

***THEME SIG et outils géostatistiques 4C : L'analyse spatiale de données permet-elle de mieux gérer les risques, de mieux orienter les travaux de dépollution, et d'optimiser les coûts de traitement ?***

**Abstract**

**Utilisation intégrée de la plateforme de gestion de données environnementales EQuIS et de la solution logicielle Kartotrak pour la caractérisation des pollutions et le dimensionnement des travaux de réhabilitation sur les sites industriels.**

**Auteurs :** Yoelma Rodriguez, Alice Makou, Thomas Perrier (Ramboll Environ France), Ophélie Lemarchand et Claire Faucheux (Geovariances).

**Objectifs :** Mettre en place un flux de travail de gestion de l'ensemble des données environnementales d'un site industriel pollué à réhabiliter, de l'acquisition des données sur le terrain à l'élaboration, à la définition et au dimensionnement argumentés des zones impactées à traiter.

**Mots clés :** Base de données environnementales ; acquisition, validation et analyse qualitative des données ; workflow intégré ; SIG ; visualisation 3D ; analyse spatiale et géostatistique ; délimitation de pollutions ; Kartotrak ; EQuIS.

**Caractère innovant du sujet :** Articulation entre un outil de gestion systématique, rigoureuse et exhaustive des données environnementales générées sur un site industriel à dépolluer et un outil de visualisation et d'analyse géostatistique de ces données

Une des principales missions de Ramboll Environ France est de caractériser l'état de pollution et de dimensionner des solutions de gestion pour la remise en état des sites industriels de ses clients.

Dans ce cadre, Ramboll France est amené à gérer de grandes quantités de données issues des différentes phases d'investigations passées ou présentes : caractéristiques lithologiques et piézométriques, indices organoleptiques et visuels, mesures sur site (physico-chimiques, PID, MIP, etc.), caractérisations analytiques sur des échantillons de sol, d'eau et de gaz du sol. L'ensemble de ces données est compilé et intégré dans la plateforme de gestion centralisée de données environnementales (EQuIS) qui a fait l'objet d'un travail d'adaptation conjoint avec les principaux laboratoires d'analyse et de personnalisation interne pour répondre aux besoins propres.

Notre méthodologie permet une validation et une harmonisation des données et en garantit la fiabilité et la qualité tout au long de la vie du projet. L'outil permet une optimisation des coûts pour les clients et également un partage de données facilité avec une intégration simplifiée vers les outils de cartographie, de modélisation ou de visualisation.

Ramboll Environ France utilise la solution logicielle intégrée Kartotrak de Geovariances pour la visualisation 3D et l'analyse statistique et géostatistique des données issues de la base de données. Cet outil permet de définir le schéma conceptuel des pollutions du site par la délimitation des zones à traiter et la compréhension des transferts, et fournit des estimations fiables des volumes impactés à traiter et de leurs incertitudes associées. Ces éléments permettent à Ramboll Environ France de proposer à ses clients des solutions de réhabilitation techniquement optimisées, acceptables par les autorités et financièrement sécurisées.

L'exposé présentera la démarche méthodologique de ce flux de travail intégré et l'illustrera sur des cas réels récents.