

Localisation et classification des établissements à grand risque

1. Classification des risques par phases de projet et les différents intervenants

Tout projet de réalisation d'un système (ex : la réalisation d'un barrage) est soumis à des aléas susceptibles de mettre gravement en cause la tenue de ses objectifs. Ce sont les "risques projet".

Toute exploitation d'un système présente des dangers susceptibles d'avoir des conséquences catastrophiques pour l'environnement. Ce sont les "risques système".

Dans les deux cas les entreprises risquent d'être confrontées à des événements qui peuvent se transformer en crise graves mettant en cause leur assise financière, leur image, voire leur survie.

- Les risques projets concernent les objectifs du projet : risques sur l'obtention des exigences, risques sur la tenue des coûts et des délais, etc. Le management des risques projet consiste d'abord à identifier les événements redoutés susceptibles de mettre en cause les objectifs du projet et à estimer la criticité des risques correspondants en termes de probabilité d'occurrence et de gravité des conséquences afin de décider, dans le cadre de l'économie globale du projet, des éventuelles actions en diminution de risques (parades) soit préventives soit curatives à mettre en œuvre.

- La prévention des risques système fait l'objet d'études de sûreté de fonctionnement et de sécurité dans le contexte de l'ingénierie du système et de ses processus de production, de vérification, validation et qualification, d'exploitation et de maintenance. L'exploitation du système objet du projet est soumise à des dangers internes ou externes susceptibles d'avoir des conséquences graves pour le système, sa mission ainsi que son environnement (risques humains, techniques, biologiques, économiques, sociaux, écologiques, etc.).

A. Rappel des phases d'un projet

Le concepteur d'un projet dispose des données propres à l'ouvrage d'art à construire : d'une part, les données géométriques ou les souhaits du « client » et, d'autre part, les informations techniques (les normes officielles, son expérience). Mais l'étude doit aussi satisfaire un besoin ; par exemple « la construction d'un ouvrage d'art est envisagée sur décision du pouvoir politique, pour des raisons économiques ou dans le but de fluidifier le trafic routier ». Un projet de génie civil peut être scindé en plusieurs phases, souvent confiées à des organismes différents :

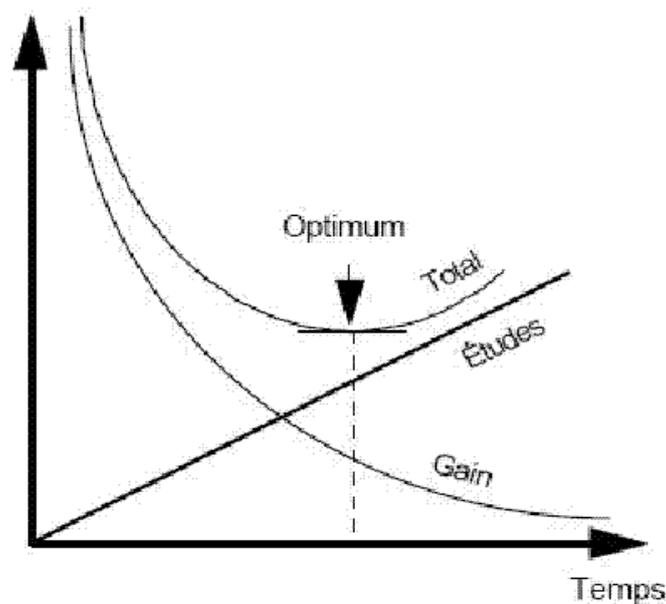
- La planification qui consiste à intégrer le projet dans un ensemble de plans directeurs.
- Le dimensionnement, qui consiste à déterminer les dimensions des éléments constitutifs de la future réalisation.
- L'appel d'offres qui permet de planifier la réalisation, notamment le coût de celle-ci, et de choisir l'entreprise qui en aura la charge

- L'exécution de la construction, qui inclut l'élaboration du projet définitif
- La déconstruction

Les critères de conception d'un ouvrage d'art à respecter sont :

1. Définir une structure stable et résistante adaptée aux conditions rencontrées ;
2. Créer un ouvrage répondant aux conditions d'utilisation (respect du profil en long, présence d'un dispositif de sécurité et de confort adéquat) ;
3. Tenir compte des impératifs de durabilité afin de préserver le patrimoine, d'assurer l'utilisation efficiente de l'ouvrage et d'éviter les dommages aux usagers et aux tiers
4. Maîtriser le coût de l'ouvrage, sans préjudice ni pour sa résistance ni pour sa valeur esthétique. Un des facteurs importants qui influencent le coût est la portée mais il ne faut pas négliger les méthodes, les moyens et le délai d'exécution (figure 2) ;
5. Réserver une attention particulière pour l'esthétique ; l'ouvrage d'art reflète en effet les caractéristiques de la société qui l'a édifié et constitue pour elle un objet de fierté.

Figure 2 : Recherche de solutions pour minimiser les risques.



2. Classification des risques par fonctionnalités et nature des ouvrages

A. Les catégories d'ouvrages en génie civil

Dans le domaine du génie civil, on distingue :

- Les bâtiments.
- Les travaux publics.
- Les constructions industrielles.

Dans la plupart des pays, ces ouvrages sont soumis à une réglementation importante, dans le but de préserver l'intérêt des populations, leur sécurité, et de limiter les impacts négatifs sur l'environnement.

1. **Dans le domaine des bâtiments**, la plupart des travaux consistent dans de la construction neuve ou dans de la réhabilitation ou l'aménagement de bâtiments existants.

2. **Les Travaux Publics** consistent en la construction d'infrastructures généralement destinées au transport.

On peut citer :

- Les infrastructures de transport : routes, voies ferrées, ouvrage d'art (ponts, viaducs tunnels), canaux, ports, tunnels, gazoducs, oléoducs...

- Les constructions hydrauliques : barrages, digues, jetées, aménagements portuaires...

- Les aménagements urbains (aménagement d'une place, enterrement de lignes électriques et téléphoniques, lignes de tramway...).

3. **Les constructions industrielles** : Liées à l'industrie, elles présentent des hauts risques (danger des personnes et pollution). Les installations industrielles peuvent être mal acceptées lorsqu'elles sont à proximité des zones habitées. Les progrès techniques et réglementaires conduisant à gérer la localisation des industries et d'éviter d'urbaniser dans leur voisinage. Certaines activités ont des difficultés à trouver leur place même loin des zones urbanisées, c'est le cas des installations de traitement des déchets. Désormais, les installations classées pour la protection de l'environnement désignent les activités qui présentent des inconvénients ou des dangers pour le voisinage et l'environnement.

Les sites industriels peuvent présenter différents types de risques :

- Le risque incendie.
- Le risque explosion.
- Le risque toxique.
- Le risque pollution.

Exemple : On peut citer quelques exemples d'installations classées :

- Les constructions industrielles (chimie, stockage d'explosifs, de liquides inflammables, de gaz, d'engrais, produits agropharmaceutiques,...).
- Les centres de stockage des déchets.
- Prévention et gestion des pollutions des sols.
- Les mines et carrières