

# PROJECTVOORBEELD : PHYTOSCREENING

## Project

Locatie	Frankrijk – Nouvelle Occitanie
Projectkost	57 K€
Datum	2016 - 2017

## Situatie

Gebruik van phytoscreening in de voorbereidende fase voor de uitvoering van de klassieke onderzoeksmethodes (peilbuizen/ boringen) voor de karakterisatie van de bronzone en de pluim van de VOCl verontreiniging: keuze van de boomsoorten, definitie van onderzoeksstrategie, correlatie resultaten boom /grondwater en opmaak boorplan met positionering toekomstige peilbuizen en boringen.

## Probleemstelling

- Grote oppervlakte : Industriële site van 200 hectares, met mogelijk 30 à 50 bronnen
- Verontreiniging met VOCl in de bodem op een diepte van 0 tot 4 meter maar vooral de ondiepte aquifer van 4 tot 11 m-mv,
- Veiligheid: ATEX zone en ongekend netwerk van ondergrondse kabels & leidingen,

## Onderzoeksstrategie

- April 2016: Pilot van de methode in een gekende zone. « Blinde » staalname van ~45 bomen (2 dagen) op ~2 hec.
- Correlatie: Vergelijking van de pluim in functie van boomtype en grondwaterstand.
- Sept. 2016 : uitvoering staalname over 30 hectares & 20 bronnen,
- Staalname van het boommateriaal voor het vaststellen van de verontreiniging in de ondergrond (boom = bio-indicator)
- Analyse in een gespecialiseerd labo



©Tauw France

## Meerwaarde alternatieve onderzoekstechniek

- Optimalisatie van de kosten : 5 à 6 keer goedkoper dan staalname via klassieke methodes. 57 K€ vs. 250 K€ via klassieke onderzoeksmethodes (peilbuizen, boringen, bodemluchtfilters).
- Tijds winst: 1 maand veldwerk versus 2 à 3 jaar via klassieke methodes.
- Specifieke veiligheidsvoorwaarden onbelangrijk voor uitvoering terreinwerk: ondergrondse kabels & leidingen, ATEX zone, **gestion des cuttings**.
- Analyseresultaten van Phytoscreening in overeenstemming met analyses van de grondwaterverontreiniging via klassieke methode.

