



**Anthony ALVES**  
(CVL-MRI 2011)  
Consultant senior  
en management de projet  
chez AMARIS, société de  
conseil et de prestation de  
service opérant dans diverses  
industries et à l'international.

## PRÉVISION ET CYGNE NOIR

### Les M. Jourdain de la gestion des risques

On le sait, pour atteindre des objectifs, il est nécessaire de clairement en définir les critères de succès. Ces derniers doivent être suffisamment précis et pas excessivement restrictifs.

A ce moment, on est déjà dans la gestion des risques et opportunités, et c'est le cas à chaque décision prise, et à chaque action menée.

Nous pratiquons inconsciemment ou consciemment, et formellement ou informellement, la gestion des risques et des opportunités dans toutes les activités professionnelles et même personnelles.

Cette pratique prend en compte et est par conséquent limitée par :

- . la connaissance des éléments composant les configurations possibles,
- . la connaissance de la ou des configurations recherchées,
- . les dynamiques de mutation et d'interactions des éléments entre eux et sur eux,
- . la propension à percevoir les risques des différents acteurs.

Comme on le dit pour la maîtrise de la sécurité, la maîtrise des risques et opportunités est l'affaire de tous. Et dans un contexte complexe, pour un traitement efficace et systématique elle nécessite un point focal constamment à l'écoute et en recherche permanente des 4 points listés plus haut.

### Les experts

L'objectif est d'établir une cartographie des risques et opportunités, classiquement en quantifiant leur probabilité d'occurrence ainsi que leur impact, ce qui aboutit à un classement par niveaux de

criticité comme illustré dans la figure 1 – les matrices de criticité. Un registre des risques décrit plus précisément chacun d'entre eux, qualitativement et quantitativement.

**“ Une illustration de Taleb est l'histoire d'une dinde qui, se basant sur les 1 000 jours précédant Thanksgiving, pendant lesquels elle fut très bien nourrie, s'attend à recevoir de la nourriture le 1 001<sup>e</sup> jour comme cela lui a été confirmé pendant 1 000 jours. Elle ne se doute pas du sort que lui réserve son éleveur. ”**

Et toujours classiquement, il en découle un plan d'actions de réduction des risques et de développement des opportunités, qui, dans le cas des risques, met en balance le coût (pécunier et autre) de la potentielle réalisation d'un risque et le coût de la mise œuvre des actions de réduction.

Il est même possible d'établir des prévisions en utilisant des lois de probabilité et de mettre en place des réserves de contingence entre autres.

Pour communiquer sur les risques et leur maîtrise, dans une entreprise, ou un projet par exemple, il est classique de présenter ce qui est évoqué dans le paragraphe précédent.

Mais est-ce suffisant ? Et même est-ce juste ?

Probabilité	Menaces					Opportunités				
	0,05	0,10	0,20	0,40	0,80	0,80	0,40	0,20	0,10	0,05
0,90	0,05	0,09	0,18	0,36	0,72	0,72	0,36	0,18	0,09	0,05
0,70	0,04	0,07	0,14	0,28	0,56	0,56	0,28	0,14	0,07	0,04
0,50	0,03	0,05	0,10	0,20	0,40	0,40	0,20	0,10	0,05	0,03
0,30	0,02	0,03	0,06	0,12	0,24	0,24	0,12	0,06	0,03	0,02
0,10	0,01	0,01	0,02	0,04	0,08	0,08	0,04	0,02	0,01	0,01
	0,05/ Très faibles	0,10/ Faibles	0,20/ Modérées	0,40/ Élevées	0,80/ Très élevées	0,80/ Très élevées	0,40/ Élevées	0,20/ Modérées	0,10/ Faibles	0,05/ Très faibles

Figure 1 - Crédit « Guide du corpus des connaissances en management de projet (GuidePM-BOK®) publié par le PMI »

### Quelles limites à l'expertise ?

Je dirais que traiter les risques et opportunités ainsi identifiés n'est que la partie émergée des activités visant à éviter toutes configurations défavorables et développer toutes configurations favorables.

Pour aller plus loin et tenter de répondre à ces questions, prenons en compte le **concept de cygne noir** développé par Nassim Nicholas Taleb.

Il s'agit d'événement rare à très fort impact positif ou négatif. Le nom du principe vient du fait qu'avant l'exploration de l'Australie, les Européens n'avait jamais vu de cygne noir. Par conséquent, il ne leur était jamais venu à l'esprit de rencontrer des cygnes d'une autre couleur que blanc. Or c'est arrivé, et ce n'était a priori pas prévisible.

Cependant a posteriori, on pourrait prétendre qu'il aurait été possible de prévoir cet événement en prenant par exemple en compte la diversité animale. On pourrait alors maintenant même imaginer rencontrer des cygnes verts.

Mais il n'est pas possible de prévoir ce genre d'événements avant qu'ils n'arrivent, il peut s'agir de guerre, de découverte de nouvelles terres, de découvertes scientifiques etc. L'impossibilité de cette prévision vient de deux points principaux : l'infinité de configurations évoquées dans l'encadré bleu « Risques et désordre », et la complexité intrinsèque de ces événements.

En faisant un crochet philosophique, pourrions-nous déclarer vivre dans un monde déterministe, ou autrement dit, le libre arbitre et le hasard existent-ils ? Pour le second point qui nous intéresse plus dans cet article, je trouve deux arguments pour une réponse positive, l'une est la contingence intrinsèque des lois physiques à l'échelle de l'infiniment petit (hors sujet ici), et l'autre est notre manque de connaissance notamment concernant l'état exhaustif des configurations et les dynamiques les régissant. Parfois, le plus important est ce que nous ne savons pas. A défaut d'affirmer que le hasard pur existe, on peut au minimum affirmer qu'un hasard conséquent existe et résulte de nos incertitudes et de nos ignorances. À l'échelle humaine, il me paraît toujours impossible de combler totalement ces lacunes. C'est pourquoi des cygnes noirs existent.

Mais à quel point y sommes-nous exposés ?

### Médiocristan et extrémistan

Prenons l'exemple d'un jeu de carte.

Nous en connaissons la composition, les règles. Il y a des événements qui peuvent être qualifiés de très improbables à très probables, il est possible d'en calculer exactement les probabilités d'occurrence. Ce monde (ou ce système) est fermé et totalement connu. C'est un système que l'on peut qualifier de médiocristan, au sens de moyen. Pas de cygne noir en vue.

Cependant, si une tornade s'invite à la partie, il n'y aura sûrement pas de gagnant. Cet exemple issu de la météorologie présente un cygne noir typique de domaines complexes et non totalement prévisible que l'on peut qualifier d'extrémistan.

Or tous les systèmes étant interconnectés, il existe des cygnes partout et ce sont eux qui vont fortement orienter le cours des événements. Par exemple, il n'était pas présent dans l'analyse des risques d'approvisionnement matière d'une entreprise la possibilité qu'une rave party s'organise dans une zone de stockage non surveillée (c'est un fait réellement arrivé). Ou encore, le résultat d'élections présidentielles peut toujours être très surprenant.

Il est fondamental de comprendre les limites des prévisions, et surtout des prévisions à long terme.

Il est même dangereux de se baser sur celles-ci même venant d'experts, car non seulement on oriente ses stratégies en fonction d'affirmations probablement incorrectes, et on se coupe d'autres scénarios pourtant pas moins probables.

Une illustration de Taleb est l'histoire d'une dinde qui, se basant sur les 1 000 jours précédant Thanksgiving, pendant lesquels elle fut très bien nourrie, s'attend à recevoir de la nourriture le 1 001<sup>e</sup> jour comme cela lui a été confirmé pendant 1 000 jours. Elle ne se doute pas du sort que lui réserve son éleveur.

### Alors que faire ?

Une première piste est d'identifier les médiocristans où appliquer les méthodes classiques en engrangeant un maximum d'informations, et les extrémistans où il est préférable d'investir dans la préparation plutôt que dans la prévision.

Puis pour planifier des activités, un compromis est la planification par vague roulante. Cela consiste à éclairer un emploi du temps avec une précision inversement proportionnelle à son avance dans le temps. Par exemple, pour rentrer chez soi en voiture dans la nuit, nous pouvons nous contenter de

l'éclairage de nos phares à dix mètres devant nous, nous n'avons en effet pas besoin d'éclairer tout le trajet.

Dans le cadre d'un projet par exemple, on peut définir un planning prévisionnel à moyen terme donnant les grandes lignes, et d'en définir très précisément les activités pour les 4 semaines à venir.

Et enfin, il est important d'identifier les situations et événements compris dans nos zones de contrôle, d'influence et au delà. Plus ceux-ci sont éloignés de notre contrôle, et plus il est efficace de l'accepter pour le moment présent et de composer avec. Cela n'implique pas pour autant le fatalisme, car rien n'empêche, au contraire, de se préparer différemment à l'avenir en conséquence.

Il s'agit d'un mélange d'anticipation de ce qui est anticipable et d'adaptation de ce qui n'est ni prévu ni prévisible, avec une activité parallèle de capitalisation de retour d'expérience. |

### Risques et désordre

Le second principe de la thermodynamique nous dit que toute transformation s'accompagne d'une augmentation de l'entropie, en d'autres termes, elle tend vers le désordre, ce dernier étant subjectif et correspond à une configuration non ordonnée selon des critères donnés. Cela s'explique d'un point de vue probabiliste par le fait qu'il existe une infinité de configurations possibles, et nous recherchons quelques configurations particulièrement ordonnées parmi cette infinité. J'entends par configuration un assemblage et une mise en relation d'un nombre d'éléments interagissant ou pas entre eux et/ou sur eux-mêmes.

Il est vain de dénombrer cette infinité de configurations mais ce peut être une activité (non un but) nécessaire afin de maîtriser ses risques. Dans cette optique de maîtrise des risques et également des opportunités, nous avons classiquement deux options, soit décroître le nombre de configurations défavorables ou alors d'en réduire leur probabilité d'occurrence et/ou leur impact négatif, soit multiplier le nombre de configurations favorables, ou inversement, d'en augmenter la probabilité d'occurrence et/ou leur impact bénéfique.