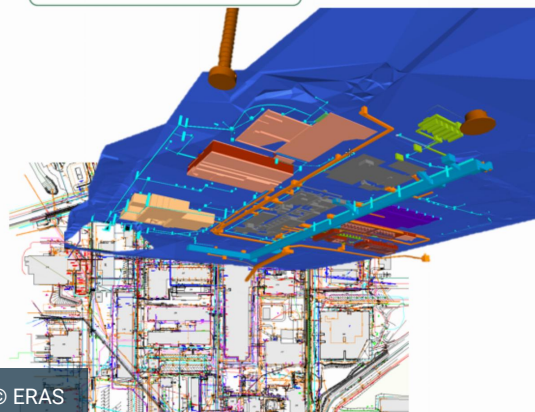
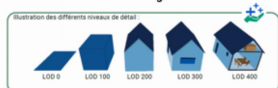


LOD 100 - Phase de design



© ERAS

# CEA - Modélisation 3D pour études hydrogéologiques

Bagnols Sur Ceze (30), France

Métiers : Solutions Digitales

Type de contrat : Etudes



Infrastructures énergétiques

## Informations Client



Client	CEA Direction des énergies (DES) Marcoule
Maitrise d'oeuvre	Direction Démantèlement, Service nucléaire et gestion des Déchets (DDSD)
Architecte	Unité Démantèlement Haute Activité (UDHA)
Date de démarrage	2018
Date de livraison	2023
Montant	> 100k €

## Chiffres clés

**25 bâtiments**

+ 5 réseaux d'eau

**40 Hectares (env.)**

Zone PU et Atelier Pilote de Marcoule (APM)

**6 progiciels**

SolidWorks, REVIT, AutoCAD, RECAP, NavisWorks, MicroStation



## Les enjeux client

- Etudier les contaminations de sols par analyse géostatistique et comprendre les mouvements des « nappes lenticulaires ».
- Etablir une cartographie des systèmes de stockages souterrains dans les eaux de surface, les sols et les nappes.
- Visualiser la position des canalisations d'eaux pluviales et des égouts actifs pour calculer les débits de doses.
- Mesurer l'impact sanitaire et environnemental des rejets chroniques ou accidentels des installations industrielles.



## Nos solutions

- Collecter, analyser et convertir les données d'entrée brutes transmises par les géomètres et les topographes.
- Contrôler la qualité, assembler et purger les différents calques pour optimiser la taille du projet (Objectif : LoD 3).
- Redimensionner les objets, modifier des coordonnées et appliquer les repères pour caler la maquette sur le modèle.
- Personnaliser l'environnement de la maquette en fonction des consignes client et consolider le modèle dans NavisWorks.



## Les bénéfices client

- Développer des outils et des méthodes répondant aux spécificités hydrogéologiques et météorologiques.
- Comprendre les phénomènes d'inondation des installations lors des épisodes cévenols et d'envisager les solutions.
- Avoir un interlocuteur unique ERAS, expert apportant une connaissance des outils de modélisation 3D et de relevés laser.
- Modéliser les transferts de substances et interactions des radioéléments / espèces chimiques dans l'environnement.



## Engagement RSE

- Ecoresponsabilité en cherchant à réduire l'empreinte de ses activités, tout en favorisant la soutenabilité économique.
- Charte de l'environnement « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».
- Assurer que les activités sont conduites en toute transparence dans une démarche éthique (conduite anticorruption).