

1.0 INTRODUCTION

Le présent document vise à établir une approche systématique de détermination, d'évaluation et d'atténuation des dangers dans le cadre de la réalisation d'une évaluation du risque en milieu de travail ou d'une analyse du risque professionnel (ARP) à Énergie NB. Les évaluations des risques nécessitent la considération de nombreuses mesures d'atténuation à la fois raisonnables et pratiques. La meilleure façon de procéder est d'utiliser la hiérarchie des mesures de prévention. On réalisera une évaluation du risque dans les situations qui suivent :

- Lors de l'exécution d'un travail à risque élevé pour la sécurité qui n'est pas traité dans un document ou une analyse du risque définissant clairement tous les dangers et mesures d'atténuation.
- Lorsqu'un nouveau processus ou danger professionnel exige une analyse documentée du risque et des mesures de prévention.
- Lorsque le surveillant du groupe de travail ou un responsable de la santé et de la sécurité le jugent nécessaire.

2.0 PORTÉE

Le présent document est destiné à toutes les personnes planifiant et exécutant des travaux à risque élevé pour la sécurité ou employant un nouveau processus de travail présentant un risque élevé pour les travailleurs/le public à Énergie NB, notamment les travaux exécutés dans le cadre de services contractuels ou les travaux qui ne sont pas inclus dans le processus local de planification des travaux.

Même si les critères de réalisation d'une ARP sont les mêmes tant pour le personnel contractuel que pour le personnel d'Énergie NB, les entrepreneurs peuvent recourir à leurs propres analyses du risque et processus de réalisation d'une ARP si le formulaire et le processus pertinents ont été approuvés par le service local de santé et de sécurité d'Énergie NB ou par le service organisationnel responsable de l'ensemble de la santé et de la sécurité.

3.0 RÉFÉRENCES

<i>Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail</i> du Nouveau-Brunswick	Responsabilités de l'employeur, du surveillant, de l'employeur contractant et de l'employé.
<i>Règlement 91-191</i> du N.-B., <i>Règlement général</i> — LHST	
<i>Règlement 84-174</i> du N.-B.	<i>Code des chaudières et appareils à pression</i>
Norme Z1002-F12 de la CSA	Santé et sécurité au travail — Identification et élimination des phénomènes dangereux et appréciation et maîtrise du risque
HSEE-03-07	Outils d'amélioration du rendement humain
HSEE-03-19	Gestion de la sécurité des entrepreneurs
HSEE-03-41	Réunions préparatoires aux projets de travail
SDP-01368-A057	Procédure organisationnelle de réalisation d'une analyse du risque professionnel de la centrale nucléaire de Point Lepreau)

Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

HSEE-03-51	Ligne de tir
------------	--------------

4.0 TERMES ET DÉFINITIONS

analyse	Une analyse consiste à examiner quelque chose en détail pour mieux comprendre la chose ou pour tirer des conclusions de l'examen.
analyse du risque professionnel	Une analyse du risque professionnel (ARP) est une approche systématique de préparation à un travail consistant à définir les étapes du travail, à déterminer les dangers potentiels, puis à supprimer les dangers ou à mettre en place des mesures de défenses qui atténueront les dangers en suivant la hiérarchie des mesures de prévention.
approuver/approbation	Dans le contexte de la présente norme, les termes <i>approuver</i> ou <i>approbation</i> signifient que la ou les personnes responsables du travail ont pris toutes les mesures raisonnables voulues pour maîtriser les dangers pour la sécurité associés au travail. L'approbation d'une ARP signifie qu'on a compris la responsabilité liée au travail et qu'une diligence raisonnable a été assurée dans le cadre de la réalisation de l'ARP.
conséquence	Une conséquence est le résultat d'une situation dangereuse.
danger	Un danger est tout ce qui peut nuire à la vie, à la santé, aux biens ou à l'environnement (exemples : produits chimiques toxiques, pièces mobiles de machines, électricité haute tension, travail en hauteur, températures extrêmes, surfaces de travail glissantes, etc.).
document	Le terme <i>document</i> désigne, dans le contexte de la présente norme, toute méthode de travail sécuritaire, toute procédure, tout code de pratique, toute analyse du risque professionnel existante, etc.
évaluation du risque	L'évaluation du risque est le processus consistant à comparer un risque estimatif avec un critère de risque donné en vue de déterminer l'importance d'un risque (voir l'annexe C).
expert en la matière	Personne ou professionnel possédant une connaissance et une expérience considérables d'un domaine ou d'une tâche particuliers. Il peut être consulté sur l'analyse du risque propre au travail en voie d'exécution. Un exemple serait un ingénieur système qui serait consulté au sujet d'un système ou d'une fonction particuliers d'une installation.
gravité du risque	Combinaison de la vraisemblance qu'un incident se produise et de la gravité de l'incident en question.
hiérarchie des mesures de prévention	La hiérarchie des mesures de prévention est l'approche de priorisation suivie pour l'atténuation des dangers, dans l'ordre de la mesure la plus efficace à la moindre efficace, soit : <ul style="list-style-type: none"> • l'élimination (enlèvement du danger) ;

	<ul style="list-style-type: none"> • la substitution (remplacement par des matières ou du matériel non dangereux) ; • les mesures de prévention techniques (création d'une barrière physique autour du danger, comme limiter l'accès ou l'exposition à un danger, réduire l'énergie présente ou fournir un autre moyen d'interagir avec un danger) ; • les mesures de prévention administratives (procédures, formation, technologie, éclairage, alarmes sonores et panneaux d'avertissement) ; • l'équipement de protection individuelle (ÉPI) (équipement porté ou utilisé par un travailleur en guise de protection).
ligne de tir	La ligne de tir est le trajet qu'un objet sous tension, sous pression, en suspension ou soumis à tout autre type d'énergie parcourra si quelque chose ne fonctionne pas ou va mal.
probabilité	Mesure dans laquelle un incident est susceptible de se produire.
représentant local de sécurité	Méthodes de travail de la production, formation, coordinateurs de la sécurité, champions de la sécurité en matière de transport et distribution, conseillers en matière de santé et de sécurité nucléaires, etc.
risque inhérent	Ampleur du risque avant le recours à des mesures de prévention.
risque résiduel	Ampleur du risque qui subsiste après la mise en place de toutes les mesures de prévention.
travail à risque élevé pour la sécurité	Un travail à risque élevé pour la sécurité est n'importe quel travail qui peut causer une blessure/maladie grave (absence de longue durée) ou un ou plusieurs accidents mortels et qui présente une probabilité moyenne à élevée de survenir sans la mise en place des mesures de prévention définies à l'annexe A.
vraisemblance	Possibilité que quelque chose se produit.

5.0 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

La terminologie pour certains rôles peut varier selon l'unité commerciale de la société, comme les divisions de Production et de Transport. Les rôles ont été définis, mais chaque secteur peut avoir un titre différent de celui décrit ci-dessous. En cas de divergences notables, veuillez communiquer avec le service de Santé globale et sécurité.

5.1 Service de Santé globale et sécurité

- apporter son soutien, pour déterminer les situations où une ARP est nécessaire, le cas échéant.
- Fournir des renseignements et des commentaires sur l'évaluation du risque afin de s'assurer que toutes les mesures raisonnables ont été prises en vue d'assurer la santé et la sécurité de tous les travailleurs/membres du public, le cas échéant.
- Examiner le processus de travail et apporter son soutien si nécessaire, si le travail n'a pas atteint un indicateur de risque résiduel modéré ou faible, et fournir des renseignements à ce sujet. Déterminer si d'autres options sont possibles.

5.2 Représentant local de sécurité)

- Soutenir le planificateur/l'évaluateur/le surveillant/le chef de projet ou d'affectation, ou l'entrepreneur pour déterminer les situations où une ARP est requise durant le processus de détermination des dangers et d'évaluation du risque selon les besoins.
- Examiner l'ARP en collaboration avec le surveillant du groupe de travail/chef d'affectation et livrer une rétroaction selon les besoins.

5.3 Planificateur/évaluateur (le cas échéant)

- Évaluer la portée du travail pour déterminer s'il répond aux critères d'un travail à risque élevé pour la sécurité précisés à l'annexe A.
- Déterminer s'il existe un document sur le travail pouvant décrire ou documenter tous les dangers et les mesures de prévention pertinents (p. ex. travail en hauteur, levage critique, etc.). Si oui, une ARP n'est pas nécessaire.
- Déterminer s'il existe déjà une ARP concernant le travail. En l'absence de document, demander au surveillant du groupe de travail de réaliser une ARP.

5.4 Responsable/chef de projet/travail (le cas échéant)

- Veiller à ce que l'ARP soit élaborée et complétée.
- S'assurer que l'ARP a été passée en revue avec tous les employés affectés au travail.
- S'assurer que l'ARP est respectée.

5.5 Expert en la matière

- Faciliter l'analyse du risque en fournissant une expertise dans un domaine ou sur une fonction spécialisés. Par exemple, une contribution technique pourrait s'avérer nécessaire aux fins d'une évaluation approfondie du risque associé à un système ou un processus/une tâche lorsque l'auteur de l'ARP n'a pas connaissance de la liste complète des dangers présents ou dans le cas d'activités spécialisées à risque élevé, comme la plongée.

5.6 Surveillant du groupe de travail

- Soutenir le planificateur/l'évaluateur, lorsqu'il y a lieu, pour déterminer si la portée du travail répond aux critères d'un travail à risque élevé pour la sécurité (voir les directives fournies à l'annexe A ou à l'annexe B).
- Passer en revue les documents ou les ARP existants et s'assurer qu'aucun danger supplémentaire n'est présent.
- S'assurer que le document ou l'ARP fait l'objet d'un examen approprié.
- Approuver l'ARP une fois qu'il est satisfait que tous les dangers et mesures de prévention aient été abordés au niveau pertinent, suivant la hiérarchie des mesures de prévention.
- Veiller à ce que l'ARP signée soit scannée et envoyée au représentant local de sécurité.

5.7 Travailleurs/entrepreneurs

- Soutenir le processus de réalisation de l'ARP.
-

- Fournir des renseignements et des commentaires sur l'analyse afin de s'assurer qu'il n'y a pas de dangers supplémentaires en l'absence de mesures d'atténuation. Participer à l'examen de l'ARP et la signer une fois qu'elle est comprise et qu'ils sont prêts à travailler.

6.0 NORME

Une analyse du risque professionnel est une approche systématique documentée de détermination, d'évaluation et d'atténuation des dangers. Ce genre d'outil est habituellement préparé durant le stade de la planification des travaux ; il peut l'être plusieurs semaines avant le début du travail ou, dans certaines circonstances, à bref préavis. Il faudrait cependant, pour s'assurer que le travail bénéficie d'une rigueur et d'une analyse adéquates, toujours considérer une planification hâtive.

Il est important de noter que tous les travaux exécutés aux installations d'Énergie NB nécessitent la réalisation d'une évaluation du risque permettant de comprendre tous les dangers et mesures de préventions applicables au travail et d'assurer la santé et la sécurité de tous les travailleurs. Une analyse du risque professionnel est un moyen de documenter l'évaluation du risque. Dans le cas des travaux courants ou des affectations à faible risque, tout ce qui pourrait s'avérer nécessaire serait une rencontre de familiarisation avec les dangers/un exposé préparatoire au travail, en l'absence d'une pratique de travail sécuritaire. Consulter la section 6.1 pour déterminer si c'est le cas.

Si des travaux urgents ou des travaux d'intervention non prévus sont nécessaires, il faut quand même évaluer le risque et identifier les mesures de contrôle appropriées avant l'exécution. En aucun cas, Énergie NB ne mettra en danger la santé et la sécurité des travailleurs ou des entrepreneurs au lieu de réaliser une évaluation des risques documentée du travail. Si vous avez besoin d'aide, communiquez avec votre surveillant ou un représentant local de sécurité.

6.1 Détermination de la nécessité d'une analyse du risque professionnel

La présente section décrit la marche à suivre pour déterminer la nécessité d'une analyse du risque professionnel (ARP). Veuillez consulter les annexes A et B pour obtenir de plus amples directives et prendre une décision.

Étape	Mesure à prendre						
Planificateur/évaluateur ou surveillant lorsqu'aucun planificateur/évaluateur ne participe au processus							
1.	Prendre connaissance des détails du bon de travail ou du projet.						
2.	Déterminer si le travail à exécuter est classifié comme travail à risque élevé pour la sécurité. Voir l'annexe A — <i>Désignation des travaux à risque élevé pour la sécurité</i> . Procéder comme suit.						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Si...</th> <th>Alors...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Le travail ne répond pas aux critères d'un travail à risque élevé pour la sécurité,</td> <td>Employer des méthodes de travail sécuritaires qui conviennent et tenir une rencontre de familiarisation avec les dangers ou offrir un exposé préparatoire au travail. Aucune ARP n'est requise.</td> </tr> <tr> <td>Le travail répond aux critères</td> <td>passer à l'étape 3.</td> </tr> </tbody> </table>	Si...	Alors...	Le travail ne répond pas aux critères d'un travail à risque élevé pour la sécurité,	Employer des méthodes de travail sécuritaires qui conviennent et tenir une rencontre de familiarisation avec les dangers ou offrir un exposé préparatoire au travail. Aucune ARP n'est requise.	Le travail répond aux critères	passer à l'étape 3.
Si...	Alors...						
Le travail ne répond pas aux critères d'un travail à risque élevé pour la sécurité,	Employer des méthodes de travail sécuritaires qui conviennent et tenir une rencontre de familiarisation avec les dangers ou offrir un exposé préparatoire au travail. Aucune ARP n'est requise.						
Le travail répond aux critères	passer à l'étape 3.						

	d'un travail à risque élevé pour la sécurité,	
3.	Déterminer s'il existe un document (autre qu'une ARP) concernant le travail qui définit tous les dangers potentiels et mesures de prévention à mettre en place, <i>par exemple</i> procédure d'accès aux espaces clos avec portée des travaux, procédure de levage critique, protection contre les chutes, travail en hauteur, etc. Procéder comme suit.	
	Si...	Alors...
	il existe un document pertinent,	<ul style="list-style-type: none"> prendre connaissance des détails du travail attribué. Dans la mesure du possible, effectuer une visite du lieu de travail ; autrement, prendre connaissance des documents, des photos, des enregistrements vidéo existants, etc., et se familiariser avec ceux-ci ; passer à l'étape 4.
	Il n'existe pas de document pertinent,	passer à l'étape 5.
4.	Procéder comme suit.	
	Si...	alors...
	il n'existe pas de danger à risque élevé supplémentaire,	aucune ARP n'est requise. Suivre la procédure de travail sécuritaire qui convient et tenir une rencontre de familiarisation avec les dangers ou offrir un exposé préparatoire au travail.
	Il existe des dangers supplémentaires à risque élevé et il est possible de modifier le document/la pratique de travail sécuritaire pertinents,	<ul style="list-style-type: none"> modifier le document ; suivre la procédure de travail sécuritaire qui convient et tenir une rencontre de familiarisation avec les dangers ou offrir un exposé préparatoire au travail. Aucune ARP n'est requise.
	Il existe des dangers à risque élevé supplémentaires, mais qu'il est impossible de modifier le document pertinent ;	une ARP est requise pour documenter les dangers et les mesures de prévention ne figurant pas dans le document/procédure de travail sécuritaire existants. Passer à l'étape 5.
5.	Déterminer s'il existe déjà une ARP.	
	Si...	Alors...
	il existe déjà une ARP,	il faut vérifier si l'ARP s'applique au travail, notamment effectuer une visite sur place (lorsque c'est possible), puis mettre à jour l'ARP en y inscrivant une nouvelle



Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

		date et obtenant son approbation avant son utilisation.
	Il n'existe pas d'ARP,	passer à la <i>section 6.2</i> .

6.2 Préparation de l'analyse du risque professionnel

La présente section décrit la marche à suivre pour la préparation d'une analyse du risque professionnel (ARP).

Étape	Mesure à prendre
Surveillant du groupe de travail/chef de projet/d'affectation ou entrepreneur	
1.	Remplir le formulaire 0554 <i>Analyse du risque professionnel</i> ou le formulaire d'ARP propre à l'entrepreneur/l'emplacement. Remarque — Si l'on utilise une ARP existante, déterminer si les dangers et les mesures de prévention y figurant s'appliquent toujours et ajouter les dangers et mesures de prévention supplémentaires jugés nécessaires. Si l'ARP est satisfaisante, passer à la <i>section 6.3</i> ; autrement, passer à l'étape 2.
2.	Consulter les experts en la matière concernés, le service de santé et de sécurité ou les personnes qui participeront à l'exécution du travail pour obtenir les détails pertinents, au besoin.
3.	Subdiviser le travail en étapes de base (exemple 6-8), en fournissant une brève description des tâches à exécuter. Éviter : <ul style="list-style-type: none"> • de subdiviser le travail de façon tellement détaillée que la description comporte un nombre inutilement excessif d'étapes ; • de subdiviser les tâches de manière tellement générale qu'il manque des étapes importantes.
4.	Énumérer clairement tous les dangers possibles à chaque étape du travail. S'inspirer des leçons apprises, le cas échéant, des travaux déjà réalisés ayant trait à la tâche à exécuter ou similaires pour déterminer plus facilement les dangers. Songer à organiser une rencontre avec les experts en la matière, le service de santé et de sécurité et les personnes participant au travail afin de discuter des dangers et des mesures de prévention requises pour les éliminer ou les atténuer (hiérarchie des mesures de prévention.)
5.	Réaliser au moyen de l'annexe C — <i>Évaluation du risque</i> une évaluation du risque par rapport à chacun des dangers définis au sein des diverses étapes. Veiller à prendre en considération la gravité et la vraisemblance du danger présent. Montrer clairement le risque inhérent existant avant la mise en œuvre de mesures de prévention et documenter le risque résiduel, après que les mesures de prévention ont été définies, à l'aide de la hiérarchie des mesures de prévention. Toujours prendre en considération la ligne de tir lors de la détermination et de l'évaluation des risques. La ligne de tir est le trajet qu'un objet sous tension, sous pression, en suspension ou soumis à toute autre forme d'énergie parcourt lorsque quelque chose ne fonctionne pas ou va mal. Le positionnement du corps

	et les restrictions que pose l'emplacement du travail en fonction des dangers dans la ligne de tir peuvent accroître les mesures de prévention nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des travailleurs durant l'exécution du travail. Ne jamais faire de supposition au sujet des risques ; évaluer la situation et consulter les experts en la matière en cas d'incertitude.
6.	Une fois qu'il a été déterminé que le risque est très faible, faible, moyen, élevé ou critique, déterminer les mesures de prévention requises au moyen des tableaux figurant à l'annexe C en guise d'orientation. Une fois que le risque a été réduit à un niveau moyen (jaune) ou très faible/faible (vert) à l'aide de mesures de prévention, les travaux peuvent débiter. Si les mesures de prévention mises en place ne permettent pas de réduire le risque à un niveau acceptable, les travaux ne peuvent pas être exécutés sans l'approbation du service organisationnel responsable de l'ensemble de la santé de et de la sécurité.
7.	Documenter votre analyse sur le formulaire 0554 <i>Analyse du risque professionnel</i> (ou examiner le formulaire de l'entrepreneur soumis), puis signer et dater le formulaire dans le champ Préparé par .

6.3 Examen et approbation de l'analyse du risque professionnel

La présente section décrit la marche à suivre pour l'examen et l'approbation d'une analyse du risque professionnel (ARP).

Tous les documents relatifs à l'ARP doivent être soumis à un examen dans un intervalle qui convient pour assurer un examen et une consultation dans un délai adéquat. Les documents sont généralement soumis durant le stade de la planification du travail ; ils peuvent l'être plusieurs semaines avant le début du travail, ou dans certaines circonstances, à brefs préavis, au besoin. Il faudrait toutefois toujours considérer une planification hâtive pour s'assurer que le travail bénéficie d'une rigueur et d'une analyse adéquates.

Étape	Mesure à prendre
Surveillant du groupe de travail/chef de projet/d'affectation ou entrepreneur	
1.	Prendre connaissance de l'ARP et des autres renseignements pertinents (<i>exemple</i> : FDS/fiche de données de sécurité) dans la documentation pour s'assurer que toutes les étapes du travail ont correctement été définies, que les dangers ont bien été déterminés et que les mesures de prévention sont adéquates pour atténuer les dangers potentiels.
2.	Soumettre l'ARP aux examinateurs (<i>exemple</i> : Ingénierie, direction, expert en la matière, etc.).
3.	Une fois que les examinateurs ont retourné l'ARP, veuillez le soumettre aux représentants locaux de la sécurité d'Énergie NB.
Représentant local de sécurité	
4.	Prendre connaissance de l'ARP et des autres renseignements pertinents (<i>exemple</i> : FDS/fiche de données de sécurité) dans la documentation pour s'assurer que toutes les étapes du travail ont correctement été définies, que les dangers ont bien été déterminés et que les mesures de prévention sont adéquates

Titre

**Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le
cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)**

	pour atténuer les dangers potentiels.
5.	Si des changements s'avèrent nécessaires, retourner les demandes de changements au surveillant du groupe de travail/chef de projet/d'affectation ou à l'entrepreneur.
6.	Une fois le document revenu avec les changements pertinents, vérifier, signer et dater le formulaire, puis l'expédier au superviseur du groupe de travail/chef de projet/d'affectation ou à l'entrepreneur.
Surveillant du groupe de travail/chef de projet/d'affectation ou entrepreneur	
7.	Approuver et envoyer (tenue des dossiers) l'ARP à votre représentant local de sécurité.

6.4 Modifications à l'analyse du risque professionnel et changements sur le terrain

Parfois, en raison des conditions de travail ou des travaux de découverte, il peut être nécessaire d'apporter des modifications à l'analyse des risques professionnels existante sur le terrain ou juste avant le début des travaux. Toute révision nécessaire doit être approuvée par le surveillant du lieu de travail.

Lorsque toutes les modifications ont été apportées, il faut absolument les passer en revue avec l'ensemble de l'équipe pour veiller à ce qu'elle les connaisse et les comprenne. Une nouvelle signature du document (accord verbal si nécessaire pour des raisons logistiques) est requise lorsque de nouvelles informations sont ajoutées ou omises dans l'ARP.

6.5 Cycle de vie de l'analyse du risque professionnel

L'analyse du risque professionnel doit être effectuée pour des travaux et des projets particuliers. Toutefois, en cas d'absence d'une méthode ou d'une procédure de travail sûre, une ARP peut être appliquée à un travail qui répond aux mêmes exigences que celles énoncées dans le plan. L'ARP doit également être examinée pour vérifier qu'elle convient au travail et doit passer par le même processus d'examen et d'approbation que lors de son élaboration.

Quel que soit l'âge de l'ARP, les détails doivent être examinés pour s'assurer qu'ils sont conformes aux dernières réglementations, politiques, meilleures pratiques de l'industrie, etc., et que tous les risques et mesures de contrôle appropriés sont identifiés.

Voir remarque à l'annexe B.

6.6 Inventaire des dangers d'Énergie NB

Énergie NB conserve un inventaire principal des dangers. Il s'agit d'un document qui est mis à jour au fur et à mesure que de nouveaux dangers sont identifiés ou que les mesures de contrôle sont améliorées. Les éléments suivants peuvent entraîner des mises à jour de la liste principale :

- Incidents, inspections du lieu de travail et vérifications qui mettent en évidence des dangers qui n'avaient pas été identifiés auparavant.
- Observations sur le terrain mettant en évidence des dangers qui n'avaient pas été identifiés auparavant.



Titre

**Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le
cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)**

- Équipements et processus nouveaux ou modifiés qui ont été adoptés par l'entreprise.
- ARP spécifiques à une tâche ou à un projet, qui identifient des dangers qui n'avaient pas été identifiés auparavant.

L'inventaire principal des dangers peut servir d'outil lors de l'élaboration de méthodes de travail ou d'ARP spécifiques à une tâche.

7.0 **FORMATION**

HAZ001 - Détermination, évaluation et atténuation des dangers

8.0 **ANNEXE**

Annexe A — Désignation des travaux à risque élevé pour la sécurité

Annexe B — Arbre décisionnel

Annexe C — Tableaux d'évaluation du risque et d'orientation

Directeur, Santé globale
et sécurité

Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le
cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

SUIVI DES APPROBATIONS/MODIFICATIONS DU DOCUMENT

Révision	Date	Sommaire des modifications	Auteur. e	Vérification	Approbatio n
Nouveau document	10-07-2020	Nouvelle norme	Sarah Riche	Steven Pond, Hercules Georgiadis	Robin Condon
1	27-01-2021	Quelques corrections apportées à la grammaire et à la mise en page Mise à jour des sections 5.1 et 5.2 : ajout de la responsabilité d'aider toutes les parties prenantes à assurer la conformité à la législation, si nécessaire Ajout des valeurs du tableau 2 au tableau 1 (matrice des risques) pour plus de facilité Modification de la structure de la légende du tableau de matrice des risques	Erin Price	Melinda Mallery	Robin Condon
2	27-08-2021	Modifications apportées en fonction des commentaires reçus lors des séances de formation, y compris la mise en page Mise à jour de la	Sarah Riche	Hercules Georgiadis	Robin Condon

Titre

**Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le
cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)**

		<p>portée : supprimer le point selon lequel le formulaire de l'ARP de l'entrepreneur doit être approuvé par ÉNB</p> <p>Mise à jour de la section 5.0 : ajout du contexte sur la divergence de la terminologie au sein de la société</p> <p>Ajout d'un paragraphe à la section 6.0 sur les travaux d'urgence ou d'intervention non prévus</p> <p>Ajout des sections 6.4 et 6.5 en fonction des commentaires reçus</p>			
3	12-06-2023	<p>Mise à jour de la section 6.6 : identification des dangers et évaluation des risques d'Énergie NB</p> <p>Modification du titre service de santé et de sécurité d'Énergie NB (représentant ou service local) à représentant local de sécurité.</p>	H. Georgiadi s	Équipe de Santé globale et sécurité R. Cook M. Parks	R. Roy

Annexe A — Désignation des travaux à risque élevé pour la sécurité

Les travaux assortis de procédures et de normes documentées à l'appui de l'approche systématique de détermination des dangers et des mesures de prévention *pourraient ne pas* nécessiter d'analyse du risque professionnel. Dans certains cas d'adoption de nouveaux processus, un changement au document pertinent pourrait toutefois s'avérer nécessaire (changement propre à la détermination des dangers et aux mesures de prévention), ou encore, lorsqu'un nouveau danger devient présent sans documentation à l'appui des mesures de prévention à mettre en place, une ARP pourrait s'avérer nécessaire pour soutenir les processus de travail existants. La liste ci-dessous ne représente pas une liste définitive des travaux à risque élevé, mais elle peut servir à faciliter la préparation d'une ARP ou la prise d'une décision au sujet de la création d'une ARP. Les méthodes de travail sécuritaire et procédures documentées localement peuvent servir à appuyer la décision de création d'une ARP. Une analyse de l'écart pourrait cependant s'avérer nécessaire à la suite d'une analyse de l'écart pour compléter la démarche de détermination des dangers et les mesures de prévention, en plus des pratiques de travail existantes. Voir les directives supplémentaires fournies à l'annexe B pour la prise d'une telle décision.

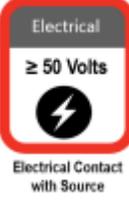
Type de danger	Problèmes	Tension élevée	Documents à l'appui du travail
Qualité de l'air/produits chimiques dangereux	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsque la qualité de l'air peut constituer un danger immédiat pour la vie ou la santé : <ul style="list-style-type: none"> ○ oxygène (moins de 19,5 % à plus de 23 %) ; ○ présence de gaz combustibles à une CMAE de plus de 50 % ; ○ substances chimiques ou concentrations dans l'air supérieures à 50 % des concentrations présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé selon le NIOSH ; ○ expositions chimiques dans un espace clos où les concentrations dans l'air sont inconnues. • Lorsqu'il existe une possibilité d'exposition à l'amiante ou au plomb. 	 	Norme III-2 S/S Accès aux espaces clos



Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

	<ul style="list-style-type: none"> • Lorsqu'il existe une possibilité d'exposition à des substances chimiques dans une proportion supérieure à 50 % de la VLE. • Lorsqu'il existe une possibilité d'exposition à des matières biodangereuses (moisissures, égouts, déjections animales, etc.). 		
Espaces clos/fermés	<ul style="list-style-type: none"> • Qualité de l'air. • Décharge électrique. • Entrée ou sorties restreintes. • Fermés ou partiellement fermés. 		Norme III-2 S/S Accès aux espaces clos
Levages critiques	<ul style="list-style-type: none"> • Coordination. • Zones de largage des levages. • Bouclage. 		HSEE-03-12 Opérations de gréage et de levage
Températures extrêmes	<ul style="list-style-type: none"> • Durant le travail dans un environnement où il existe une possibilité marquée de stress thermique ou de stress dû au froid. • Froid — catégorie de grand danger (manuel de sécurité organisationnel). • Chaleur — catégorie de risque élevé (manuel de sécurité organisationnel). • Travail par conditions météorologiques extrêmes. 		<i>Manuel de sécurité d'entreprise</i>

<p>Travail en hauteur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en hauteur ou près d'un bord dépourvu de dispositif de protection où l'utilisation d'un dispositif de protection contre les chutes est requise. • Travail d'une plateforme mobile mécanique. 		<p>HSEE-03-16 Protection contre les chutes</p>
<p>Travail à l'aide de câbles</p>	<p>Toutes les activités exécutées à l'aide de câbles où le personnel est suspendu par un câble, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • accès au câble, • positionnement de l'ouvrage, • formation. 		
<p>Travaux électriques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Travail à proximité ou sur du matériel ou des appareils électriques sous tension. 	 	<p>Norme III-16 S/S Distances minimales d'approche.</p>
<p>Plongée</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les opérations de plongée. 		<p>HSEE-03-22 Plongée et opérations sous-marines</p>
<p>Excavations</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asphyxie. • Qualité de l'air. • Réseaux enfouis. 		



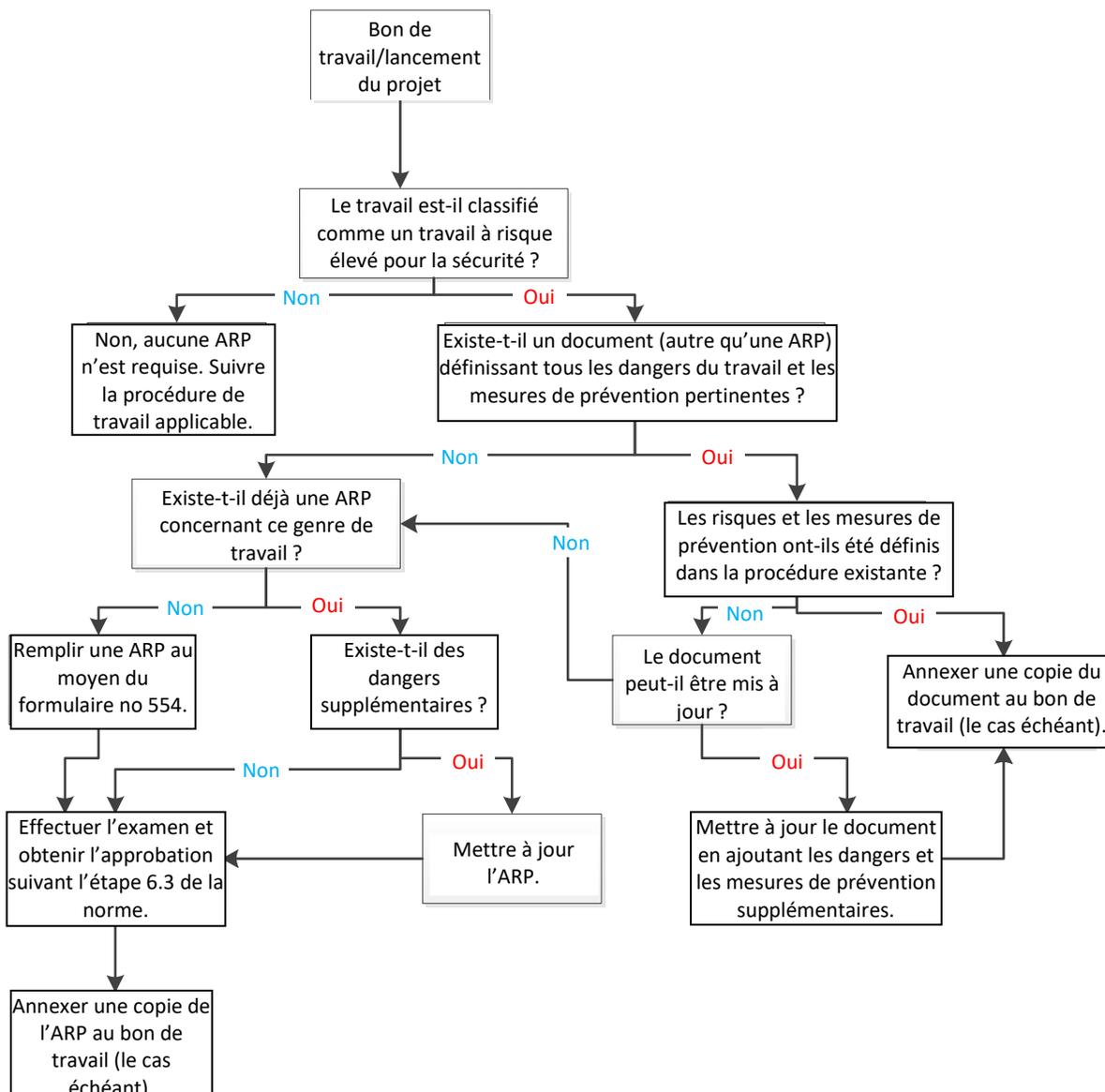
Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

Haute pression	<ul style="list-style-type: none"> • Pression pneumatique >15 lb/po². • Dispositifs hydrauliques sous pression mécanique. • Liquide sous pression et à une température amenant le liquide à se transformer en gaz ou en vapeur lorsque la pression est réduite à la pression atmosphérique. 		Code des chaudières et appareils à pression, Règlement 84-174 du N.-B.
Eaux libres	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les travaux exécutés en eaux libres ou à proximité où il existe un risque de noyade. 		HSSE-03-28 Opérations sur l'eau
Matériel rotatif	<ul style="list-style-type: none"> • Tous les travaux à proximité de matériel rotatif dépourvu de dispositifs de protection. 		
Ligne de tir	Évaluer le trajet que parcourra un objet sous tension, sous pression, en suspension ou soumis à toute autre forme d'énergie si quelque chose ne fonctionne pas ou va mal.		HSEE-03-51 Ligne de tir
Dangers neufs ou inconnus	Lors de l'adoption de nouveaux processus, produits chimiques ou articles de matériel n'ayant jamais été utilisés auparavant ou substantiellement différents de ceux utilisés.		HSEE-03-01 Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel).

Annexe B — Arbre décisionnel

Désignation des travaux nécessitant une analyse du risque professionnel



Remarque : Toutes les ARP existantes utilisées doivent faire l'objet d'un examen vérifiant leur applicabilité au travail et être mises à jour par l'insertion d'une nouvelle date et l'obtention d'une approbation avant leur utilisation. Songer à tenir une rencontre avec tous les intéressés durant la préparation du document. Il devrait s'agir d'un exercice interfonctionnel.

Annexe C — Tableaux d'évaluation du risque et d'orientation

La réalisation d'une évaluation du risque que pose chaque danger défini vise la mise en place de mesures de prévention correspondant au niveau de risque inhérent.

La mise en place d'une mesure de prévention inadéquate mettra le personnel, le matériel, l'environnement ou la réputation de la société inutilement à risque, alors que la mise en place de mesures de prévention d'un niveau supérieur à celui nécessaire peut rendre l'exécution d'une tâche plus difficile, causer de la frustration et même entraîner une perte de productivité.

Le niveau de risque inhérent régira le niveau d'intervention requis pour assurer la prise de toutes les mesures raisonnables et pratiques indiquées. Si le niveau de risque résiduel demeure supérieur à un niveau moyen (jaune), un examen mettant à contribution le service organisationnel responsable de l'ensemble de la santé et de la sécurité et les groupes de gestion concernés devra être réalisé.

Les aspects ci-dessous sont traités dans les tableaux d'orientation qui suivent.

Aspect sur lequel est fournie une orientation	Tableau
Matrice des risques	Tableau 1
Probabilité/vraisemblance	Tableau 2
Fréquence d'exposition	Tableau 3
Gravité/conséquence de l'impact	Tableau 4
Hierarchie des mesures de prévention	Tableau 5
Niveau d'intervention basé sur le risque	Tableau 6

*Les points à considérer au cours de votre évaluation du risque devraient inclure les répercussions éventuelles sur : **les personnes, les biens, l'environnement et la réputation de la société**. Si les renseignements ne paraissent pas clairs ou que vous avez besoin d'une orientation plus poussée, communiquez avec votre représentant local de sécurité.*

Titre

**Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le
cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)**

Tableau 1 — Matrice des risques

G R A V I T É	Conséquences	Probabilité ou vraisemblance (considérer la fréquence d'exposition des travailleurs)				
	Considérer les facteurs suivants : PERSONNES (blessures) BIENS (propriétés/matériel) ENVIRONNEMENT (déversements) RÉPUTATION (médias)	1	2	3	4	5
		Très faible	Faible	Moyen	Élevée	Critique
1	Blessure/maladie légère ou impact négligeable	Très faible (2)	Faible (3)	Faible (4)	Moyenne (5)	Moyenne (6)
2	Blessure/maladie mineure ou impact mineur	Faible (3)	Faible (4)	Moyenne (5)	Moyen (6)	Élevée (7)
3	Blessure/maladie majeure ou impact moyen	Faible (4)	Moyenne (5)	Moyenne (6)	Élevée (7)	Élevée (8)
4	Incapacité permanente ou impact prononcé	Moyenne (5)	Moyenne (6)	Élevée (7)	Élevée (8)	Critique (9)
5	Accidents mortels ou impact catastrophique	Moyenne (6)	Élevée (7)	Élevée (8)	Critique (9)	Critique (10)

Légende de la matrice des risques	
Ajouter : Probabilité/vraisemblance (1-5) + Gravité/conséquence (1-5)	
Résultat	Fourchette de calcul
Très faible/faible	2 — 4
Moyenne	5 — 6
Élevée	7 — 8
Critique	9 — 10

Titre

Détermination, évaluation et atténuation des dangers dans le cadre d'une analyse du risque professionnel (ARP)

Tableau 2 — Impact probable/vraisemblance

Niveau de l'impact	Catégorie	Description
1	Très faible	< 1 % Rare — pourrait survenir, mais ne surviendra probablement jamais.
2	Faible	1—20 % Peu probable — pourrait survenir, mais n'est pas anticipé.
3	Moyenne	21—50 % Possible — peut survenir en l'absence de mesures de prévention adéquates.
4	Élevée	51—90 % Probable — surviendra probablement si les mesures de prévention ou les obstacles en place présentent des faiblesses ou des lacunes.
5	Critique	>90 % Quasi certain de survenir en l'absence de mesures de prévention adéquates.

Tableau 3 — Fréquence d'exposition

Fréquence	Description
Rare	Exposition au danger au moins une fois l'an ou moins.
Occasionnelle	Exposition au danger mensuellement ou la plupart des mois de l'année.
Fréquente	Exposition au danger au moins une fois par semaine ou la plupart des semaines de l'année.
Continue	Exposition au danger chaque jour ou la majorité des jours de l'année.

Tableau 4 — Conséquences/gravité de l'impact

Niveau de risque	Description ou exemple			
	Personne	Biens	Environnement	Réputation
Très faible	Blessure ou maladie légère, coup ou ecchymose.	Dommages négligeables, dommages de moins de 1 000 \$ sans perturbation de processus.	Impact négligeable, impact localisé, 0 à 10 litres.	Impact négligeable, absence de sensibilisation du public.
Faible	Blessure ou maladie mineure, premiers soins seulement, pourrait également englober les	Dommages mineurs, dommage de moins de 10 000 \$ avec perturbation brève possible de	Impact mineur, absence d'impact permanent sur l'environnement, 10 à 100 litres.	Impact mineur, le public pourrait être sensibilisé à l'incident, absence de préoccupation du public.



	accidents entraînant une perte partielle de journée de travail.	processus.		
Moyenne	Blessure mineure à majeure, soins médicaux, accident entraînant une perte partielle de journée de travail.	Dommages moyens, dommages de moins de 50 000 \$ et une certaine perturbation de processus.	Impact moyen, répétition de l'incident, impact sur un secteur voisin, 100 à 1 000 litres.	Impact moyen, une certaine préoccupation du public local, légère attention des médias locaux.
Élevée	Blessure ou maladie importante (incapacité permanente), accident entraînant une perte de temps.	Dommages importants, dommages de plus de 50 000 \$ et arrêt d'un processus influant sur les installations.	Impact important, impact environnemental sérieux, nettoyage à grande échelle requis, 1 000 à 10 000 litres.	Impact prononcé, préoccupation publique régionale, attention négative poussée.
Critique	Un ou plusieurs accidents mortels.	Dommages catastrophiques, dommages de plus de 1 000 000 \$ et fermeture des installations.	Impact catastrophique, impact environnemental sérieux, nettoyage à grande échelle requis, >10 000 litres.	Impact catastrophique, retient l'attention des médias à l'échelle nationale et possiblement internationale.

Tableau 5 — Hiérarchie des mesures de prévention

Type de mesure de prévention	Description
Élimination	L'élimination des dangers à la source peut procurer le plus haut degré de réduction du risque grâce à l'élimination de la vraisemblance de manifestation ou de la gravité des préjudices.
Substitution	La substitution peut éliminer ou réduire le risque en changeant le produit, le processus ou le service.
Mesures de prévention techniques	Les mesures de prévention de techniques sont efficaces lorsqu'elles réduisent la probabilité que survienne un incident dangereux. Elles peuvent limiter l'accès, limiter l'exposition, réduire l'énergie à la source ou fournir un mode d'interaction de rechange avec la source d'énergie.
Mesures de préventions	Celles-ci comprennent, sans toutefois s'y limiter, les restrictions de l'accès au moyen de panneaux d'avertissement, la prestation d'une

administratives	formation sur les dangers, l'utilisation d'une procédure, des alarmes sonores, etc.
Équipement de protection individuelle	L'ÉPI peut réduire le risque pour les travailleurs durant leurs interactions avec un danger. L'ÉPI est utilisé conjointement avec des mesures de prévention administratives, comme la prestation d'une formation et l'adoption d'une procédure opérationnelle.

Tableau 6 — Mesures requises à chaque niveau de risque

Niveau de risque	Mesure requise
Risque très faible/faible	Les mesures de prévention administratives et l'ÉPI sont généralement adéquats pour prévenir le danger, conjointement avec le maintien d'une surveillance.
Risque moyen	Le recours à des mesures de prévention administratives ou l'utilisation d'ÉPI comme mesures de prévention est seulement acceptable lorsque de telles mesures se sont avérées efficaces au fil de l'expérience et tel qu'en témoignent les dossiers d'incidents (p. ex. utilisation d'une protection respiratoire pour gérer les limites d'exposition professionnelles).
Risque élevé	Le recours à des mesures de prévention administratives ou l'utilisation d'ÉPI comme mesures de prévention est seulement acceptable lorsque l'élimination, la substitution et la mise en place de mesures techniques sont déraisonnables et pourrait seulement débiter une fois que le risque a été réduit au moyen de la hiérarchie des mesures de prévention à un degré satisfaisant les responsables de la surveillance, la direction et le service de santé et de sécurité, et que des efforts continus d'amélioration sont prévus.
Risque critique	Niveau de risque ne pouvant pas être toléré. Des efforts considérables doivent être déployés pour réduire substantiellement le risque par l'élimination la substitution ou la mise en place de mesures de prévention, et les travaux ne peuvent aller de l'avant sans réduction du risque.

Voir les directives plus détaillées du formulaire 0554 d'analyse du risque professionnel (ARP) sur la façon de réaliser l'évaluation du risque. Ne pas hésiter à communiquer avec votre représentant local de sécurité si vous avez besoin d'aide pour remplir le formulaire.