

MANAGEMENT DE PROGRAMME

Recommandations pour la mise en œuvre du management des Risques

PROGRAMME MANAGEMENT

Guide for the risk management

ÉDITION C : 09/2014



BNAE

*La normalisation de l'Aéronautique,
et de l'Espace*

Copyright Bureau de Normalisation de l'Aéronautique et de l'Espace
Provided by IHS

No reproduction or networking permitted without license from IHS

Full document details: BNAE 000 39 2014

Licensee=/, User=,
Not for Resale,



Documents

Document Sharing Hub

BNAE would like to thank all the companies and organizations members of BNAE Committee and Working Group which have contributed to the preparation of this document.

Information

This general recommendation (RG.Aéro 000 39 C) was promoted at the European level through ASD-STAN in D1 S6 domain.

At the date of its publication, this RG.Aéro 000 39 C is equal to the Prestandard *prEN 9239 (Aerospace series — Programme Management — Guide for the risk management*, published in August 2014, P1 edition), except for the term referencing to the document itself within the text: i.e. "recommendation" in the RG.Aéro 000 39 C and "document" in the prEN 9239.

The prEN 9239 ballot started on November 27th, 2013, for all BNAE stakeholders and ended on February 26th, 2014. It aimed at recording the French position on the prEN 9239 working draft. The working group in charge of the RG.Aéro 000 39 C, GT 109, incorporated all the conclusions resulting from the prEN ballot into this recommendation.

Thus the prEN 9239 ballot applies to the RG.Aéro 000 39 C.

The RG.Aéro 000 39 C publication decision received the approbation of the BNAE during the Programme Management and System Engineering committee on September 30th, 2014, in the presence of the respective presidents of this committee and the BNAE Technical Committee.

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES	Management de Programme Recommandations pour la mise en œuvre du management des Risques	Recommandation RG.Aéro 000 39 Septembre 2014 C
Le présent document est une recommandation utile à connaître et non une norme à citer dans un document contractuel. Il s'agit d'un document de référence destiné à faciliter les rapports entre client et fournisseur. Il ne doit pas être considéré comme un document à appliquer au titre d'un contrat ou d'une commande commerciale.		
SOMMAIRE		
		Page
Introduction.....		2
1	Domaine d'application	2
2	Références normatives.....	2
3	Termes et définitions	3
4	Organisation du Management des Risques dans le Programme.....	4
4.1	Généralités	4
4.2	Exigences client	4
4.3	Rôles et Responsabilités.....	4
4.4	Groupes pluridisciplinaires	5
5	Processus de management des risques.....	5
5.1	Étapes du management du risque	5
5.2	Logigramme du processus.....	11
5.3	Consolidation des risques	12
5.4	Maturité de la démarche de Maîtrise des Risques Projets	12
6	Outil de Management des Risques	12
7	Sensibilisation et Formation	13
8	Documentation	13
9	Notion d'opportunité	14
9.1	Processus de management des opportunités.....	14
9.2	Identification des opportunités	14
9.3	Évaluation et hiérarchisation des opportunités	14
9.4	Traitement des opportunités	14
9.5	Risques secondaires.....	14
Annexe A (informative) Liste type par domaine		15
Annexe B (informative) Exemple de fiche de risque		17
Annexe C (informative) Exemple d'évaluations qualitatives et quantitatives		18
Annexe D (informative) Exemple de grille de criticité et d'acceptabilité code 3 couleurs : cartographie générale des risques		20
Annexe E (informative) Exemple de portefeuille des Risques		21
Annexe F (informative) Exemple d'extrait du Rapport d'Analyse de Risque		22
Annexe G (informative) Maturité du management des risques programme : grille d'évaluation		23
Bibliographie.....		27
Approuvée par le B.N.A.E. Septembre 2014	La présente recommandation annule et remplace la recommandation RG.Aéro 000 39B de décembre 2010	

© Droits de reproduction réservés

GENERAL RECOMMENDATIONS	Programme Management Guide for the risk management	Recommendation RG.Aéro 000 39 September 2014	C
This document is a useful recommendation and not a standard to be mentioned in a contractual document. This is a reference document intended to facilitate the relationships between customer and supplier. It must not be considered as a document to be applied in terms of a contract or commercial order.			
CONTENTS			
			Page
Introduction			2
1	Scope		2
2	Normative references		2
3	Terms and definitions		3
4	Framework of Risk Management in the programme		4
4.1	General		4
4.2	Customer's requirements.....		4
4.3	Roles and Responsibilities.....		4
4.4	Multidisciplinary groups.....		5
5	Risk Management process.....		5
5.1	Steps of risk management.....		5
5.2	Process synoptic.....		11
5.3	Consolidation of risk		12
5.4	Maturity of programme Risk Management approach		12
6	Risk Management tools.....		12
7	Awareness and Training		13
8	Documentation.....		13
9	Opportunity management concept		14
9.1	Opportunity management process.....		14
9.2	Identification of opportunities		14
9.3	Assessment and prioritization of opportunities		14
9.4	Opportunity treatment		14
9.5	Secondary risks		14
Annex A (informative) List type per category			15
Annex B (informative) Example of risk sheet			17
Annex C (informative) Example of qualitative and quantitative assessments			18
Annex D (informative) Example of 3 colour code criticality and acceptability matrix: general risk mapping			20
Annex E (informative) Example of Risks Portfolio.....			21
Annex F (informative) Risk assessment report.....			22
Annex G (informative) Maturity of programme risk management: assessment criteria			23
Bibliography.....			27
Approved by B.N.A.E. September 2014		This recommendation cancels and replaces the RG.Aéro 000 39B of December 2010	

© All rights reserved

Management de Programme — Recommandations pour la mise en œuvre du management des Risques

Programme Management — Richtlinien zur Durchführung des Risikomanagement



Documents

Document Sharing Hub

Introduction

Le Management des Risques fait partie intégrante du Management de Programme. Il doit être mis en place dès la phase d'étude de faisabilité du projet et continuer jusqu'au retrait de service des matériels. Sa finalité est de contribuer à une définition pertinente des objectifs d'un programme (coûts, délais, performances...), et d'assurer en permanence leur tenue ou de les améliorer malgré les événements susceptibles d'en affecter le déroulement. En appliquant des méthodes, le Responsable de Programme peut gérer les risques sans avoir à recourir à des procédures intuitives et non formalisées. Le but de cette recommandation est de décrire une mise en œuvre du Management des Risques dans le Management de Programme. Elle complète la recommandation sur le management de programme RG.Aéro 000 40 / EN 9200.

La présente recommandation est destinée à servir de base, pour un programme donné, à la négociation des exigences et des relations entre clients et fournisseurs auxquelles ils devront tous se conformer pour le Management des Risques.

1 Domaine d'application

La présente recommandation permet de répondre aux besoins spécifiques du domaine aéronautique, bien qu'elle ne présente pas de caractéristique sectorielle et puisse donc s'appliquer aux besoins d'autres domaines.

Cependant, la spécificité de certains domaines peut conduire à l'utilisation de norme sectorielle existante telle que l'EN ISO 17666 - Systèmes spatiaux – Management des risques (ISO 17666:2003).

La présente recommandation :

- propose les règles essentielles pour mettre en place une organisation du Management des Risques dans le Management de Programme. Ces conseils peuvent guider la rédaction d'une spécification de Management des Risques ;
- décrit un processus pour maintenir les risques du programme dans des limites définies et jugées acceptables. Ce processus type peut servir de guide méthodologique pour la rédaction du Plan de Maîtrise des Risques du Programme ;
- inclut la nécessité d'organiser la mémoire collective pour capitaliser et partager avec d'autres programmes les leçons apprises, ainsi que l'évaluation de la maturité du processus de Management des Risques ;
- précise la documentation utile au Management des Risques ;
- propose un exemple de liste type lié à l'activité de Management de Programme ;

de plus :

- aborde la notion d'opportunité, événement incertain ayant des conséquences positives sur le déroulement d'un programme.

2 Références normatives

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

RG.Aéro 000 40, *Recommandation générale pour la Spécification de Management de Programme.*

Introduction

Risk Management forms an integral part of programme management. It should be implemented right from the start of the project feasibility phase and continue until material disposal. The ultimate goal is to contribute to an appropriate definition of programme objectives (costs, schedules and performances ...) and to continuously ensure that they are met or enhanced, despite any events likely to affect the programme through its lifecycle. By implementing methods, the programme manager can manage risks in another way than by using intuitive and non-formalised procedures. The aim of this recommendation is to describe the implementation of Risk Management within the Programme Management framework. It complements programme management guidelines EN 9200.

This recommendation is to be used as a basis, for any given programme, for negotiating the requirements and relationships between customers and suppliers; they should comply with to ensure Management of Risk.

1 Scope

This recommendation enables to answer specific needs in the field of Aeronautics although it does not present any sectorial characteristic and may therefore apply to the needs of other areas.

However, the specificity of some areas can lead to the use of existing sectorial standards such as EN ISO 17666 Space systems – Risk management (ISO 17666:2003).

This recommendation:

- proposes the main steps for setting up Risk Management framework within programme Management. This guideline may serve as a basis for writing a Risk Management specification;
- describes a process for controlling programme risks within the defined boundaries that are considered as tolerable. This standard process can be used as a methodological guide for writing the programme Risk Management Plan;
- recognises the need for knowledge management related to Risk Management, in order to capitalize and to share lessons learnt with other programmes, as well as the maturity assessment of the Risk Management;
- identifies useful documents for Risk Management;
- proposes an example of a typical checklist of risks related to a programme;

in addition:

- addresses opportunities. An opportunity is an uncertain event with positive consequences on the programme.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 9200, *Aerospace series — Programme management — Guidelines for project management specification*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

risque

événement incertain ou situation susceptible d'avoir un impact négatif sur la tenue des objectifs du programme

3.2

cause

ensemble des événements qui sont à l'origine de l'existence potentielle du risque

3.3

gravité

mesure de l'importance de l'impact d'un risque en tenant compte des effets sur un programme

3.4

impact

effets d'un risque sur le programme, lorsqu'il se réalise

3.5

criticité

caractéristique permettant de mesurer l'importance du risque et de le hiérarchiser

Note 1 : Elle est obtenue généralement par la combinaison de la gravité et de la probabilité d'occurrence du risque.

3.6

déTECTABILITÉ

aptitude ou capacité à détecter la manifestation directe d'un risque ou le déclenchement d'une de ses causes

3.7

niveau d'acceptabilité du risque

valeur de la criticité au-delà de laquelle des actions spécifiques de réduction du risque sont mises en œuvre

3.8

occurrence d'un risque

estimation de la probabilité ou de la fréquence qu'un risque se produise

3.9

portefeuille de risque

il s'agit de l'ensemble représenté des risques identifiés que l'on souhaite gérer

3.10

retour d'expérience

recueil et exploitation, par l'ensemble des acteurs, des informations, concernant les événements survenus tout au long du programme, relatives au management des risques

3.11

risque résiduel

risque subsistant après application des actions de traitement (protection, prévention...)

3.12

opportunité

événement incertain ou situation qui a potentiellement des effets positifs sur les objectifs (amélioration) d'un programme

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

3.1

risk

uncertain event or circumstance which could have a negative impact on the objectives of the programme

3.2

cause

event which is at the origin of a potential risk

3.3

severity

assessment of the significance of a risk impact with respect to the potential consequences on a programme

3.4

impact

effects of a risk on the programme should it occur

3.5

criticality/level of risk

characteristic of the risk significance. It enables prioritization of the risks

Note 1: It is generally the combination of the severity and the probability of the risk.

3.6

detectability

ability or capacity to detect the direct trace of a risk or the triggering point of one of its causes

3.7

level of risk tolerance

criticality value beyond which specific actions to treat the risk are required

3.8

likelihood / probability/occurrence of the risk

assessment of the probability / likelihood or frequency of a risk to occur

3.9

risk portfolio

represented set of identified risks intended to be treated

3.10

lessons learnt - experience feedback

collection and exploitation, by all the stakeholders, of information concerning the events which have occurred throughout programme, relating to risk management

3.11

residual risk

risk remaining after mitigating actions (protection, prevention, ...)

3.12

opportunity

uncertain event or circumstance with potentially positive effects on the objectives (improvement) of a programme

4 Organisation du Management des Risques dans le Programme

4.1 Généralités

L'organisation du Management des Risques dans le Programme doit être mise en place dès la phase d'étude de faisabilité du projet et continuer jusqu'au retrait de service des matériels.

Elle couvre l'ensemble des phases de vie du programme, l'ensemble de ses constituants et l'ensemble de ses activités.

Elle est pilotée par le Responsable de Programme à qui il appartient d'en définir les modalités d'organisation et de fonctionnement.

Elle s'appuie sur des compétences pluridisciplinaires (juridique, technique, financier, logistique...) pour permettre de cerner les différentes facettes des risques et intégrer les différents points de vue.

Tous les acteurs du programme sont concernés et doivent participer activement au Management des Risques.

L'organisation du Management des Risques est décrite dans un document (chapitre spécifique du Plan de Management du Programme, ou Plan de Management des Risques) établi par le Responsable de Programme.

4.2 Exigences client

Le client exprime dans la spécification de management de programme ses exigences de mise en place, si nécessaire, par son fournisseur d'une organisation de management des risques, ainsi que le partage voire l'échange d'informations concernant les risques entre clients et fournisseur.

Le fournisseur répond à ces exigences dans un chapitre de son plan de Management de Programme.

Il précisera dans ce chapitre :

- son organisation du programme en matière de Management des Risques, notamment le rôle et les responsabilités incombant à chaque acteur du programme,
- ses règles de déclinaison et d'attribution des exigences au niveau des sous-traitants,
- son processus de Management des Risques et les fournitures associées (documentation, tableaux de bord...),
- ses critères d'évaluation, de hiérarchisation et de détermination du niveau de criticité des risques,
- les modalités de partage des informations concernant les risques avec le client.

4.3 Rôles et Responsabilités

Le Responsable de Programme : il est responsable des risques du Programme, et à ce titre il est le propriétaire des risques de son programme. À cet effet, il valide le processus à mettre en œuvre ainsi que les critères d'évaluation de hiérarchisation et criticité des risques. Il revoit régulièrement les risques, valide les plans d'action de traitement des risques majeurs, sélectionne les risques traités à son niveau parmi les plus critiques, communique avec les parties concernées internes et externes à l'entreprise (clients et fournisseurs notamment), et désigne le cas échéant le Responsable du Management des Risques.

NOTE La décision sur un risque et son acceptation devrait être adressé au niveau approprié spécifique à chaque entreprise.

Le Responsable du Management des Risques : il définit et met en œuvre sous l'autorité du Responsable de Programme le processus de Management des Risques. Il anime la démarche au niveau du programme, assure la vision globale de tous les risques du programme, s'assure de la qualité des données et gère la communication vis-à-vis de tous les intervenants du programme.

Le Responsable d'un Risque : il propose l'évaluation du risque. Il pilote les actions définies pour traiter le risque et s'assure que chaque responsable d'action est informé de ce qu'il a à faire et conduit son action.

4 Framework of Risk Management in the programme

4.1 General

The framework of Risk Management in the programme should be set up right from the feasibility phase through to disposal phase.

It covers the whole life cycle of the programme, all its components and activities.

It is led by the programme manager, who is responsible for defining the conditions within which it is organised and operated.

It is based on multidisciplinary skills (law, technical, finance, logistics, ...) in order to identify the various aspects of risks and take into account the different points of view.

All programme stakeholders have a role, and should take an active part in Risk Management.

The Risk Management framework is described in a document (a specific chapter of Programme Management Plan or a dedicated Risk Management Plan) established by the programme manager.

4.2 Customer's requirements

The customer should express in the programme management specification his requirements concerning the implementation by his supplier, if necessary, of a risk management framework as well as the rules related to risk information exchanged between customers and suppliers.

The supplier should comply with these requirements in one chapter of his Programme Management Plan.

The supplier will detail in this chapter:

- programme framework in terms of Risk Management, in particular the roles and responsibilities of each stakeholder in the programme,
- rules for cascading and or distributing these requirements to sub-contractor level,
- Risk Management process and associated deliverables (documentation, status reports, ...),
- assessment, prioritization and definition criteria of risk criticality level,
- rules for sharing risk information with the customer.

4.3 Roles and Responsibilities

Programme manager: is responsible for managing the programme risks, and therefore is the risks owner. He validates the process to be implemented as well as the assessment criteria for risk prioritization and criticality. He ensures regular reviews of risk, validates the action plan for treating the major risks, selects the risks treated at his level among the most critical ones, communicates with the relevant stakeholder internal or external to the company (customers and suppliers especially), and appoints the risk manager, if necessary.

NOTE Risk decision and acceptance should be addressed at the appropriate level specific to each organisation.

Risk manager: defines and implements the Risk Management process under the authority of the Programme manager, runs it in the programme, ensures a global visualisation of all risks identified in the programme, ensures quality of data and manages communication to all those who have a stake in the programme.

Risk owner: proposes the risk assessment. He leads the actions defined for risk treatment, ensures that each person in charge of an action is informed of what has to be done and conducts his action.

Le Responsable d'une action de traitement de risque : il réalise l'action de traitement qui lui a été confiée.

L'organisation ci-dessus est à adapter en fonction de la taille et de la configuration de chaque programme.

D'autres acteurs peuvent être associés tels que des « veilleurs » chargés de capter les signaux faibles de l'environnement (économique, technique...) du ou des programmes.

4.4 Groupes pluridisciplinaires

Les risques étant par nature variés, une personne seule ne peut pas en assurer le management complet.

Il est donc nécessaire de faire appel à l'ensemble des compétences métier de l'entreprise lors de toutes les phases du processus, par exemple en constituant des groupes pluridisciplinaires.

Cet appel à compétence interne nécessite d'instaurer un pilotage d'ensemble, sous peine de dispersion et d'inefficacité, et de bien fixer les règles.

On pourra faire appel aux différentes méthodes de travail de groupe à chaque fois que cela s'avèrera nécessaire, méthodes parmi lesquelles les interviews, appels à experts, remue-méninges (brainstorming).

5 Processus de management des risques

5.1 Étapes du management du risque

Les principales étapes du management du risque sont (voir Figure 1) :

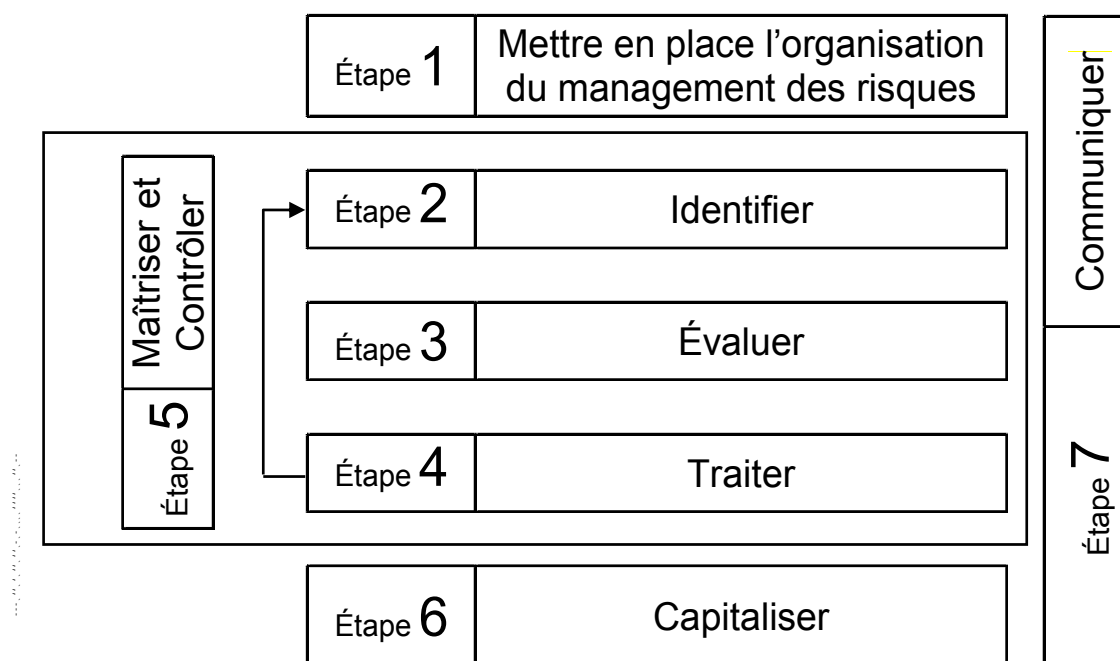


Figure 1 — Principales étapes du management des risques

Action owner: carries out the assigned action.

The above mentioned organisation is to be adapted according to size and configuration of each programme.

Others actors can be involved as “watchmen” who have to detect the weak signals coming from the environment (economic, technical, ...) of the programme(s).

4.4 Multidisciplinary groups

As risks are varied by nature, one individual person cannot ensure their complete management.

Therefore, using all the employees' skills within the company is required during all the phases of the process, for instance by forming multidisciplinary groups.

Resorting to internal skills requires an overall monitoring to avoid dispersion or ineffectiveness and also the setting up of well defined rules.

Different group working methods can be involved when appropriate, which include interviews, subject matter experts (SME), and brainstorming.

5 Risk Management process

5.1 Steps of risk management

The main stages of risk management are (see Figure 1):

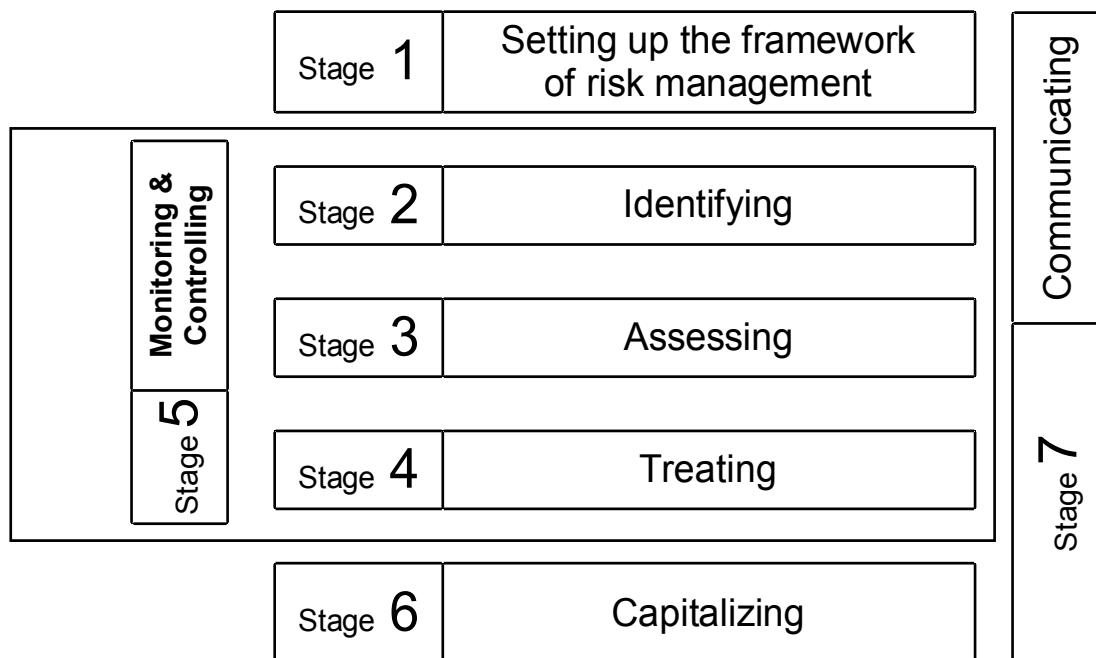


Figure 1 — Main stages of risk management

Étape 1 Mettre en place l'organisation du Management du Risque

En préalable, un Plan de Management des Risques doit être établi, en tenant compte du contexte général relatif au programme. Il comprendra :

- l'organisation,
- les rôles et responsabilités des parties prenantes principales,
- le processus de management des risques,
- le reporting appliqué au programme (indicateurs, rapport d'analyse de risque),
- les ressources allouées,
- les outils utilisés,
- les interfaces avec les partenaires,
- les relations avec l'environnement, notamment les relations humaines...

Étape 2 Identifier

C'est une démarche qui vise à identifier le plus en amont possible et à classer (suivant les processus de l'entreprise) les risques du programme.

L'identification des risques est faite à partir de :

- l'analyse a posteriori sur le retour d'expérience (REX) des situations ayant posé problème,
- l'analyse a priori ou analyse systématique de l'ensemble des situations à risques.

Il est recommandé que cette démarche soit complétée par un dispositif d'alerte permettant de capter « les signaux faibles » et de détecter ceux susceptibles de devenir des risques pour le programme et de les traiter après validation.

L'analyse systématique des situations à risques, en termes de causes et de conséquences, consiste à se demander pour tout objectif défini en termes de coût, de délai et de performances :

- quelles sont les situations qui conduiraient à la non-atteinte de cet objectif ?

La réponse à cette question permet d'identifier les risques et d'initialiser la recherche des causes, en s'efforçant de remonter jusqu'à la cause racine.

Cette analyse s'appuie sur une liste type de risques classés par domaines (voir Annexe A) : politique, financier, management, technique... ou sur une liste type classée par processus.

Les risques pourront être triés et regroupés suivant les processus et les entités de l'entreprise.

Étape 3 Évaluer

Le risque est caractérisé notamment par sa probabilité d'occurrence et par ses impacts.

La probabilité d'occurrence du risque dépend de ses causes, des combinaisons de ces causes et de leurs propres probabilités d'occurrence.

Les impacts du risque sont plus ou moins significatifs par rapport aux objectifs visés. L'ensemble des impacts d'un risque permet de lui affecter une gravité. La gravité est évaluée en tenant compte des effets sur les objectifs du programme. Cette démarche peut s'élargir aux impacts pour l'entreprise et son environnement.

Stage 1 Setting up of Risk Management framework

Firstly, a Risk Management Plan shall be prepared, taking into account the general context of the programme. It will include:

- organisation,
- roles and responsibilities of the main stakeholders,
- risk management process,
- reporting applied to programme (indicators, risk assessment report),
- allocated resources,
- utilised tools,
- interfaces with external entities,
- links with the programme environment/context, especially human relationships, ...

Stage 2 Identifying

This step aims at identifying and sorting risks in the programme, as early as possible (according to the company processes).

Risk identification is carried out from:

- analysis of field experience of situations having been the source of a past / previous problem,
- systematic analysis of all situations generating potential risk.

It is recommended to complete this approach with a warning system allowing to capture “weak signals” and detect those that could become risks for the programme and to treat them after validation.

The systematic analysis of risk generating situations, in terms of causes and effects, consists in asking oneself, for any specified objective in terms of costs, schedule and performance:

- which situations would result in not achieving this objective?

The answer to this question allows to identify the risks and to initialize the search for the causes by endeavouring to trace back to the root cause.

This analysis can be based on a typical list of risks classified per category (see Annex A): policy, financial, management, technical, ... or on a typical list ordered by process.

The risks could be identified, sorted and grouped according to the processes and entities of the organisation.

Stage 3 Assessing

A risk is characterized in particular by its probability of occurrence and its impacts if it occurs.

Probability of occurrence of a risk can be determined by its causes, the combinations of these causes and their own probabilities of occurrence.

Impacts of a risk vary in severity according to specific objectives. A degree of severity is assigned to the risk as a result of all its impacts. Severity is assessed by taking into account effects on the programme objectives. This procedure may be extended to include the impacts on its company and its environment.

Les impacts peuvent toucher les coûts, les délais et la performance (ou autres domaines : ressources humaines, image, ressources techniques et industrielles).

La combinaison de la probabilité d'occurrence et de la gravité des impacts d'un risque lui confère une criticité. Les différents risques sont hiérarchisés par leur criticité.

La criticité est une fonction de la probabilité p et de la gravité g . Par exemple, cette fonction peut être la fonction produit de p par g .

D'autres critères pourront être pris en compte, tels que la détectabilité ou le niveau de contrôle de chaque risque ou la proximité (temporelle) pour pondérer la criticité.

a) Objectif de l'évaluation

L'évaluation a pour objectif de hiérarchiser les risques. La hiérarchisation permet de définir les risques à traiter par des actions spécifiques à chaque risque.

Les risques identifiés comme ayant un impact potentiel sur les objectifs du programme peuvent ensuite être évalués au regard des objectifs stratégiques et opérationnels de l'organisation/entreprise en charge du programme. Il sera également nécessaire de définir les critères d'exportabilité des risques du programme vers les partenaires, clients ou fournisseurs afin de garantir un échange d'information suffisant pour atteindre les objectifs du programme tout en préservant les intérêts de l'organisation/entreprise.

À terme, il est nécessaire d'organiser et de regrouper sous la forme de « macro risque » les risques soit par processus soit par entité organisationnelle.

b) Les types d'évaluation

Deux types d'évaluation sont possibles : qualitatif et/ou quantitatif

1) L'évaluation qualitative : échelles de fréquence et gravité définies de manière qualitative

L'approche qualitative a pour objectif de suivre les aspects critiques du programme. Cette approche permet d'orienter l'effort en :

- hiérarchisant de façon méthodique les risques probables du programme,;
- aidant à mettre en place des actions de traitement les plus adéquates.

Il est recommandé d'évaluer (probabilité d'occurrence, impacts en coût et / ou en rentabilité, délai, performance), pour chaque risque, un niveau de cotation s'échelonnant de « très faible » à « très élevé ». Chaque niveau correspond à une échelle de valeur à adapter en fonction de l'entreprise. (voir exemple de tableaux en Annexe C).

2) L'évaluation quantitative : échelles de fréquence et gravité définies de manière quantitative

Cette approche affine l'évaluation qualitative et permet :

- une hiérarchisation plus fine des risques,
- une évaluation de l'exposition globale du programme à l'ensemble des risques.

Voir tableaux en Annexe C.

Il est préférable de définir une échelle dont le nombre de niveau est pair ce qui évite la tendance à choisir la moyenne.

c) Comment hiérarchiser les risques : détermination de leur criticité ?

La criticité de chaque risque peut être déterminée en combinant le niveau de probabilité d'occurrence et le niveau le plus élevé d'impact sur les coûts, les délais et les performances.

Impacts may be on costs, schedule, and performance (or other category: human resources, corporate image, technical and industrial resources).

The criticality of a risk is determined by combining the probability of its occurrence and the severity of its effects. The various risks are prioritized according to their criticality.

The criticality is a function of probability p and severity s . Generally, this function can be the product function of p by s .

Other criteria might be considered such as detectability or risk control level of each risk or time closeness to balance criticality.

a) Purpose of assessment

The purpose of assessment is to enable the prioritisation of risks. Prioritization allows defining risks to be treated by using specific actions for each risk.

Risks identified as having a potential impact on the objectives of the programme can if necessary then be assessed with respect to the strategic and operational objectives of the organisation/company in charge of the programme. It may also be necessary to define the exportability criteria of the programme risks to partners, customers and suppliers to ensure that exchange of information is sufficient to enable achievement of the objectives of the programme while preserving the interests of the company.

At the end of this process, it could be useful to organise and aggregate the risks in “macro-risks” either by process or organisational entity.

b) Types of assessments

Two types of assessments are possible: qualitative and or quantitative.

1) Qualitative assessment: frequency and severity scale defined qualitatively

The purpose of a qualitative approach is to monitor the critical aspects of the programme. This approach allows orientating the effort by:

- methodically prioritizing the potential risks of the programme;
- helping to set up the most appropriate treatment actions.

For each risk, it is recommended to assess (probability of occurrence, impact on cost and/or profitability, schedule, performance) a scoring level ranking from “very low” to “very high”. Each level corresponds to a scale of value to be adjusted according to the company (see example of tables in Annex C).

2) Quantitative assessment: frequency and severity scale defined quantitatively

This approach makes the qualitative assessment more accurate and allows:

- a more accurate prioritization of risks,
- an assessment of the overall programme risk exposure.

See tables in Annex C.

It is better to define a scale with an even number of levels which prevents from the tendency to select the medium one.

c) How to prioritize the risks: determination of their criticality?

The criticality of each risk can be determined by combining both level of occurrence probability and highest impact level among costs, schedule, and performances.

La consolidation collégiale des risques par un groupe pluridisciplinaire est nécessaire à la fin de l'étape 3 « Évaluer » pour tenir compte du nombre élevé de risques, de processus, de parties prenantes et d'organisations associées qui sont concernés (voir paragraphe 5.3).

L'objectif général de la consolidation est d'avoir une vision synthétique sur le « Portefeuille de Risques » (voir Annexe E), et de faciliter la prise de décision au niveau Management de Programme.

Grille de criticité : Voir Annexe D.

d) Difficulté d'évaluation

Les principales difficultés sont :

En ce qui concerne la cotation de l'**occurrence** :

— Il existe peu de métrique quantitative disponible.

Afin de pallier cette difficulté, on peut favoriser l'utilisation d'une échelle classique telle celle présentée en Annexes C, D et E. Quoiqu'il en soit, il faut disposer d'une échelle commune à toutes les parties impliquées dans le processus. Le cas échéant, on pourra définir des règles de transformation d'une échelle à une autre.

— L'échelle de cotation unique est limitative en fonction :

- du domaine,
- de la nature de l'impact considéré.

Il est nécessaire d'adapter des échelles pour chaque type d'impacts analysés. L'Annexe C présente une correspondance entre l'approche qualitative et l'approche quantitative selon les différents types d'impact.

En ce qui concerne la cotation de la **gravité** :

- La cotation des risques en terme de gravité dépend du niveau de responsabilité dans l'organisation ce qui peut conduire à un manque de cohérence entre les différentes échelles de cotation.
- Il est nécessaire d'adapter les niveaux de gravité en fonction du niveau relatif du programme et de sa place dans le dispositif organisationnel afin de pouvoir hiérarchiser les risques.

En ce qui concerne la cotation de la **criticité** :

- Il est nécessaire d'apporter un soin particulier pour l'évaluation et l'exploitation en terme de plan d'action de la criticité, lorsque la gravité est très forte et la fréquence d'occurrence très faible, ou inversement.

EXEMPLE Très faible fréquence d'occurrence et impact financier ou impact en termes de sécurité (des personnes et des biens) majeur.

e) Notion de proximité et de maîtrise

La notion de proximité ou de maîtrise d'un risque peut être prise en compte pour pondérer sa criticité [combinaison de la probabilité d'occurrence du risque et de son impact – coûts, délais, performance, voir paragraphe c)].

La notion de proximité prend en compte l'écart entre la date prévisionnelle d'occurrence du risque et la date courante du projet. La notion de maîtrise prend en compte la capacité à contrôler un risque.

Ces notions sont utiles pour aider à décider dans quel ordre gérer les risques. Il peut être plus urgent de traiter un risque :

- avec une date d'occurrence à court terme plutôt qu'un risque avec une date d'occurrence à plus long terme ;
- facilement contrôlable plutôt qu'un risque difficile à contrôler et/ou nécessitant des évolutions.



Documents

Document Sharing Hub