



Méthode CARTORISK

Reconversion des friches avec sols pollués

Comment optimiser les plans d'aménagement en cartographiant les risques sanitaires et calculant les coûts de gestion des terres excavées ?

Vous avez une friche et
vous voulez savoir
comment l'aménager,
pour quel usage ?



Le programme d'aménagement
envisagé est-il réaliste sur un terrain
pollué et pour quel coût ?



Quel futur pour une friche ?



Outil d'aide à la décision pour trouver
le meilleur plan d'aménagement

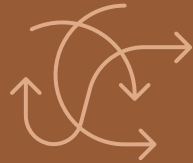
Aménager une friche ?



Constat



Connaissance historique imparfaite
Milieu souterrain hétérogène
Données incomplètes



Des milieux nombreux et variés :



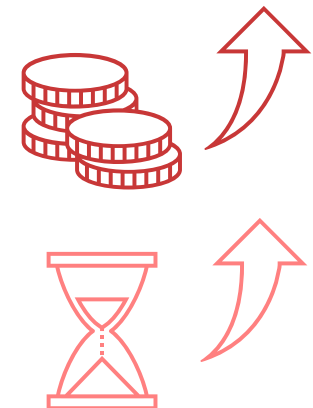
Sol
Eau souterraine
Végétaux
Gaz du sol



Milieux pollués complexes
connus imparfaitement

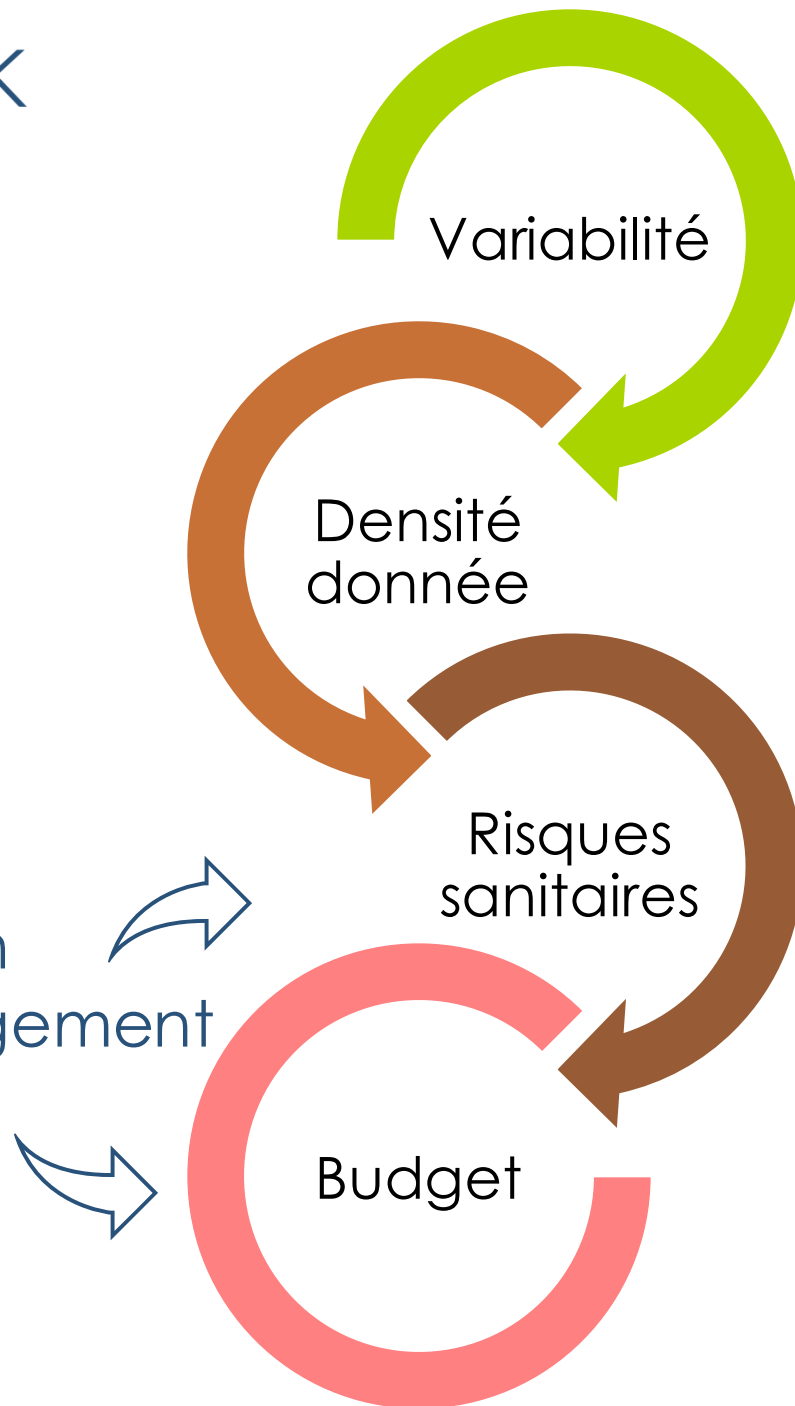


Incertitudes





Plan
d'aménagement



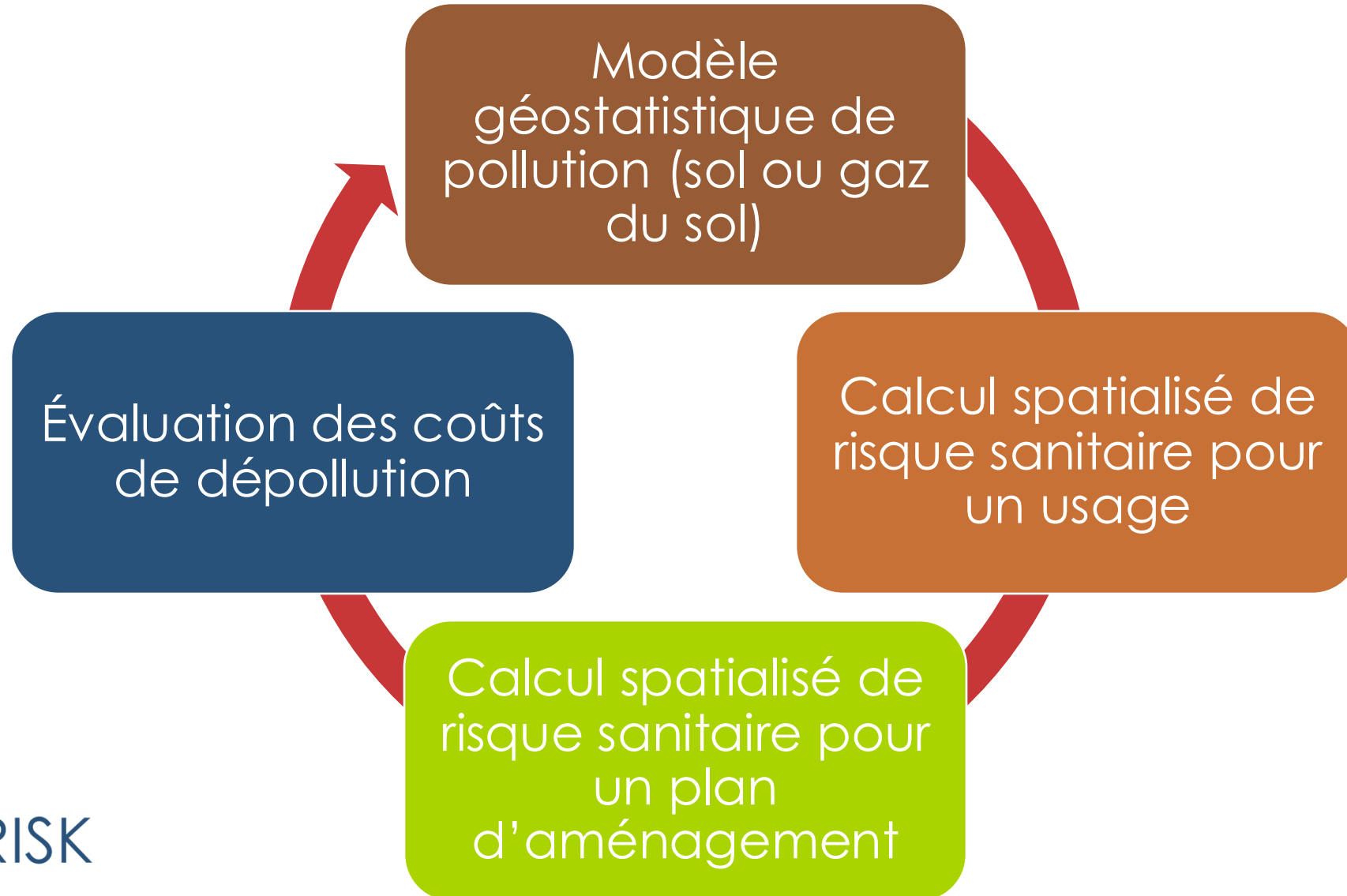
Intégrer dans les calculs
la variabilité de la
qualité des milieux

Intégrer dans les calculs
la densité des données

Trouver les aménagements
compatibles avec les
risques sanitaires

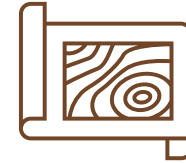
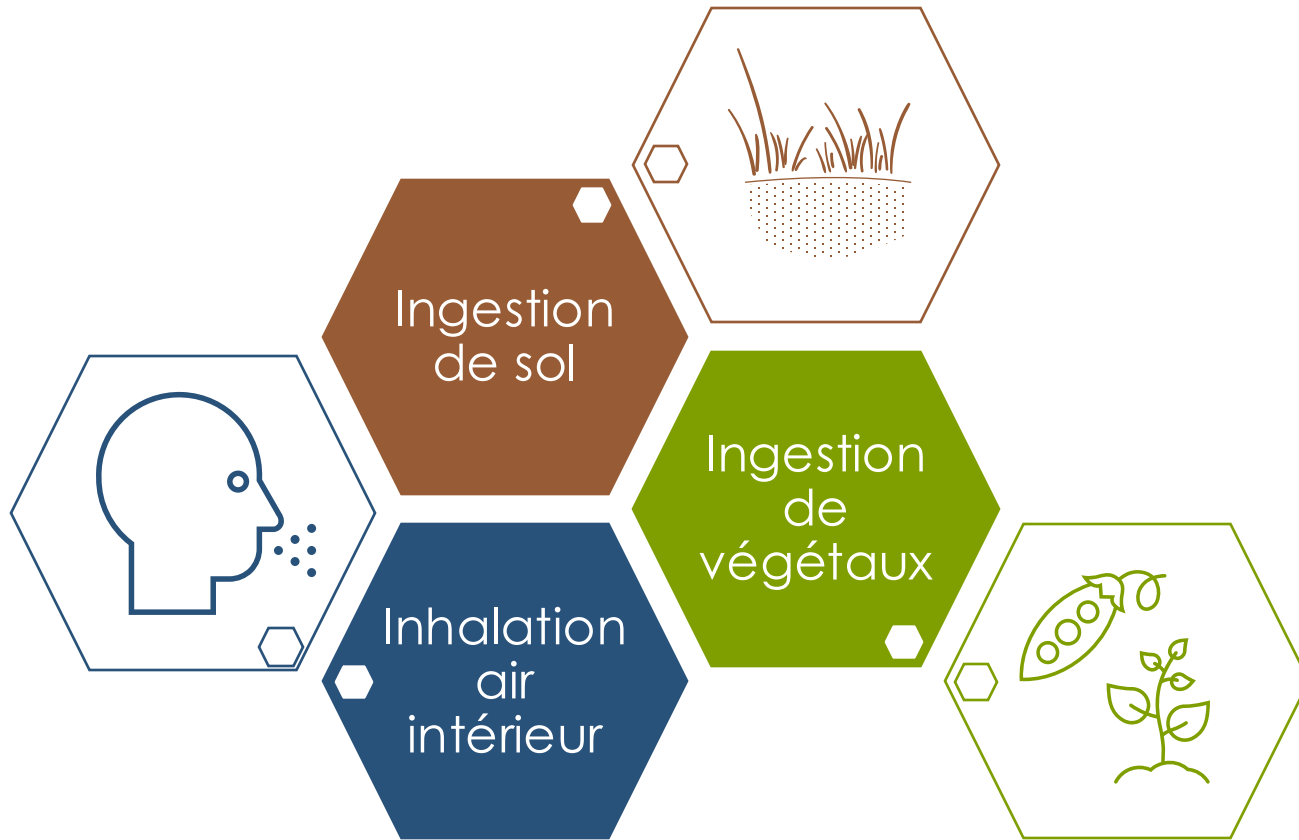
Calculer les coûts de
gestion des terres

Solution : un processus itératif



Caractéristiques

3 voies d'exposition



Topographie

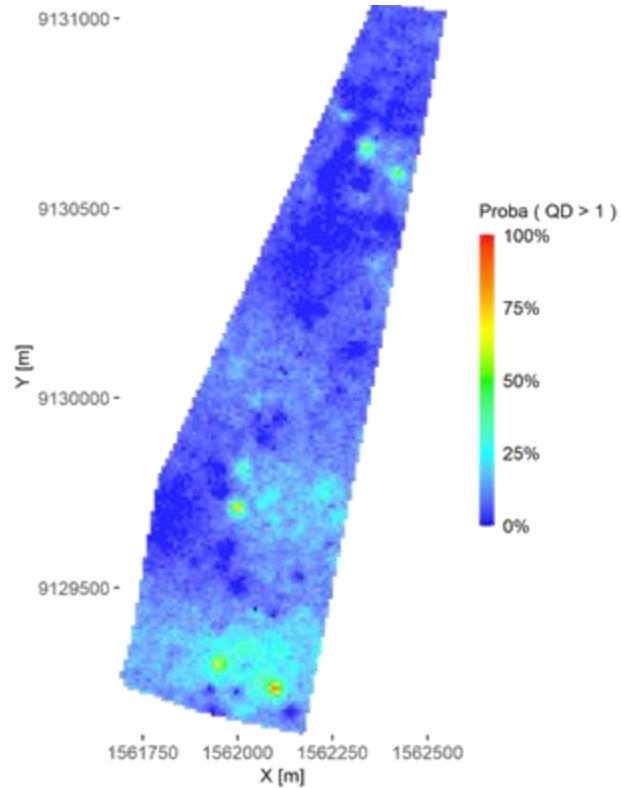
- Initiale
- Future : excavation ou remblaiement dans le contexte du projet d'aménagement



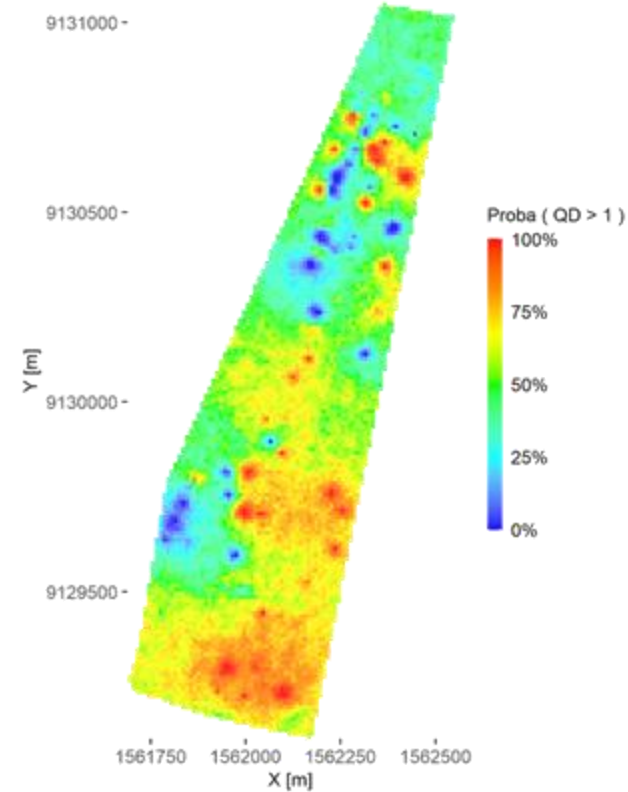
Carte des opportunités

Carte par plan d'aménagement

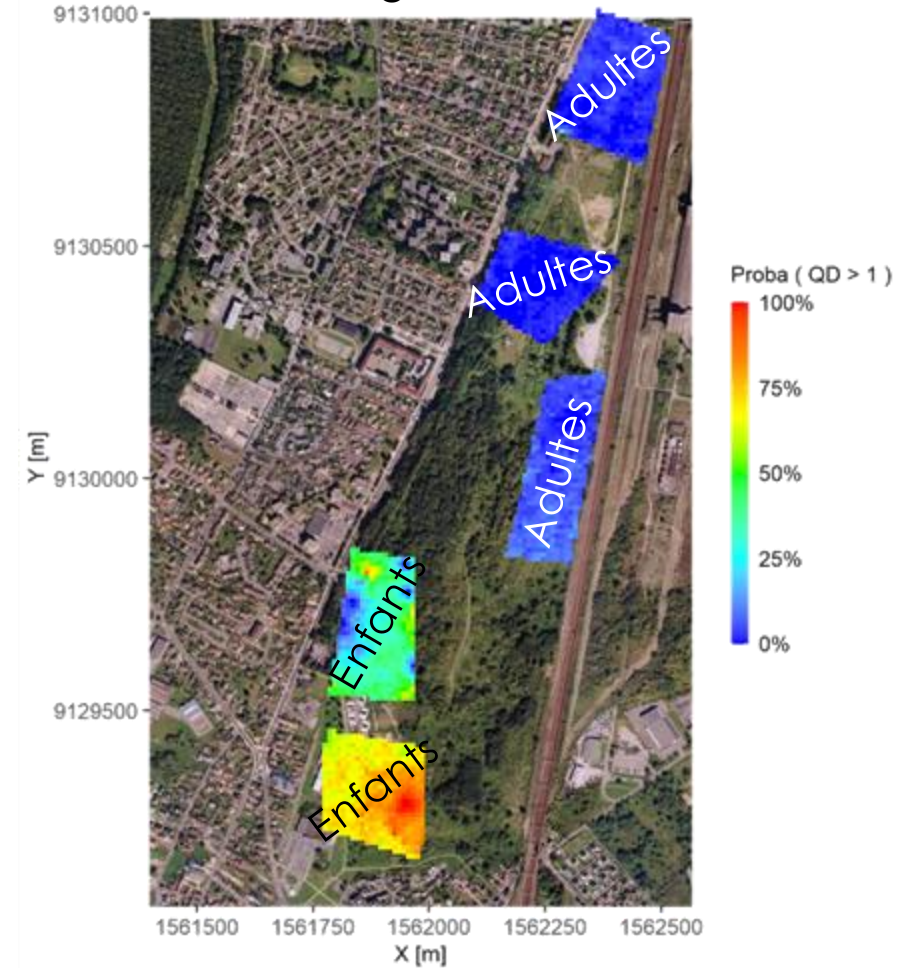
Ingestion de sol – Tertiaire – Adultes



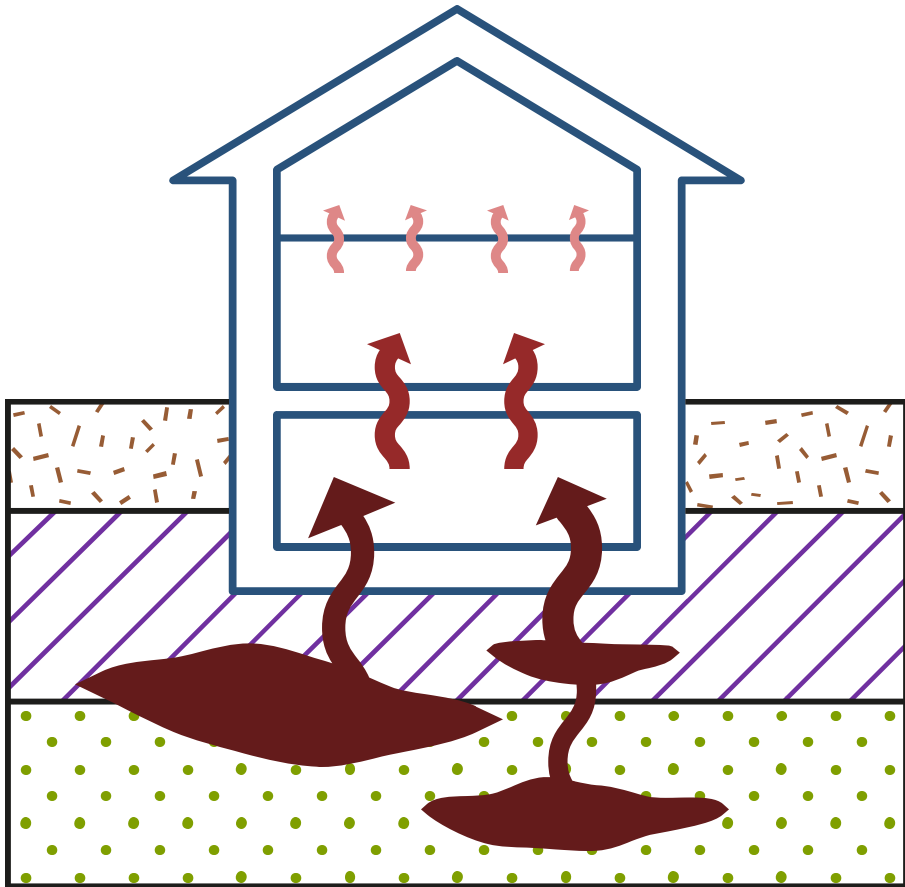
Ingestion de sol – Tertiaire – Enfants



Tertiaire Ingestion sol



Caractéristiques



Flux vertical
maximum
dans le
volume sous-
jacent aux
futurs
bâtiments

Exposition
inhalation
air intérieur

Prise en
compte
de la
hauteur
du sous-
sol

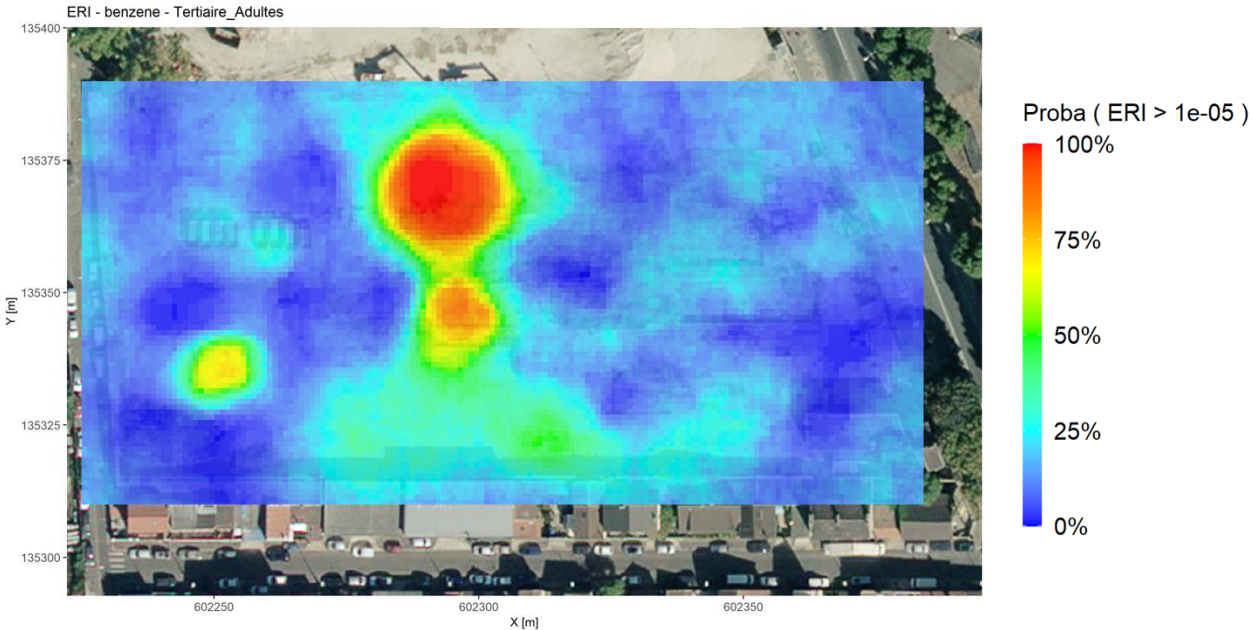
Au rez-de-
chaussée
ou aux
étages des
bâtiments

Digitalisation
des
bâtiments

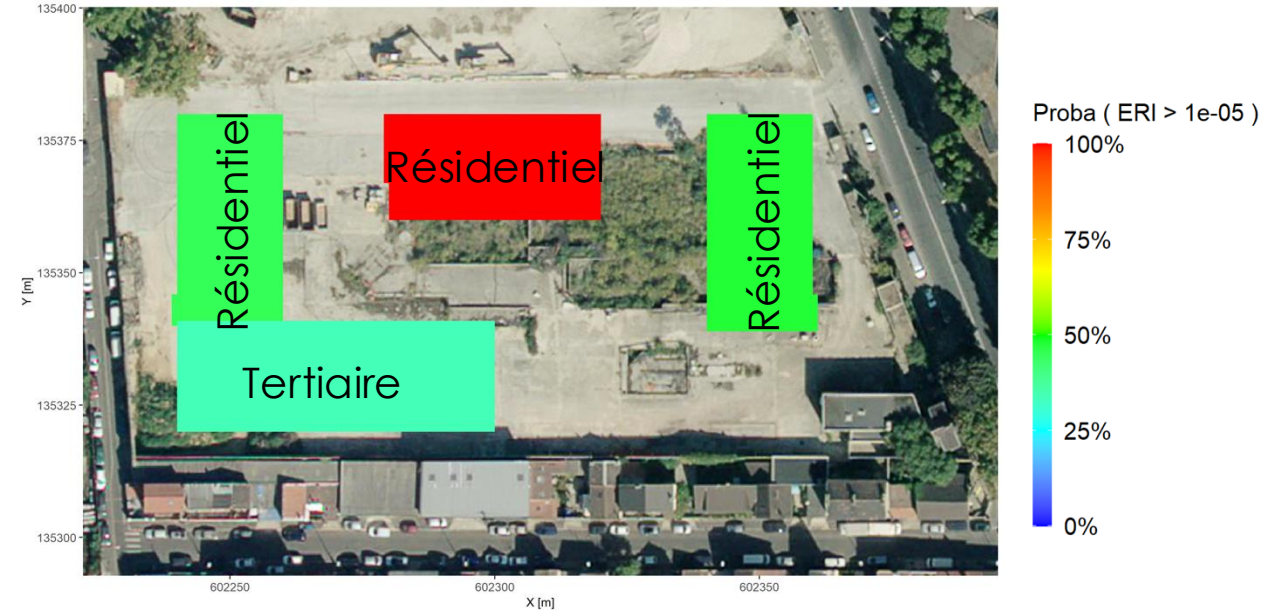
Carte des opportunités

Carte par plan d'aménagement

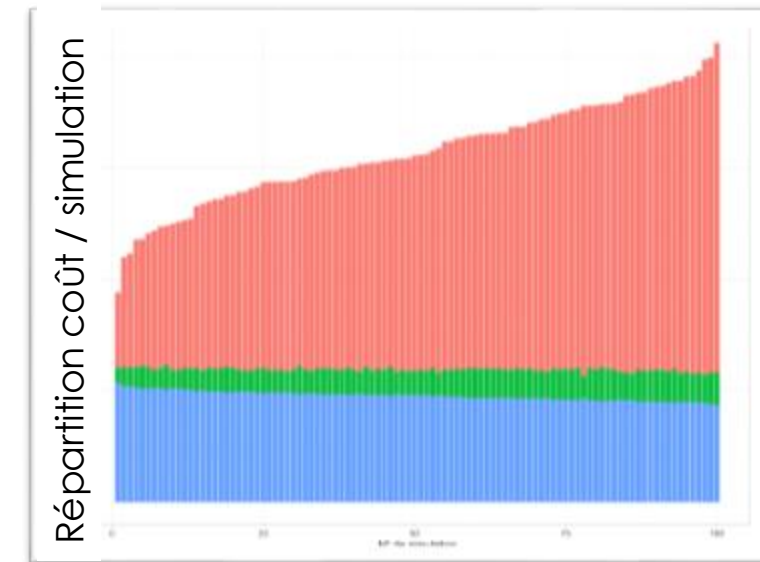
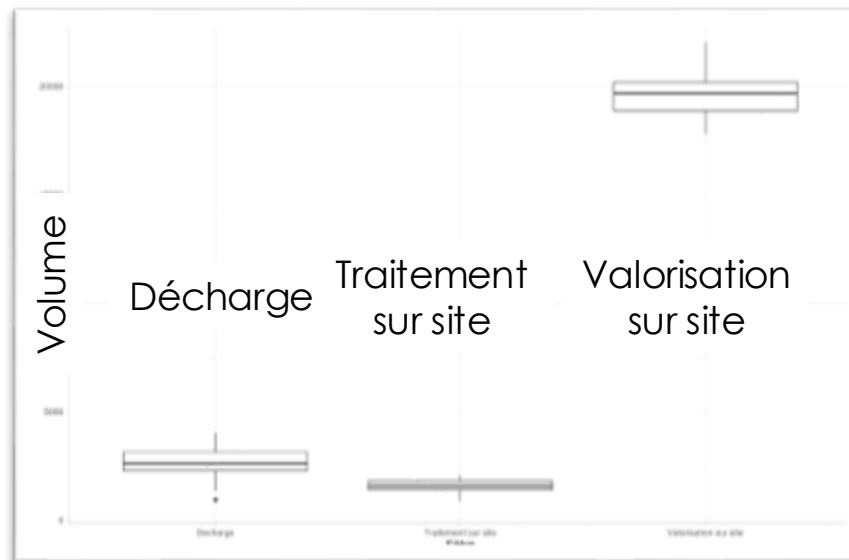
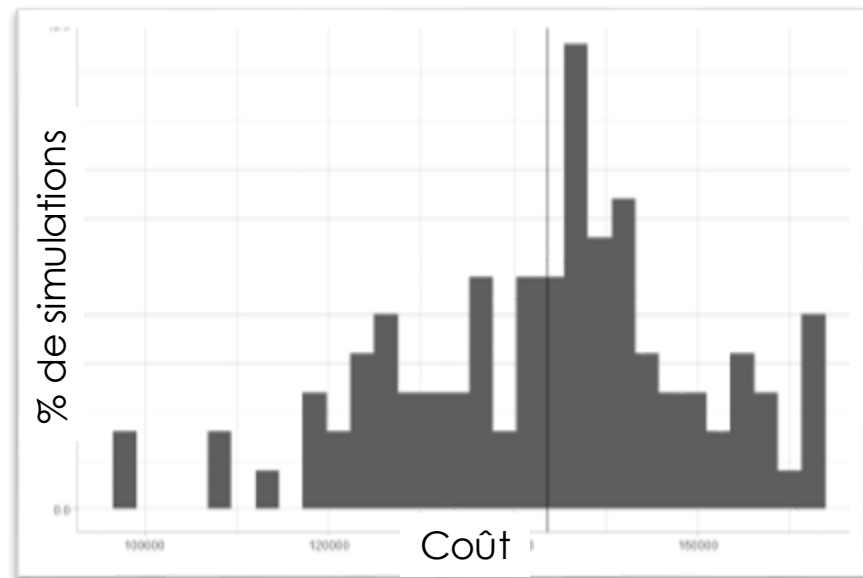
Inhalation – Air intérieur



Inhalation – Air intérieur



Coûts de recyclage des terres excavées



Atouts



Optimisation

Trouver le meilleur plan
d'aménagement



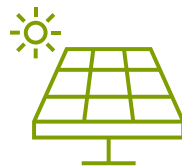
Sécurisation

Maîtriser finement les
risques sanitaires

Dialogue
entre
spécialistes
et
aménageurs

Prospective

Évaluer si un site pollué
peut avoir un nouvel
usage



Adaptabilité

Partir d'un projet
d'aménagement pour en
déduire la dépollution
nécessaire



Nous contacter



Hélène Demougeot-Renard
helenedemougeotrenard@eode.ch



David Pitaval
d.pitaval@groupeginger.com



Véronique Croze
veronique.croze@element-terre.solutions



Claire Fauchaux
fauchaux@geovariances.com

Projet cofinancé par

