

ENJEUX

Un projet de recherche s'accompagne toujours d'une part d'imprévus qui peuvent le faire progresser ou qui, en cas de mauvaise gestion, peuvent avoir des conséquences sur sa réalisation.

La démarche d'analyse des risques est utile à l'encadrant-e pour appréhender ce type de situations. Il s'agit également d'une compétence attendue chez le/la chercheur-e confirmé-e que le/la doctorant-e est amené-e à devenir.

OBJECTIFS

Savoir anticiper pour mieux agir

Savoir trouver des solutions alternatives

Maîtriser une exigence qui apparaît souvent pour des demandes de financements (ANR, ERC, ...)

Développer cette compétence, utile dans certains métiers ouverts aux docteur-e-s (risk manager, chef de projet)

MÉTHODE

La démarche d'analyse des risques est composée de 3 phases : identification, évaluation et prise en compte.

Phase 1 : IDENTIFICATION DES RISQUES

Il s'agit de faire la liste de tous les risques, **sans se soucier de leur importance** pour le moment.

Ces risques peuvent être techniques, par exemple liés :

- au matériel
- à la disponibilité des consommables / outils
- à la sauvegard des données

Il peut s'agir de risques provenant de facteurs humains, tels que :

- un défaut de motivation
- un manque de connaissances, compétences ou méthodes de la part d'un-e des acteur-e-s (doctorant-e, encadrant-e, technicien-ne, ...)
- l'isolement du/de la doctorant-e (par exemple pour des doctorant-e-s d'origine étrangère)

Les risques liés au contexte sont également à considérer, tels que :

- le double encadrement
- la pluridisciplinarité
- les différences linguistiques et/ou culturelles
- les restructurations et/ou déménagements de l'unité de recherche

Il convient enfin d'analyser les risques liés au projet en lui-même :

- projet trop ambitieux
- projet peu précis
- projet irréaliste par rapport au temps disponible
- projet trop coûteux

Afin de pouvoir correctement réaliser la phase suivante, il importe d'identifier des risques **précis et**

spécifiques. Par exemple, « double encadrement » n'est pas un risque en soi, mais « Désaccord non résolu quant à l'orientation scientifique à suivre » est un risque spécifique.

Phase 2 : L'ÉVALUATION

Une fois que vous avez dressé une liste des risques, il faut en évaluer le danger. Pour cela, la plupart des méthodes d'analyse des risques suggèrent de quantifier deux facettes de chaque risque :

- sa gravité : il s'agit de la gravité des conséquences sur le projet, si ce risque devient une réalité. Pour évaluer de façon pertinente la gravité, il est important de le faire **sans prendre en compte les remédiations possibles** : il faut évaluer la gravité du risque sur le projet dans son état actuel ;
- sa probabilité : il s'agit d'estimer les chances que ce risques devienne avéré, d'après vos connaissances et votre expérience de situations similaires.

Pour des projets de recherche, nous vous conseillons d'estimer la gravité sur une échelle de 1 (léger retard) à 10 (le projet doit être intégralement repensé) et la probabilité de 1 (très peu de chances) à 9 (presque certain).

En multipliant les deux indicateurs, vous obtenez une valeur de **criticité** du risque. Cette indicateur va permettre de comparer les risques entre eux et de distinguer des risques forts et des risques faibles.

QUAND UTILISER CETTE DÉMARCHE ?

La démarche d'analyse des risques peut être mise en pratique à plusieurs moments de façon utile :

- en amont du projet, afin de questionner le réalisme du projet et de pouvoir argumenter sa faisabilité
- au cours du projet, particulièrement en cas de réorientation scientifique, afin de vérifier la faisabilité des alternatives proposées
- en amont d'une phase importante du projet ou d'une phase à risques
- à titre d'expérimentation, pour la faire découvrir aux doctorant-e-s

INTÉRÊT POUR LES DOCTORANT-E-S

Découvrir la démarche permet aux doctorant-e-s de :

- prendre de la hauteur sur leur projet
- perdre en naïveté quant aux réalités et difficultés de la recherche
- s'initier à une méthode qui leur sera utile quelques soit leur carrière

ANALYSE DES RISQUES

Nous fournissons ci-dessous un exemple de tableau de calcul de criticité.

EXEMPLE D'ÉVALUATION DES RISQUES

Risque	Gravité	Probabilité	Criticité
Anglais non adapté à l'écrit	5	7	35
Nouvelle technologie non maîtrisée	4	8	32
Échantillons : pas de résultats	6	2	12

Dans l'exemple ci-dessus, on peut distinguer deux risques forts (criticité à 35 et 32) et un risque plus faible (criticité à 12). Étant donné la part importante d'estimation dans l'évaluation des gravités et des probabilités, seul l'ordre de grandeur nous intéresse et il n'y a pas lieu de considérer qu'une criticité de 35 soit plus haute qu'une criticité de 32.

L'intérêt de l'exercice est donc de vous aider à distinguer les risques auxquels il convient de réfléchir dès maintenant, pour trouver des remédiations, et les risques pour lesquels il sera possible de voir le moment venu. Nous ne vous proposons pas ici de seuil au-delà duquel un risque doit être considéré comme un risque fort : ce seuil va dépendre de votre notation. Deux personnes différentes peuvent obtenir des ordres de grandeur de criticité très différents mais obtenir la même catégorisation en risques forts et faibles.

Phase 3 : PRISE EN COMPTE

Une fois les risques évalués, on peut décider de la réaction à avoir. Deux grandes catégories de prise en compte sont possibles : refuser le risque, ou accepter le risque.

Refuser le risque :

- ne pas faire le projet (ou une partie du projet) car le risque d'échec est trop grand
- remplacer une partie du projet par une alternative moins risquée
- établir un partenariat ou faire appel à un prestataire, afin qu'une partie du projet soit portée par quelqu'un chez qui le risque est amoindri (meilleures compétences, matériel différent, accès facilité au terrain...)

Accepter le risque et prendre les mesures adaptées :

- prévoir de nouvelles tâches dans le planning pour réduire la probabilité du risque
- faire monter le/la doctorant-e en compétences
- prendre une marge plus grande
- poser un jalon précoce auquel on décidera si les premiers résultats sont assez encourageants pour continuer

FAIRE L'ANALYSE AVEC / PAR LES DOCTORANT·E·S

Les doctorant-e-s ne sont généralement pas en mesure de faire une analyse des risques pertinentes en début de projet (manque de maturité scientifique, recul insuffisant sur le projet).

Quand vous estimez que leur niveau de compétence le permet, il est intéressant de faire l'analyse des risques avec eux : faire la phase 1 (identification des risques) en commun, puis la phase 2 (évaluation des risques) chacun-e de son côté. La comparaison des résultats sera l'occasion d'une discussion souvent révélatrice de différences de points de vue ou de compréhension du projet.

Phase optionnelle: LA DOCUMENTATION

Une dernière phase peut consister en la documentation de l'analyse des risques afin de ne pas repartir de zéro pour le projet / la phase suivante. Toutefois, le très grand degré de différence entre deux projets de recherche nous amène à ne pas l'inclure par défaut dans la démarche. À vous d'estimer si cela peut être pertinent.

FAIRE LE TOUR D'UN PROBLÈME : LES 5 M

Dans le cadre de la première phase (identification des risques), il est important de penser aux risques liés aux différentes facettes du projet. Pour cela, vous pouvez utiliser / proposer à vos doctorant-e-s d'utiliser la méthode des 5M, également appelée arête d'Ishikawa. Nous détaillons cette méthode dans la fiche « Aider l'identification des priorités ».

Le principe ici est de s'assurer de penser aux risques liés

- aux Matières premières (l'objet de travail, les consommables, les données de base...)
- au Matériel (machines, ordinateurs, logiciels...)
- au Milieu (terrain, environnement nécessaire)
- à la Main d'œuvre (compétences nécessaires, personnes-ressources, ...)
- à la Méthode (planification et ordonnancement des tâches)

OUTIL FOURNI

Afin de vous faciliter la phase 2 d'évaluation des risques, nous vous fournissons avec cette fiche (voir sur le site web dédié, cf. en-tête) un fichier tableur au format .ods (OpenOffice Spreadsheet), utilisable avec la plupart des logiciels de tableur (OpenOffice, Microsoft® Excel, Numbers...)

Ce fichier vous proposera de faire une liste des risques que vous avez identifiés et d'indiquer les gravités et probabilités de chaque risque. L'outil calcule les criticités et vous propose une coloration automatique pour identifier les criticités fortes. Un onglet vous calcule également les criticités minimum, maximum, moyenne et médiane.

EN DEHORS DE LA RECHERCHE ?

La démarche d'analyse des risques est utilisée dans presque tous les domaines professionnels et sera utile aux doctorant-e-s quelque soit leur carrière (pour les appels à projet dans le cas d'une carrière scientifique, pour la gestion de projets dans tous les métiers de cadre).

Les méthodologies sont souvent similaires à celle que nous vous proposons, mais avec des métriques différentes (les échelles ne seront pas de 1 à 10 et de 1 à 9)



Adoc Métis

15 avenue du Rhin
67100 Strasbourg

06 52 85 85 22

contact@adoc-metis.com
adoc-metis.com

