



Canadian Space Agency  
Agence spatiale  
canadienne



# **CENTRE SPATIAL JOHN H. CHAPMAN**

## **GESTION IMMOBILIÈRE**

### **PROGRAMME TRAVAIL À CHAUD**

**AVRIL 2013**



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### Table des matières

1) BUT .....	4
2) CHAMP D'APPLICATION .....	4
3) PORTÉE.....	4
a) Application .....	4
b) Limites .....	4
c) Interdictions .....	4
d) Définitions .....	5
i) Zone contrôlée : .....	5
ii) Surveillant de feu : .....	5
4) RÔLES ET RESPONSABILITÉS : .....	6
5) DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ. ....	7
a) Consignes générales.....	7
b) Délivrance du permis de travail à chaud.....	8
6) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES .....	9
a) Travaux à chaud en espace clos .....	9
b) Travaux sur des récipients .....	9
c) Protection contre les incendies .....	9
i) Bouteilles et équipements de travail.....	9
ii) Zone de sécurité dans un rayon de 11 mètres (35') : .....	9
iii) Équipements de lutte aux incendies .....	9
iv) Travaux sur murs et plafonds .....	10
v) Travaux superposés .....	10
7) DOCUMENTS .....	10
a) Permis de travail à chaud .....	10
i) Description.....	10
ii) Conservation .....	10
b) Registre des permis.....	10
i) Description.....	10
ii) Conservation .....	10
8) FORMATION REQUISE .....	11
9) CONTRÔLE.....	11
a) Suivi de l'activité.....	11
10) RÉVISION .....	11



## **PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD**

**ANNEXE I PERMIS**

**ANNEXE II RÈGLEMENTATION APPLICABLE**

**ANNEXE III DOCUMENT D'APPROBATION**

**ANNEXE IV MISE À JOUR**

**ANNEXE V DÉLÉGATION ÉMISSION DU PERMIS**



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### 1) BUT

Ce programme vise à identifier les situations de travail qui créent un risque supplémentaire d'incendie par la production de flammes, d'étincelles, de fumée ou de chaleur et à contrôler ces risques par l'application de mesures préventives appropriées.

### 2) CHAMP D'APPLICATION

Ce programme s'applique à la division gestion immobilière, au Centre spatial John H. Chapman (CSJHC) incluant les employés des entrepreneurs externes.

La division Gestion immobilière du CSJHC considère que tout devrait être mis en œuvre afin d'éviter le travail à chaud et s'engage à s'assurer qu'il n'existe aucune autre méthode d'effectuer un travail avant de délivrer un permis de travail à chaud.

### 3) PORTÉE

#### a) Application

Le programme s'applique à tout travail de maintenance, d'entretien, de réparation, de construction, de montage/démontage, d'installation ou d'ajustement qui produit des flammes, des étincelles, de la fumée ou de la chaleur. Ces activités incluent, mais ne se limitent pas qu'aux découpages, soudages et meulages.

#### b) Limites

Le présent programme ne s'applique pas aux travaux exécutés dans les zones spécifiquement identifiées comme " Zone désignée" ainsi qu'aux travaux effectués à l'extérieur, à plus de 11 mètres (35') des bâtiments et de matériaux combustibles. Dans ces cas, les éléments de prévention décrits dans cette procédure s'appliquent, mais la délivrance du permis n'est pas nécessaire.

Les travaux "en espace clos" ou "en présence d'atmosphère potentiellement dangereuse ou explosive" ne peuvent être effectués sans qu'une analyse de l'atmosphère n'ait été effectuée et certifiée qu'il n'y a pas de danger. Dans cette situation de travail, une ventilation constante doit être maintenue (réf. partie 11, p.15).

#### c) Interdictions

Les travaux sur les cloisons, murs, plafonds et toits avec un revêtement ou une isolation combustible sont interdits. Ce type de travaux sont particulièrement à risques et sont désignés à cet effet (zone contrôlée). De plus, une analyse de risques devra être complétée et les mesures de contrôle efficace doivent être en place durant et suivant la durée des travaux selon les responsabilités du surveillant de feu qui sera en poste dès le début des travaux.



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

Les travaux où un tuyau ou un objet de métal peut, par conduction, allumer un foyer d'incendie sur du matériel combustible avec lequel il est en contact sont interdits.

### d) Définitions

**Travail à chaud :** Tout travail qui exige l'emploi d'une flamme ou qui peut produire une source d'inflammation (réf. partie 11, p.15).

**Zone désignée :** Zone de travail qui est déterminée comme étant sécuritaire pour l'exécution régulière de travaux à chaud. Elle est déterminée en fonction du type et de la fréquence du travail qui y est exercé et suite à un aménagement permanent prévenant les risques d'incendie. La zone désignée est le garage d'entretien situé au local 2C-103.

i) **Zone contrôlée :** Zone de travail où les travaux à chaud sont permis sous condition de procéder à un aménagement spécifique prévenant les risques d'incendie. Elle nécessite l'obtention d'un permis de travail à chaud avant l'exécution des travaux.

ii) **Surveillant de feu :** Personne désignée pour surveiller l'exécution des travaux à chaud afin de s'assurer qu'aucun foyer d'incendie n'est allumé. Il est nommé si une des conditions suivantes est rencontrée;

- Le travail à chaud est effectué dans un endroit où le risque d'incendie est important (réf. partie 11, p.15);
- Du matériel combustible est situé dans le périmètre de 11 mètres (35');
- Du matériel combustible est situé à plus de 11 mètres (35'), mais peut s'enflammer très facilement au contact d'une étincelle;
- Les ouvertures du plancher ou des murs dans le périmètre de 11 mètres (35'), incluant les espaces cachés, exposent du matériel combustible des zones adjacentes;
- Du matériel combustible est adjacent au côté opposé des travaux situé sur un mur, plancher, plafond ou toit et peut s'enflammer de façon directe ou indirecte. (Dans cette situation, plus d'un surveillant de feu peut être requis).

**Responsables des travaux :** Personne qualifiée qui délivre le permis de travail à chaud. Le nom des personnes responsables figure sur le permis.

**Personne qualifiée :** Relativement à un travail précis, personne possédant les connaissances, la formation et l'expérience pour exécuter ce travail comme il convient et en toute sécurité.

**Situations non sécuritaires :** Toute déviation à la réglementation en vigueur, une pratique non sécuritaire, la tenue des lieux, un aménagement inadéquat ou dangereux, etc. (Excluant les déviations concernant le comportement et les méthodes de travail qui sont couverts par une autre activité)

**Audit des inspections :** Vérification de la qualité des inspections et de l'efficacité à permettre de répertorier les risques et/ou les non-conformités.



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### 4) RÔLES ET RESPONSABILITÉS :

#### **Gestionnaire immobilier**

*Responsable de l'application du programme de travail à chaud du CSJHC.*

- Mettre en place un programme de travail à chaud relié aux activités de la division gestion immobilière du CSJHC;
- S'assurer du respect du présent programme.

#### **Responsable des travaux (Chefs d'exploitations, agent de projet et personne qualifiée désignée par le CSJHC)**

*Responsable du programme de travail à chaud pour les activités sous la responsabilité de la gestion immobilière du CSJHC.*

- S'assure de l'application appropriée du programme et que le personnel ait reçu la formation nécessaire à son application;
- Planifie et contrôle les travaux à chaud;
- Délivre le permis de travail à chaud après s'être assuré du respect des éléments indiqués sur le permis;
- S'assure que toutes les conditions de sécurité sont optimales avant d'autoriser les travaux à chaud;
- S'assure que les personnes impliquées dans les travaux à chaud connaissent l'utilisation sécuritaire de leurs équipements et les procédures en cas d'urgence;
- S'assure que le surveillant de feu, lorsqu'il est requis, connaisse bien son rôle et ses responsabilités;
- Avise le contremaître de la section lorsque des travaux à chaud ont pour effet d'empiéter sur la zone de travail requise pour les opérations régulières;
- Effectue une tournée des lieux de travail, identifie les situations non sécuritaires et détermine une action préventive ou corrective pour chacune des non-conformités notées.

#### **Exécutant (inclus tout employé de la gestion immobilière, contractuel et employé d'entrepreneur)**

*Personne qualifiée effectuant une tâche dans la zone de travail.*

- Obtient un permis de travail à chaud du responsable des travaux pour tout travail qui le requiert;
- S'assure qu'il n'y a pas de matériel combustible dans le périmètre des travaux. Dans les cas où du matériel combustible est présent, ce dernier est recouvert de bâches pare-étincelles;
- Inspecte et manipule ses équipements de manière sécuritaire;



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

- Applique rigoureusement les précautions indiquées sur le permis de travail à chaud;
- Cesse immédiatement les travaux si un danger ou des conditions non sécuritaires sont observés;
- Dépendamment du niveau de risque associé au travail, le travailleur doit demeurer sur les lieux du travail à chaud entre 30 minutes après la fin des travaux afin de s'assurer qu'aucun foyer d'incendie ne s'est développé.

### **Surveillant de feu (lorsque requis) :**

*Personne qualifiée désignée pour surveiller l'exécution des travaux à chaud afin de s'assurer qu'aucun foyer d'incendie n'est allumé (réf. 3.d.ii).*

- Il doit connaître les dangers inhérents au milieu de travail et ceux relatifs au travail à chaud;
- Il doit s'assurer que les conditions sécuritaires sont maintenues durant toute la durée des travaux à chaud de même que durant la période des repas et des pauses si nécessaire;
- Il doit faire cesser immédiatement les travaux si des conditions non sécuritaires sont observées;
- Il doit disposer d'un extincteur à portée de main et en connaît la méthode d'utilisation;
- Il évalue tout foyer d'incendie qui pourrait se développer, tente de l'éteindre si possible et sonne l'alarme d'évacuation si l'incendie est trop important pour la capacité de l'équipement d'extinction ou les connaissances du travailleur;
- Il doit être familier avec la procédure d'évacuation (plan de mesures d'urgence);
- Il doit inspecter les lieux du travail à chaud à la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ième</sup>, 3<sup>ième</sup> et 4<sup>ième</sup> heure après la fin des travaux afin de s'assurer qu'aucun foyer d'incendie ne s'est développé.

## **5) DÉROULEMENT DE L'ACTIVITÉ.**

### **a) Consignes générales**

Les travaux qui s'appliquent au présent programme sécuritaire de travail doivent être effectués en respectant ses directives et suivant la marche à suivre. De plus, ces travaux doivent également être effectués en conformité avec toute autre procédure applicable.



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### b) Délivrance du permis de travail à chaud

Avant d'exécuter tout travail visé par la section 3, les étapes suivantes doivent être suivies :

1. Le responsable des travaux vérifie la possibilité d'éviter le travail à chaud en modifiant la méthode de travail, les outils utilisés ou le lieu de travail;
2. Lorsqu'il est impossible d'éviter le travail à chaud, le responsable des travaux délivre le permis de travail à chaud en remplissant toutes les sections appropriées. Pour ce faire, il doit vérifier que tous les éléments de sécurité sur le permis sont rencontrés avant d'autoriser le début des travaux;
3. Le responsable des travaux nomme un surveillant de feu si nécessaire.
4. Le responsable des travaux indique les directives en matière de travail à chaud à l'exécutant et au surveillant de feu (si applicable);
5. Le responsable des travaux se rend au contrôle avec le permis de travail à chaud afin d'expliquer au contrôleur en devoir, le lieu, la portée et la durée du travail qui sera effectué.
6. L'exécutant et le surveillant de feu (si applicable) signent le permis de travail à chaud et ce dernier est affiché sur les lieux du travail;
7. Durant l'exécution des travaux, une attention particulière doit être portée à la projection de matériel chaud et des étincelles;
8. Aviser le responsable des travaux et le contrôleur du service de sécurité du centre spatial John H. Chapman de la fin des travaux.
9. Assurer une veille après les travaux ;
  - a. Le surveillant, lorsque requis, doit demeurer sur les lieux du travail la 1<sup>ère</sup>, 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> heure suivant la fin des travaux; afin de s'assurer qu'aucun foyer d'incendie n'a été allumé. Le permis doit être paraphé à l'endroit prévu à cet effet pour chacune des heures de surveillance par le surveillant.
  - b. Si le surveillant est non requis, le responsable des travaux s'assure qu'il y ait une surveillance sur le site des travaux à chaud jusqu'à 30 minutes suivant la fin des travaux.
10. Nettoyer la zone de travail, enlever les bâches de protection et le périmètre de sécurité et remettre le permis de travail au responsable des travaux;
11. Le responsable des travaux constate et remplit les derniers éléments contenus sur le permis, avise le contrôleur, fait signer le contrôleur et ferme ce dernier. Le permis doit être conservé dans un registre sous la responsabilité de gestion immobilière.





## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### 6) DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

#### a) Travaux à chaud en espace clos

Aucun travail à chaud ne devrait être exécuté en espace clos sans l'application d'un programme d'entrée en espace clos.

#### b) Travaux sur des récipients

Dans les cas où un travail à chaud doit être effectué sur un récipient contenant, ou en ayant déjà contenu, des liquides, poussières ou vapeurs inflammables, les précautions suivantes doivent être observées :

- Les réservoirs, conduits, contenants et autres doivent être nettoyés et purgés (en les remplissant d'eau ou de gaz inerte);
- Les conduits de raccordement doivent être fermés (obturés) ou débranchés et cadenassés;
- Les récipients qui contiennent des matières inflammables ou combustibles et qui ne peuvent être retirés de la zone doivent demeurer fermés et couverts de bâches ignifuges.

#### c) Protection contre les incendies

Dans tous les cas, les précautions suivantes doivent être observées sur les lieux du travail :

##### i) Bouteilles et équipements de travail

- Bouteilles et cylindres (oxygène et acétylène) bien attachés et placés dans leur support, à une distance sécuritaire des travaux, à l'abri de la projection de matériel incandescent;
- Conforme aux exigences légales et en bon état de marche.

##### ii) Zone de sécurité dans un rayon de 11 mètres (35') :

- Retirer tous les matériaux combustibles ou inflammables si impossibles, les recouvrir de bâches de protection ignifuges;
- Obturer toutes les ouvertures du plancher, des murs ou des conduits par lesquelles les étincelles pourraient pénétrer;
- Arrêter les convoyeurs et équipements au besoin;
- Nettoyer toute surface sur laquelle se trouve ou a pu se trouver un liquide ou de la poussière inflammable ou combustible;
- Confiner la production de chaleur, d'étincelles, de flammes ou de matériel chaud à l'aide de bâches ou d'écrans de protection.

##### iii) Équipements de lutte aux incendies

- Les équipements de lutte aux incendies conformes au secteur doivent être présents et fonctionnels;
- Il doit y avoir un extincteur portatif fonctionnel par chariot de soudage;
- Sous aucune considération, ne mettre un système de gicleurs automatique ou tout système de détection de chaleur ou de fumée hors service pour



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

effectuer un travail à chaud dans une zone couverte par ces systèmes. Par contre, sous certaines conditions, les klaxons peuvent être désactivés temporairement par le contrôleur en devoir.

### iv) Travaux sur murs et plafonds

- Les travaux sur les murs, plafonds, cloisons et toits au revêtement ou isolation combustibles sont contraints à l'application des conditions ci-dessous;
- Ce type de travaux sont particulièrement à risques et sont désignés à cet effet (zone contrôlée);
- Le matériel combustible situé de l'autre côté d'un mur ou d'un plafond doit être éloigné de ce mur ou plafond;
- Les travaux ne doivent être effectués qu'après l'installation de bâches ignifuges ou protection équivalente sur toute la surface exposée;
- Une analyse de risque devra être complétée et les mesures de contrôle efficace doivent être en place durant et suivant la durée des travaux selon les responsabilités du surveillant de feu qui sera en poste dès le début des travaux.

### v) Travaux superposés

- Sur des travaux superposés, installer des bâches suspendues afin d'éviter la projection de matériel incandescent sur les étages inférieurs;
- Au besoin, avoir un surveillant de feu à tous les étages où un foyer d'incendie pourrait être allumé.

## 7) DOCUMENTS

### a) Permis de travail à chaud

#### i) Description

Ce document est requis lorsque des travaux sont effectués à l'aide d'équipements ou d'outils nécessitant l'emploi d'une flamme nue ou qui peut produire de la chaleur ou des étincelles

#### ii) Conservation

Ce document doit être conservé sur les lieux du travail pendant les travaux puis conservé dans un cartable prévu à cette fin pour une période minimale d'un an.

### b) Registre des permis

#### i) Description

Liste de distribution des permis.

#### ii) Conservation

Ce document doit être conservé dans un cartable prévu à cette fin pour une période minimale de cinq ans.



## **PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD**

### **8) FORMATION REQUISE**

Les représentants de l'employeur, pour lequel un risque, connu et prévisible, à la santé et la sécurité est associé à une tâche ou une activité d'un employé ou de toute personne travaillant sous sa responsabilité, doivent suivre une formation spécifique sur le risque à la santé et la sécurité.

L'employeur est tenu d'offrir à chaque employé, selon les modalités réglementaires, l'information, la formation, l'entraînement et la surveillance nécessaires pour assurer sa santé et sa sécurité. Afin de rencontrer ses obligations, le travailleur doit prendre connaissance dudit programme et signer un registre confirmant sa lecture et la compréhension de leurs responsabilités. Par ailleurs, le travailleur est tenu de se conformer aux consignes de l'employeur en matière de santé et de sécurité au travail.

### **9) CONTRÔLE**

#### **a) Suivi de l'activité**

Afin d'assurer son bon déroulement, l'activité sera mesurée selon les paramètres suivants :

- Les permis de travail à chaud sont dûment complétés par le responsable des travaux;
- L'application des mesures décrites sera vérifiée périodiquement sur les lieux de travail par le responsable des travaux.

### **10) RÉVISION**

L'activité, son programme et ses documents de support doivent être révisés et mis à jour après la première année d'implantation, puis à tous les cinq ans.

# ANNEXE I : PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD

AVANT TOUT, N'Y A-T-IL PAS MOYEN D'ÉVITER LE TRAVAIL À CHAUD  
EXISTE-T-IL UNE MÉTHODE PLUS SÛRE?

Le permis doit être délivré avant d'entamer tout travail temporaire mettant en jeu des flammes nues ou générant chaleur et étincelles.

**Personne autorisée à délivrer les permis (responsable des travaux) : Alain Dion, Benoit Haché, Mathieu Gamache, Josée Brassard , Michel Campbell, Luc Reid et les personnes qui auront été formées et déléguées par avis écrit par ces personnes.**

## 1ère PARTIE

### i) INSTRUCTIONS

1- Le responsable des travaux doit :

- A. Vérifier les précautions énumérées à droite (ou n'entrez pas le travail)
- B. Remplir et conserver la 1ère PARTIE (Utilisez la partie 1A pour renforcer l'avertissement de travail à chaud)
- C. Délivrer le permis à l'exécutant.

TRAVAIL À CHAUD EXÉCUTÉ PAR :

- Employé du centre spatial John H. Chapman
  - Entrepreneur Nom de l'entreprise : \_\_\_\_\_
- Nom de l'exécutant en lettre moulée : \_\_\_\_\_

Date :

Localisation des travaux :

Nature des travaux :

Nom de l'exécutant :

### PRÉCAUTIONS À PRENDRE

- Les gicleurs automatiques et un extincteur portatif sont en état de marche et sur le site des travaux.
- Le matériel de travail à chaud est en bon état de marche.

#### a) **Précautions dans un rayon de 35pi (11m)**

- Les liquides inflammables, la poussière, les fibres et les dépôts huileux sont enlevés.
- L'atmosphère explosive dans la zone est éliminée.
- Les planchers sont bien balayés.
- Les planchers combustibles sont protégés à l'aide de bâches résistantes au feu ou des écrans de protection métalliques.
- Toute autre matière combustible est enlevée dans la mesure du possible. Sinon, des bâches résistantes au feu ou des écrans de protection métalliques sont installés.
- Toute ouverture dans le plancher et les murs est bouchée.
- Des bâches résistantes au feu sont suspendues sous l'aire de travail.
- Les conduits et les transporteurs qui peuvent véhiculer des étincelles jusqu'à des articles combustibles éloignés sont protégés ou arrêtés.

*J'atteste que le lieu de travail a été examiné, que les précautions cochées sur la liste de contrôle sont prises pour prévenir les incendies et qu'une autorisation est accordée pour ce travail.*

**SIGNATURE :**

Responsable des travaux : \_\_\_\_\_

Exécutant : \_\_\_\_\_

**EXPIRATION  
ESTIMÉE DU  
PERMIS :**

Heure : \_\_\_\_\_

La signature du responsable ou surveillant est requise pour les étapes suivantes

**Heure de fin des travaux et avis au contrôleur pour réactiver**

**les alarmes audibles:** \_\_\_\_\_

**Surveillance 30 minutes :** \_\_\_\_\_

**Surveillance 1<sup>ère</sup> heure :** \_\_\_\_\_

**Surveillance 2<sup>e</sup> heure :** \_\_\_\_\_

**Surveillance 3<sup>e</sup> heure :** \_\_\_\_\_

**Surveillance 4<sup>e</sup> heure :** \_\_\_\_\_

**Heure de fin du permis :** \_\_\_\_\_

**Signature du contrôleur :** \_\_\_\_\_

**En cas d'urgence – Incendie  
Appeler le contrôleur  
450-926-4993  
qui contactera le 911**

Une version de ce document est disponible en anglais

**b) Travail sur les murs, les plafonds ou les toits**

- La construction est incombustible et ne présente ni revêtement ni isolant combustible.
- Les matières combustibles de l'autre côté des murs, sur les plafonds et sur les toits sont éloignées.

**c) Travail sur un équipement fermé**

- L'équipement fermé est débarrassé de toute matière combustible.
- Les contenants sont purgés des liquides ou vapeurs inflammables.
- Les appareils, la tuyauterie et l'équipement sous pression sont mis hors service, isolés et aérés.

**d) Surveillance incendie – contrôle de la zone de travail à chaud**

- Une surveillance incendie sera exercée pendant le travail et 30 minutes par la suite, y compris durant les pauses-café et le dîner. Seulement si les conditions du point a, b ou c sont applicable ou ont été rencontrées.

**Un surveillant est requis**

- Le surveillant dispose d'extincteurs portatifs appropriés et, si c'est possible, d'un petit tuyau d'incendie établi.
- Le surveillant sait se servir de ce matériel et sait sonner l'alarme.
- Une surveillance incendie peut être nécessaire dans l'aire supérieure et l'aire inférieure voisines.
- Un contrôle de la zone de travail à chaud sera effectué pendant quatre heures une fois le travail terminé

**e) Autres précautions prises**

- Aviser le contrôleur de la portée du travail en indiquant le lieux précis et temps requis et laisser le permis sur le site des travaux pour la durée de l'opération.



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### ANNEXE II : RÉGLEMENTATION APPLICABLE

#### Pour les entreprises de juridiction fédérale :

#### EXTRAIT DU RÈGLEMENT CANADIEN sur la santé et la sécurité au travail :

#### PARTIE XVII

#### SÉJOURNER EN SÉCURITÉ DANS UN LIEU DE TRAVAIL

Endroits présentant un risque d'incendie

**17.11** (1) *Sous réserve du paragraphe (2), personne ne doit, dans un endroit présentant un risque d'incendie :*

- a) utiliser un équipement, une machine ou un outil qui pourrait fournir une source d'inflammation;*
- b) fumer ou utiliser une flamme nue ou une autre source d'inflammation.*

(2) *Lorsqu'il est en pratique impossible d'éviter l'exécution d'un travail qui comporte l'utilisation d'équipement — machines, appareils et outils — pouvant fournir une source d'inflammation dans un endroit où l'air contient ou est susceptible de contenir des concentrations explosives de poussières combustibles ou dans un endroit où se sont accumulées des poussières combustibles en quantité suffisante pour constituer un risque d'incendie :*

- a) l'air et les surfaces du secteur où le travail doit être exécuté et de la partie du secteur environnant que peuvent atteindre des étincelles ou des parcelles de métal brûlant, produites au cours du travail, doivent être essentiellement libres de poussières combustibles;*
- b) lorsque des machines, appareils et outils produisent des poussières combustibles qui peuvent atteindre les secteurs visés à l'alinéa a), ces machines, appareils et outils doivent être arrêtés avant et durant l'exécution du travail;*
- c) dans la mesure du possible, le secteur où le travail est exécuté doit être entouré pour empêcher les étincelles ou les parcelles de métal brûlantes produites au cours du travail de s'échapper;*
- d) toutes les ouvertures dans le plancher et les murs doivent être hermétiquement fermées ou recouvertes afin d'empêcher le passage d'étincelles ou de parcelles de métal brûlant produites au cours du travail;*
- e) tout matériau combustible qui se trouve dans les secteurs visés à l'alinéa a) doit être retiré ou, si cela est en pratique impossible, recouvert d'une couverture protectrice incombustible;*
- f) les planchers et les murs des secteurs visés à l'alinéa a), lorsqu'ils sont en un matériau combustible, doivent être protégés contre le danger d'incendie :*
  - (i) soit en mouillant abondamment d'eau les surfaces exposées de ces planchers et murs,*
  - (ii) soit en recouvrant ces planchers et murs d'une couverture protectrice incombustible;*



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

*g) le travail doit être exécuté sous la surveillance d'une personne qualifiée qui doit demeurer sur les lieux durant l'exécution du travail et durant 30 minutes après son achèvement;*

*h) au moins un extincteur portatif utilisable en cas d'incendie doit être facilement accessible dans le lieu de travail et aussi :*

*(i) soit un boyau d'arrosage d'au moins 25 mm de diamètre relié à une canalisation d'adduction d'eau,*

*(ii) soit un approvisionnement d'eau d'au moins 200 L et un seau.*

DORS/88-632, art. 78(F); DORS/94-263, art. 64.

**17.12** *Des affiches doivent être placées bien en vue à toutes les entrées des endroits présentant un risque d'incendie :*

*a) indiquant que les endroits comportent un risque d'incendie;*

*b) interdisant d'utiliser une flamme nue ou une autre source d'inflammation dans le secteur*

### PARTIE XI

#### ESPACES CLOS

##### Travail à chaud

**11.9 (1)** *À moins qu'une personne qualifiée n'ait établi que le travail peut y être exécuté en toute sécurité, un travail à chaud ne peut être effectué dans un espace clos qui contient :*

*a) soit une substance dangereuse explosive ou inflammable dont la concentration est supérieure à 10 pour cent de sa limite explosive inférieure;*

*b) soit de l'oxygène dont la concentration est supérieure à 23 pour cent.*

**(2)** *Lorsqu'un travail à chaud doit être exécuté dans un espace clos qui contient des matières inflammables ou explosives en concentrations supérieures à celles visées aux alinéas (1)a) ou b) :*

*a) une personne qualifiée fait des rondes dans le secteur entourant l'espace clos et y assure une surveillance contre l'incendie jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de risque d'incendie;*

*b) les extincteurs désignés selon l'article 11.3 sont fournis dans le secteur visé à l'alinéa a).*

**(3)** *Si un travail à chaud risque de produire une substance dangereuse dans l'air d'un espace clos, il est interdit d'entrer ou de séjourner dans l'espace clos, à moins que, selon le cas :*

*a) les exigences de l'article 11.10 ne soient respectées; b) quiconque y entre ne porte un dispositif de protection des voies respiratoires qui satisfait aux exigences des articles 12.2, 12.3 et 12.7. DORS/92-544, art. 1; DORS/95-286, art. 9; DORS/2002-208, art. 43(F).*



**PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD**

**ANNEXE III**

**DOCUMENT D'APPROBATION**

**Lieux d'application :** Centre spatial John H.Chapman.

**Gestionnaire immobilier :** \_\_\_\_\_

Yves Bélanger

01/04/13





## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### ANNEXE IV MISE À JOUR

#	Date	Auteur de la mise à jour	Remarque
1	7 février 2014	Benoit Haché	Correction du permis, précision sur les identifications, délai d'attente pour travaux à faible risque remis à 30 minutes suite aux travaux
2			
3			



## PROGRAMME DE TRAVAIL À CHAUD

### ANNEXE V DÉLÉGATION POUR L'ÉMISSION D'UN PERMIS

Le présent document atteste que le responsable de l'entreprise ainsi que le représentant délégué pour émettre le permis de travail à chaud, ont tous deux pris connaissance du programme de travail à chaud en vigueur au centre spatial John H. Chapman et s'engage à prendre les mesures nécessaires afin de respecter les consignes qui s'y retrouvent.

Tout manquement dans l'application du programme sera sous l'entière responsabilité de l'entreprise et de son délégué.

**Nom du chargé de projet du centre spatial John H. Chapman :**

\_\_\_\_\_

**Signature :** \_\_\_\_\_

**Nom de l'entreprise :** \_\_\_\_\_

**Responsable de l'entreprise :** \_\_\_\_\_

**Signature :** \_\_\_\_\_

**Représentant de l'entrepreneur délégué pour émettre le permis :**

\_\_\_\_\_

**Signature :** \_\_\_\_\_

**Date :** \_\_\_\_\_