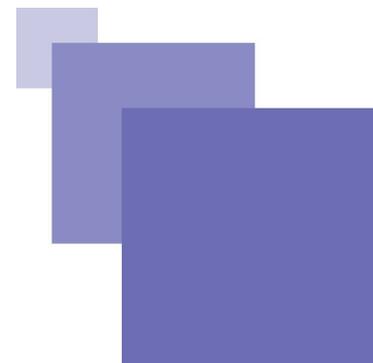


# **Gestion de projet - réduction et suivi des risques**

GÉRARD CASANOVA - DENIS ABÉCASSIS

# Table des matières



<b>I - Réduction et suivi des risques</b>	<b>9</b>
A. Réduction des risques.....	9
B. Déterminer les risques à suivre (dès le lancement du projet).....	10
C. Capitaliser les expériences.....	10
<b>II - Exercice</b>	<b>13</b>
<b>Solution des exercices</b>	<b>17</b>



# Réduction et suivi des risques

Réduction des risques	9
Déterminer les risques à suivre (dès le lancement du projet)	10
Capitaliser les expériences	10

## A. Réduction des risques

Il s'agit de mettre en œuvre des dispositions appropriées visant à rendre les risques acceptables pour le projet.



*Exemple : Ces dispositions peuvent être de différents types*

1. Suppression des causes. Exemple : la mise au point d'un nouveau moteur a une criticité élevée, on décide d'utiliser un moteur existant.
2. Révision du projet. Un risque trop important peut conduire à modifier le projet. Exemple : abandon d'un projet de moteur à énergie nucléaire pour une voiture, compte tenu des incertitudes et de l'ensemble des risques non maîtrisés, au profit d'une autre énergie.
3. Partage ou transfert de responsabilités. La livraison de certains composants a subi d'importants retards lors de projets précédents, on trouve un deuxième fournisseur et on impose des pénalités de retard dissuasives. La qualité des livrables peut se révéler insuffisante, on fait procéder, en cours de fabrication, à des contrôles qualité par un organisme extérieur.
4. Limitation des conséquences. Exemples : risques de retard de livraisons, constitution d'un stock tampon coûteux ; risque de panne informatique, installation d'un ordinateur de secours ; risques de pannes mécaniques sur le parc de machines, embauche d'un technicien pendant la durée du projet...
5. Acceptation du risque tout en le surveillant. Exemples : mise en place de détecteurs d'incendie et déclenchement automatique de jets d'eau ; détecteurs de température sur certaines machines ; jalonnement très serré pour la réalisation d'un nouveau moteur, pour évaluer au plus vite les dérives de coût et de délais...
6. ...

Toutes les actions préventives sont coûteuses et doivent faire l'objet d'arbitrages.

Le choix des actions préventives à engager est le résultat d'un calcul économique comparant les coûts de leur mise en œuvre de l'action avec les coûts des conséquences du risque, en tenant compte de leur probabilité d'apparition. Il s'agira d'engager des dépenses à bon escient tout en évitant de sur-investir.

## B. Déterminer les risques à suivre (dès le lancement du projet)

On traitera en priorité les causes des modes de défaillance présentant les plus fortes criticités (3, 4 ou 5)

La détermination des risques à suivre commence dès le lancement du projet, par l'établissement de la table des risques et se répétera à intervalles réguliers (tous les mois ou toutes les semaines) tout au long de la réalisation du projet.



### *Méthode : Pour chaque risque il faudra :*

1. Recenser les points critiques à suivre (lieux et/ou moments ou la probabilité et/ou la gravité sont mesurables et/ou peuvent évoluer).
2. Mettre en place des alertes (prévoir de relancer le fournisseur trois jours avant la livraison prévue, détecter le dépassement d'une certaine température sur certaines machines).
3. Suivre les alertes et mettre en place des parades (envoyer une lettre recommandée au fournisseur, si annonces de retards, prévoir l'arrêt de certaines machines pendant plusieurs heures).
4. Evaluer la pertinence et l'efficacité des parades (effet de la lettre sur le fournisseur -heures supplémentaires, niveau de baisse de la température de la machine après une heure d'interruption).
5. Décider de déclencher les parades en cas de besoin.
6. Suivre la probabilité d'apparition de chaque risque (stable, à la hausse, à la baisse).
7. Suivre l'évolution de la criticité du risque en cours de projet (stable, à la hausse, à la baisse).



### *Méthode : Et aussi, régulièrement :*

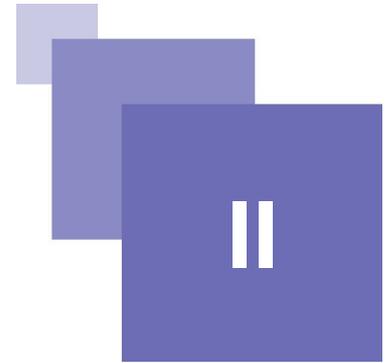
1. Repérer l'émergence de nouveaux risques
2. Capitaliser les retours d'expérience
3. Réviser la table des risques
4. Evaluer les risques résiduels
5. Si nécessaire, mettre en place un observatoire des risques

## C. Capitaliser les expériences

La gestion de projet ne se termine pas lorsque le projet est fini. Encore faut-il que l'expérience acquise serve, aussi bien aux acteurs du projet, lors de projets similaires qu'à l'entreprise, pour d'autres projets.

La capitalisation de l'ensemble des expériences, des incidents et des solutions trouvées sera riche d'enseignements pour des phases professionnelles ultérieures.

# Exercice



Un chef de projet a analysé les risques liés à son projet de construction d'une citerne de produits chimiques, fortement réglementés, sur un site industriel.

La législation est susceptible d'évoluer et le calendrier des travaux est imposé.

## Question

[Solution n°1 p 9]

Après avoir analysé l'ensemble des risques (voir tableaux ci-dessous), le chef de projet vous demande de prévoir des actions de réduction des risques.

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
<b>1</b>	<b>CONTEXTE</b>							
	Facteur de risque : Incertitude sur la réglementation Risque : Ouvrage réalisé non conforme dans un avenir proche	2	2	1	1	Risque coûts supplémentaires.	Coût	
	Facteur de risque : Le début des travaux est conditionné par une tâche qui est du ressort d'un autre projet Risque : <b>Retard du projet</b>	3	3	1	2	Un projet prioritaire en cours de réalisation a pris du retard Si le retard dépasse un mois, les projets risquent de se chevaucher	Coût	
	Facteur de risque : Le début des travaux est conditionné par une livraison Risque : <b>Retard du projet</b>	3	3	2	3	Pressions et pénalités de retard fortes sur le fournisseur	Délai	
	Facteur de risque : L'expérience montre que les sondages du sous-sol sont insuffisants pour garantir la qualité du sous-sol Risque : <b>Découverte d'un sol pollué</b>	2	4	1	2	Allongement de la durée des travaux	Délai	
	Facteur de risque : Les plans du sous-sol sont incomplets Risque : <b>Découverte d'une canalisation de gaz ou d'un fourreau électrique en service.</b>	1	3	1	1	Allongement de la durée des travaux.	Délai	
	Facteur de risque : zone inondable en cas de forte averse Risque : <b>Subir une inondation durant les travaux</b>	2	4	1	2	Retard des travaux et commande de matériels inutilisables Coût supplémentaire	Délai Coût	

Tableau 1 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
<b>2</b>	<b>ENGAGEMENT OU RISQUES CONTRACTUELS</b>							
	Facteur de risque : La nouvelle organisation des achats avec la logistique n'est pas encore opérationnelle Risque : <b>Retard dans le traitement des réservations et/ou des commandes</b>	2	3	2	3	Retards dans les commandes sur le chemin critique	Délai	
	Facteur de risque : Lancement d'un appel d'offre pendant la période des grandes vacances Risque : <b>appel d'offre infructueux</b>	2	3	2	3	Retards dans les commandes sur le chemin critique Retard de lancement des travaux	Délai	

Tableau 2 Tableau

## Exercice

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
3	<b>PRODUIT ET TECHNOLOGIE</b>							
	Facteur de risque : Incertitude sur le standard sur une fourniture du projet Risque : <b>Devoir modifier la spécificité d'une commande qui est déjà partie.</b>	2	2	2	2	Faire un alignement sur l'offre technique, retarder la consultation achat	Délai	

Tableau 3 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
4	<b>RESSOURCE</b>							
	Facteur de risque : Accès hors heures ouvrées, durée effective de travail des entreprises limitée à 6h/jour (en zone en exploitation) Risque : <b>Non accès des entreprises</b>	3	3	3	4	Allongement des travaux Coût de gardiennage supplémentaire	Délai Coût	
	Facteur de risque : Maladie ou indisponibilité du responsable d'une tâche Risque : <b>Pas de contrôle des travaux, ni de pilotage projet</b>	3	3	2	4	Qualité prestation ?	Coût, Qualité	

Tableau 4 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
5	<b>CHANGEMENT</b>							
	Facteur de risque : Indécision de l'exploitant Risque : <b>modification du projet</b>	3	3	2	4		Délai	

Tableau 5 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
6	<b>ORGANISATION ET PILOTAGE DE L'OPERATION</b>							
	Facteur de risque : L'organisation comporte deux particularités : la sous-traitance d'études de détail et l'éloignement géographique du chef de projet Risque : <b>Equipes travaillant sur des documents différents</b>	2	3	3	4	Reprise des études et décalage des réquisitions	Délai	
	Facteur de risque : changement de poste d'un acteur du projet Risque : <b>inexpérience du remplaçant</b>	2	3	1	2		Qualité	

Tableau 6 Tableau

# Solution des exercices

## > Solution n°1 (exercice p. 7)

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
1	<b>CONTEXTE</b>							
	Facteur de risque : Incertitude sur la réglementation Risque : Ouvrage réalisé non conforme dans un avenir proche	2	2	1	1	Risque coûts supplémentaires.	Coût	Suivi de la réglementation en vigueur (alerte) et des éventuelles évolution (veille) Anticiper la réglementation en réalisant des ouvrages aux normes sécuritaires les plus avancées.
	Facteur de risque : Le début des travaux est conditionné par une tâche qui est du ressort d'un autre projet Risque : Retard du projet	3	3	1	2	Un projet prioritaire en cours de réalisation a pris du retard Si le retard dépasse un mois, les projets risquent de se chevaucher	Coût	S'assurer que le retard du projet prioritaire n'excède pas un mois .
	Facteur de risque : Le début des travaux est conditionné par une livraison Risque : Retard du projet	3	3	2	3	Pressions et pénalités de retard fortes sur le fournisseur	Délai	Vérifier que le matériel a été livré trois jours avant le commencement des travaux.
	Facteur de risque : L'expérience montre que les sondages du sous-sol sont insuffisants pour garantir la qualité du sous-sol Risque : Découverte d'un sol pollué	2	4	1	2	Allongement de la durée des travaux	Délai	Sondages du sous sol commandés
	Facteur de risque : Les plans du sous-sol sont incomplets Risque : Découverte d'une canalisation de gaz ou d'un fourreau électrique en service.	1	3	1	1	Allongement de la durée des travaux.	Délai	Demande des plans du sous-sol à la mairie
	Facteur de risque : zone inondable en cas de forte averse Risque : Subir une inondation durant les travaux	2	4	1	2	Retard des travaux et commande de matériels inutilisables Coût supplémentaire	Délai Coût	Prévoir le matériel nécessaire pour vider les fosses, le faire prendre en charge par l'entreprise qui réalise les travaux (l'intégrer dans le cahier des charges)

Tableau 7 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
2	<b>ENGAGEMENT OU RISQUES CONTRACTUELS</b>							
	Facteur de risque : La nouvelle organisation des achats avec la logistique n'est pas encore opérationnelle Risque : Retard dans le traitement des réservations et/ou des commandes	2	3	2	3	Retards dans les commandes sur le chemin critique	Délai	Anticiper les commandes de quelques jours. Vérifier les livraisons
	Facteur de risque : Lancement d'un appel d'offre pendant la période des grandes vacances Risque : appel d'offre infructueux	2	3	2	3	Retards dans les commandes sur le chemin critique Retard de lancement des travaux	Délai	Prévoir une marge de délai plus importante pour l'appel d'offre, car notre projet commence en juillet.

Tableau 8 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
3	<b>PRODUIT ET TECHNOLOGIE</b>							
	Facteur de risque : Incertitude sur le standard sur une fourniture du projet Risque : Devoir modifier la spécificité d'une commande qui est déjà partie.	2	2	2	2	Faire un alignement sur l'offre technique, retarder la consultation achat	Délai	Prévoir une marge pour ce type de problème Contacter un spécialiste et sous-traiter la ou les nomenclatures

Tableau 9 Tableau

Solution des exercices

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
4	<b>RESSOURCE</b>							
	Facteur de risque : Accès hors heures ouvrées, durée effective de travail des entreprises limitée à 6h/jour (en zone en exploitation) Risque : <b>Non accès des entreprises</b>	3	3	3	4	Allongement des travaux Coût de gardiennage supplémentaire	Délai Coût	Prévoir dans le CPP, la prise en charge du gardiennage par la société prestataire
	Facteur de risque : Maladie ou indisponibilité du responsable d'une tâche Risque : <b>Pas de contrôle des travaux, ni de pilotage projet</b>	3	3	2	4	Qualité prestation ?	Coût, Qualité	Prévoir un remplaçant potentiel pour les postes clé

Tableau 10 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
5	<b>CHANGEMENT</b>							
	Facteur de risque : Indécision de l'exploitant Risque : <b>modification du projet</b>	3	3	2	4		Délai	Faire valider chacune des étapes de réalisation par l'exploitant

Tableau 11 Tableau

N°	Risques & Facteur de risques	Probabilité	Gravité	Déterminabilité	Criticité	Impacts	Nature du risque	Action de réduction des risques
6	<b>ORGANISATION ET PILOTAGE DE L'OPERATION</b>							
	Facteur de risque : L'organisation comporte deux particularités : la sous-traitance d'études de détail et l'éloignement géographique du chef de projet Risque : <b>Equipes travaillant sur des documents différents</b>	2	3	3	4	Reprise des études et décalage des réquisitions	Délai	Définir des règles de communication entre le CDP et la sous traitance
	Facteur de risque : changement de poste d'un acteur du projet Risque : <b>inexpérience du remplaçant</b>	2	3	1	2		Qualité	Prévoir une période suffisante de recouvrement du poste ou déléguer les tâches au remplaçant prévu initialement

Tableau 12 Tableau