

# Identification des dangers et appréciation du risque

Bureau de la gestion du risque

[uOttawa.ca](http://uOttawa.ca)



uOttawa

## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....                                | 4  |
| Objectif .....                                    | 4  |
| Responsabilités .....                             | 5  |
| Préparer l'appréciation du risque.....            | 6  |
| Réaliser l'appréciation du risque .....           | 7  |
| Analyse du risque .....                           | 8  |
| Évaluation du risque.....                         | 10 |
| Maîtrise du risque .....                          | 10 |
| Outils de la superviseuse ou du superviseur ..... | 12 |
| Tenue des dossiers et suivi .....                 | 13 |
| Ressources .....                                  | 14 |
| Définitions.....                                  | 15 |

**Tableau de suivi des versions**

| <b>Numéro de la version</b> | <b>Révisée par</b> | <b>Date</b>   | <b>Résumé des modifications</b> | <b>État</b> |
|-----------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
| <b>V1.0</b>                 | Graham Nelson      | Janvier 2020  | Version initiale                | Terminé     |
| <b>V1.1</b>                 | Graham Nelson      | Novembre 2021 | Révision annuelle               | Terminé     |
|                             |                    |               |                                 |             |
|                             |                    |               |                                 |             |
|                             |                    |               |                                 |             |
|                             |                    |               |                                 |             |
|                             |                    |               |                                 |             |
|                             |                    |               |                                 |             |

## Introduction

Le risque est inhérent à la recherche. En recherche, on franchit des limites, on teste de nouvelles théories et on met à l'essai des découvertes récentes. Par conséquent, les chercheuses et chercheurs doivent bien connaître les fondements de l'identification des dangers et de l'appréciation du risque afin d'assurer la santé et la sécurité des personnes qui participent, directement ou indirectement, à leurs travaux (expériences, essais et autres activités).

Contrairement à ce que certains croient, la sécurité n'équivaut pas à une absence de risque ou de conséquence. Un danger peut être éliminé, un risque peut être réduit. Mais tant qu'un danger subsiste, un risque subsiste aussi (il peut être faible, mais il existe). Les mesures de maîtrise du risque permettent d'atténuer le risque au point de le rendre tolérable et acceptable. Toutefois, le « risque zéro » n'existe pas. C'est aux personnes responsables du projet de recherche ou du travail qu'il incombe de s'assurer, avant le début des activités, que les processus ont été correctement évalués et que la superviseure ou le superviseur a fait preuve de diligence raisonnable au moment d'attribuer les tâches.

Par exemple, une personne sur le point de traverser une rue à une intersection achalandée est exposée à un risque. Les feux de circulation régulent le flux des véhicules, et un feu rouge indique aux conductrices et conducteurs d'immobiliser leur véhicule. Le risque que court la personne est maîtrisé grâce aux feux de circulation, aux normes de construction des véhicules automobiles, aux exigences relatives au permis de conduire et au *Code de la route*. Ainsi, la personne pourra en principe traverser la rue en toute sécurité au feu vert. En toute sécurité, mais pas sans risque : si une conductrice ou un conducteur ne s'immobilise pas au feu rouge, la personne risque d'être heurtée par la voiture. Grâce aux mesures de maîtrise du risque mises en œuvre, ce scénario n'est pas très probable, mais c'est toutefois un scénario possible. Et comme les conséquences d'être heurtée par une voiture sont importantes, la personne tiendra compte d'une possible défaillance des mesures de maîtrise du risque : elle regardera des deux côtés avant de traverser la rue.

L'appréciation du risque n'est pas forcément un exercice complexe. Toutefois, dans les situations où le principe de diligence raisonnable s'applique, une appréciation du risque en bonne et due forme et bien étayée est le meilleur moyen de s'assurer que toutes les personnes concernées par le projet ou la tâche connaissent bien les dangers, le risque et les mesures raisonnables de sécurité qui permettront de le maîtriser.

## Objectif

La raison d'être du présent document est d'offrir aux superviseures et superviseurs, dans le cadre de leurs responsabilités relatives à la prévention ou à la réduction de la fréquence d'occurrence et de la gravité des blessures et des maladies professionnelles, un cadre de travail pour identifier les dangers et évaluer le risque ainsi qu'une hiérarchie de mesures de maîtrise du risque (y compris l'élimination des dangers).

Dans le présent document, on fait une distinction entre « danger » et « risque ». Il importe de noter que l'existence d'un danger implique celle d'un risque. Lorsqu'un danger ne peut être éliminé à la source, il faut mettre en œuvre des mesures de maîtrise du risque. L'objectif d'une appréciation du risque est d'identifier les dangers, puis de les éliminer ou de minimiser le niveau de risque associé en mettant en œuvre des mesures de maîtrise du risque. C'est ce qui permet d'assurer un milieu de travail sûr et sain. L'appréciation du risque vise à déterminer :

- les événements susceptibles de survenir et les circonstances dans lesquelles ils peuvent survenir;
- les conséquences éventuelles;
- la probabilité des conséquences éventuelles;
- si le risque est adéquatement maîtrisé ou si d'autres mesures sont nécessaires.

Une appréciation du risque est souvent réalisée avant l'introduction d'un nouveau processus ou d'une nouvelle activité, lorsque des dangers sont identifiés ou lorsque des changements sont introduits dans le lieu de travail.

Le présent document est fondé sur la norme *CSA Z1002-F12 – Santé et sécurité au travail - Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque* et la fiche *Évaluation des risques* du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.

## Responsabilités

La [Méthode 14-1 – Système de responsabilité interne en matière de santé et de sécurité](#) de l'Université d'Ottawa est le cadre de référence établi à l'intention de tous les membres de la communauté de l'Université d'Ottawa, notamment des représentantes et représentants, des directrices et directeurs, des superviseuses et superviseurs, des professeures et professeurs, des travailleuses et travailleurs, des étudiantes et étudiants, des visiteuses et visiteurs, des bénévoles et des stagiaires.

### Superviseure ou superviseur

La superviseure ou le superviseur a plusieurs obligations en vertu de la législation applicable sur la santé et la sécurité, notamment : veiller à ce que les travailleuses et travailleurs se conforment à la [Loi sur la santé et la sécurité au travail](#) et à la Méthode 14-1, les informer des dangers et les former aux méthodes de prévention. Voici un résumé des devoirs des superviseuses et superviseurs en matière d'identification des dangers et d'appréciation du risque qui figurent dans la Méthode 14-1 :

- se tenir au courant des besoins de santé et de sécurité des travailleuses et travailleurs placés sous leur direction;
- prendre des mesures préventives afin de contrôler les dangers associés aux activités de leur secteur;
- identifier les dangers, en évaluer le risque et intégrer des mesures de prévention dans toutes les tâches et les activités qui comportent des risques d'accident ou d'incident ayant des conséquences sur la santé;
- veiller à la sécurité des personnes ou des lieux de travail sous leur direction;
- avant d'entreprendre un nouveau travail ou une nouvelle tâche, s'assurer que l'orientation, les directives et les informations sur la santé et la sécurité sont fournies aux personnes sous leur direction par une personne compétente.

Dans le cadre du présent document, les superviseuses et superviseurs compétents sont les premiers responsables de l'identification et de la documentation des dangers, de l'appréciation du risque associé à chaque tâche et de la mise en œuvre des mesures de maîtrise du risque. De plus, les superviseuses et superviseurs compétents sont responsables de communiquer clairement, directement et par écrit les résultats de l'identification des dangers et de l'appréciation du risque aux travailleuses et travailleurs. Enfin, ils doivent faire le suivi et réévaluer les résultats de

l'identification des dangers et de l'appréciation du risque lorsqu'ils reçoivent de nouveaux renseignements qui ont une incidence sur la tâche ou, à tout le moins, une fois par année.

### **Travailleuse ou travailleur**

La travailleuse ou le travailleur est aussi responsable de la santé et de la sécurité dans l'exécution de ses tâches. Voici un résumé des devoirs relatifs à l'identification des dangers et à l'appréciation du risque qui, en vertu de la loi, incombent aux travailleuses et travailleurs (tiré de la Méthode 14-1) :

- exécuter leur travail conformément aux dispositions applicables sur la santé et la sécurité et à toutes les méthodes et pratiques de santé et de sécurité portées à leur attention;
- signaler à leur superviseure ou superviseur tout danger pour la santé ou la sécurité et toute violation de la législation applicable sur la santé et la sécurité ou des méthodes de l'Université;
- ne pas utiliser d'équipement, de machines ou de dispositifs ni travailler d'une manière qui met en danger leur personne ou d'autres travailleuses ou travailleurs.

Dans le contexte du présent document, les travailleuses et travailleurs ont l'obligation de signaler tout danger connu à leur superviseure ou superviseur et de se conformer aux résultats de l'appréciation du risque menée par leur superviseure ou superviseur. Une travailleuse ou un travailleur a le [droit de refuser un travail non sécuritaire](#) si elle ou il a des motifs de croire que les conditions de travail pourraient mettre en danger sa personne ou d'autres travailleuses ou travailleurs.

### **Préparer l'appréciation du risque**

Le risque peut être apprécié sommairement ou en profondeur. Dans la vie courante, l'appréciation du risque est un processus automatique, que chaque personne réalise sans y penser (avant de traverser la rue, par exemple).

Avant d'entreprendre une appréciation du risque, la superviseure ou le superviseur doit caractériser le contexte dans lequel elle se déroule, c'est-à-dire :

- Portée – étendue ou vie utile de l'objet, du processus ou de l'opération, y compris le travail physique et les types de dangers évalués.
- Paramètres – échelles utilisées pour l'évaluation. Par exemple :
  - Fréquence d'occurrence (p. ex. rare, peu probable, probable, très probable, quasi certain);
  - Gravité (p. ex. négligeable, mineure, modérée, majeure, catastrophique).
- Intervenantes et intervenants – identité des personnes concernées par le processus d'appréciation du risque (ressources internes et externes).
- Critères – caractérisation des situations dans lesquelles le risque doit être réduit afin d'améliorer la protection des travailleuses et travailleurs. Les critères doivent reposer sur la législation applicable et sur l'avis des intervenantes et intervenants concernés.

Qu'elle fasse partie d'un programme structuré ou qu'elle soit menée de manière informelle, l'appréciation du risque comporte les étapes suivantes :

- Identification des dangers
- Élimination des dangers
- Analyse du risque relatif aux dangers qui subsistent
- Évaluation du risque relatif aux dangers qui subsistent

## Réaliser l'appréciation du risque

### Dangers

Première étape de l'appréciation du risque, l'identification des dangers consiste à cerner, pour un processus donné, les dangers ou les situations dangereuses raisonnablement prévisibles et susceptibles de causer un préjudice à une travailleuse ou un travailleur. Un danger est un phénomène qui peut être classé dans l'une des catégories ci-dessous; il peut également résulter d'une combinaison de phénomènes ou d'une interaction entre des phénomènes.

- Danger chimique : source potentielle de préjudices causés par le contact avec des substances nocives ou susceptibles de l'être. Exemples : gaz toxiques, vapeurs nocives, poudres ou liquides corrosifs.
- Danger biologique : source potentielle de préjudices causés par des organismes vivants susceptibles de nuire à la santé humaine. Exemples : sang et liquides corporels, échantillons contaminés, virus.
- Danger physique : source potentielle de préjudices corporels ou de dommages matériels causés par des objets, des matériaux ou des structures. Exemples : incendie ou explosion, bruit, décharge électrique (matériau conducteur); dans l'environnement : chaleur ou froid intenses, rayonnements, surfaces glissantes, plafonds bas.
- Danger biomécanique : source potentielle de préjudices causés par des conditions de travail qui provoquent un stress biomécanique (c.-à-d. qui affecte le corps ou les mouvements). Exemples : hauteur du plan de travail, caractéristiques de la chaise de travail, aménagement du poste de travail.
- Danger psychosocial : source potentielle de préjudice émotionnel (incidence sur les émotions, le comportement et le bien-être mental des travailleuses et travailleurs). Exemples : devoir utiliser des outils sans avoir reçu la formation et les instructions adéquates ou se servir de pièces ou d'outils défectueux (sources de stress); exposition constante à un niveau de stress très élevé (source de surmenage ou de dépression).

Il est important de prendre en considération toute l'information disponible à propos du danger. Cette étape couvre tous les aspects d'un travail, notamment les composantes physiques (l'équipement et l'environnement immédiat), les facteurs humains prévisibles (y compris l'erreur humaine et les négligences), les limites cognitives qui affectent la compréhension des procédés ou du fonctionnement de l'équipement, ainsi que toutes les étapes pertinentes du processus ou de l'opération. L'information peut également provenir des fiches de données de sécurité (FDS), de la documentation des fabricants, de publications d'organismes reconnus, des résultats d'échantillonnage menés sur le lieu de travail (lecture directe, prélèvement d'air, etc.), des rapports d'inspection du lieu de travail, des registres d'incidents sur le lieu de travail, y compris de l'information sur le type et la fréquence des événements, des maladies, des blessures, des accidents évités de justesse, des entretiens avec les travailleuses et travailleurs, etc.

Au cours de l'identification des dangers, l'évaluatrice ou l'évaluateur (c.-à-d. la superviseure ou le superviseur) doit rendre compte de la manière par laquelle un danger est susceptible de causer un préjudice à une travailleuse ou un travailleur. Parmi les facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur l'importance d'un danger, on compte :

- l'ampleur (volume, concentration, intensité, etc.) du danger susceptible de causer un préjudice;
- la voie d'exposition (p. ex. inhalation, absorption, ingestion, injection);
- la fréquence et la durée de l'exposition;
- le contexte d'exposition.

La superviseure ou le superviseur doit également prendre en considération la possibilité que les dangers puissent se combiner, interagir ou s'influencer, entraînant la création d'un danger complètement nouveau ( $A + B = C$  plutôt que  $A + B = AB$ ).

Les gestionnaires des risques, de la santé et de la sécurité des facultés peuvent fournir à la superviseure ou au superviseur des critères de danger supplémentaires pour une situation donnée.

### **Élimination des dangers**

La meilleure mesure de maîtrise du risque est d'éliminer le danger à la source. Mais on ne peut éliminer un danger que s'il a été identifié. Dans le contexte de l'appréciation du risque, il faut présumer qu'un danger (ou une combinaison de dangers) identifié causera un préjudice à une travailleuse ou un travailleur si rien n'est fait pour l'éliminer ou pour maîtriser le risque associé. La superviseure ou le superviseur doit tout mettre en œuvre pour éliminer les dangers et protéger au mieux les travailleuses et travailleurs. On convient toutefois que l'élimination des dangers n'est pas toujours possible ou raisonnable. Le niveau acceptable de risque est déterminé par une analyse du risque, suivie d'une évaluation du risque. Au terme de l'évaluation, la superviseure ou le superviseur établit et met en œuvre des mesures d'atténuation des risques.

### **Analyse du risque**

L'analyse du risque est le processus mis en œuvre pour comprendre le risque; il permet d'améliorer et de mieux cibler l'évaluation du risque. La superviseure ou le superviseur aura vraisemblablement identifié plusieurs dangers. Ces dangers devront être analysés par ordre décroissant de potentiel de préjudice, de fréquence d'occurrence, etc. Les circonstances dangereuses commandent toujours une intervention immédiate : le travail doit être suspendu jusqu'à ce que des mesures correctives temporaires ou permanentes soient mises en œuvre.

L'analyse du risque devrait comprendre :

- la description du danger ou de la circonstance dangereuse;
- le contexte d'exposition, y compris les circonstances dans lesquelles l'exposition peut survenir (peuvent être déterminées par analyse des tâches prévues, des procédures, du registre des incidents, des visites d'observation, des consultations avec les opératrices et opérateurs et les autres travailleuses et travailleurs, etc.);
- la fréquence et les conditions d'exposition au danger;
- la gravité d'une exposition éventuelle;
- la durée de l'exposition au danger;
- l'environnement de travail;
- la formation (théorique et pratique) que les travailleuses et travailleurs ont reçue;
- la réaction d'une personne raisonnable dans une situation donnée.

Il importe de se rappeler que l'évaluation doit non seulement tenir compte de l'état actuel du lieu de travail, mais également de toute situation potentielle.

Les dangers et les risques doivent être documentés. Voici un exemple :

| Tâche                              | Danger   | Risque   | Probabilité | Gravité | Niveau de risque |
|------------------------------------|--|--|-------------|---------|------------------|
| Livrer des produits à la clientèle | Travail en solo                                | Incapacité d'appeler à l'aide en cas de besoin                                       | 2           | 3       | 6                |
|                                    | Heures de travail parfois longues              | Fatigue, temps de repos réduit entre les quarts de travail                           | 3           | 4       | 12               |
|                                    | Embouteillages fréquents                       | Augmentation des risques de collision et augmentation du nombre d'heures travaillées | 3           | 2       | 6                |
|                                    | Transport des boîtes au moment de la livraison | Blessure au dos (la personne doit soulever, atteindre, porter, etc.)                 | 4           | 3       | 12               |

Pour réduire la subjectivité de ses estimations de la probabilité et de la gravité d'une occurrence, la superviseure ou le superviseur peut faire appel aux échelles ci-dessous. Dans chaque échelle, la valeur correspondant à la description sert à déterminer le niveau de risque.

| Probabilité          | Valeur | Description  |
|----------------------|--------|--|
| <b>Quasi certain</b> | 5      | Susceptible de se produire <i>souvent</i> au cours du projet.              |
| <b>Très probable</b> | 4      | Susceptible de se produire à <i>plusieurs reprises</i> au cours du projet. |
| <b>Probable</b>      | 3      | Susceptible de se produire à <i>quelques reprises</i> au cours du projet.  |
| <b>Peu probable</b>  | 2      | Peu susceptible de se produire au cours du projet, mais <i>possible</i> .  |
| <b>Rare</b>          | 1      | <i>Non susceptible</i> de se produire au cours du projet.                  |

| Gravité               | Valeur | Description  |
|-----------------------|--------|--|
| <b>Catastrophique</b> | 5      | Entraîne un décès, la panne complète ou la fermeture du système, un rejet massif dans l'environnement avec des répercussions sur la population ou l'intervention d'un organisme de réglementation.       |
| <b>Majeure</b>        | 4      | Entraîne une invalidité permanente, des blessures graves occasionnant un arrêt de travail prolongé, une panne ou une fermeture partielle du système ou un rejet important dans l'environnement immédiat. |
| <b>Modérée</b>        | 3      | Entraîne des blessures occasionnant un bref arrêt de travail, une brève interruption de l'utilisation du système ou un rejet récupérable dans l'environnement.   |
| <b>Mineure</b>        | 2      | Entraîne des blessures mineures, des dommages mineurs au système ou un rejet dans l'environnement mineur et confiné.   |
| <b>Négligeable</b>    | 1      | Entraîne des blessures très mineures et des conséquences moins importantes qu'un incident de gravité <b>mineure</b> .  |

Le niveau risque est le produit de la probabilité par la gravité. Ainsi, une occurrence **très probable (4)** entraînant des conséquences **majeures (4)** aurait un **niveau de risque de 16**. Dans l'exemple de la tâche de livraison ci-dessus, le personnel soulève fréquemment des caisses (cote 4) et est donc exposé à des blessures (cote 3), ce qui donne un niveau de risque de 12.

Dans la matrice du risque ci-dessous, ce niveau de risque est moyen, ce qui signifie que des mesures supplémentaires de maîtrise du risque devront vraisemblablement être instaurées. Plus le niveau de risque est élevé, plus l'urgence est grande et plus il faut se préoccuper d'instaurer des mesures de maîtrise du risque.

|         |                    | Probabilité |                  |              |                   |             |
|---------|--------------------|-------------|------------------|--------------|-------------------|-------------|
|         |                    | Rare (1)    | Peu probable (2) | Probable (3) | Très probable (4) | Certain (5) |
| Gravité | Négligeable (1)    | 1           | 2                | 3            | 4                 | 5           |
|         | Mineure (2)        | 2           | 4                | 6            | 8                 | 10          |
|         | Modérée (3)        | 3           | 6                | 9            | 12                | 15          |
|         | Majeure (4)        | 4           | 8                | 12           | 16                | 20          |
|         | Catastrophique (5) | 5           | 10               | 15           | 20                | 25          |

Tableau 1 – Matrice du risque

### Évaluation du risque

Lorsque le risque a été analysé et estimé, on peut passer à l'étape de l'évaluation. L'évaluation du risque vise à systématiser les décisions à propos de l'exécution (ou non) d'une tâche, à identifier les risques pour lesquels il faudra instaurer des mesures de maîtrise du risque supplémentaires et à prioriser les interventions. Il existe quatre catégories de stratégies de gestion du risque :

- Évitement – stratégie qui consiste à se soustraire de l'activité associée au risque.
- Réduction – stratégie de diminution de la probabilité et/ou d'atténuation des conséquences.
- Transfert – stratégie de réduction de la probabilité ou des conséquences par la réattribution ou le partage du risque.
- Acceptation – stratégie qui consiste à ne prendre aucune mesure visant à réduire ou à éliminer la probabilité ou les conséquences.

La décision doit être adaptée à chaque situation, à la lumière des mesures de maîtrise du risque existantes.

### Maîtrise du risque

Les mesures de maîtrise du risque sont classées selon une certaine hiérarchie. On vise d'abord à **éliminer** le danger, dans la mesure du possible (un danger inexistant ne cause pas de préjudice). S'il est impossible d'éliminer le danger, on tentera de lui **substituer** une option moins dangereuse.

Bien qu'il soit préférable d'éliminer le danger, il est entendu qu'il faut parfois travailler avec des matières dangereuses ou dans des conditions dangereuses. L'élimination et la substitution ne sont donc pas toujours des mesures applicables ou réalistes. Il existe toutefois d'autres mesures de maîtrise du risque (voir la figure 1). Les **mesures techniques**, des mesures qui visent la source du

danger, arrivent au troisième rang de la hiérarchie et au troisième rang sur le plan de l'efficacité, puisqu'elles ne requièrent habituellement aucune intervention supplémentaire de la part de l'utilisatrice ou de l'utilisateur final et qu'elles sont permanentes. Les dispositifs de verrouillage, les dispositifs à double commande et les hottes sont des exemples de mesures techniques.

S'il est impossible de mettre en œuvre des mesures techniques, il faut appliquer des **mesures administratives**. Dans ce cas, ce sont les méthodes de travail qui sont améliorées ou adaptées pour réduire la portée du danger ou l'exposition au danger. Parmi les exemples de mesures administratives figurent la diminution de la durée d'exposition de la travailleuse ou du travailleur au danger, la modification du mode d'exécution de la tâche et la formation des travailleuses et travailleurs.

Si aucune des mesures de maîtrise du risque ci-dessus n'est applicable, l'**équipement de protection individuelle (EPI)** constitue une option satisfaisante. Attention : l'EPI ne permet pas d'éliminer le danger ni de réduire le risque; il permet seulement de protéger les personnes qui le portent, s'il convient au travail effectué et s'il est bien ajusté. C'est pourquoi l'EPI, bien qu'il puisse être efficace, constitue une solution de dernier recours. Les protecteurs auditifs, les lunettes et les chaussures de protection, les harnais antichute et les appareils de protection respiratoire sont des exemples d'EPI.

Une combinaison de mesures de maîtrise du risque peut être requise pour assurer une bonne protection des travailleuses et travailleurs. Par exemple, une personne qui travaille sous une hotte pourrait aussi devoir porter un appareil de protection respiratoire en raison de la toxicité aiguë de certaines substances dangereuses. Les mesures de maîtrise du risque adoptées doivent protéger les travailleuses et travailleurs et être raisonnables.

Il importe de se rappeler que les mesures de maîtrise du risque ne sont pas infaillibles, même si elles ont été bien conçues et que leur mise en œuvre a été bien effectuée. Elles peuvent même être la source de nouveaux dangers. Une mesure de maîtrise du risque défectueuse sera moins efficace pour réduire la probabilité ou la gravité du préjudice. Au moment de choisir une mesure de maîtrise du risque, il faut envisager l'éventualité d'une défaillance ou d'une dégradation de cette mesure, de même que la possibilité que la défaillance entraîne la création de nouveaux dangers. La superviseuse ou le superviseur doit évaluer régulièrement les mesures de maîtrise du risque afin de s'assurer qu'elles demeurent efficaces.

La figure 1 illustre la hiérarchie des mesures de maîtrise du risque.

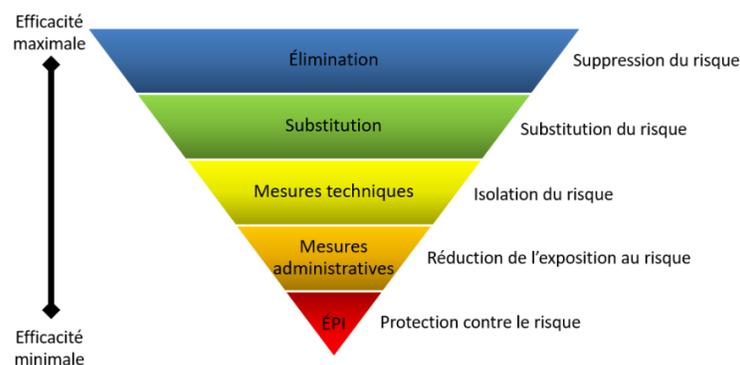


Figure 1– Hiérarchie des mesures de maîtrise du risque

## Outils de la superviseure ou du superviseur

La superviseure ou le superviseur dispose d'outils d'aide à l'identification des dangers et à l'appréciation du risque.

### Analyse de la sécurité des tâches (AST)

L'analyse de la sécurité des tâches est un processus utilisé pour examiner les méthodes de travail et dépister les dangers qui ont pu passer inaperçus au moment de la conception et de l'aménagement des locaux ou du bâtiment, ou de la conception de la machinerie, de l'équipement, des outils, des postes de travail et des processus. De plus, des dangers peuvent avoir été créés ou être apparus après le début de la production ou de l'occupation, ou découler d'un changement de méthode de travail ou de personnel.<sup>1</sup> C'est une fois achevée que l'AST prend tout son intérêt : elle donne une description claire des dangers et des mesures de maîtrise du risque relatifs à la tâche qui peut facilement être communiquée à toutes les personnes qui exécutent la tâche.

L'AST permet aux superviseures et superviseurs d'examiner les méthodes de travail et chaque tâche accomplie par les travailleuses et travailleurs qui sont sous leur supervision. Les travailleuses et travailleurs sont encouragés à participer à l'analyse. Pour les nouveaux membres du personnel, une AST bien faite est le meilleur guide de formation qui soit.

Voici les étapes d'une analyse de la sécurité des tâches :

- **Choisir la tâche.** Les activités choisies sont habituellement globales et comprennent de nombreuses étapes ou séquences de travail visant l'atteinte d'un objectif général. Les tâches restreintes ne peuvent généralement pas faire l'objet d'une AST. Les tâches sélectionnées doivent être des tâches associées à un risque de blessure (établi ou hypothétique). Le choix de la tâche est guidé par des facteurs tels que la fréquence des blessures (y compris celles qui n'entraînent pas d'arrêt de travail), la gravité éventuelle d'un incident, la nouveauté du processus, etc.
- **Décomposer la tâche en une série d'étapes.** Après avoir choisi la tâche à analyser, on la décompose en une série d'étapes à accomplir pour atteindre l'objectif. Pour chaque étape, on décrit le travail effectué, tel que l'exécuterait une travailleuse ou un travailleur chevronné et compétent. À cette étape, on vise d'abord à décrire la tâche proprement dite (ce que l'on fait), pas son exécution (comment on le fait).
- **Identifier les dangers et les sources potentielles d'incidents.** Après avoir énuméré les étapes de la tâche, la superviseure ou le superviseur identifie les dangers (associés à la méthode de travail) : ceux qui sont directement reliés à la tâche et ceux qui sont associés à l'environnement où elle est effectuée. La principale question à se poser pour chaque étape est : « Existe-t-il un risque de blessure ou de maladie? » Dans l'affirmative, le type de danger (p. ex. chimique, contact avec une substance ou exposition à un phénomène) est consigné. La superviseure ou le superviseur revoit ensuite les dangers avec la travailleuse ou le travailleur observé ainsi qu'avec les autres personnes qui exécutent ou connaissent la tâche, afin de s'assurer que la description de la tâche est complète.
- **Trouver des solutions et mettre en œuvre des mesures correctives.** La dernière étape d'une AST est de mettre au point des mesures de maîtrise du risque. L'installation de barrières physiques, l'adoption d'une nouvelle méthode de travail, la modification des conditions qui

---

<sup>1</sup> *Accident Prevention Manual for Business and Industry – Administration and Programs*. National Safety Council, p. 207

gènèrent le danger, la réduction de la fréquence d'occurrence du danger ou de l'exposition au danger et l'acquisition d'équipement de protection sont des exemples de mesures correctives. Comme chaque mesure corrective est susceptible de créer un nouveau danger, il faut revoir régulièrement l'analyse pour s'assurer que les mesures de maîtrise du risque existantes sont bien adaptées et raisonnables et en instaurer de nouvelles, au besoin.

[Un modèle d'AST est accessible en ligne.](#)

### **Évaluation du risque pour un projet**

À l'instar des activités opérationnelles, les activités de recherche comportent des risques. Un projet de recherche est souvent novateur, ou fait intervenir des composantes ou des processus nouveaux, ou encore un changement d'envergure (augmentation, réduction). L'objectif de l'évaluation du risque pour un projet est similaire à celui de l'analyse de la sécurité des tâches. Toutefois, l'évaluation porte sur les étapes et les résultats attendus du projet, plutôt que sur un travail ou une tâche. Tout comme pour l'AST, la superviseuse ou le superviseur identifie les dangers associés à chaque étape du projet, tient compte de la probabilité du danger qui entraîne un préjudice (appréciation du risque), puis instaure des mesures de maîtrise du risque.

[Un modèle d'évaluation du risque pour un projet est accessible en ligne.](#)

### **Examen préalable de santé et de sécurité**

Un examen préalable de santé et de sécurité est un examen approfondi d'un appareil, d'une structure, d'un élément protecteur ou d'un procédé qui doit être exécuté si l'une des dispositions qui figurent dans le tableau de l'article 7 du *Règlement 851 : Établissements industriels* s'applique. L'examen vise à identifier les défauts de conformité (existants ou potentiels) aux dispositions applicables du règlement. Il s'applique à des circonstances particulières (c.-à-d. à des lieux de travail qui correspondent à la définition de « usine ») et constitue un moyen rapide et professionnel de repérer des dangers et de les éliminer ou de maîtriser le risque associé avant le début de l'utilisation de l'appareil ou du processus. En général, l'examen préalable est mené par des ingénieures et ingénieurs agréés, qui remettent un rapport écrit dans lequel sont indiqués tous les manques de conformité, ainsi que les mesures correctives.

L'Université d'Ottawa n'est pas une usine. Toutefois, dans certains cas, à titre préventif (diligence raisonnable), il peut être utile de mener un examen préalable de santé et de sécurité au moment de l'introduction d'un appareil, d'une structure, d'un élément protecteur ou d'un procédé.

Pour obtenir de plus amples renseignements à ce sujet, consulter les [directives sur les examens préalables de santé et de sécurité](#) du ministère du Travail, de la Formation et du Développement des compétences, ou contacter la ou le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité de la faculté ou le Bureau de la gestion du risque.

### **Tenue des dossiers et suivi**

Tous les gestionnaires, les superviseuses et superviseurs, les chercheuses et chercheurs principaux et les directrices et directeurs de laboratoire doivent conserver la documentation issue des processus d'identification des dangers et des appréciations du risque qu'ils ont menés, quel que soit le format utilisé (modèle décrit dans le présent document – analyse de la sécurité des tâches, évaluation du risque pour un projet, etc. – ou autre).

On encourage les superviseuses et superviseurs à transmettre les résultats des processus d'identification des dangers et des appréciations du risque à la ou au gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité de leur faculté. Les gestionnaires ainsi que les superviseuses et superviseurs doivent régulièrement revoir leurs évaluations pour s'assurer qu'elles restent valides et adaptées aux circonstances.

## Ressources

Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter les ressources suivantes :

- [Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail – Évaluation des risques](#)
- *CSA Z1002-F12 – Santé et sécurité au travail – Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque* (disponible au Bureau de la gestion du risque)
- *CSA 31000-F10 – Management du risque – Principes et lignes directrices* (disponible au Bureau de la gestion du risque)

## Définitions

Définitions adaptées de la norme *CSA Z1002-F12 – Santé et sécurité au travail – Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque*.

**Analyse du risque** – Processus mis en œuvre pour comprendre la nature des phénomènes dangereux et pour déterminer le niveau de risque.

**Appréciation du risque** – Processus global d'identification des phénomènes dangereux et d'analyse et d'évaluation des risques.

**Circonstances dangereuses** – S'entend d'une situation où :

- a) il y a infraction à une disposition de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* ou des règlements;
- b) cette infraction présente un danger ou un risque pour la travailleuse ou le travailleur;
- c) ce danger ou ce risque est tel que, s'il n'est pas contrôlé immédiatement, il pourrait mettre gravement en danger la travailleuse ou le travailleur.

**Danger (phénomène dangereux)** – Caractéristique intrinsèque d'un phénomène, susceptible d'être une source de préjudice pour une travailleuse ou un travailleur.

**Estimation du risque** – Processus de quantification de la probabilité d'occurrence et des conséquences d'un risque.

**Évaluation du risque** – Processus de comparaison du risque estimé avec des critères de risque donnés pour déterminer l'importance d'un risque.

**Identification des dangers** – Processus permettant de trouver, de recenser et de caractériser les phénomènes dangereux.

**Personne compétente** – Personne qui satisfait aux conditions suivantes :

- a) elle possède, à cause de ses connaissances, de sa formation et de son expérience, les qualités nécessaires pour organiser et faire exécuter un travail;
- b) elle connaît bien la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et les règlements qui s'appliquent au travail exécuté;
- c) elle est au courant des dangers éventuels ou réels que comporte le lieu de travail pour ce qui est de la santé et de la sécurité des travailleuses et travailleurs.

**Risque** – Combinaison de la probabilité d'occurrence d'un préjudice et de la gravité de ce préjudice; souvent exprimé par la formule  $\text{Risque} = \text{Probabilité d'occurrence} \times \text{Conséquence}$ .

**Superviseure ou superviseur** – Toute personne qui a la responsabilité d'un lieu de travail ou qui exerce une autorité sur une travailleuse ou un travailleur, ou une autre personne. Selon le rapport hiérarchique, il peut s'agir, par exemple, de la rectrice ou du recteur, d'une vice-rectrice ou d'un vice-recteur, d'une directrice ou d'un directeur, d'une doyenne ou d'un doyen, d'une ou d'un gestionnaire ou d'une chercheuse principale ou d'un chercheur principal. Le statut de superviseure ou de superviseur d'une personne ne dépend pas du titre du poste occupé, mais des responsabilités qui incombent à la personne quant à un lieu (bureau, laboratoire) où s'effectue un travail, rémunéré

ou non, ou quant à la détermination des tâches qui y sont accomplies par des travailleuses et travailleurs, des étudiantes et étudiants, des visiteuses et visiteurs, des bénévoles ou des stagiaires.

**Travailleuse ou travailleur** – L'une des personnes suivantes :

- Toute personne qui exécute un travail ou fournit des services contre rémunération en argent, c'est-à-dire tout membre du personnel de l'Université exécutant des tâches ou fournissant des services en échange d'une rémunération en argent et toute étudiante ou tout étudiant embauché par l'Université pour accomplir du travail rémunéré dans le cadre du régime travail-études ou du régime d'enseignement coopératif pour le compte de l'Université.
- L'élève du secondaire qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme d'initiation à la vie professionnelle autorisé par le conseil scolaire dont relève l'école où il ou elle est inscrit ou inscrite.
- La personne qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme approuvé par un collège d'arts appliqués et de technologie, une université ou un autre établissement postsecondaire.
- Toute autre personne qui, selon les prescriptions, exécute un travail ou fournit des services à un employeur sans rémunération en argent.