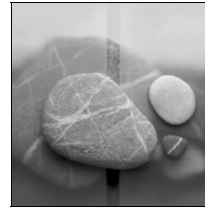


# GeOpam - GeoSf

## Logiciel d'évaluation des risques adapté aux problématiques d'aménagement du territoire

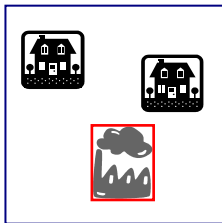


### Objectifs

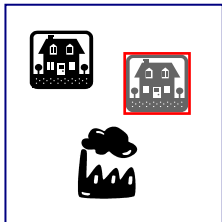
Les études de risques impliquant des objets OPAM (ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs) sont de plus en plus fréquentes.

Deux types de situations impliquent de telles études:

a) Un projet d'implantation d'une **nouvelle infrastructure** présentant un danger particulier pour l'environnement ou la population (objet OPAM);



b) Un **projet d'aménagement** impliquant l'augmentation de la densité d'occupation au voisinage d'un objet OPAM.



Dans les deux cas, un problème d'aménagement du territoire se pose.

Il s'agit alors d'apprécier, au regard de la législation, si l'augmentation du risque est acceptable ou si des mesures spécifiques doivent ou peuvent être définies. L'étude de variantes d'aménagement permet de développer une solution minimisant le risque.

### Les points forts de GeOpam

CSD a développé **GeOpam**, en collaboration avec l'EPFL, afin de **répondre rapidement** aux attentes de ses clients, pour la réalisation de l'étude de risque comme pour les études de variantes.

Les points forts de **GeOpam** sont:

- **Efficacité** lors de l'étape de calcul du risque, selon la méthodologie suisse officielle, grâce à l'utilisation d'outils de type SIG ;
- **Flexibilité** : une fois les données initiales entrées, le calcul du risque pour de nouvelles variantes se fait rapidement ;
- **Adaptabilité** : le programme peut s'appliquer à différents types d'objets (industries, gazoduc, routes, ...).

L'étude de risques comporte trois phases:

1 - Récolte des données de base. Il s'agit principalement de l'aménagement du site (l'objet OPAM) et son voisinage, de la densité et des horaires d'occupation des infrastructures aux alentours, ainsi que des scénarios d'accidents retenus, avec leurs rayons d'impact et leurs probabilités d'occurrence associées.

2 - Sur cette base, le programme est capable d'extraire du SIG le nombre de personnes exposées en cas d'accident majeur et de calculer les IAM (Indice d'Accident Majeur) pour des objets ponctuels (industrie, stockage, etc.) ou linéaires (voie de circulation, voie ferrée, gazoduc, oléoduc, etc.)

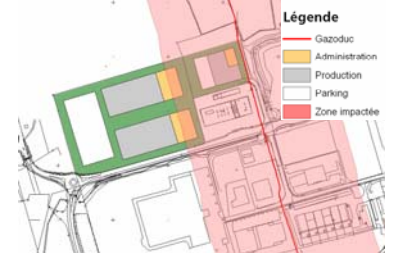
3 - Dans un deuxième temps, si l'indice d'accident majeur est supérieur à la limite impliquant la nécessité de réaliser une étude de risque complète, le programme calcule les probabilités associées aux nombres de victimes, en combinant les probabilités d'occurrence des scénarios d'accident et les probabilités de présence des personnes, préalablement définies.

Le diagramme probabilités / conséquences (P/C) est alors directement dessiné.

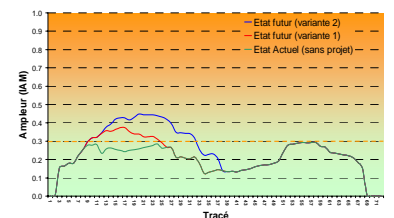
Si les courbes d'appréciation sortent du domaine acceptable, différentes variantes d'aménagement peuvent être facilement étudiées et comparées.

### Utilisation type

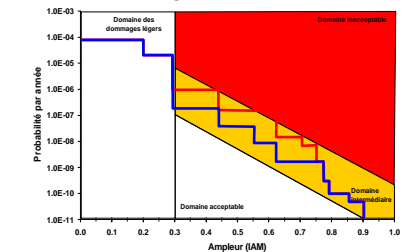
1 - Intégration des données dans le SIG



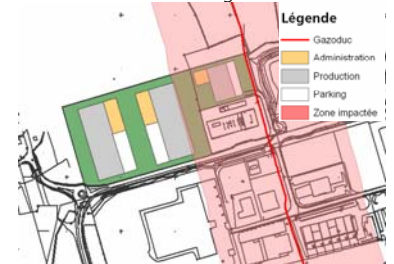
2 - Calcul des IAM



3 - Calcul du diagramme P/C



4 - Variantes d'aménagement



5 - Réévaluation des impacts

