



Pour estimer le niveau de risque, il est d'abord nécessaire de déterminer les probabilités d'occurrence des aléas ainsi que leurs conséquences potentielles. Tout en tenant compte de la portée des mesures de contrôle existantes (décrites à l'[action 9](#)), l'objectif de l'exercice est d'établir la nature et l'importance du risque généré par la combinaison d'un aléa potentiel et de la vulnérabilité du milieu à son égard.

Les probabilités qu'un aléa se produise et les conséquences pouvant en résulter peuvent être estimées qualitativement ou quantitativement. Selon la nature, la quantité et la qualité de l'information ainsi que des ressources disponibles, les estimations effectuées peuvent présenter un degré de précision pouvant varier considérablement d'un risque à l'autre. Elles peuvent être très sophistiquées et reposer sur des modèles mathématiques complexes (estimation quantitative). À l'opposé, elles peuvent aussi être établies sur la base d'une approche empirique se traduisant par la consolidation d'informations provenant de l'historique des sinistres, des savoirs locaux de même que de la compréhension générale du comportement et des caractéristiques de l'aléa ainsi que de la vulnérabilité des éléments du milieu qui y sont exposés (estimation qualitative).

La portée des mesures de contrôle existantes sur le niveau de risque

Certaines mesures de contrôle en place sont susceptibles de modifier tant les probabilités d'occurrence des aléas que leurs conséquences potentielles. Voilà pourquoi il importe de tenir compte de celles-ci dans le cadre du présent exercice. À titre d'exemple, pour une inondation de même intensité, le niveau de risque dans une collectivité dont la majorité des bâtiments sont immunisés et dont la population connaît les consignes à suivre lors de telles situations sera moins élevé que dans une collectivité qui ne présente pas ces caractéristiques.

Déterminer les probabilités d'occurrence des aléas

Dans un premier temps, il s'agit de déterminer, avec le plus haut degré de vraisemblance possible, les probabilités qu'un aléa se manifeste, à divers niveaux d'intensité (faible, moyenne et élevée). Si le comité de gestion des risques utilise l'[Outil de saisie et d'analyse des données à l'intention du milieu municipal](#), il convient de recourir à l'une ou l'autre des échelles qualitatives suivantes pour déterminer les probabilités d'occurrence de chacun des aléas répertoriés à l'[action 5](#), et ce, même s'il existe plusieurs autres échelles pour réaliser ce type d'exercice.



Estimer les probabilités d'occurrence des aléas, leurs conséquences potentielles et le niveau de risque

(Étape 3.2 – Analyse des risques)

Échelle de probabilité A

1 -	Très faible	Il est très peu probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année (probabilité de 1 % ou moins)
2 -	Faible	Il est peu probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année (probabilité de 5 %)
3 -	Moyenne	Il est probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année (probabilité de 10 %)
4 -	Élevée	Il est assez probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année (probabilité de 20 %)
5 -	Très élevée	Il est très probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année (probabilité de 50 % ou plus)

Échelle de probabilité B

1 -	Très faible	Il est probable que l'aléa se produise au cours des 100 prochaines années
2 -	Faible	Il est probable que l'aléa se produise au cours des 20 prochaines années
3 -	Moyenne	Il est probable que l'aléa se produise au cours des 10 prochaines années
4 -	Élevée	Il est probable que l'aléa se produise au cours des 5 prochaines années
5 -	Très élevée	Il est probable que l'aléa se produise au cours de la prochaine année

Déterminer les conséquences potentielles

Par la suite, il s'agit d'estimer l'ampleur des conséquences pouvant être engendrées par chacun des aléas potentiels sur le territoire, à divers niveaux d'intensité. Pour se faire, il convient d'analyser l'information consignée dans [l'action 7](#) au regard du profil de vulnérabilité établi, pour chacun des aléas identifiés. Ainsi, plus il y a d'éléments exposés jugés fortement vulnérables à un aléa donné, plus les conséquences potentielles sont susceptibles d'être importantes.

Bien que plusieurs échelles soient disponibles sur le Web, celle présentée ci-dessous devrait être utilisée pour estimer les conséquences potentielles dans *l'Outil* (il n'est pas nécessaire que toutes les conditions soient remplies pour leur attribuer un niveau de conséquence).



Estimer les probabilités d'occurrence des aléas, leurs conséquences potentielles et le niveau de risque

(Étape 3.2 – Analyse des risques)

Échelle de conséquences

1 -	Négligeables	<ul style="list-style-type: none">▪ Aucun décès, aucun blessé et aucun soutien psychosocial nécessaire▪ Pas de déplacement de personnes ou seulement d'un petit nombre pour une courte période▪ Sans conséquence ou sans dommage et aucun effet mesurable sur l'environnement▪ Aucun ou peu de soutien nécessaire▪ Aucune ou légère perturbation du fonctionnement de la communauté
2 -	Mineures	<ul style="list-style-type: none">▪ Aucun décès, peu de blessés (premiers soins nécessaires), possibilité que quelques personnes nécessitent un soutien psychosocial▪ Quelques déplacements de personnes pour une période de moins de 24 heures▪ Quelques dommages et faibles répercussions sur l'environnement sans effets à long terme▪ Quelques perturbations du fonctionnement de la communauté (pour une période de moins de 24 heures)
3 -	Modérées	<ul style="list-style-type: none">▪ Aucun décès, mais des soins médicaux ou un soutien psychosocial sont nécessaires▪ Déplacements localisés de personnes pour une période de moins de 24 heures▪ Soutien aux personnes apporté avec les modalités prévues à l'échelle locale▪ Dommages localisés réparés avec les ressources courantes▪ Certaines répercussions sur l'environnement sans effets à long terme ou de faibles conséquences sur l'environnement avec un effet à long terme▪ Fonctionnement normal de la communauté avec certains inconvénients
4 -	Majeures	<ul style="list-style-type: none">▪ Décès ou nombre important de blessés nécessitant une hospitalisation, nombre important de personnes nécessitant un soutien psychosocial▪ Grand nombre de personnes déplacées pour une période de plus de 24 heures▪ Dommages importants aux biens et répercussions sur l'environnement avec des effets à long terme▪ Fonctionnement partiel de la communauté (certains services non disponibles)▪ Ressources externes requises pour soutenir les personnes et réparer certains dommages aux biens et à l'environnement
5 -	Catastrophiques	<ul style="list-style-type: none">▪ Plusieurs décès ou nombre important de personnes grièvement blessées ou nécessitant un soutien psychosocial à long terme▪ Déplacement généralisé des personnes pour une longue période▪ Dommages majeurs aux biens et dommages à long terme ou permanents à l'environnement▪ Fonctionnement de la communauté lourdement perturbé▪ Important soutien externe requis à tous les échelons



Estimer les probabilités d'occurrence des aléas, leurs conséquences potentielles et le niveau de risque

(Étape 3.2 – Analyse des risques)

Estimation du niveau de risque

Une fois la probabilité d'occurrence des aléas ainsi que leurs conséquences potentielles sur le milieu déterminées, il est possible d'estimer le niveau de chacun des risques de manière à leur accorder une importance relative. Pour ce faire, il est recommandé d'utiliser une matrice de classification des risques, comme celle illustrée ci-dessous. Cette dernière s'appuie sur les critères qualitatifs utilisés précédemment pour évaluer la probabilité d'occurrence des aléas et leurs conséquences. Elle permet notamment de faciliter la comparaison des risques entre eux.

Matrice de classification des risques

PROBABILITÉS D'OCCURRENCE	CONSÉQUENCES				
	Négligeables	Mineures	Modérées	Majeures	Catastrophiques
Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible	Modéré
Faible	Très faible	Faible	Modéré	Modéré	Élevé
Moyenne	Faible	Modéré	Modéré	Élevé	Élevé
Élevée	Faible	Modéré	Élevé	Élevé	Extrême
Très élevée	Modéré	Élevé	Élevé	Extrême	Extrême

OÙ CONSIGNER L'INFORMATION?

Les probabilités d'occurrence des aléas et leurs conséquences potentielles peuvent être consignées dans l'onglet « 10 et 11 » de l'[Outil de saisie et d'analyse des données à l'intention du milieu municipal](#). Un menu déroulant expose les différents critères qualitatifs détaillés précédemment. Quant au niveau de risque, il se calcule automatiquement en fonction des probabilités et des conséquences attribuées. L'encadré ci-dessous présente un exemple de l'exercice qui doit être réalisé à cet effet.

Aléas potentiels	ACTION 10 Probabilité	ACTION 10 Conséquences	ACTION 10 Niveau de risque	ACTION 10 Date du calcul du niveau de risque
Inondation majeure (rivière Bleue)	Très élevée	Catastrophiques	Risque extrême	2021-01-10
Glissement de terrain	Faible	Majeures	Risque modéré	2021-01-10
Accident industriel (usine)	Très faible	Majeures	Risque faible	2021-01-10