

Standard de management  
des activités à risque élevé

# TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS



Standard de management des activités à risque élevé  
TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS



**A**u cours des dernières années, plusieurs accidents survenus sur les sites Veolia et sur les sites où Veolia opérait ont souligné l'importance de la lutte contre les risques liés à des travaux par points chauds. Plus généralement les statistiques de l'industrie disent que les travaux par points chauds sont responsables d'un incendie sur trois. Ce standard est destiné à garantir que toutes les dispositions sont prises pour prévenir et maîtriser les risques d'exposition aux dangers.

**PORTÉE :**

Ce document concerne toutes les zones d'exploitation de Veolia et ses sites d'exploitation.

# > Sommaire

<b>1.0</b>	<b>&gt; Définitions</b>	<b>4</b>
<b>2.0</b>	<b>&gt; Principaux dangers des travaux par points chauds</b>	<b>5</b>
2.0.1	Incendie et explosion	5
2.0.2	Gaz et fumées dangereux	6
2.0.3	Autres dangers	6
<b>3.0</b>	<b>&gt; Management des risques</b>	<b>7</b>
3.0.1	Incendie et explosion	8
3.0.2	Matières et substances dangereuses	8
3.0.3	Autres dangers	8
<b>4.0</b>	<b>&gt; Exigences</b>	<b>9</b>
4.0.1	Humaines	10
4.0.2	Organisationnelles	10
4.0.3	Techniques	12
<b>5.0</b>	<b>&gt; Glossaire</b>	<b>13</b>
<b>ANNEXE 1 : Évaluation de l'applicabilité et de la conformité</b>		<b>14</b>



## 1.0 > Définitions

Les risques « Incendie et explosion » sont les risques les plus importants liés aux travaux par points chauds. Mais en raison de la présence de composants toxiques dans certains matériaux utilisés (par exemple des métaux lourds), les impacts santé sont également pris en compte. Les risques liés aux étincelles et d'impact potentiel sur les personnes sont également pris en compte.

Sont considérés comme des travaux par points chauds ceux qui peuvent conduire à générer une source d'inflammation des matériaux inflammables (flamme, étincelle, chaleur...) ou tout travail présentant par lui-même (sans présence de matériaux inflammables sur le lieu de travail) un risque d'incendie. Sont classés comme travaux par points chauds les activités suivantes :

- soudage ;
- broyage ;
- coupe (flamme) ;
- brasage ;
- étanchéité à chaud ;
- opérations produisant des étincelles ;
- ou tous les autres travaux de flamme nue.

Le standard « Travaux par points chauds » s'applique à tout le personnel Veolia et les entreprises sous-traitantes intervenantes pour le compte et/ou sur les sites où Veolia a le contrôle et la responsabilité du travail (sur la voie publique, sur les sites de Veolia, chez les clients ou sur des sites tiers) pour des travaux de soudage, de brasage, de meulage, (flamme) de découpage, des travaux d'étanchéité à chaud ou à d'autres

travaux de flamme nue. Sur les sites des clients où Veolia opère, sans pour autant avoir la responsabilité des opérations, le personnel de Veolia devra appliquer soit la procédure Veolia soit la procédure du client.

En dehors d'une zone désignée, spécialement conçue et équipée (comme un atelier de maintenance), tous les travaux par points chauds nécessitent une évaluation des risques et la définition des mesures de sécurité qui seront formalisées par la signature d'un permis de feu par points chauds par le gestionnaire de l'opération Veolia (ou l'un de ses délégués).

Pour les travaux par points chauds effectués dans un espace confiné, une attention particulière devra être prise dans l'analyse des risques (voir par ailleurs le standard de management des activités à risque élevé : « Travaux en espaces confinés »).

## 2.0 > Principaux dangers des travaux par points chauds

Les principaux dangers des travaux par points chauds sont :

- incendie et explosion ;
- gaz dangereux et fumées toxiques (composés fluorés, zinc, plomb, béryllium...) ;
- étincelles volantes.

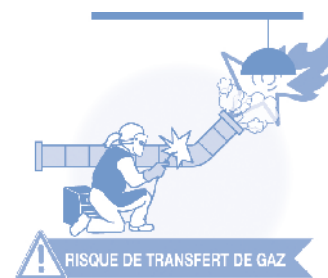
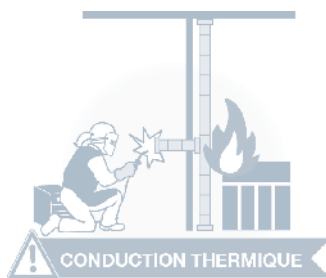
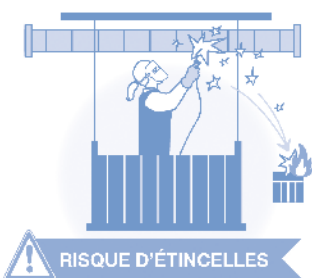
### 2.0.1 – Incendie et explosion

L'incendie et l'explosion sont les principaux dangers générés par les travaux par points chauds et peuvent avoir plusieurs origines ; ils doivent absolument faire l'objet d'une évaluation des risques.

Ainsi, l'évaluation des risques doit examiner si l'opération de travail par points chauds a lieu à l'intérieur ou à proximité des zones où des Atmosphères explosives (ATEX) dangereuses peuvent se produire. L'évaluation des risques doit identifier si des matières inflammables sont

stockées à proximité (par exemple : solvants, peintures...) ou s'il y a présence de matériaux combustibles autour de la zone de travail (étages en dessous et au-dessus, et les murs/portes). Les matériaux combustibles peuvent être présents à l'intérieur d'un panneau d'isolation ou sur un revêtement combustible (de chaque côté d'un mur/panneau), le bois, les plastiques, les résines, les mousses expansées, les peintures, l'huile ou la poussière, etc. qui sont également « d'excellents » combustibles.

#### Exemples de points chauds



- Tous les petits conteneurs, les canalisations ou les cuves à proximité des opérations de travaux par points chauds doivent être pris en compte dans l'évaluation des risques. Sur les sites industriels des clients, les personnels de Veolia en charge du permis de feu par points chauds (l'établissement ou la signature du permis de feu) doivent être formés pour comprendre les risques spécifiques liés aux process du client. Se référer au standard « Travaux en espaces confinés ».

### 2.0.2 – Gaz et fumées dangereux

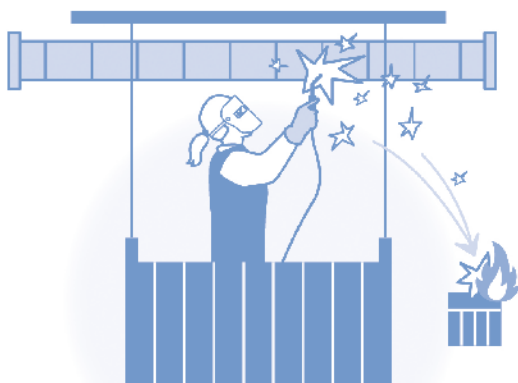
En raison de la présence de substances dangereuses (par exemple, revêtement) ou des métaux lourds (zinc, plomb, cadmium ou mercure) dans les matériaux utilisés pour la

soudure ou dans des objets à souder, à couper ou à chauffer, les travaux par points chauds peuvent être à l'origine de fumées toxiques.

### 2.0.3 – Autres risques

En fonction du type de travail par points chauds et de la température de travail élevée, les

étincelles et les dangers de brûlure doivent être également considérés.



**LES PRINCIPAUX DANGERS DES TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS SONT L'INCENDIE, L'EXPLOSION, LES GAZ DANGEREUX, LES FUMÉES TOXIQUES ET LES ÉTINCELLES VOLANTES.**

### 3.0 > Management des risques

L'évaluation des risques doit aider à déterminer les mesures de contrôle qui doivent être mises en œuvre. Elle doit aider à :

- identifier les travailleurs et la zone exposés aux risques ;
- déterminer quels sont les sources et les processus à l'origine de ces risques ;
- identifier si et quel genre de mesures de contrôle doivent être mises en œuvre ;
- vérifier l'efficacité des mesures de contrôle existantes.

Les mesures de contrôle doivent être classées du plus haut niveau de protection et de fiabilité au niveau le plus bas. Cette méthode de raisonnement logique est un système utilisé pour éliminer ou minimiser l'exposition aux risques. Elle est également appelée « Hiérarchie de maîtrise des risques ».

Nous devons toujours viser à éliminer le ou les dangers. Si cela n'est pas raisonnablement possible, le risque doit être minimisé par un ou une combinaison des éléments suivants :

<b>PLUS ÉLEVÉE</b>	<b>ÉLIMINATION</b>	Peut-on éliminer totalement les travaux par points chauds ?	<b>PLUS FIABLE</b>
Protection de la santé et de la sécurité 	<b>SUBSTITUTION</b>	Les travaux par points chauds peuvent-ils être remplacés par une méthode moins dangereuse ?	Fiabilité des mesures de contrôle 
	<b>CONCEPTION</b>	Les travaux par points chauds peuvent-ils être effectués dans une zone dédiée et équipée ?	
	<b>ISOLATION</b>	Peut-on enlever les matériaux combustibles de la zone ? Peut-on mettre en place des protections collectives pour limiter les risques d'incendie ? Un système de ventilation mécanique peut-il être installé pour éloigner les personnes contre les dangers ?	
	<b>CONTRÔLES ADMINISTRATIFS</b>	Un superviseur est-il désigné ? Une procédure de permis de feu est-elle mise en œuvre ? Une procédure de surveillance du risque incendie est-elle mise en œuvre ?	
	<b>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</b>	Les extincteurs peuvent-ils être utilisés ? Les opérateurs disposent-ils des équipements de protection individuelle requis ?	
<b>PLUS FAIBLE</b>			<b>MOINS FIABLE</b>



### 3.0.1 – Incendie et explosion

La gestion du processus des travaux par points chauds et de la prévention des pertes consiste à minimiser ou à protéger de la présence de combustibles à proximité de l'opération, en exigeant de maintenir un niveau de vigilance important pendant et après l'opération.

Le permis de feu par points chauds et l'appréciation du risque lié ne doivent pas être une simple formalité. Ce sont des éléments clés dans la prévention des risques d'incendie ou d'explosion. Ils doivent être mis en place avant de commencer les travaux par points chauds à l'endroit même où le travail par points chauds aura lieu.

Sauf dans les zones désignées, spécialement conçues et équipées pour le travail par points chauds (comme un atelier de maintenance), une

analyse du risque doit être établie pour toute nouvelle opération de travail par points chauds. L'analyse des risques doit être tenue à jour tous les jours. Pour les zones désignées, spécialement conçues et équipées pour le travail par points chauds, l'évaluation des risques doit être mise à jour au moins une fois par an. L'évaluation des risques doit être effectuée après une inspection de la zone de travail par points chauds.

Des moyens de protection tels que les extincteurs mobiles et/ou les systèmes d'extinction (robinet d'incendie armé) doivent être en place dans la zone de travail par points chauds.

Pour les zones où des systèmes d'extinction de type sprinkleurs existent, une procédure d'urgence (procédure de sauvegarde) doit être rédigée pour leur mise en œuvre.

### 3.0.2 – Matières et substances dangereuses

Dans la mesure où les opérations de travail par points chauds, en fonction des matériaux utilisés, génèrent des fumées pouvant contenir des matières toxiques (métaux lourds), elles

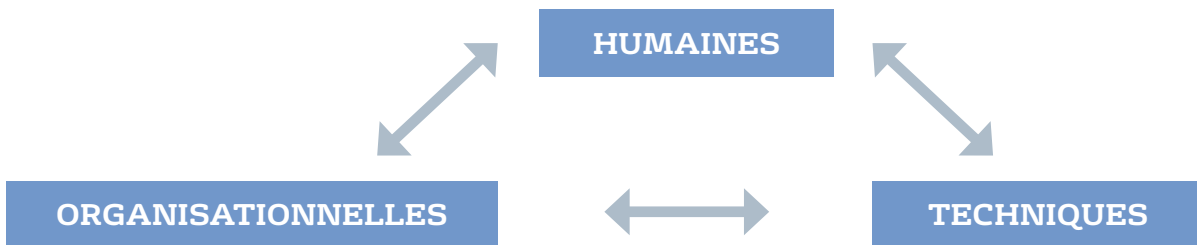
doivent être effectuées dans une zone ventilée naturellement. En cas d'impossibilité (dans un espace confiné, par exemple), une ventilation mécanique doit être utilisée.

### 3.0.3 – Autres

Les travaux par points chauds peuvent également émettre des étincelles chaudes volantes, des escarbilles qui peuvent brûler la peau ou les yeux. Les opérateurs doivent porter des équipements de protection individuelle (par exemple, gants, tablier, protections oculaires...) pour effectuer le travail par points chauds.

Les arcs électriques et les flammes émettent un rayonnement intense composé d'ultraviolet et

d'infrarouge. Le rayonnement ultraviolet d'un arc de soudage peut brûler la peau non protégée comme le font les rayons du soleil. Cela est vrai pour une exposition directe au rayonnement ultraviolet ainsi que pour le rayonnement qui est réfléchi par les surfaces métalliques, les murs et les plafonds. Ainsi, pour effectuer ce genre d'opération, les opérateurs doivent porter un casque de soudage et des rideaux de protection doivent être installés.



#### 4.0 > Les exigences

##### Application

Ce standard de management des activités à risque élevé s'applique à tous les travaux par points chauds.

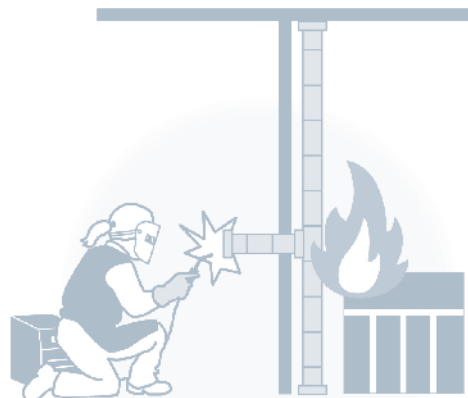
Ce standard s'applique à toutes les entités de Veolia et implique tous les managers, les employés, les visiteurs ou toute autre partie prenante (sous-traitants).

Ce standard s'applique en complément des exigences prévues par la législation en vigueur, des codes de bonnes pratiques, des standards internationaux et des recommandations de sécurité des fabricants et des organismes de prévention des risques.

##### Les exigences préliminaires

L'utilisation du mot « DOIT » au sein de ce standard signifie que l'exigence est obligatoire.

L'utilisation du mot « DEVRAIT » au sein de ce standard signifie, en premier lieu, que l'exigence est obligatoire mais des circonstances spécifiques peuvent signifier que la mise en œuvre de l'exigence n'est pas raisonnablement possible et nécessite la mise en place d'une procédure « Intervention en mode dégradé ».



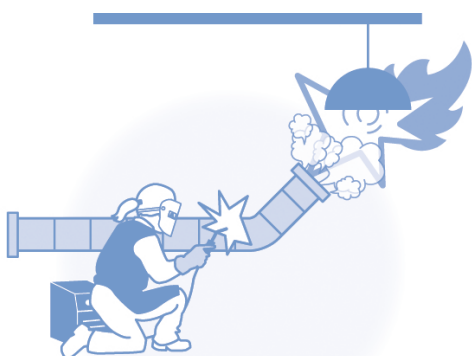
**CE STANDARD DE MANAGEMENT DES ACTIVITÉS À RISQUE ÉLEVÉ S'APPLIQUE À TOUS LES MANAGERS, LES EMPLOYÉS, LES VISITEURS OU TOUTE AUTRE PARTIE PRENANTE (SOUS-TRAITANTS).**

#### 4.0.1 – Les exigences humaines

1. **Les superviseurs des travaux par points chauds doivent être nommés** sur chacun des sites Veolia où ces travaux sont réalisés.
2. **Les opérateurs et les superviseurs doivent être formés** pour comprendre les risques inhérents aux travaux par points chauds et à l'utilisation des matériels d'intervention en cas de départ de feu (extincteurs portatifs, lances incendie...).
3. **Une personne compétente doit effectuer une visite de sécurité** lors des travaux par points chauds.
4. **Les visites de sécurité doivent être basées sur l'observation du travail sur le lieu de l'intervention et tenir compte du comportement des intervenants en situation de travail.** Les résultats de ces observations devraient donner lieu à des formations complémentaires.

#### 4.0.2 – Les exigences organisationnelles

1. Le travail par points chauds ne doit être fait que si aucun autre moyen approprié/sûr ne peut être mis en œuvre pour obtenir le résultat souhaité.
2. Lorsque cela est possible, **les objets à souder, à couper ou à chauffer doivent être déplacés** vers un endroit sûr et bien ventilé (par exemple, une zone de travail dédiée spécialement conçue et équipée pour les travaux par points chauds).
3. Lorsque les travaux par points chauds sont effectués en dehors d'une zone de travail dédiée, **un permis de feu doit être établi.**
4. La **validité du permis de travail ne doit pas dépasser 24 heures.** Si les conditions pour lesquelles le permis a été délivré viennent à changer, les opérations de travail par points chauds doivent être arrêtées immédiatement, jusqu'à ce que les conditions soient sécurisées conformément à celles pour lesquelles le permis a été délivré. Afin d'apporter la preuve aux compagnies d'assurance de leur utilisation, les permis de feu doivent être conservés pendant une année.



**LES OPÉRATEURS OU TOUTE PERSONNE EFFECTUANT DES TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS DOIVENT ÊTRE FORMÉS POUR COMPRENDRE LES RISQUES INHÉRENTS À CE TYPE DE TRAVAUX.**

5. **Les travaux par points chauds doivent être autorisés par un superviseur.** Ils doivent être interdits dans les endroits et situations suivants : zones non autorisées, en cas d'atmosphères explosives, sur des tuyaux ou un autre métal en contact avec des matières combustibles.
6. **Aucun travail par points chauds ne doit être effectué sur des fûts usagés** utilisés, des conteneurs, des réservoirs ou autres récipients jusqu'à ce qu'ils aient été soigneusement nettoyés et que l'encadrement de l'usine ait définitivement déterminé qu'il n'y a pas de matières inflammables ou combustibles.
7. Dans des bâtiments/zones sprinklées dans lesquels les travaux par points chauds doivent être effectués, une procédure spécifique par neutralisation du système d'extinction doit être mise en œuvre.
8. **L'évaluation des risques doit être réalisée** et la zone de travail par points chauds doit être inspectée par le superviseur avant d'effectuer l'opération.
9. **Des contrôles d'atmosphère** pour mesurer les limites d'explosivité doivent être effectués chaque fois qu'il y a un potentiel risque de création d'atmosphères inflammables susceptible d'être présent dans la zone de travail.
10. Avant les travaux par points chauds, **la zone de travail doit être sécurisée :**
  - les fûts usagés, tonneaux, réservoirs ou autres récipients doivent être déplacés en dehors de la zone de travail par points chauds ;
  - les matières combustibles et/ou inflammables doivent être retirées de la zone de travail ;
  - les combustibles qui ne peuvent pas être déplacés (y compris les planchers de couverture, mur) avec des bâches disposant d'une tenue au feu suffisante doivent être protégés ;
  - éliminer l'atmosphère explosive. En cas d'impossibilité, les travaux par points chauds doivent rester interdits dans la zone concernée ;
  - toutes les portes doivent être fermées et toutes les ouvertures de mur et de sol doivent être couvertes.
11. Le cas échéant (dispositifs électriques ou équipements sous pression...), **la procédure de mise en sécurité LOCK-OUT/TAG-OUT** et/ou le standard « Travaux en espaces confinés » doivent être appliqués.
12. **Une procédure doit être établie** pour demander la neutralisation de tout système de détection automatique et/ou de protection incendie qui serait présent dans la zone de travail par points chauds.
13. Si une zone ne peut pas être sécurisée contre l'incendie (ou dans un espace confiné), l'opération de travail par points chauds ne doit pas être réalisée par une personne seule. Un surveillant doit être nommé pour toute la durée du travail.
14. **La zone de travail par points chauds doit être inspectée deux heures** après la fin des opérations et le permis de travail par points chauds doit être clôturé à l'issue de cette inspection. Pour cette raison, aucune opération de travail par points chauds ne doit être autorisée moins de 2 heures avant l'heure de fermeture des bureaux.
15. **Des panneaux d'avertissement doivent être placés** à proximité de la zone de travail par points chauds pour avertir les autres personnes travaillant à proximité, en indiquant que le port de protections pour les yeux et/ou d'autres équipements de protection individuelle peut être nécessaire, selon le cas.

16. Un processus de gestion du changement doit être mis en place pour un process, un équipement qui viendrait à être modifié en cas de modification ou de détérioration d'un équipement et qui entraînerait des impacts sur le processus de mise en sécurité de la zone de travail par points chauds.

17. Un système d'enquête et de reporting doit être mis en place en cas de non-application des exigences associées aux travaux par points chauds.

#### 4.0.3.- Les exigences techniques

1. **Les matériaux utilisés pour la protection** (bâches résistives, rideaux...) lors des travaux par points chauds doivent être en bon état.
2. **Des extincteurs mobiles** doivent être disponibles dans la zone des opérations, tout le temps que durent les opérations de travail par points chauds. Les personnels doivent maîtriser leur utilisation.
3. Les employés qui effectuent des travaux par points chauds **doivent porter un équipement et des vêtements de protection** appropriés (gants, protections oculaires, casques, protection respiratoire, vêtements en fibres naturelles...).

4. Lorsque les travaux par points chauds sont effectués dans **un espace confiné** ou un espace où les concentrations maximales admissibles pour les substances toxiques pourraient être dépassées, **une ventilation mécanique doit être installée.**
5. Chaque fois que possible, des écrans ou des rideaux résistants au feu doivent être utilisés autour des zones de soudage pour protéger le passage des personnes contre les étincelles ou l'éblouissement.



**LES EXIGENCES TECHNIQUES RELÈVENT NOTAMMENT DES MATÉRIAUX UTILISÉS POUR LA PROTECTION DU LIEU DES TRAVAUX, DES EXTINCTEURS MOBILES ET DU PORT D'EPI.**

## 5.0 > Glossaire

**Autorisations** : moyens autorisés par la direction de l'usine Veolia de se livrer à des opérations de travaux par points chauds à un endroit déterminé.

**Départ de feu** : un feu dans le stade initial ou le début et qui peut être contrôlé ou éteint par des extincteurs portatifs ou de simples système d'extinction comme les robinets d'incendie armé (RIA).

**Espace confiné** : un espace qui est assez grand et configuré de telle sorte qu'une personne puisse y entrer et effectuer un travail assigné, et dont les moyens d'entrée ou de sortie sont limités, et qui n'a pas été conçu pour une occupation en continu par une personne.

**LOCK-OUT/TAG-OUT – Mise en sécurité** : la procédure de consignation des sources d'énergie est un standard de management d'activités à risque élevé qui est utilisé pour protéger les employés impliqués dans des activités d'exploitation et/ou de maintenance contre le démarrage inattendu de machines ou d'équipements, ou la libération de l'énergie stockée qui pourrait causer des blessures.

**Matériaux combustibles** : solide, liquide ou gazeux qui peut brûler ou réagir avec une flamme ou une étincelle, au contact de points chauds, la chaleur ou toute autre source d'allumage (par exemple le bois, la mousse dépensée, les plastiques, le papier, le carton, les peintures, l'huile, l'éthanol, le propane, l'hydrogène, le GPL).

**Permis** : un document délivré par une personne qualifiée dans le but d'autoriser une activité spécifique (par exemple, le travail par points chauds).

**Personne compétente** : une personne qui a acquis les connaissances et les compétences nécessaires pour mener à bien la tâche grâce à la formation ou par l'expérience. La compétence est une combinaison de ces éléments qui permet à un opérateur d'identifier à la fois les risques liés à

une situation et les mesures nécessaires pour y faire face.

**Personne qualifiée** : c'est une personne compétente qui dispose à la fois d'un diplôme ou d'un certificat ou d'une expérience professionnelle.

**Piquet d'incendie** : personnel chargé de veiller à ce que les conditions de sécurité soient maintenues pendant les travaux par points chauds, pour identifier des feux dans toutes les zones exposées pendant le travail et durant une période déterminée après l'arrêt des travaux par points chauds, et pour répondre aux incendies de stade initial assigné.

**Superviseur de travail par points chauds** : personne qui est qualifiée et autorisée par la direction de l'usine à délivrer des permis de feu par points chauds.

**Travail par points chauds** : toute opération de coupe, soudage, brasage, broyage, chauffage, travaux d'étanchéité à chaud ou toute autre opération qui peut produire des étincelles ou de la chaleur qui pourraient enflammer toute matière combustible ou inflammable située près de l'opération.

**Valeurs limites d'exposition professionnelle** : limites d'exposition professionnelle aux substances toxiques conformément aux réglementations locales/nationales.

**Zone dédiée aux travaux par points chauds** : emplacement permanent conçu et/ou approuvé pour les opérations de travaux par points chauds, comme un atelier d'entretien ou détaché en dehors d'un emplacement construit avec des matériaux incombustibles, et exempt de matières combustibles et inflammables, qui est par ailleurs convenablement séparé des zones adjacentes (rideaux de soudage ou de murs non combustibles), bien ventilé et équipé d'une ventilation locale.

## ANNEXE 1 > Évaluation de l'applicabilité et de la conformité

> EXIGENCES	C	NC
<b>HUMAINES</b>		
1. Les superviseurs des travaux par points chauds doivent être nommés sur chacun des sites Veolia où ces travaux sont réalisés.		
2. Les opérateurs et les superviseurs doivent être formés pour comprendre les risques inhérents aux travaux par points chauds et à l'utilisation des matériels d'intervention en cas de départ de feu (extincteurs portatifs, lances incendie...).		
3. Une personne compétente doit effectuer une visite de sécurité lors des travaux par points chauds.		
4. Les visites de sécurité doivent être basées sur l'observation du travail sur le lieu de l'intervention et tenir compte du comportement des intervenants en situation de travail. Les résultats de ces observations devraient donner lieu à des formations complémentaires.		
<b>ORGANISATIONNELLES</b>		
1. Le travail par points chauds ne doit être fait que si aucun autre moyen approprié /sûr ne peut être mis en œuvre pour obtenir le résultat souhaité.		
2. Lorsque cela est possible, les objets à souder, à couper ou à chauffer doivent être déplacés vers un endroit sûr et bien ventilé (par exemple : une zone de travail dédiée spécialement conçue et équipée pour les travaux par points chauds).		
3. Lorsque les travaux par points chauds sont effectués en dehors d'une zone de travail dédiée, un permis de feu doit être établi.		
4. La validité du permis de travail ne doit pas dépasser 24 heures. Si les conditions pour lesquelles le permis a été délivré viennent à changer, les opérations de travail par points chauds doivent être arrêtées immédiatement, jusqu'à ce que les conditions soient sécurisées conformément à celles pour lesquelles le permis a été délivré. Afin d'apporter la preuve de leur utilisation aux compagnies d'assurance, les permis de feu doivent être conservés pendant une année.		
5. Les travaux par points chauds doivent être autorisés par un superviseur. Ils doivent être interdits dans les endroits et situations suivants : zones non autorisées, en cas d'atmosphères explosives, sur des tuyaux ou un autre métal en contact avec des matières combustibles.		
6. Aucun travail par points chauds ne doit être effectué sur des fûts usagés utilisés, des conteneurs, des réservoirs ou autres récipients jusqu'à ce qu'ils aient été soigneusement nettoyés et que l'encadrement de l'usine ait définitivement déterminé qu'il n'y a pas de matières inflammables ou combustibles.		
7. Dans des bâtiments/zones sprinklées dans lesquels les travaux par points chauds doivent être effectués, une procédure spécifique par neutralisation du système d'extinction doit être mis en œuvre.		
8. L'évaluation des risques doit être réalisée et la zone de travail par points chauds doit être inspectée par le superviseur avant d'effectuer l'opération.		
9. Des contrôles d'atmosphère doivent être effectués pour mesurer les limites d'explosivité chaque fois qu'il y a un potentiel risque de création d'atmosphères inflammables susceptible d'être présent dans la zone de travail.		

<b>› EXIGENCES</b>	<b>C</b>	<b>NC</b>
<p><b>10. Avant les travaux par points chauds, la zone de travail doit être sécurisée :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fûts usagés, tonneaux, réservoirs ou autres récipients doivent être déplacés en dehors de la zone de travail par points chauds ;</li> <li>- les matières combustibles et/ou inflammables doivent être retirées de la zone de travail ;</li> <li>- les combustibles qui ne peuvent pas être déplacés (y compris les planchers de couverture, mur) doivent être protégés avec des bâches disposant d'une tenue au feu suffisante ;</li> <li>- éliminer l'atmosphère explosive. En cas d'impossibilité, les travaux par points chauds doivent rester interdits dans la zone concernée ;</li> <li>- toutes les portes doivent être fermées et toutes les ouvertures de mur et de sol doivent être couvertes.</li> </ul>		
<p><b>11. Le cas échéant (dispositifs électriques ou équipements sous pression...), la procédure de mise en sécurité LOCK-OUT/TAG-OUT et/ou le standard « Travaux en espaces confinés » doivent être appliqués.</b></p>		
<p><b>12. Une procédure doit être établie pour demander la neutralisation de tout système de détection automatique et/ou de protection incendie qui serait présent dans la zone de travail par points chauds.</b></p>		
<p><b>13. Si une zone ne peut pas être sécurisée contre l'incendie (ou dans un espace confiné), l'opération de travail par points chauds ne doit pas être réalisée par une personne seule. Un surveillant doit être nommé pour toute la durée du travail.</b></p>		
<p><b>14. La zone de travail par points chauds doit être inspectée deux heures après la fin des opérations et le permis de travail par points chauds doit être clôturé à l'issue de cette inspection. Pour cette raison, aucune opération de travail par points chauds ne doit être autorisée moins de 2 heures avant l'heure de fermeture des bureaux.</b></p>		
<p><b>15. Des panneaux d'avertissement doivent être placés à proximité de la zone de travail par points chauds pour avertir les autres personnes travaillant à proximité en indiquant que le port de protections pour les yeux et/ou d'autres EPI peut être nécessaire, selon le cas.</b></p>		
<p><b>16. Un processus de gestion du changement doit être mis en place pour un process, un équipement qui viendrait à être modifié en cas de modification ou de détérioration d'un équipement et qui entraînerait des impacts sur le processus de mise en sécurité de la zone de travail par points chauds.</b></p>		
<p><b>17. Un système d'enquête et de reporting doit être mis en place en cas de non-application des exigences associées aux travaux par points chauds.</b></p>		
<b>TECHNIQUES</b>		
<p><b>1. Les matériaux utilisés pour la protection lors des travaux par points chauds (bâches résistives, rideaux...) doivent être en bon état.</b></p>		
<p><b>2. Des extincteurs mobiles</b> doivent être disponibles dans la zone des opérations, tout le temps que durent les opérations de travail par points chauds. Les personnels doivent maîtriser leur utilisation.</p>		
<p><b>3. Les employés qui effectuent des travaux par points chauds doivent porter un équipement et des vêtements de protection appropriés</b> (gants, protections oculaires, casques, protections respiratoires, vêtements en fibres naturelles...).</p>		
<p><b>4. Lorsque les travaux par points chauds sont effectués dans un espace confiné ou un espace où les concentrations maximales admissibles pour les substances toxiques pourraient être dépassées, une ventilation mécanique doit être installée.</b></p>		
<p><b>5. Chaque fois que possible, des écrans ou des rideaux résistant au feu doivent être utilisés autour des zones de soudage pour protéger le passage des personnes contre les étincelles ou l'éblouissement.</b></p>		

