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 ?

CARTORISK

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

Aménager une friche ?

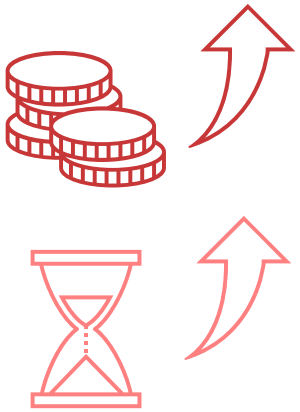
GARTORISK

Constat

Connaissance historique imparfaite
Milieu souterrain hétérogène
Données incomplètes

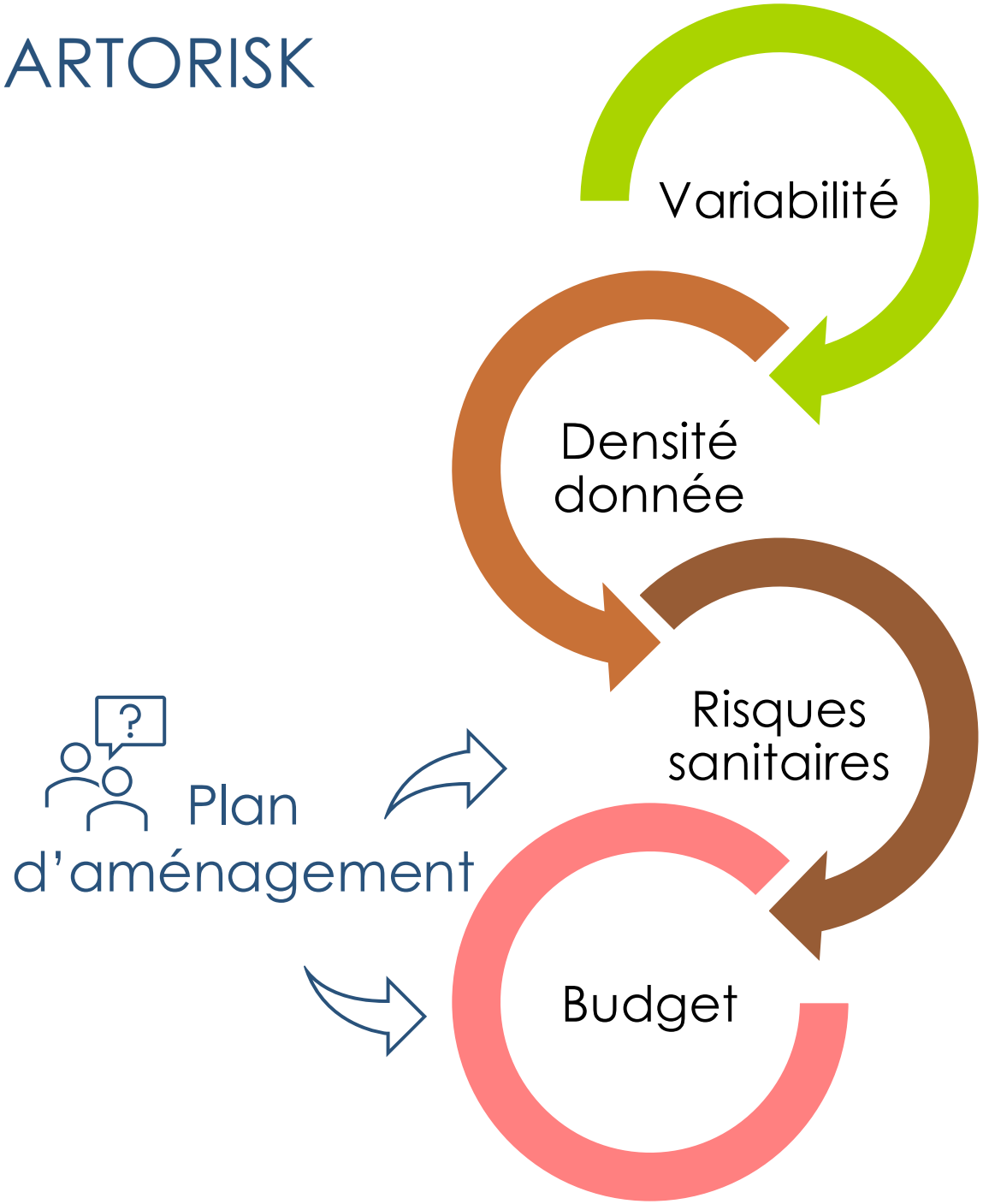
Des milieux nombreux et variés :
Sol
Eau souterraine
Végétaux
Gaz du sol

Milieux pollués complexes connus imparfaitement → Incertitudes ↑ →



GARTORISK

CARTORISK



Intégrer dans les calculs la variabilité de la qualité des milieux

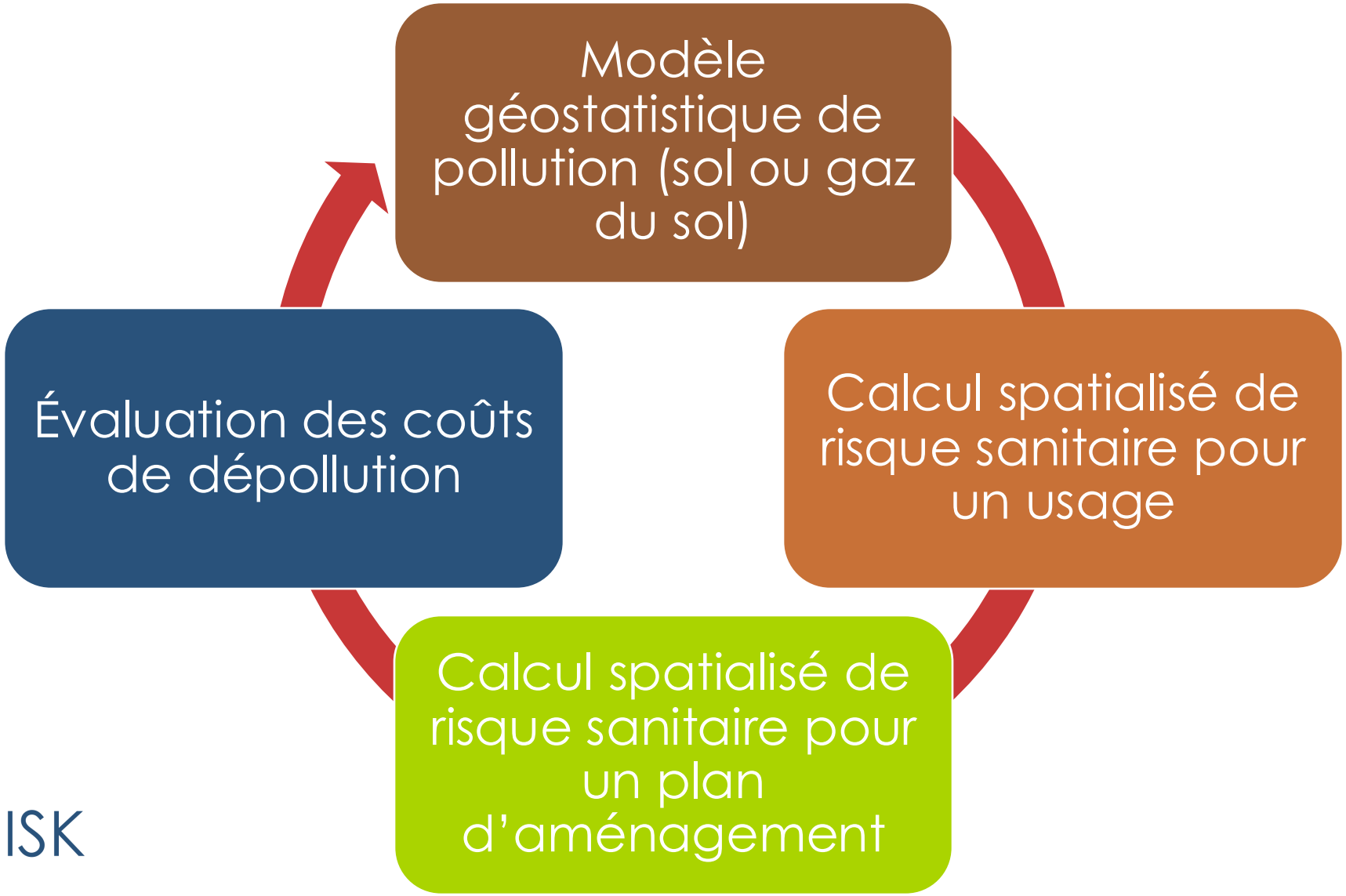
Intégrer dans les calculs la densité des données

Trouver les aménagements compatibles avec les risques sanitaires

Calculer les coûts de gestion des terres

Enjeux

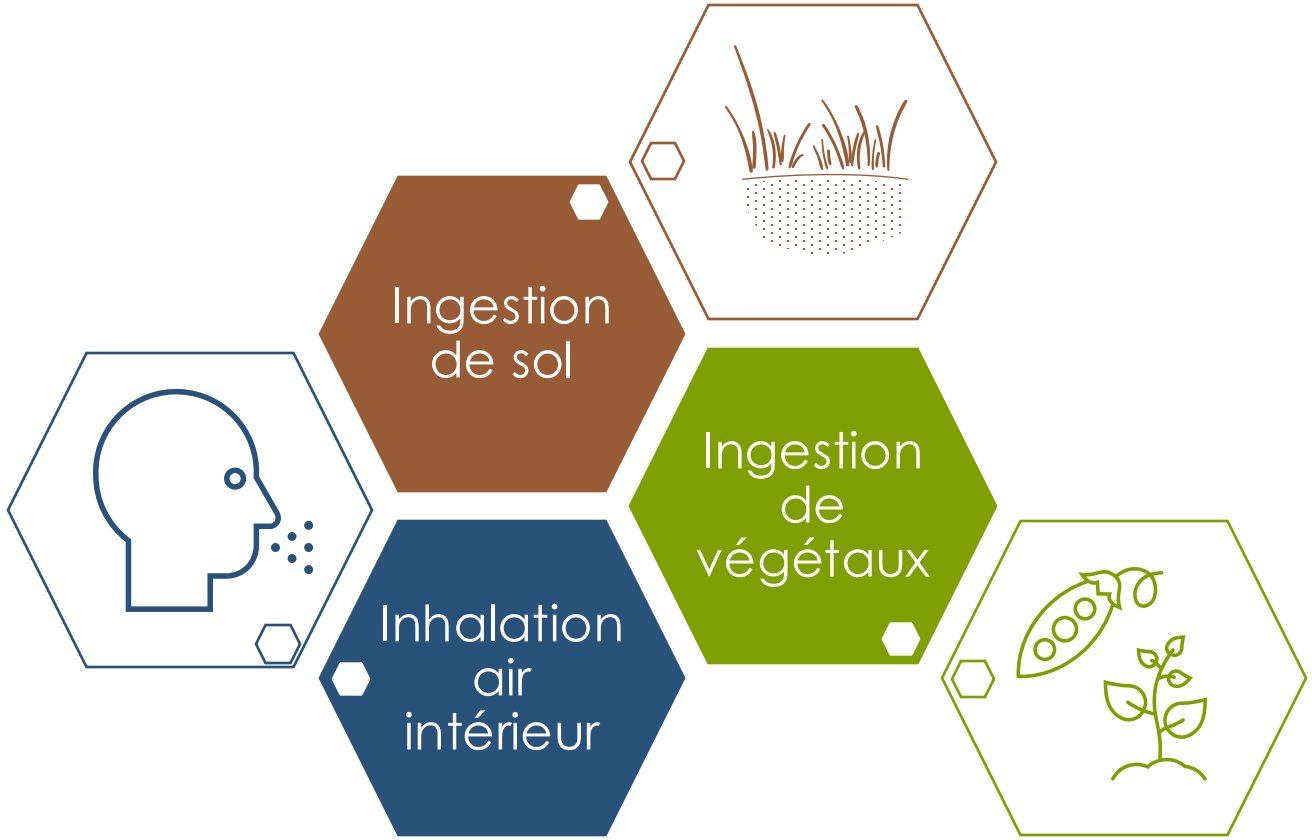
Solution : un processus itératif



GARTORISK

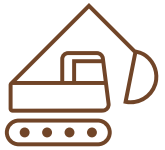
Caractéristiques

3 voies d'exposition



Topographie

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

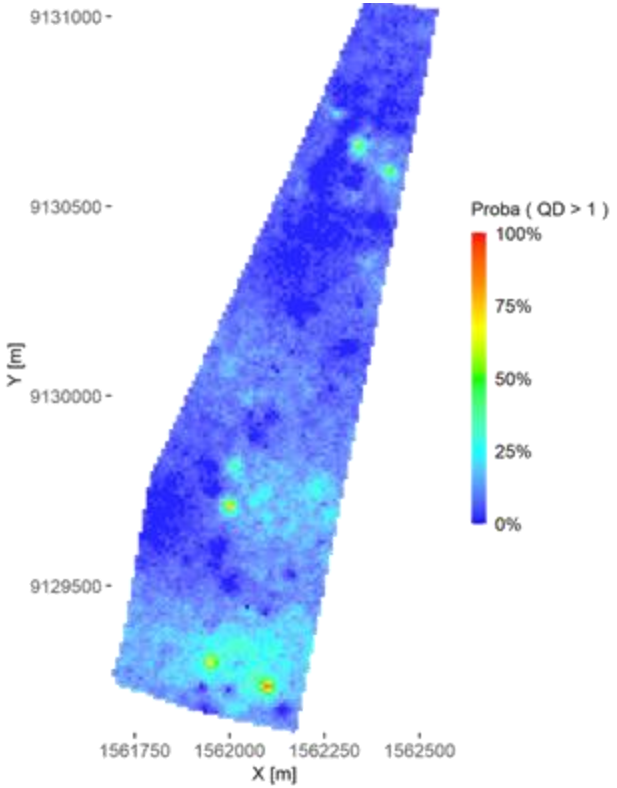


CARTORISK

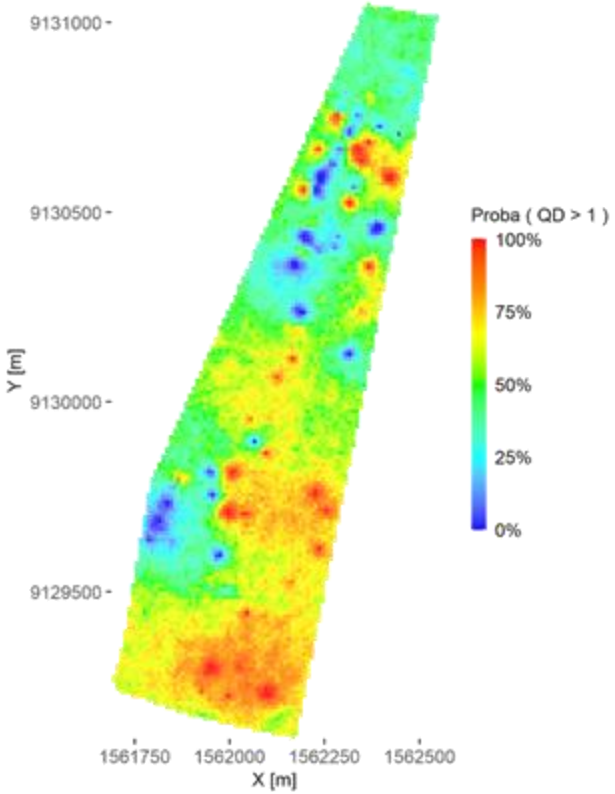
Carte des opportunités

Carte par plan d'aménagement

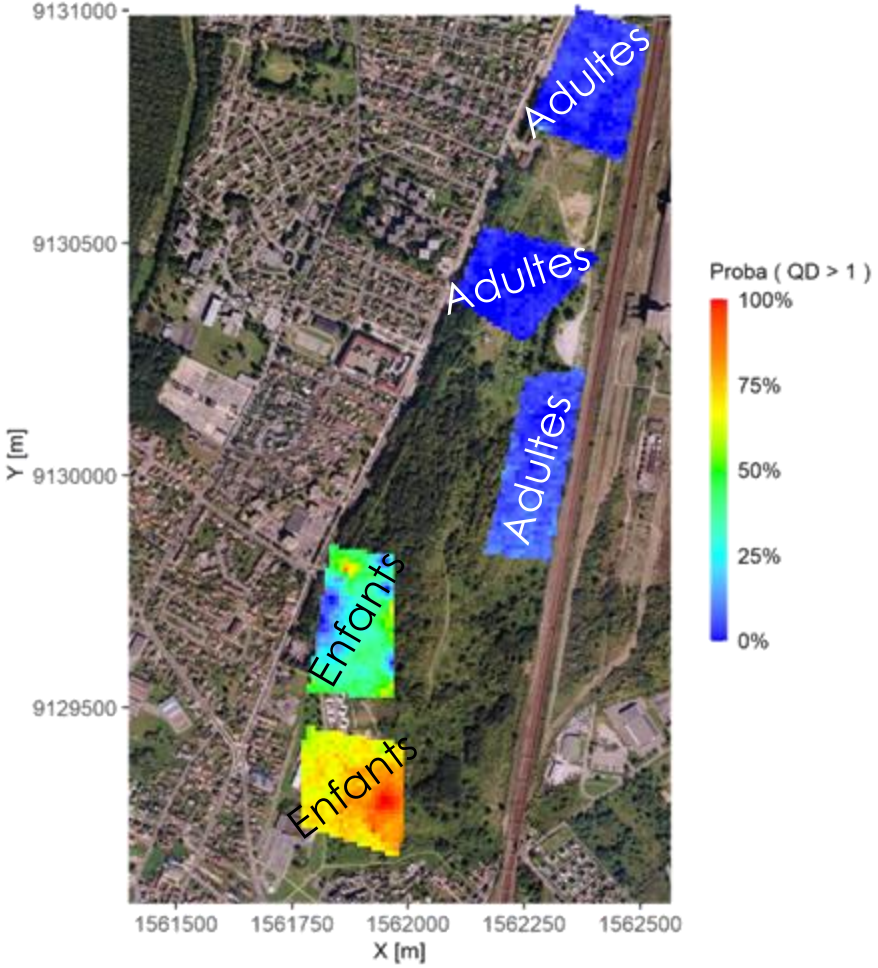
Ingestion de sol – Tertiaire – Adultes



Ingestion de sol – Tertiaire – Enfants



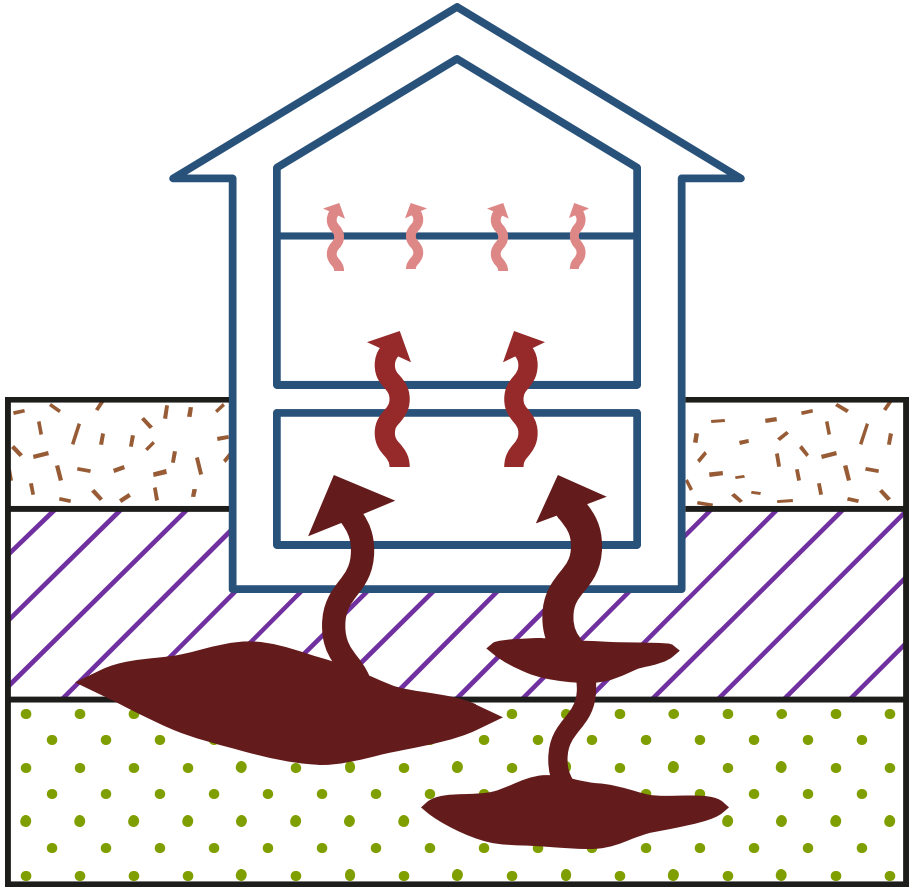
Tertiaire Ingestion sol



CARTORISK

Cartographies restituant les variations de risques et les incertitudes

Caractéristiques



Exposition inhalation air intérieur

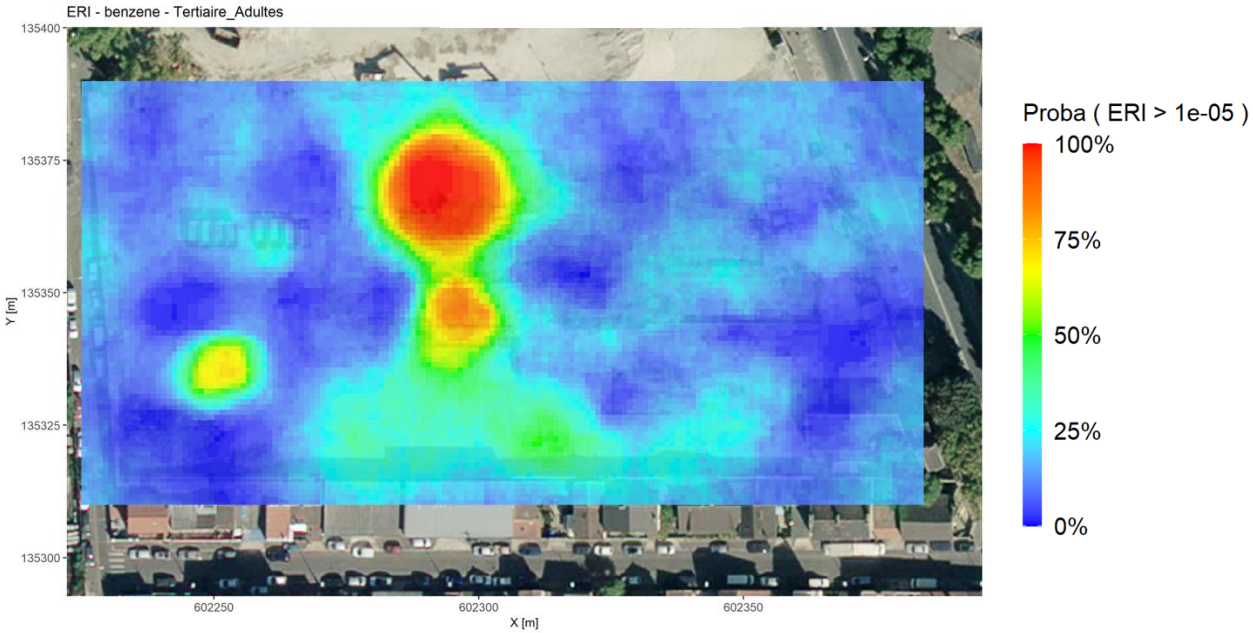
- Flux vertical maximum dans le volume sous-jacent aux futurs bâtiments
- Prise en compte de la hauteur du sous-sol
- Au rez-de-chaussée ou aux étages des bâtiments
- Digitalisation des bâtiments

CARTORISK

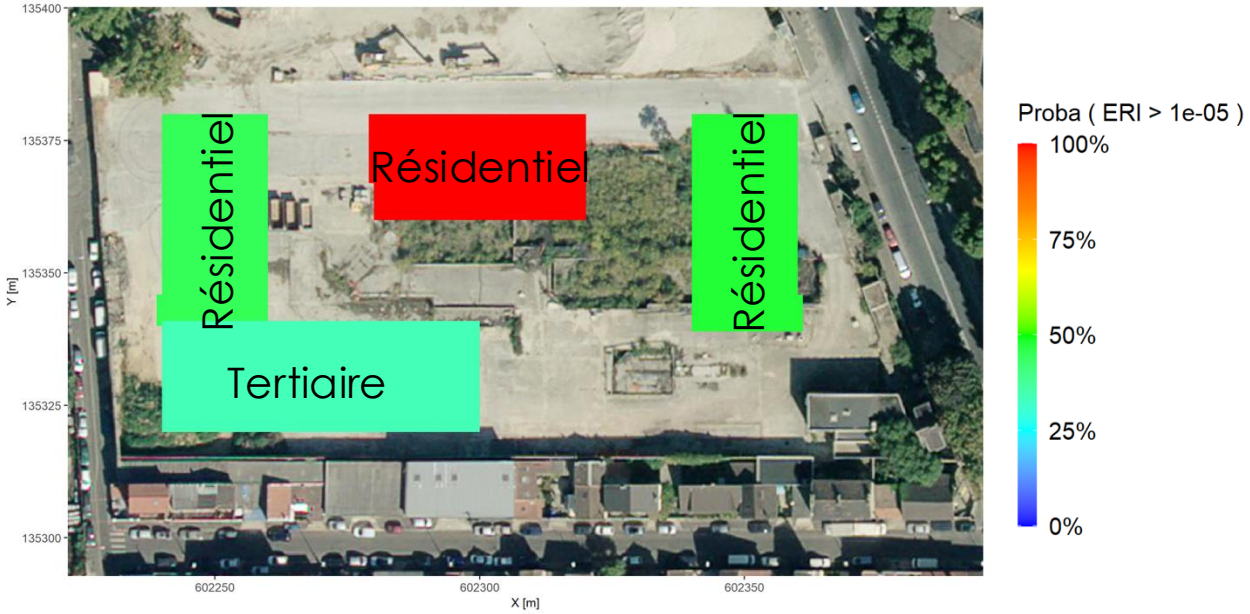
Carte des opportunités

Carte par plan d'aménagement

Inhalation – Air intérieur



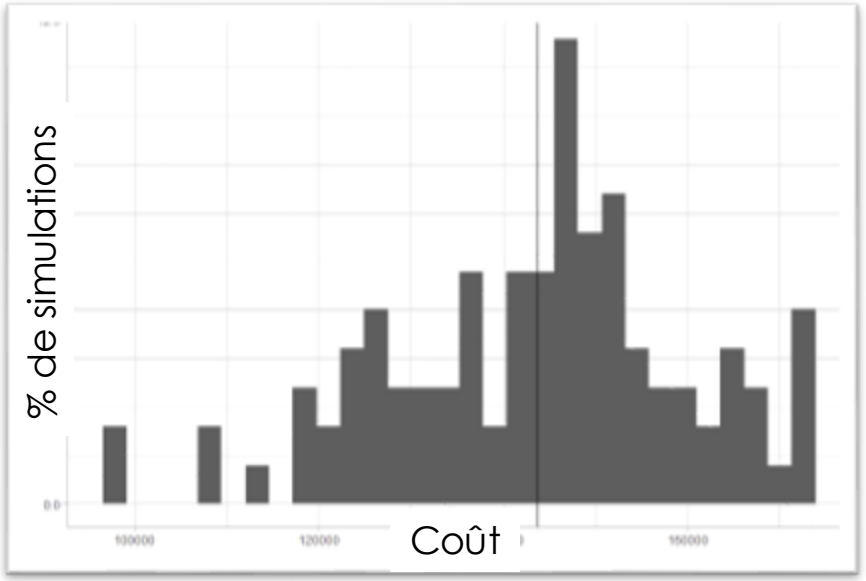
Inhalation – Air intérieur

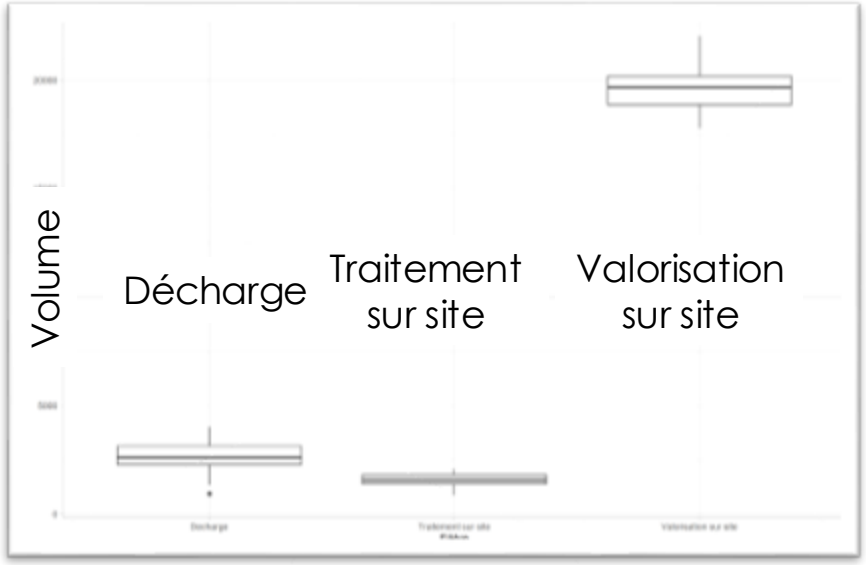


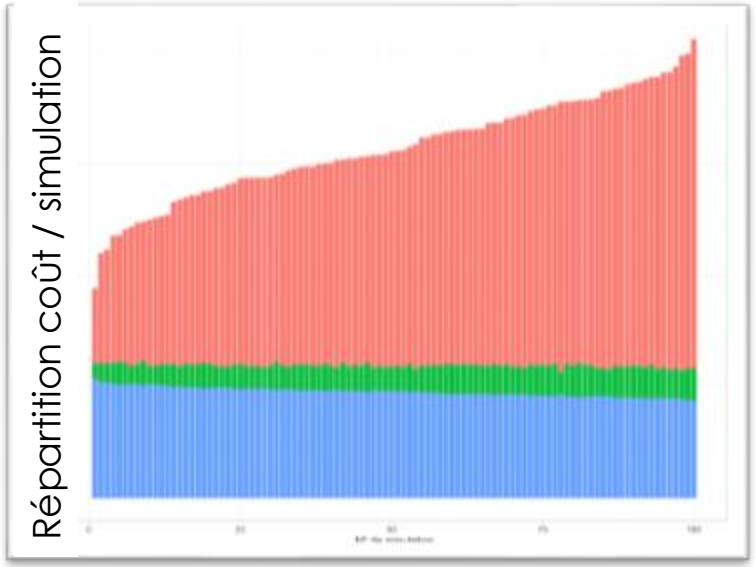
GARTORISK

Cartographies restituant les variations de risques et les incertitudes

Coûts de recyclage des terres excavées







Décharge
Traitement sur site
Valorisation sur site

GARTORISK

Gammes de coûts possibles par filière de recyclage compte-tenu des incertitudes

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

CARTORISK

Nous contacter

Hélène Demougeot-Renard
helenedemougeotrenard@eode.ch

David Pitaval
d.pitaval@groupeginger.com

Véronique Croze
veronique.croze@element-terre.solutions

Claire Faucheux
faucheux@geovariances.com

Projet cofinancé par