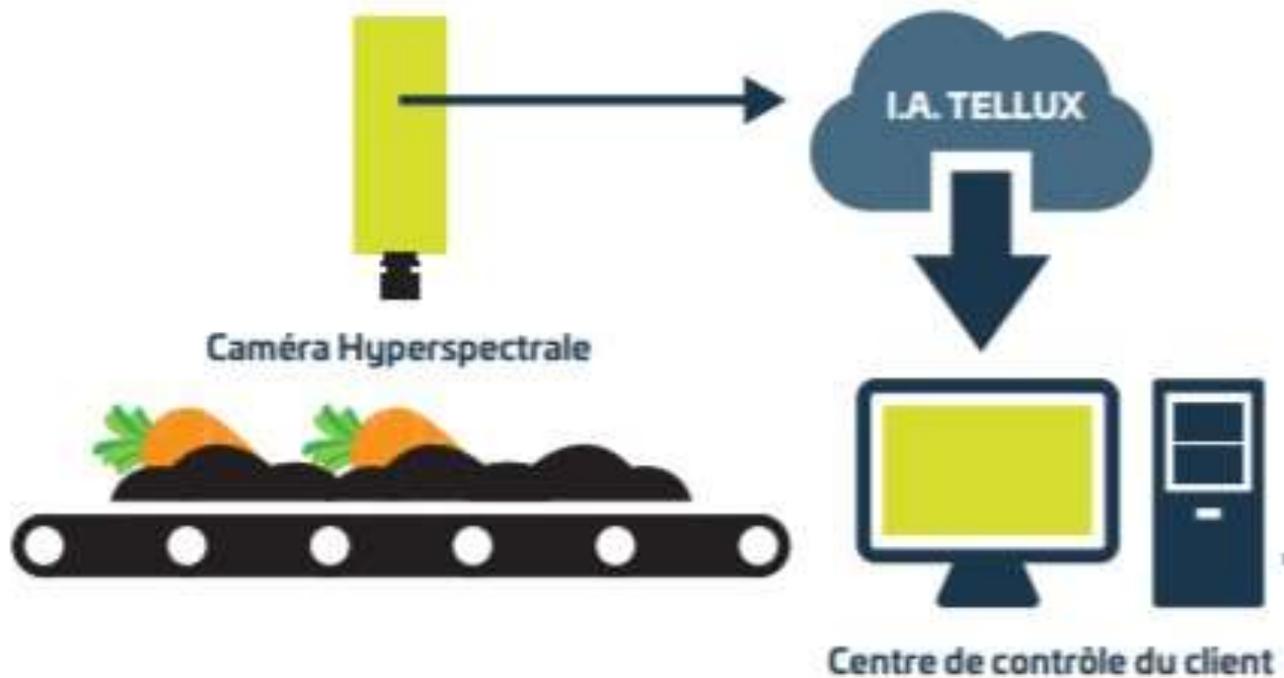
**machine**



**Analyses de carottages en laboratoire (Rouen) et sur chantiers (>500 carottes)**

# La Solution v2

Tri en temps réel des déblais : traçabilité & valorisation



# La Solution v3

Un procédé d'analyse portable :  
mobile

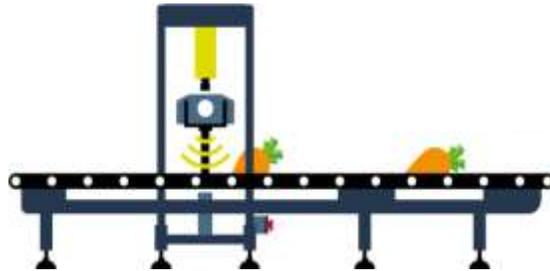


3/22/2021

# Les Modèles

## Diagnostics : V1

Localiser les seuils de coupure



## Imagerie de carottages sous-gaine

Service (~20 k€/ha d'étude)

Dans un véhicule ou réception des  
carottes

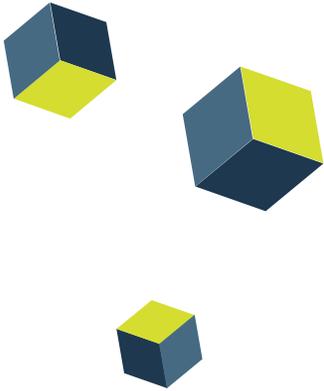
## Gestionnaires de chantier : V2 & V3

Trier les déblais, fouille, etc.



## Imagerie sur convoyeur / valise

Frais d'installation (set-up) +  
Location mensuelle d'appareils  
mobiles + abonnement SaaS



# Concurrences

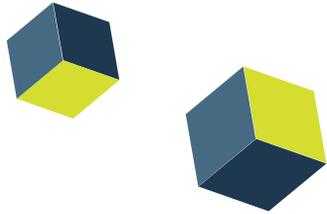
Une solution brevetée hyperspectrale + IA

8

Solutions	Sur chantier	Multi-polluants	(Nature du sol)
Laboratoire		X	
Outils non-destructif (PGNAA and PFTNA)	X		
<b>Hyperspectral + IA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

**Seule la technologie TELLUX permet de s'adapter aux cadences**

**et aux impératifs des chantiers de TP**



# 2021



## Prestations de diagnostic pollution avec notre produit V1

- Acquisition de terrain
- Chiffrage de dépollution

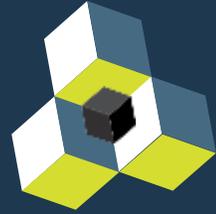
## Tester de la solution pour chiffrer sa plus-value : 2 partenaires

### Partenaire travaux / promoteur :

- Recherche d'un site contaminé

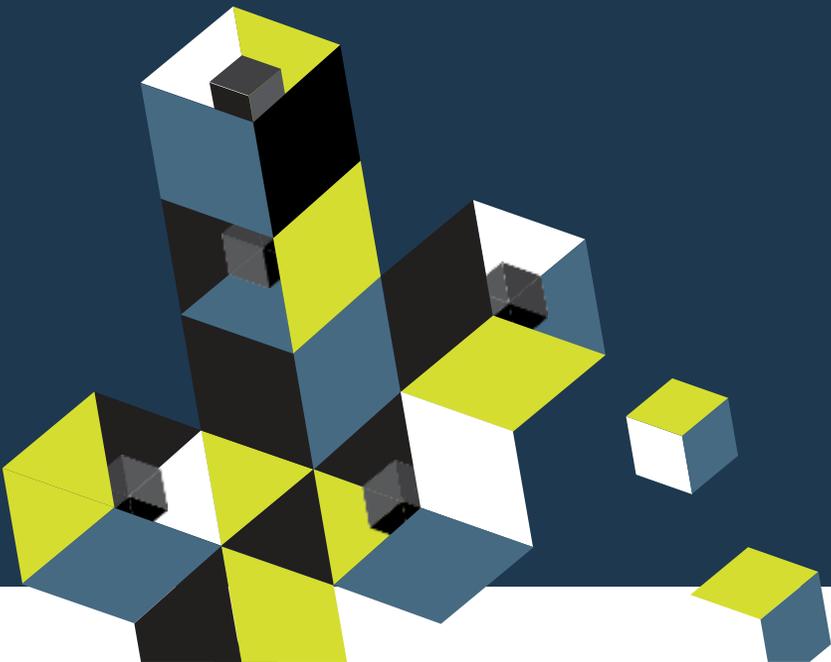
### Partenaire R&D : (ex. CEREMA)

- Calculer le ROI par rapport à l'approche conventionnelle  
→ Opération éligible CIR (> 60% du coût de l'étude dépol.)



# TELLUX

analyses des sols pollués



3/22/202