

# Travail à chaud

Procédure

Bureau de la gestion des urgences

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



uOttawa

## Table des matières

<b>OBJECTIF</b> .....	3
<b>CHAMP D'APPLICATION</b> .....	3
<b>DÉFINITIONS</b> .....	3
<b>RÔLES ET RESPONSABILITÉS</b> .....	4
<b>Autorité compétente</b> .....	4
<b>Émetteur de permis autorisé</b> .....	4
<b>Planification</b> .....	5
<b>Travail</b> .....	5
<b>PROCÉDURES</b> .....	7
<b>Précautions des ouvrières et ouvriers pour les zones non désignées</b> .....	7
<b>Permis de travail à chaud</b> .....	9
<b>Personnel de surveillance</b> .....	9
<b>Équipement de protection individuelle</b> .....	10
<b>Protocole de désactivation</b> .....	10
<b>Permis de travail à chaud d'urgence</b> .....	12
<b>RÉFÉRENCES</b> .....	12
<b>ANNEXE A – PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD</b> .....	14
<b>ANNEXE B – SCHÉMA DÉCISIONNEL POUR L'OCTROI D'UN PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD</b> .....	15
<b>ANNEXE C – SCHÉMA DU TRAVAIL À CHAUD</b> .....	16
<b>ANNEXE D – MATRICE RACI</b> .....	17

**EXCEPTION : La présente procédure ne s'applique pas aux ateliers, qui sont conçus pour ce type de travail.**

## **OBJECTIF**

L'Université d'Ottawa a adopté la présente procédure pour réduire les risques de blessure et de perte de biens que peut entraîner une explosion ou un incendie causé par des travaux à chaud.

## **CHAMP D'APPLICATION**

Le présent document décrit la marche à suivre pour les projets et les travaux d'entretien à chaud. Il s'applique à tout le personnel, y compris les employées et employés de l'Université d'Ottawa, les ouvrières et ouvriers, et les entrepreneures ou entrepreneurs, qui effectuent un travail à chaud sur la propriété de l'Université.

## **DÉFINITIONS**

« **autorité compétente** » – Organisation, bureau ou personne responsable de faire respecter les codes et normes, ainsi que d'approuver l'équipement, le matériel, les installations et les procédures utilisés.

« **entrepreneure ou entrepreneur** » – Personne ou organisation qui offre des services à une autre organisation conformément aux spécifications et modalités convenues.

« **zone désignée** » – Endroit défini et approuvé pour le travail à chaud, où des précautions anti-incendie ont été prises, comme un atelier d'entretien. Pour qu'une pièce soit désignée zone de travail à chaud, elle doit :

- être dotée de fonctions incombustibles ou résistantes au feu;
- ne contenir aucun produit combustible ou inflammable;
- être suffisamment séparée des zones adjacentes;
- être équipée d'au moins un extincteur;
- contenir l'équipement de protection individuelle nécessaire au travail à chaud;
- être équipée du matériel convenable pour le travail à chaud :
  - toiles;
  - table en fer;
  - hotte fermée.

« **personnel de surveillance** » – Personne ou personnes formées dans le signalement des incendies et les procédures d'urgence. Le personnel de surveillance accompagne la travailleuse ou le travailleur et supervise le travail à chaud pour éviter les incendies. Il est normalement posté dans les zones qui peuvent échapper à l'attention de la travailleuse ou du travailleur.

« **travail à chaud** » – Travail temporaire qui produit des flammes, de la chaleur, des étincelles ou des scories. Par exemple : le jointage, la coupe, le broyage, la soudure, le dégel de tuyaux et le brasage.

« **zone de travail à chaud** » – Endroit exposé aux étincelles, à la chaleur ou aux flammes générées par le travail à chaud. Ce terme comprend l'espace de travail

immédiat ainsi que les espaces à côté, en dessous ou au-dessus.

« **travailleuse ou travailleur** » – Personne qui entreprend le travail à chaud et qui est principalement responsable de ce travail. Ce peut être une employée ou un employé de l'Université d'Ottawa, une ouvrière ou un ouvrier ou encore une entrepreneure ou un entrepreneur.

« **émetteur de permis autorisé** » – Bureau ou personne responsable de délivrer des permis de travail à chaud et de faire respecter la présente procédure.

« **protégé** » – Les objets et le matériel doivent être protégés par une plaquette de soudure, une toile de protection ou tout élément équivalent approuvé.

## RÔLES ET RESPONSABILITÉS

### Autorité compétente

#### Université d'Ottawa

Aux fins de la présente procédure, l'autorité compétente est l'Université d'Ottawa. Elle est responsable :

- de faire respecter les codes et normes;
- d'approuver l'équipement, le matériel, les installations et les procédures.

### Émetteur de permis autorisé

#### Programme de sécurité incendie

La présente procédure relève du programme de sécurité incendie, qui en est le principal émetteur de permis autorisé. Le personnel du programme :

- révisé et met à jour la Procédure de travail à chaud au besoin;
- inspecte et autorise les permis de travail à chaud reçus par la superviseuse ou le superviseur du département et le Bureau de gestion de projets pour tous les projets de travail à chaud sur le campus;
- interrompt tout travail à chaud qui n'a pas été autorisé ou pour lequel un permis valide n'est pas affiché;
- obtient des renseignements supplémentaires sur le travail à chaud auprès de la travailleuse ou du travailleur, de la superviseuse ou du superviseur, du ou de la gestionnaire de l'installation ou bien du ou de la gestionnaire de projet, ou visite la zone de travail au besoin;
- inspecte périodiquement les zones de travail à chaud, selon les besoins, et formule des avis relativement à tout problème de sécurité incendie.

#### Santé et sécurité des Immeubles

L'agent de santé et sécurité des Immeubles :

- participe à la révision et à la mise à jour de la Procédure de travail à chaud;
- appuie, au besoin, l'équipe du programme de sécurité incendie dans l'inspection et l'autorisation des permis de travail à chaud;
- veille à ce que la travailleuse ou le travailleur de l'Université ait accès à l'équipement de protection individuelle et de protection incendie adéquat;
- interrompt tout travail à chaud qui n'a pas été autorisé ou pour lequel un permis valide

n'est pas affiché.

## Planification

### Superveuses et superviseurs de département, gestionnaires d'installations et gestionnaires de projet de l'Université d'Ottawa

La superviseuse ou le superviseur de département, la ou le gestionnaire d'installations et la ou le gestionnaire de projet :

- veillent à ce que les employées et employés et les entrepreneures et entrepreneurs respectent la procédure en vigueur ainsi que les lois, codes, normes et règlements applicables;
- veillent à ce que les travailleuses et travailleurs soient formés et informés des procédures applicables;
- veillent à ce que tout équipement qui ne peut fonctionner de façon fiable et sécuritaire soit réparé par une personne qualifiée avant d'être remis en service, ou soit mis hors service et ne soit pas utilisé;
- présentent le permis inspecté, rempli et signé à l'émetteur de permis autorisé pour qu'il l'approuve;
- soumettent le permis de travail à chaud à l'approbation de l'émetteur de permis autorisé au moins 24 heures avant le début du travail.

## Travail

### Travailleuses et travailleurs

La travailleuse ou le travailleur :

- lit, assimile et applique la procédure de travail à chaud en vigueur ainsi que les lois, codes, normes et règlements applicables;
- vérifie que l'équipement est en bon état;
- signale à sa superviseuse ou son superviseur toute anomalie dans l'équipement de travail à chaud et cesse ses activités jusqu'à ce que l'équipement ait été inspecté, réparé au besoin et jugé sécuritaire;
- avant le début du travail à chaud :
  - inspecte la zone où se déroulera le travail,
  - confirme la présence et l'accessibilité d'un extincteur et d'équipement de protection individuelle,
  - veille à ce que les affiches adéquates et le permis de travail à chaud soient bien en vue dans la zone désignée;
- veille à ce qu'il y ait un rayon d'au moins 35 pieds (11 mètres) entre la zone de travail et tout produit combustible. Si on ne peut pas déplacer le produit, il faut l'isoler à l'aide d'un écran de soudure, d'une plaquette de soudure, d'une toile de protection ou d'un dispositif équivalent;
- demande la désactivation de l'avertisseur d'incendie au service d'électricité de l'installation et confirme cette désactivation avant de commencer le travail à chaud. La travailleuse ou le travailleur doit fournir ce qui suit au service d'électricité :
  - un préavis de 48 heures,
  - une demande de travail (ARCHIBUS) ou le numéro de la demande,
  - le site du travail à chaud,

- les coordonnées de la personne responsable (entrepreneure ou entrepreneur ou superviseure ou superviseur du département),
- son numéro de téléphone;
- avertit le service d'électricité de l'installation une quand le travail à chaud est terminé et avant de quitter la zone de travail, pour que ce service puisse réactiver les détecteurs d'incendie (s'il y a lieu).

### **Personnel de surveillance**

Le personnel de surveillance :

- supervise en permanence la zone de travail à chaud selon les directives de l'émetteur de permis autorisé, tâche qui lui revient exclusivement;
- assure la supervision des espaces adjacents, notamment au-dessus et en dessous s'il y a des ouvertures à ces endroits;
- assure le maintien des précautions pendant le travail à chaud;
- interrompt le travail en cas de danger;
- reste en place au moins une heure après la fin du travail afin de repérer et d'éteindre tout feu couvant;
- en cas d'incendie, sonne l'alarme générale, suit la procédure d'urgence établie et appelle le Service de la protection au 613 562-5411;
- confirme la présence d'un extincteur de type 4A:40B:C certifié et en bon état dans les six mètres du travail à chaud et l'utilise pour éteindre tout incendie, s'il peut le faire sans danger;
- informe la travailleuse ou le travailleur de tout changement dans les conditions, par exemple en cas de fumée excessive, de nouveaux combustibles dans la zone ou de non-conformité aux modalités du permis;
- confirme la présence du permis à l'entrée de la zone de travail ainsi que des affiches et des cloisons applicables;
- une fois sa tâche terminée, appose sa confirmation au permis et ramène ce dernier au bureau du Service de la protection.

### **Entrepreneure ou entrepreneur**

L'entrepreneure ou l'entrepreneur :

- lit et assimile la procédure de travail à chaud ainsi que les lois, codes, normes et règlements applicables avant le début des travaux;
- veille à ce que la travailleuse ou le travailleur lise et assimile la procédure ainsi que les lois, codes, normes et règlements applicables avant de commencer les travaux;
- informe la personne-ressource de l'Université de tout travail à chaud prévu pour que les permis nécessaires soient demandés en temps voulu;
- n'autorise le travail à chaud que dans la zone désignée sur le permis et approuvée par l'émetteur de permis autorisé;
- avant le début du travail à chaud :
  - inspecte la zone où se déroulera le travail,
  - confirme la présence du personnel de surveillance,
  - confirme la présence et l'accessibilité d'un extincteur et d'équipement de protection individuelle,
  - veille à ce que les affiches adéquates et le permis de travail à chaud soient bien

- assure la mise en place de procédures d'urgence;
- veille à ce qu'il y ait un rayon d'au moins 35 pieds (11 mètres) entre la zone de travail et tout combustible. Si on ne peut pas déplacer le combustible, il faut l'isoler à l'aide d'un écran de soudure, d'une plaquette de soudure, d'une toile de protection ou d'un dispositif équivalent.

## PROCÉDURES

Le travail doit respecter les lois, codes, normes et règlements applicables. Pendant toute la durée du travail à chaud, le permis doit être affiché bien en vue à l'entrée de la zone de travail pour éviter que quiconque n'y entre par erreur.

### Précautions des ouvrières et ouvriers pour les zones non désignées

#### Précautions générales contre les incendies

- L'équipement de travail à chaud doit être en bon état.
- Quand le travail se déroule près de matériaux de construction combustibles (murs, cloisons, plafonds, etc.), ceux-ci doivent être protégés.
- Les conduits et convoyeurs dans lesquels les étincelles peuvent se déplacer doivent être protégés ou fermés.
- Un rayon d'au moins 35 pieds (11 mètres) doit être dégagé entre la zone de travail et tout combustible.
- Des extincteurs pleins et utilisables adaptés au type d'incendie possible doivent être immédiatement accessibles dans la zone de travail.
- La travailleuse ou le travailleur et le personnel à proximité doivent être adéquatement protégés des dangers de la chaleur, des étincelles et des scories.

#### Travail à chaud visant un mur, une cloison, un plafond ou un toit

- Éloigner suffisamment les combustibles si possible.
- Sinon, les combustibles doivent être protégés.
- Des précautions particulières doivent être prises quand le travail vise une cloison ou des tuyaux en métal pour protéger tout matériel susceptible de prendre feu par conduction ou radiation.
- Au moins un (1) extincteur doit être immédiatement accessible dans la zone de travail. Il doit être plein et en bon état.

#### Espace de travail sécuritaire

- Un espace sécuritaire doit être créé autour de la zone de travail. On calcule normalement 35 pieds (11 mètres) depuis cette zone.
- Dans l'espace :
  - Le sol doit être libre de tout combustible (ripe de bois, papier, textiles, etc.).
  - Les combustibles doivent être placés à l'extérieur de cet espace si possible. Sinon, ils doivent être protégés.
  - Les ouvertures ou fissures dans le mur, le sol, les conduits, les portes ouvertes et les fenêtres doivent aussi être couverts ou bloqués par des matériaux non combustibles pour empêcher le passage d'étincelles vers les espaces adjacents.

- La taille de l'espace de travail peut être modifiée à la discrétion exclusive de l'émetteur de permis autorisé, en fonction des risques qui se présentent.

#### **Travail à chaud à proximité d'un gicleur**

- Un chiffon mouillé doit être placé sur le gicleur, puis retiré après le travail à chaud.
- Pendant le travail, des précautions doivent être prises pour éviter l'activation accidentelle du système d'extinction d'incendie automatique.
- La travailleuse ou le travailleur et le personnel à proximité doivent être adéquatement protégés des dangers de la chaleur, des étincelles et des scories.

#### **Bâtiments dotés d'un système de gicleurs**

- Quand le bâtiment est doté d'un système de gicleurs, ce système doit rester actif pendant toute la durée du travail à chaud.
- S'il doit être désactivé, le protocole correspondant doit être respecté (voir le protocole en question).
- Si le système de gicleurs est désactivé d'urgence en raison de circonstances inattendues, le permis de travail à chaud pour ce bâtiment est suspendu jusqu'à ce que le niveau de désactivation soit établi et que les précautions nécessaires soient mises en place.
- Toutes les requêtes de désactivation des systèmes de détection ou de suppression des incendies doivent être adressées au service de l'électricité de l'installation, 48 heures avant les travaux, conformément au protocole correspondant.

#### **Travail à chaud dans un espace clos**

- L'espace doit être ventilé ou purgé pour maintenir la concentration de poussière ou de vapeur combustible dans l'air à un niveau qui ne pose pas de danger d'explosion.
- Si ce n'est pas suffisant, l'espace doit être rendu inerte par un gaz et gardé sous constante surveillance pour maintenir la stabilité de l'atmosphère.
- Les ouvrières et ouvriers doivent porter un appareil de protection respiratoire adéquat et être équipés des dispositifs requis pour que des personnes qui se trouvent à l'extérieur de l'espace clos puissent les trouver et les évacuer, au besoin.
- Si des vapeurs ou un gaz explosif ou inflammable se présentent, il faut :
  - a. purger l'espace et le ventiler en continu pour maintenir une concentration atmosphérique inférieure à 5 % de la limite inférieure d'explosivité;
  - b. purger l'espace et le ventiler en continu pour maintenir une concentration atmosphérique d'oxygène inférieure à 23 %;
  - c. assurer une surveillance continue de l'air à l'intérieur de l'espace clos;
  - d. intégrer au permis d'entrée des dispositions adéquates à l'égard du travail à chaud et les mesures de contrôle correspondantes;
  - e. prévoir un système d'alarme et une procédure de sortie afin que les travailleuses et travailleurs soient avertis en temps opportun si les niveaux atmosphériques énoncés en a) ou b) ne sont pas respectés et qu'elles ou ils puissent évacuer l'espace clos en toute sécurité. Il est bon de prévoir un niveau d'alarme supplémentaire pour avertir les



travailleuses et travailleurs que l'atmosphère se détériore et que les valeurs s'approchent des limites d'évacuation.

### Travail sur un récipient

- Le travail à chaud ne doit pas se faire sur un récipient, de l'équipement ou de la tuyauterie qui contiennent des liquides inflammables ou combustibles ou des gaz inflammables, à moins que ceux-ci aient été nettoyés et qu'un test effectué à l'aide d'un détecteur de gaz désigné ait confirmé qu'ils ne contiennent aucune vapeur explosive, ou que des mesures de contrôle aient été prises dans les règles de l'art.

### Permis de travail à chaud

- Tout travail à chaud effectué à l'extérieur de la zone désignée nécessite un permis signé et approuvé par l'émetteur de permis autorisé.
- Aucun permis n'est exigé pour ce qui suit :
  - brûleurs Bunsen dans les laboratoires;
  - meules fixes;
  - fers à souder électriques;
  - travail à chaud dans une zone de travail à chaud.
- Marche à suivre pour obtenir un permis :
  - La travailleuse ou le travailleur (ouvrières et ouvriers de l'Université d'Ottawa seulement), la ou le gestionnaire d'installation ou la ou le gestionnaire de projet doit remplir et envoyer par courriel la demande de permis de travail à chaud au moins 24 heures d'avance ([formulaire électronique en cours de création](#)).
  - Note : L'entrepreneure ou l'entrepreneur ne peut pas remplir soi-même la demande. C'est la ou le gestionnaire de projet ou d'installation qui doit le faire à sa place.
  - La travailleuse ou le travailleur doit ensuite attendre l'approbation signée de l'émetteur de permis autorisé avant de commencer le travail à chaud et conserver le permis sur place jusqu'à la fin.
  - Il incombe à la travailleuse ou le travailleur de veiller à ce que la zone et l'équipement soient conformes à la présente procédure pour que le permis soit approuvé.
  - Le permis sera approuvé ou refusé selon les particularités de la demande et les risques qui y sont associés.
- Le programme de sécurité incendie ou le bureau de santé et sécurité des Immeubles se réserve le droit de révoquer un permis de travail à chaud à tout moment en cas de violation de la procédure ou d'une loi, d'un code, d'une norme ou d'un règlement applicable.

### Personnel de surveillance

- Le personnel de surveillance doit être sur place pour tout travail à chaud à l'extérieur de la zone désignée,
- et y rester au moins une heure après la fin du travail. L'émetteur de permis autorisé peut décider, à sa seule discrétion, de prolonger la durée de veille du personnel de surveillance si des risques d'incendie l'exigent.
- Après la durée minimale d'une heure, la veille peut se poursuivre pour une

période maximale de trois heures supplémentaires, à la demande de l'émetteur de permis autorisé. Elle consiste à vérifier périodiquement la zone de travail à chaud et les espaces adjacents exposés.

### Équipement de protection individuelle

- Les vêtements choisis doivent être peu susceptibles de prendre feu ou de brûler, être résistants aux étincelles et réduire les risques d'électrocution.
- La travailleuse ou le travailleur doit utiliser l'équipement de protection individuelle propre aux dangers du travail à chaud, notamment ce qui suit :
  - Masque de soudure ou écran à main – Le masque ou l'écran à main doit protéger le visage, le front, le cou et les oreilles de toute énergie de rayonnement directe créée par l'arc ou la projection de soudure. Pendant la coupe ou la soudure à l'arc, la travailleuse ou le travailleur doit aussi porter des lunettes filtrantes ou protectrices.
  - Gants – Les gants doivent être secs, en bon état et résistants aux flammes. Ils doivent aussi empêcher la personne de s'électrocuter avec l'équipement de soudure.
  - Si la personne travaille avec des métaux (par exemple du chrome), elle doit porter une protection respiratoire avec filtre local. Voir le [programme de protection respiratoire](#) (ouvrières et ouvriers de l'Université d'Ottawa).
  - Pour le travail à chaud en hauteur, la personne doit porter des manches résistantes aux flammes, des couvre-épaules ou l'équivalent.
  - Pour les travaux lourds et toute autre situation qui l'exige, des pantalons résistants aux flammes peuvent être utilisés.
  - Pour les travaux bruyants, la personne peut utiliser des bouchons résistants aux flammes.
  - Au besoin, elle peut porter un bonnet fait de matériel résistant aux flammes sous son casque pour se protéger la tête des brûlures.
  - Ces protections s'appliquent à toute personne qui se trouve dans l'aire immédiate du travail à chaud.

### Protocole de désactivation

L'émetteur de permis autorisé a le pouvoir de déterminer le niveau de désactivation autorisé pour chaque permis et les précautions à prendre.

Les exigences correspondantes ne peuvent être levées que lorsque les systèmes touchés ont été vérifiés et que leur plein fonctionnement a été confirmé par le service d'électricité de l'installation.

Il y a trois niveaux de désactivation :

Niveau de désactivation	Description	Personne-ressource	Procédure et échéancier
-------------------------	-------------	--------------------	-------------------------

<p><b>Niveau 1</b></p>	<p>Un élément du système de détection ou de suppression des incendies est jugé défectueux pendant l'entretien de routine et doit être remplacé ou désactivé pour que le travail à chaud puisse être effectué.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de sécurité incendie</li> <li>• Service de la protection</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviser les personnes-ressources.</li> <li>• Aucune autre précaution ou avis ne s'impose.</li> </ul>
<p><b>Niveau 2</b></p>	<p>Une partie du système de détection des incendies cesse de fonctionner, laissant plusieurs pièces sans protection en raison du travail à chaud ou d'un problème d'équipement.</p> <p>Tout arrêt du système de suppression des incendies constitue une désactivation de niveau 2 ou plus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service d'électricité de l'installation</li> <li>• Programme de sécurité incendie</li> <li>• Service de la protection</li> <li>• Gestionnaire de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviser la personne-ressource.</li> <li>• Permis de travail à chaud obligatoire (préavis de 24 heures).</li> <li>• Personnel de surveillance obligatoire. Demande de travail (ARCHIBUS) obligatoire (préavis de 48 heures).</li> </ul>
<p><b>Niveau 3</b></p>	<p>La totalité ou une grande partie du système de détection ou de suppression des incendies est désactivée, l'approvisionnement en eau du système de suppression est interrompu, il survient un problème dans le système de détection qui affecte le bâtiment, ou le système d'alarme incendie perd sa connexion avec la centrale électrique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de sécurité incendie</li> <li>• Service de la protection</li> <li>• Service d'électricité de l'installation</li> <li>• Gestionnaire de projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviser les personnes-ressources.</li> <li>• Permis de travail à chaud obligatoire.</li> <li>• Demande de travail (ARCHIBUS) obligatoire (préavis de 48 heures).</li> <li>• Personnel de surveillance obligatoire.</li> <li>• Suspension du travail à chaud non essentiel.</li> </ul>

<b>Désactivation d'urgence</b>	Les systèmes de détection et de suppression des incendies sont partiellement ou entièrement désactivés en raison de circonstances inattendues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de sécurité incendie</li> <li>• Service de la protection</li> <li>• Service d'électricité de l'installation</li> <li>• Bureau de la gestion des urgences</li> <li>• Bureau de la gestion du risque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aviser les personnes-ressources immédiatement.</li> <li>• Interruption de tout travail à chaud jusqu'à ce que les risques et l'ampleur du problème puissent être évalués adéquatement.</li> <li>• Un permis de travail à chaud d'urgence peut être délivré par l'émetteur de permis autorisé.</li> </ul>
--------------------------------	--	--	---

### Permis de travail à chaud d'urgence

Quand une situation pourrait causer la défaillance des infrastructures essentielles de l'Université et donc avoir des conséquences catastrophiques immédiates sur celle-ci, les réparations doivent être faites dès que possible. Dans ces cas, un permis de travail à chaud peut être délivré par la ou le gestionnaire de projet, la ou le gestionnaire d'installation ou la superviseure ou le superviseur du département sans processus standard ni inspection du site, mais des précautions et des mesures préventives doivent être prises par la travailleuse ou le travailleur. La ou le gestionnaire de projet, la ou le gestionnaire d'installation ou la superviseure ou le superviseur du département doit, à tout le moins, aviser la ou le gestionnaire de la sécurité incendie de la situation par courrier électronique ou en communiquant avec le centre de répartition après les heures d'ouverture au 613 562-5499. Dans la mesure du possible, une demande de permis de travail à chaud doit aussi être faite.

Un permis de travail à chaud d'urgence ne sera délivré que si les conditions suivantes sont réunies :

- L'équipement est jugé essentiel aux activités de l'Université.
- Le bris d'équipement affectera directement les activités de l'Université.
- Aucune autre solution n'a été trouvée pour maintenir l'équipement en fonction jusqu'à l'obtention d'un permis de travail à chaud (fermetures, autres méthodes de travail, etc.)

### RÉFÉRENCES

- National Fire Protection Association, 51B : *Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work.*
- Association canadienne de normalisation, W117.2-F12 : *Règles de sécurité en*

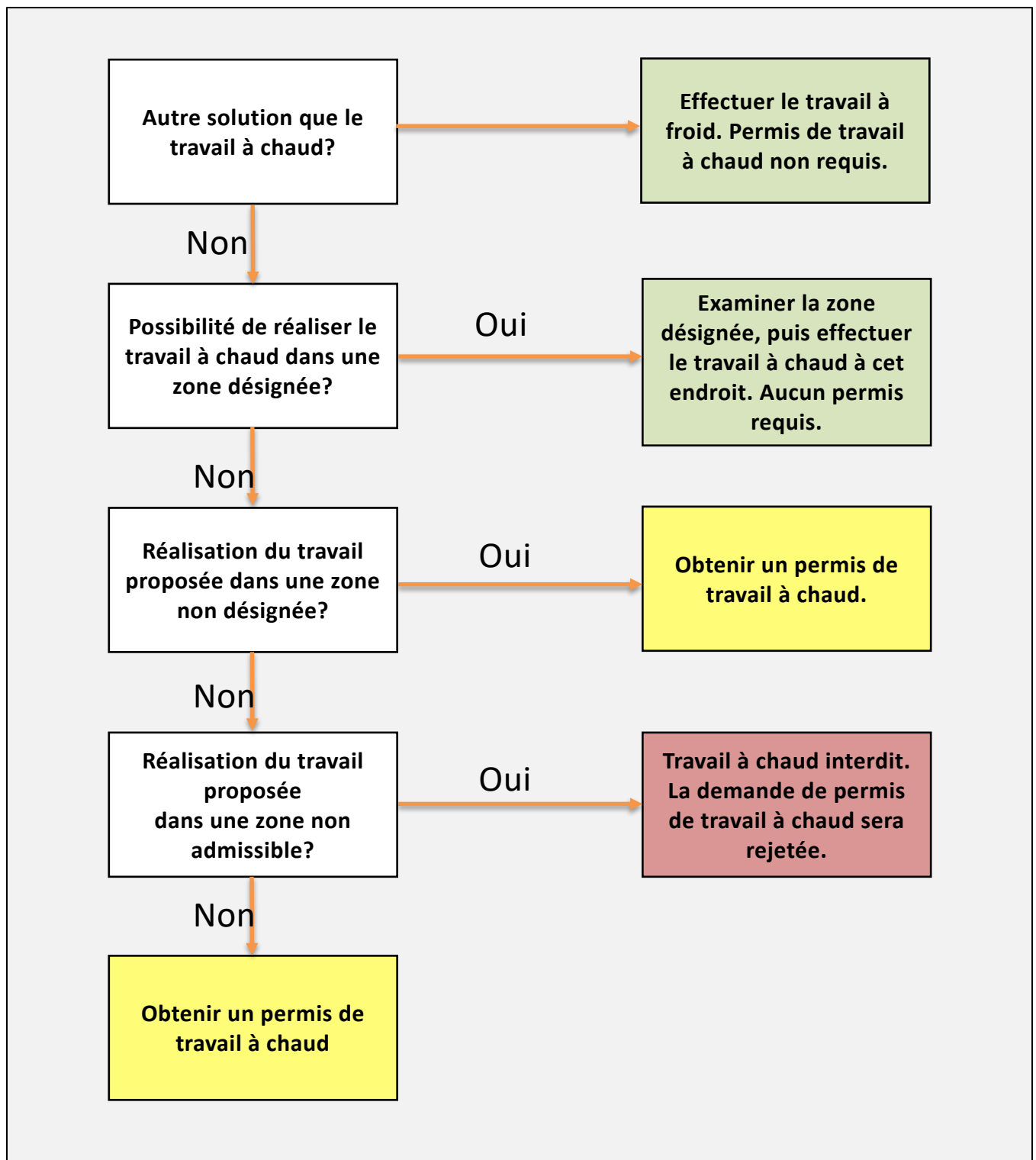
*soudage, coupage et procédés connexes.*

- Règlement 212/07 : *Code de prévention des incendies de l'Ontario.*

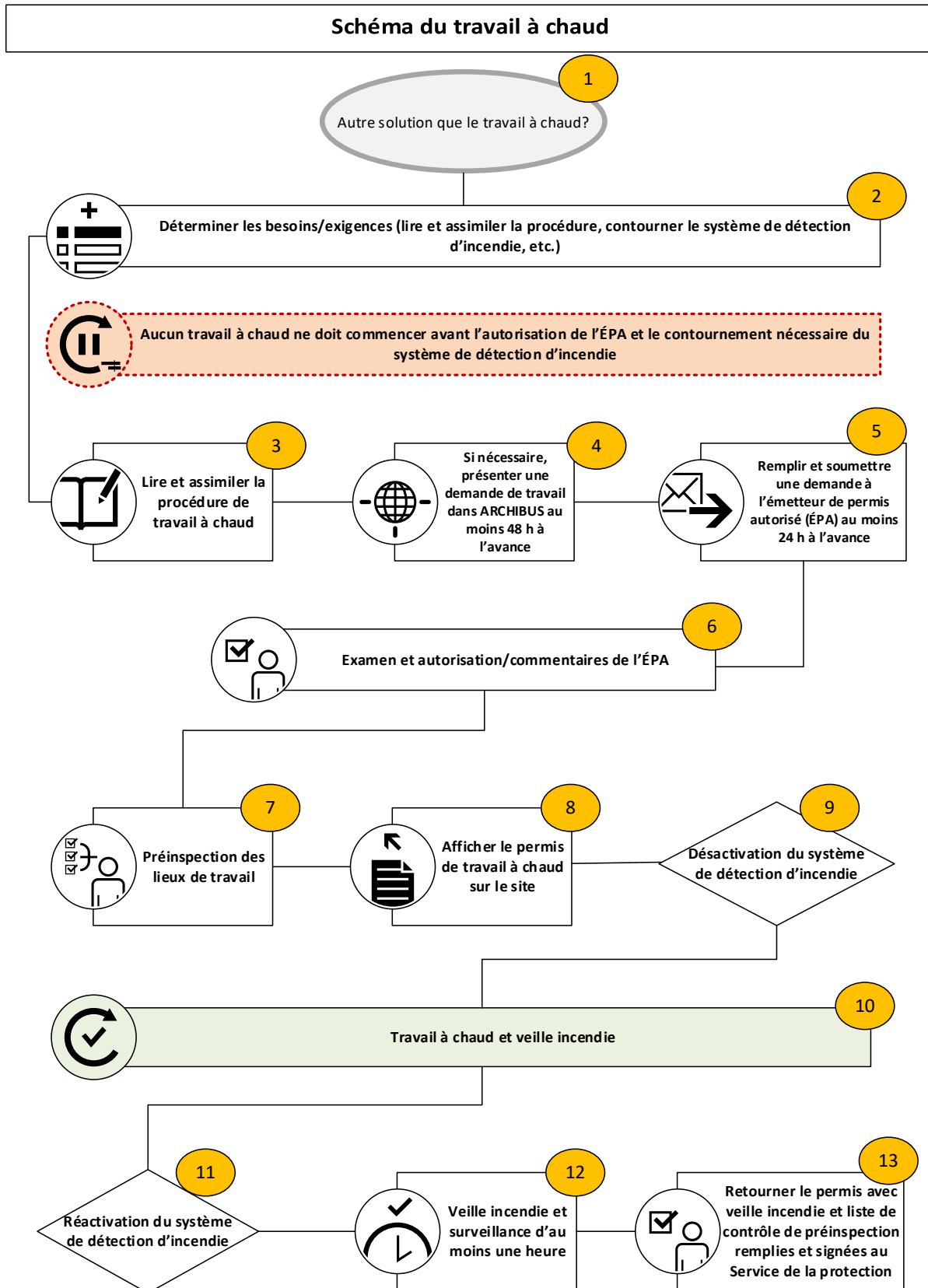
**ANNEXE A – PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD**

<b>UNIVERSITÉ D'OTTAWA</b> <b>PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD</b>	
<i>Avertissement : Le présent permis est autorisé sous réserve des conditions énoncées dans la demande de travail à chaud. Si les conditions viennent à changer, le permis sera frappé de nullité.</i>	
<b>LE PRÉSENT PERMIS EST VALIDE 24 HEURES SEULEMENT</b>	
<b>Date du travail à chaud :</b> _____ Lieu du travail à chaud : Bâtiment _____ Étage _____ Salle _____ Autres précisions : _____ Le travail à chaud sera effectué : sur un toit <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non dans un tunnel <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Nom des personnes qui effectuent le travail à chaud, entreprise et coordonnées d'urgence (imprimé) : Nom _____ Entreprise _____ Téléphone _____ Nom _____ Entreprise _____ Téléphone _____ Type de travail à chaud effectué : <input type="checkbox"/> Broyage <input type="checkbox"/> Brasage <input type="checkbox"/> Soudure <input type="checkbox"/> Jointage <input type="checkbox"/> Coupe <input type="checkbox"/> Traitement à la chaleur <input type="checkbox"/> Rivetage à chaud <input type="checkbox"/> Dégel de tuyaux <input type="checkbox"/> Perçage et piquage <input type="checkbox"/> Fixation en poudre <input type="checkbox"/> Toiture à la torche Autre (précisez) : _____	
<b>Département ou personne qui demande le permis :</b> Nom (imprimé) _____ Téléphone _____ <input type="checkbox"/> Gestionnaire de projet ou d'installation <input type="checkbox"/> Autre département de l'Université (précisez) : _____ La zone de travail est-elle dotée de gicleurs? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Désactivés La zone de travail est-elle dotée de détecteurs de fumée? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Désactivés <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <b>Personnel de surveillance obligatoire :</b>  <input type="checkbox"/> 1 heure <input type="checkbox"/> 2 heures <input type="checkbox"/> 3 heures <input type="checkbox"/> 4 heures                     </div> Précautions et instructions : _____ _____ Je, _____, confirme avoir lu les procédures et les exigences de travail à chaud avec la personne exécutant le travail. Date et signature de la personne qui demande le permis : X _____ Date _____ <b>Personne qui autorise le travail à chaud :</b> Nom (imprimé) _____ Téléphone _____ Date et signature de la personne qui autorise le travail à chaud : X _____ Date _____ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffc107;"> <b>Personnel de surveillance :</b>                      Date et heure de début de la veille : Date _____ Heure _____                      Date et heure de fin de la veille : Date _____ Heure _____                      Personne responsable de la surveillance : _____                      J'ai vérifié que les dates et les heures sont exactes.                      Signature de la ou du responsable : _____                 </div>	<b>Liste de contrôle préliminaire pour le travail à chaud :</b> <b>À faire remplir par la personne qui effectue les travaux</b> <input type="checkbox"/> L'équipement de coupe ou de soudure a été inspecté et jugé en bon état, c'est-à-dire non endommagé ni défectueux. <input type="checkbox"/> Un extincteur portatif multi-usages (ABC) d'un format adéquat et pleinement chargé est immédiatement accessible. <input type="checkbox"/> Tous les liquides inflammables et combustibles ont été retirés des lieux (éloignés d'au moins 12 mètres du chantier). <input type="checkbox"/> Tous les endroits dans les murs, les planchers, les conduits et le plafond où des étincelles peuvent se loger ont été détectés et scellés ou couverts. <input type="checkbox"/> Toutes les matières combustibles (bois, papier, carton) ont été éloignées (de 12 mètres) ou recouvertes de bâches ignifuges. <input type="checkbox"/> Un poste d'alarme-incendie ou un téléphone (filaire ou cellulaire) est immédiatement accessible pour alerter les pompiers en cas d'incendie. <input type="checkbox"/> Les revêtements de plancher ou les murs combustibles (partout où peuvent tomber des étincelles ou des scories de soudure) ont été couverts d'une bâche ignifuge. <input type="checkbox"/> La zone a été nettoyée ou balayée, pour enlever toute autre matière combustible (charpie, bran de scie, poussière, résidus huileux). <input type="checkbox"/> Tout risque d'atmosphère inflammable a été éliminé. <input type="checkbox"/> Les meubles, ordinateurs, équipements et autres aménagements ont été protégés contre les dégâts. <input type="checkbox"/> La durée de la veille et les tâches du personnel de surveillance sont bien comprises. <b>Personne qui mène l'inspection :</b> Nom (imprimé) _____ Téléphone _____ Date : _____ Heure : _____ <b>Signature de la personne qui mène l'inspection :</b> X _____ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffc107; text-align: center;">                         Au terme de la veille, retourner le présent document au bureau du Service de la protection pour clore le formulaire.                     </div>

## ANNEXE B – SCHÉMA DÉCISIONNEL POUR L'OCTROI D'UN PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD



## ANNEXE C – SCHÉMA DU TRAVAIL À CHAUD





## ANNEXE D – MATRICE RACI

- Responsable (R)** Personne chargée de mener le processus ou d’assigner la tâche. C’est elle qui fait le travail.
- Gestionnaire (G)** Personne qui devra rendre des comptes sur l’exécution du processus ou de la tâche. C’est d’elle que relèvent les responsables.
- Consulté (C)** Personne qui ne participe pas directement à la tâche, mais que l’on consulte à ce sujet. Ce peut être une partie intéressée ou un expert en la matière.
- Informé (I)** Personne qui est informée des résultats du processus ou de la tâche ou qui doit être tenue au courant.

Étapes	Tâches principales	Programme de sécurité incendie	SanSanté et sécurité des Immeubles	Représentante ou représentant de l’Université	Entrepreneure ou entrepreneur / Ouvrière ou ouvrier de l’Université d’Ottawa	Travailleuses et travailleurs	Personnel de surveillance	Service d’électricité de l’installation
		<i>Principal émetteur de permis autorisé</i>	<i>Agit à titre d’émetteur de permis autorisé au besoin</i>	<i>Demandeuse ou demandeur de permis</i>	<i>Personne qui effectue le travail à chaud</i>	<i>Personne qui effectue le travail à chaud</i>	<i>Personne qui collabore avec la travailleuse ou le travailleur pour prévenir les incendies causés par le travail à chaud</i>	<i>Personnes responsables de désactiver le système de détection d’incendie</i>
1	Trouver une solution autre que le travail à chaud.			R	R			
2	Si aucune autre solution n’existe, déterminer les exigences du travail à chaud.			R	R (ouvrières et ouvriers de l’Université d’Ottawa)			
3	Lire et assimiler la procédure de travail à chaud.			G	R	R	R	
4	Au besoin, présenter une demande de travail (ARCHIBUS) pour la désactivation ou le contournement du système de détection des incendies.	I	I	G	R	R		I
5	Remplir et présenter le permis à l’émetteur de permis autorisé.	C	C/ I	R	R (ouvrières et ouvriers de l’Université d’Ottawa seulement)			

6	Inspecter et autoriser le travail à chaud.	R	R	I	I	I		I
7	Effectuer le contrôle préliminaire pour le travail à chaud.	I	I	I	G	R		
8	Afficher le permis de travail à chaud sur le site.				G	R		
9	Désactiver ou contourner le système de détection des incendies.			G	I	I		R
10	Travail à chaud et veille incendie				G	R	R	
11	Réactiver le système de détection des incendies.			G		R		R
12	Veille incendie et surveillance d'au moins une heure			I	G		R	
13	Redonner le permis au Service de la protection.	I		G	R	R	R	