



Maîtres d'ouvrage,  
Maîtres d'œuvre,  
Entrepreneurs  
et Sous-traitants

## Managez les risques de vos projets de génie civil et urbain

Le management des risques est un processus d'identification, d'analyse et de réponse aux risques susceptibles d'impacter un projet tout au long de sa vie afin de fournir une base de travail rationnelle pour l'anticipation et la prise de décision. Une bonne gestion des risques nécessite de manager des événements futurs possibles de façon proactive plutôt que réactive. Ce processus doit donc être intégré dans le processus de management du projet. Sa mise en œuvre doit permettre de réduire la probabilité d'un événement, mais aussi l'ampleur de son impact.

Le projet de recherche GERMA est né du constat d'une insuffisante prise de conscience des risques encourus sur les projets. Les certitudes techniques, reposant souvent sur des informations insuffisantes ou des interfaces mal appréhendées, conduisent parfois certains à s'engager très loin sans analyse poussée des dérives possibles. Des modifications de programme ou des changements de techniques de construction sont engagés sans réactualisation de l'analyse de risques au niveau de l'ensemble du projet or **le risque d'un projet complexe est collectif et doit donc trouver une réponse collective.**

Baucoup de projets rencontrent des difficultés inattendues et les chefs de projet sont amenés à gérer

des situations délicates en mode réactif. Ce n'est pas la gestion des risques, c'est de la gestion de crise. Le **processus de management** des risques permet de réduire les situations de crise. Bien que des événements inattendus puissent toujours se produire, la plupart de ceux-ci peuvent être anticipés grâce au management des risques.

L'intérêt de la gestion des risques est énorme parce que l'échec d'un projet se traduit par un gaspillage d'argent et un impact négatif sur les différentes parties prenantes (notamment vis-à-vis des banques et des assurances).

Le **Guide pratique pour le management des risques dans les projets de Génie civil et urbain**, élaboré dans le cadre du projet GERMA, propose aux professionnels du génie civil et urbain un processus, une démarche et des outils permettant d'anticiper les risques susceptibles d'intervenir au cours du projet, d'en gérer les conséquences et de profiter des opportunités.

### Comment définir le risque

Un risque (ISO 31000) est l'effet de l'incertitude sur l'atteinte des objectifs, c'est-à-dire la possibilité qu'il y ait un écart négatif (menace) ou positif (opportunité) par rapport à une attente. Constitue donc un risque projet tout « événement » dont l'apparition n'est pas certaine et dont l'effet est susceptible d'affecter les objectifs du projet, dans ses périodes d'étude, de construction, et éventuellement d'exploitation ou de démantèlement (cas des PPP ou des concessions).

Un risque est souvent exprimé ou mesuré comme la combinaison des conséquences d'un événement (avec ses changements de circonstances) et de sa vraisemblance (ou probabilité).

### Tous les acteurs sont concernés

**Un grand projet est toujours multi-acteurs** et tous les acteurs (parties prenantes) sont concernés par les

risques potentiels du projet et donc par leur management.

Le Maître d'ouvrage est le premier de ces acteurs, c'est pourquoi il est recommandé que celui-ci fasse procéder à une **analyse préalable des risques** tout à l'amont du projet et avant toute contractualisation avec un maître d'œuvre ou une entreprise (au stade de l'élaboration du programme par exemple).

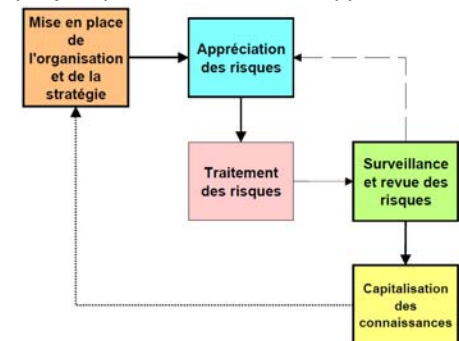
Tous les acteurs gèrent les risques d'un projet par rapport à leurs objectifs propres mais également par rapport à la volonté de réussir le projet. C'est pourquoi **un esprit de coopération doit être promu et encouragé.**

Les attitudes doivent évoluer et il faut **passer d'une attitude de négation ou de fatalisme à une attitude d'optimisation des risques** du projet notamment en développant des relations gagnant-gagnant.

La mise en œuvre du management des risques nécessite l'implication du management de chaque entité concernée, à tous les niveaux (bureau d'études, chantier, business unit, entreprise ...). La conscience de l'importance à accorder au management des risques et à la nécessité de sa mise en œuvre de manière professionnelle doit être partagée par tous.

### Un processus simple

Le processus pour assurer le management des risques est simple. Il s'agit d'une démarche itérative tout au long du projet qui s'articule en cinq phases.



Pour chaque projet, ce processus est documenté dans un plan de management des risques spécifique, pour lequel chaque phase fait l'objet en général d'un chapitre particulier.

Mais il ne faut pas oublier que **le comportement humain est prééminent** et que méthodes et outils, s'ils sont indispensables car ils permettent de structurer la démarche, ne sont que des aides à la prise de décision.

## Nos propositions

1. La nomenclature de l'OPQIBI doit inclure le management des risques
2. Le management des risques doit être inclus dans le management du projet dès son origine et être rémunéré en tant que tel
3. Dès l'amont du projet le maître d'ouvrage doit procéder à une analyse préalable des risques qu'il communique aux autres acteurs
4. Des dispositions doivent être prises pour la désignation d'un coordonateur des risques indépendant au niveau de l'ensemble du projet et pour la durée de celui-ci
5. Un plan de management des risques doit être établi au début de chaque projet qui précisera l'organisation mise en place, le contexte externe et le contexte interne du projet les méthodes et outils qui seront utilisés et les conditions d'acceptabilité des risques ; ce plan inclura le vocabulaire commun défini au début de tout projet
6. La culture risque doit être développée et cela nécessite des formations et une pédagogie adaptées jointes à une pratique de management appropriée
7. La capitalisation des connaissances acquises est une nécessité : les acteurs vont enrichir leurs connaissances sur les risques, leurs causes, leurs conséquences, les traitements possibles et leurs

effets, à l'occasion de chaque projet. Leur intérêt est de capitaliser ces informations afin d'en faire une analyse et d'améliorer les performances des prochains projets. Cette capitalisation peut être réalisée à l'aide d'un « observatoire des risques » propre à chaque acteur, ou bien elle peut être mutualisée dans un observatoire « public » afin que certains risques soient mieux connus et managés.

## Votre système de management des risques

La mise en œuvre du management des risques nécessite l'implication du management de chaque entité concernée, à tous les niveaux (bureau d'études, chantier, business unit, entreprise ...). La conscience de l'importance à accorder au management des risques et à la nécessité de sa mise en œuvre de manière professionnelle doit être partagée par tous.

## Les formations au management des risques

Les formations initiales étant bien souvent insuffisantes ou inadaptées, il est impératif que les personnels en charge de ces questions aux différents niveaux des entités de chaque acteur puissent accéder à des formations continues. (GERMA propose un kit de formation adapté)

## Conclusion

La prise en compte des risques et des opportunités est un facteur clé du respect des objectifs en termes de délais, de coûts ou de rentabilité et de performances, et un élément de la qualité.

## Pour en savoir plus

Les normes

ISO 31000 : 2009 Management du risque - Principes et lignes directrices

ISO 31010 : 2009 Gestion des risques – Techniques d'évaluation des risques

Les documents GERMA

GERMA - **Guide pratique pour le management des risques dans les projets de Génie civil et urbain**

GERMA – Synthèse

GERMA Mallette pédagogique

Ces documents sont téléchargeables sur [www.xxx](http://www.xxx)

Livres

Prévention des risques importants des grands ouvrages de bâtiment - Guide pratique, Mottaz J. AQC Editions

Prévenir les risques d'une opération de construction, Rabatel M. et Estingoy Ph., Editions du moniteur

Sites internet

- AFNOR : [www.boutiques-normes.afnor.org](http://www.boutiques-normes.afnor.org)
- ImdR : [www.imdr.fr](http://www.imdr.fr)
- Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques MIQCP : [www.miqcp.gouv.fr](http://www.miqcp.gouv.fr)
- PMI : [www.pmi.org](http://www.pmi.org)
- Syntec : [www.syntec-ingenierie.fr](http://www.syntec-ingenierie.fr)

## Le projet GERMA

Ce document, publié dans le cadre du projet GERMA<sup>1</sup>, est le fruit des travaux d'un groupement conduit par Artelia et comprenant EGIS, IOSIS, Tractebel Engineering, Vinci Construction, le LEESU<sup>2</sup>, le CGDA<sup>3</sup> et le GRID<sup>4</sup>. Ce projet était labellisé par le Pôle de compétitivité Advancity et le GIS-MRGenCi<sup>5</sup> et a bénéficié d'un financement de l'Agence Nationale de la Recherche.

Ce projet visait à développer une démarche adaptée de management du risque projet, à contribuer à une meilleure diffusion de ces techniques et à sensibiliser les acteurs à l'intérêt de ces approches.

Pour nous contacter : [contact@syntec-ingenierie.fr](mailto:contact@syntec-ingenierie.fr)

© JUIN 2011

<sup>1</sup> Maîtrise et Gestion des Risques liés au Management des projets complexes de génie civil et urbains

<sup>2</sup> Laboratoire de l'Université de Paris-Est Marne la Vallée

<sup>3</sup> Université de Bordeaux 1

<sup>4</sup> Groupe de recherche sur le Risque, l'Information et la Décision de l'ENSAM-ESTP-IAE de Paris

<sup>5</sup> Groupement d'Intérêt Scientifique – Maîtrise des Risques en Génie Civil