

Procédure de travail à chaud Numéro PROC-3

<i>ADOPTION (INSTANCE/AUTORITÉ)</i> Comité de direction	<i>DATE</i> Le 3 février 2020	<i>RÉSOLUTION</i>
<i>MODIFICATION (INSTANCE/AUTORITÉ)</i>	<i>DATE</i>	<i>RÉSOLUTION</i>
<i>ABROGATION (INSTANCE/AUTORITÉ)</i>	<i>DATE</i>	<i>RÉSOLUTION</i>
<i>ENTRÉE EN VIGUEUR</i>	Le 3 février 2020	
<i>RESPONSABLE DE L'APPLICATION</i>	Service des ressources matérielles	
<i>HISTORIQUE</i>		

TABLE DES MATIÈRES

1	ÉNONCÉ DE PRINCIPE	3
2	CHAMP D'APPLICATION	3
3	DÉFINITIONS	3
4	DISPOSITIONS GÉNÉRALES	4
4.1	RÈGLES DE SÉCURITÉ	4
4.1.1	Entretien du matériel	4
4.1.2	Aire de travail.....	4
4.1.3	Interdictions	5
4.2	EXIGENCES POUR LES EXÉCUTANTS.....	5
4.2.1	Précautions.....	5
4.2.2	Dans un rayon de 15 mètres (50 pieds).....	5
4.2.3	Travail sur les murs ou les plafonds.....	6
4.2.4	Travail sur des équipements clos	6
4.2.5	Surveillance de la zone de travail.....	6
4.2.6	Équipements de protection individuelle.....	6
4.3	EXIGENCES POUR LES ENTREPRENEURS MANDATÉS PAR LE CÉGEP	6
4.4	ÉMISSION DU PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD.....	6
4.4.1	Informations générales.....	7
4.5	PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD.....	7
5	RESPONSABILITÉS	7
6	ENTRÉE EN VIGUEUR ET DIFFUSION	7
7	CALENDRIER DE RÉVISION	7

1 ÉNONCÉ DE PRINCIPE

Cette procédure découle de la [Politique en matière de santé et sécurité \(P-31\)](#) et renvoie à l'ensemble applicable des directives, codes de conduite, règles organisationnelles et techniques sécuritaires ayant pour objectif principal de prévenir les incendies tout en assurant la sécurité du personnel et de la population étudiante du Cégep de Matane.

Elle a pour objectif d'assurer la prévention des risques d'incendie, d'explosion et d'accident en contrôlant le plus efficacement possible les dangers reliés aux travaux qui produisent de la chaleur, des flammes nues, des étincelles, des gaz, de la fumée et du rayonnement.

La procédure vise plus précisément :

- à assurer la sécurité de l'individu qui exécute le travail ;
- à assurer la protection des occupants du lieu de travail ;
- à éviter le déclenchement accidentel des dispositifs d'autoprotection contre les incendies.

La première directive de la présente procédure est d'éviter les travaux à chaud, soit en effectuant les travaux à l'extérieur des établissements du cégep, en utilisant des méthodes ou du matériel ne comportant aucun risque relié aux travaux à chaud et/ou d'effectuer ces travaux dans un atelier prévu à cet effet.

2 CHAMP D'APPLICATION

Cette procédure s'applique à tous les travaux à chaud devant être effectués dans les bâtiments et sur les terrains du cégep.

3 DÉFINITIONS

Cadenassage

Procédure visant à rendre sécuritaires des travaux sur un appareil ou un équipement en éliminant les risques électriques, hydrauliques, mécaniques ou tout autre dispositif pouvant être mis en marche de façon manuelle ou automatique.

Coupage

Le coupage à l'arc, le coupage au chalumeau, le coupage à la meule et toute autre opération qui produit des étincelles et/ou une chaleur intense.

Émetteur

Personne autorisée à délivrer le « permis de travail à chaud », c'est-à-dire la technicienne ou le technicien en bâtiment ou la coordonnatrice ou le coordonnateur du Service des ressources matérielles.

Exécutant

Toute personne qui a à exécuter ou à réaliser un travail à chaud.

Meulage

Toute opération mécanique d'abrasion qui produit des étincelles.

Permis de travail à chaud

Permis temporaire qui contient les mesures à prendre et à respecter, requis pour tout travail à chaud et émis par un émetteur de permis autorisé.

Soudage

Tous les types de soudage à l'arc et de brasage.

Travail à chaud

Tout travail de soudage, découpage, meulage ou autre activité associée à l'emploi d'une flamme nue, à des étincelles, de la chaleur ou à d'autres sources d'inflammation, étant susceptible de générer de la fumée, du feu ou de déclencher les systèmes d'alarme.

4 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

4.1 RÈGLES DE SÉCURITÉ

L'exécution d'un travail à chaud implique le respect de certaines règles de sécurité. La transgression de ces règles pourrait avoir des conséquences néfastes, tant sur les gens que sur la propriété, en raison des risques d'incendie et d'explosion associés à ces types de travaux.

4.1.1 Entretien du matériel

L'entretien préventif des équipements destinés à des travaux consiste à :

- respecter les exigences d'entretien du manufacturier pour les équipements de soudure ;
- respecter les mesures de sécurité et de prévention pour l'utilisation des gaz sous pression ;
- vérifier l'équipement de type gaz comprimé en effectuant un test (eau savonneuse) permettant de détecter des fuites et autres défauts ;
- vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

Il est important de :

- fermer tous les robinets et purger les tuyaux de gaz lorsque le matériel oxyacétylénique n'est pas en service ;
- mettre hors tension le matériel électrique lorsqu'il n'est plus utilisé ;
- garder l'équipement ainsi que les composantes propres et libres d'huile, de graisse ou de tout autre contaminant combustible.

Les équipements de soudage ou coupage au chalumeau doivent être munis de dispositifs de clapet antiretour de gaz et de flamme aux points d'alimentation en gaz combustible et en oxygène situés à la poignée du chalumeau. S'il s'agit de bouteilles équipées d'un chapeau de protection, celui-ci doit demeurer en place, sauf si la bouteille est raccordée ou en service. Le matériel ne doit pas gêner l'évacuation.

4.1.2 Aire de travail

L'aire de travail doit être sécuritaire et ne représenter aucun danger pour les occupants. Une inspection minutieuse des lieux devra permettre d'identifier les différents risques de l'aire de travail, par exemple :

- le matériel combustible et inflammable ;
- les matières dangereuses ;
- l'équipement ou l'appareil pouvant démarrer automatiquement ;
- l'atmosphère dangereuse * ;
- le procédé dangereux ** ;
- les canalisations ***, etc.

* *Atmosphère dangereuse* : Si un endroit risque de contenir une atmosphère inflammable ou toxique, un test d'air doit être fait par une personne qualifiée pour détecter la présence de gaz toxiques ou inflammables dans l'atmosphère.

***Procédé dangereux* : Aucun travail à chaud ne doit être autorisé lorsqu'un procédé pouvant émettre des poussières combustibles, des gaz inflammables et/ou toxiques, fonctionne.

*** *Canalisations* : Si des travaux à chaud doivent être exécutés à proximité de canalisations de liquide combustible ou gaz inflammable, ces dernières doivent être protégées par une barrière thermique (plaque de métal, toile ignifuge)

Des mesures de prévention, l'élimination des risques, l'application de procédures sécuritaires ou l'interdiction d'effectuer des travaux devront être respectées. Les travaux à chaud doivent être coordonnés par la coordonnatrice ou le coordonnateur du Service des ressources matérielles, ou sa déléguée ou son délégué.

4.1.3 Interdictions

Il est strictement interdit d'effectuer un travail à chaud près d'endroits ou d'installations tels que :

- des récipients, du matériel ou des canalisations ayant contenu des combustibles, liquides ou gaz inflammables, sauf s'ils ont été nettoyés et vérifiés au moyen d'un détecteur de gaz, pour qu'il n'y ait pas de vapeurs explosives ;
- à proximité de canalisations de gaz inflammable. Ces dernières doivent être protégées par une barrière thermique (plaque de métal, toiles ignifuges) ;
- sur des murs avec un isolant en mousse.

Il est également interdit :

- d'utiliser des canalisations en cuivre pour la distribution du gaz acétylène ;
- de lubrifier avec de l'huile ou de la graisse, le matériel où circule de l'oxygène (réaction chimique) ;
- de coucher sur le côté les cylindres de gaz avec acétylène qui doivent être maintenus debout par un dispositif de retenue. S'ils ont été penchés par accident, les remettre debout et attendre une heure avant l'utilisation ;
- d'utiliser une bouteille de gaz, qu'elle soit pleine ou vide, comme rouleau ou support ;
- de toucher ou modifier des dispositifs de sécurité ;
- de traîner les bouteilles de gaz, de les glisser sur le sol ou de les coucher pour les rouler par terre.

4.2 EXIGENCES POUR LES EXÉCUTANTS

4.2.1 Précautions

- S'assurer que les extincteurs portatifs sont facilement accessibles ;
- S'assurer que les outils nécessaires au travail sont dans un bon état.

4.2.2 Dans un rayon de 15 mètres (50 pieds)

- Évacuer tous les matériaux combustibles pouvant être déplacés, sinon les couvrir d'une bâche ignifuge ;
- Éloigner les liquides inflammables ;
- Nettoyer les dépôts graisseux ;
- Balayer les accumulations de poussière ;
- S'assurer qu'il n'y a pas de risque d'explosion dans la zone ;
- Couvrir les planchers combustibles de sable mouillé ou d'une bâche ignifuge ;
- Couvrir d'une bâche ignifuge toutes les ouvertures dans le plancher et les murs ;
- suspendre une bâche ignifuge sous les travaux réalisés en hauteur ;
- Arrêter ou protéger les conduits de ventilation ou les convoyeurs qui pourraient transporter des étincelles.

4.2.3 Travail sur les murs ou les plafonds

- S'assurer que la construction est incombustible (revêtement et isolant y compris) ;
- S'assurer qu'il n'y a pas de matériaux combustibles de l'autre côté du mur, plafond ou toiture.

4.2.4 Travail sur des équipements clos

- Nettoyer les parois pour éviter la présence de combustibles ;
- Purger les liquides inflammables et évacuer les vapeurs explosives ;
- Décompresser et isoler les conduites et réservoirs sous pression.

4.2.5 Surveillance de la zone de travail

- Prévoir une surveillante ou un surveillant chargé de contrôler continuellement la sécurité pendant le travail et l'heure suivant son achèvement ;
- S'assurer que la surveillante ou le surveillant dispose de boyaux d'incendie et d'extincteurs portatifs ;
- S'assurer que la surveillante ou le surveillant a été formé à l'utilisation du matériel de lutte anti-incendie et qu'il sait comment sonner l'alarme ;
- Assurer la surveillance des zones voisines ;
- Prévoir une surveillante ou un surveillant chargé de contrôler périodiquement la sécurité pendant 3 heures après la période de surveillance continue.

4.2.6 Équipements de protection individuelle

Utiliser l'équipement de protection individuelle requis pour vous protéger le visage, les yeux et le corps contre un niveau excessif de chaleur, de rayonnement, de bruit et de fumée (casque, visière, chandail à manches longues). Par ailleurs, lorsqu'aucune solution de captation à la source ne peut être utilisée, il faut avoir recours à des moyens de protection individuelle : masques filtrants (jetables, à cartouche, à ventilation assistée), masques à adduction d'air.

4.3 EXIGENCES POUR LES ENTREPRENEURS MANDATÉS PAR LE CÉGEP

L'entrepreneure ou l'entrepreneur doit posséder une licence spécifique la ou le qualifiant pour effectuer les travaux à chaud et attestant de la compétence de la main-d'œuvre qu'elle ou qu'il emploie. Cette dernière ou ce dernier doit respecter les normes de sécurité incendie prescrites par la loi et les règlements. De plus, elle ou il doit s'assurer :

- que ses équipements et le matériel sont sécuritaires ;
- qu'un permis lui a été délivré par une émettrice ou un émetteur autorisé ;
- Avant le début des travaux, elle ou il doit se procurer un permis de travail à chaud temporaire auprès du Service des ressources matérielles et s'assurer que les exigences requises sont respectées avant l'émission du permis, faute de quoi aucun permis ne sera délivré.

4.4 ÉMISSION DU PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD

L'émission d'un permis de travail à chaud est effectuée par la technicienne ou le technicien en bâtiment ou la coordonnatrice ou le coordonnateur du Service des ressources matérielles du cégep.

Un permis doit être délivré avant le début des travaux. Il est important de noter que, lorsqu'un permis de travail à chaud est délivré, celui-ci l'est pour un lieu précis et non pour un endroit en entier. Étant donné que certaines aires de travail sont de grandes superficies, il est difficile de

délivrer un permis pour une pièce entière, tout en respectant les normes de sécurité nécessaires à l'émission d'un permis. Si les travaux doivent avoir lieu dans un autre endroit que celui spécifié sur le permis, ce dernier n'est pas valide. Il est donc extrêmement important d'être précis quant à l'emplacement des travaux et de s'assurer que le tout est correctement indiqué au permis, dès qu'il est octroyé.

Le permis peut être révoqué à la suite d'un manquement à la procédure.

4.4.1 Informations générales

Le permis est valide pour un quart de travail de 8 heures. Un nouveau permis est requis après cette période de temps.

Le permis est valide seulement pour le lieu indiqué sur ce dernier. Un autre permis est requis s'il y a un changement de lieu de travail.

Les travaux à chaud de l'exécutant doivent se terminer une heure avant la fin du quart de travail de la personne ayant émis le permis.

4.5 PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD

- Une copie doit être affichée sur place;
- Une copie doit être remise à la ou au contremaître des travaux;
- Une copie doit être classée dans le cartable attitré à cet effet, au bureau O-115-A.

5 RESPONSABILITÉS

Le Service des ressources matérielles veille à l'application et à la mise à jour de cette procédure.

6 ENTRÉE EN VIGUEUR ET DIFFUSION

Cette procédure entre en vigueur dès son adoption par le comité de direction. Le Service des ressources matérielles la diffuse auprès du personnel concerné.

7 CALENDRIER DE RÉVISION

Cette procédure peut être révisée en tout temps. Toutefois, elle fera l'objet d'une révision tous les deux (2) ans.