

## **Arrêté type - Rubrique n° 120 : Chauffage (Procédés de)**

**Chauffage (Procédés de) employant comme transmetteurs de chaleur des fluides constitués par des corps organiques combustibles, ces liquides étant utilisés soit en circuit fermé, soit comme simple bain**

**I. - La température d'utilisation étant supérieure au point de feu des fluides.**

**A. - Le générateur est isolé ou situé dans le même local que les échangeurs**

**2° La quantité de fluide contenu dans le générateur ou utilisé dans l'installation, mesurée à la température ordinaire étant comprise entre 10 et 100 litres.**

**II. - La température d'utilisation étant inférieure au point de feu des fluides.**

**La quantité de fluides utilisés étant supérieure à 125 litres.**

**Les dispositions qui suivent visent le générateur seul s'il est dans un local distinct de celui des échangeurs et l'ensemble de l'installation si le générateur et les échangeurs sont dans le même local.**

Prescriptions générales.

1° L'atelier sera situé et installé conformément au plan joint à la déclaration.

Tout projet de modification de ce plan devra, avant sa réalisation, faire l'objet d'une déclaration au commissaire de la République;

2° Le liquide organique combustible sera contenu dans une enceinte métallique entièrement close, pendant le fonctionnement, à l'exception de l'ouverture des tuyaux d'évent;

3° Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion ouvert, un ou plusieurs tuyaux d'évent fixés sur le vase d'expansion permettront l'évacuation facile de l'air et des vapeurs du liquide combustible. Leur extrémité sera convenablement protégée contre la pluie, garnie d'une toile métallique à mailles fines, et disposée de manière que les gaz qui s'en dégagent puissent s'évacuer à l'air libre à une hauteur suffisante, sans refluer dans les locaux voisins ni donner lieu à des émanations gênantes pour le voisinage.

Au cas où une pression de gaz s'ajouterait à la pression propre de vapeur du liquide, l'atmosphère de l'appareil sera constituée par un gaz inerte vis-à-vis de la vapeur du fluide considéré dans les conditions d'emploi.

Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion fermé, des dispositifs de sécurité en nombre suffisant et de caractéristiques convenables seront disposés de telle façon que la pression ne s'élève en aucune circonstance au-dessus de la pression du timbre.

A raison de leurs caractéristiques, les générateurs sont, le cas échéant, soumis au règlement sur les appareils à vapeur et les canalisations et récipients au règlement sur les appareils à pression de gaz;

4° Au point le plus bas de l'installation, on aménagera un dispositif de vidange totale permettant d'évacuer rapidement le liquide combustible en cas de fuite constatée en un point quelconque de l'installation. L'ouverture de cette vanne devra interrompre automatiquement le système de chauffage. Une canalisation métallique, fixée

à demeure sur la vanne de vidange conduira par gravité le liquide évacué jusqu'à un réservoir métallique de capacité convenable, situé de préférence à l'extérieur des bâtiments et entièrement clos, à l'exception d'un tuyau d'évent disposé comme à la condition 3:

5° Un dispositif approprié permettra à tout moment de s'assurer que la quantité de liquide contenu est convenable;

6° Un dispositif thermométrique permettra de contrôler à chaque instant la température maximale du liquide transmetteur de chaleur;

7° Un dispositif automatique de sûreté empêchera la mise en chauffage ou assurera l'arrêt du chauffage lorsque la quantité de liquide transmetteur de chaleur ou son débit dans chaque générateur en service seront insuffisants;

8° Un dispositif thermostatique maintiendra entre les limites convenables la température maximale du fluide transmetteur de chaleur;

9° Un second dispositif automatique de sûreté, indépendant du thermomètre et du thermostat précédents, actionnera un signal d'alerte, sonore et lumineux, au cas où la température maximale du liquide combustible dépasserait accidentellement la limite fixée par le thermostat;

10° L'installation électrique sera entretenue en bon état; elle sera périodiquement contrôlée par un technicien compétent. Les rapports de contrôle seront tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

L'équipement électrique des installations pouvant présenter un risque d'explosion doit être conforme à l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées susceptibles de présenter un risque d'explosion (J. O. du 30 avril 1980);

11° L'établissement sera pourvu de moyens de secours contre l'incendie appropriés, tels que: extincteurs portatifs de capacité minimale de huit litres, extincteurs de grande capacité montés sur roues, seaux de sable et caisses de sable meuble avec pelle, etc.;

12° L'installation sera construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 30 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées lui sont applicables, notamment en ce qui concerne les normes d'émission sonore en limite de propriété aux différentes périodes de la journée, la méthodologie d'évaluation des effets sur l'environnement des bruits émis par une ou plusieurs sources appartenant à ces installations et les points de contrôle qui permettront la vérification de la conformité de l'installation.

Les émissions sonores des véhicules, matériels et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement devront répondre aux règlements en vigueur, en particulier aux exigences du décret n° 69-380 du 18 avril 1969 et des textes pris pour son application.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents;

13° Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être muni d'une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes:

- 100 pour 100 de la capacité du plus grand réservoir;
- 50 pour 100 de la capacité globale des réservoirs associés.

La capacité doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à la pression des fluides;

14° Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la sécurité publique, à la production agricole, à la bonne conservation des monuments et à la beauté des sites;

15° Les déchets et résidus produits par les installations seront stockés dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention des envols, infiltrations dans le sol, odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les déchets industriels seront éliminés dans des installations réglementées à cet effet au titre de la loi du 19 juillet 1976 dans des conditions nécessaires pour assurer la protection de l'environnement. L'exploitant sera en mesure d'en justifier l'élimination sur demande de l'inspection des installations classées;

16° Toutes dispositions seront prises pour qu'il ne puisse y avoir en cas d'accident, tel que rupture de récipient, déversement direct de matières dangereuses ou insalubres vers les égouts ou les milieux naturels (rivières, lacs, etc.). Leur évacuation éventuelle après accident devra être conforme aux prescriptions de l'instruction du ministre du commerce en date du 6 juin 1953 (J.O. du 20 juin 1953) relative à l'évacuation des eaux résiduaires des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

## **B. - Les échangeurs sont situés dans un local indépendant du générateur**

**2° La quantité de fluide chaud circulant dans l'installation, mesurée à une température ordinaire, étant supérieure à 100 litres mais inférieure ou égale à 1000 litres.**

**Les dispositions qui suivent visent les échangeurs lorsque ceux-ci sont situés dans un local distinct de celui des générateurs;**

17° L'atelier indépendant du local renfermant le générateur sera construit et aménagé de telle façon qu'un incendie ne puisse se propager du générateur aux échangeurs;

18° Les prescriptions 10, 2°, 5°, 6°, 9°, 10°, 12°, 13°, 15° et 16° sont applicables;

19° Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion ouvert, un ou plusieurs tuyaux d'évent fixés sur le vase d'expansion permettront l'évacuation facile de l'air et des vapeurs du liquide combustible. Leur extrémité sera convenablement protégée contre la pluie, garnie d'une toile métallique à mailles fines, et disposée de manière que les gaz qui s'en dégagent puissent s'évacuer à l'air libre à une hauteur suffisante sans refluer dans les locaux voisins ni donner lieu à des émanations gênantes pour le voisinage.

Au cas où une pression de gaz s'ajouterait à la pression propre de vapeur du liquide, l'atmosphère de l'appareil sera constituée par un gaz inerte vis-à-vis de la vapeur du fluide considéré dans les conditions d'emploi.

Dans le cas d'une installation en circuit fermé à vase d'expansion fermé, des dispositifs de sécurité en nombre

suffisant et de caractéristiques convenables seront disposés de telle façon que la pression ne s'élève en aucune circonstance au-dessus de la pression du timbre.

A raison de leurs caractéristiques, les canalisations et échangeurs sont soumis, le cas échéant, au règlement sur les appareils à pression de gaz;

20° Au point le plus bas de l'installation, on aménagera un dispositif de vidange totale permettant d'évacuer totalement le liquide combustible en cas de fuite constatée en un point quelconque de l'installation. L'ouverture de cette vanne devra interrompre automatiquement le système de chauffage du générateur. Une canalisation métallique fixée à demeure sur la vanne de vidange conduira par gravité le liquide évacué jusqu'à un réservoir métallique de capacité convenable, situé de préférence à l'extérieur des bâtiments et entièrement clos, à l'exception d'un tuyau d'évent disposé comme à la condition 3;

21° L'éclairage artificiel se fera par lampes extérieures sous verre dormant ou, à l'intérieur, par lampes électriques à incandescence sous enveloppe protectrice en verre ou par tout procédé présentant des garanties équivalentes. Il est interdit d'utiliser des lampes suspendues à bout de fil conducteur et des lampes dites baladeuses .

Les conducteurs seront établis selon les normes en vigueur et de façon à éviter tout court-circuit; l'installation sera périodiquement examinée et maintenue en bon état.

Les commutateurs, les coupe-circuit, les fusibles, les moteurs, les rhéostats seront placés à l'extérieur, à moins qu'ils ne soient d'un type non susceptible de donner lieu à des étincelles tels que appareillage étanche au gaz, appareillage à contacts baignant dans l'huile, etc. . Dans ce cas, une justification que ces appareils ont été installés et maintenus conformément à tel type pourra être demandée par l'inspecteur à l'exploitant; celui-ci devra faire établir cette attestation par la société qui lui fournit le courant ou par tout organisme officiellement qualifié.

22° Le chauffage de l'atelier et des appareils de traitement ne pourra se faire qu'à la vapeur, à l'eau chaude ou par tout autre procédé présentant des garanties équivalentes de sécurité;

23° L'atelier ne renferme aucun foyer; s'il existe un foyer dans un local contigu à l'atelier, ce local sera séparé de l'atelier par une cloison incombustible et coupe-feu de degré 2 heures sans baie de communication;

24° Il est interdit d'apporter dans l'atelier du feu, des matières en ignition, des appareils susceptibles de produire des flammes et d'y fumer. Cette interdiction sera affichée en caractères très apparents dans l'atelier et sur la porte d'entrée;

25° Il est interdit d'émettre dans l'atmosphère des fumées épaisses, des buées, des suies, des poussières ou des gaz odorants, toxiques ou corrosifs, susceptibles d'incommoder le voisinage de nuire à la santé ou à la sécurité publiques, à la production agricole, à la bonne conservation des monuments et à la beauté des sites;

26° L'installation sera construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits aériens ou vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées lui sont applicables, notamment en ce qui concerne les normes d'émission sonore en limite de propriété aux différentes périodes de la journée, la méthodologie d'évaluation des effets sur l'environnement des bruits émis par une ou plusieurs sources appartenant à ces installations et les points de

contrôle qui permettront la vérification de la conformité de l'installation.

Les émissions sonores des véhicules, matériels et engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement devront répondre aux règlements en vigueur, en particulier aux exigences du décret n° 69-380 du 18 avril 1969 et des textes pris pour son application.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) gênants pour le voisinage est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents;

27° Il est interdit d'écouler des liquides inflammables à l'égout. Le branchement de l'établissement à l'égout devra être muni d'un dispositif séparateur susceptible de retenir toute fraction de liquide inflammable, non miscible à l'eau, qui serait accidentellement entraînée par les eaux.

Cet appareil sera fréquemment visité; il sera toujours entretenu en bon état de fonctionnement et, notamment, débarrassé aussi souvent qu'il sera nécessaire, des liquides inflammables retenus. En aucun cas, au cours de l'entretien des séparateurs, les liquides inflammables retenus ne devront être rejetés à l'égout. Le dispositif séparateur sera muni d'un regard placé avant la sortie et permettant de vérifier facilement son efficacité.

La capacité utile du séparateur sera en rapport avec le débit instantané d'eau à évacuer (c'est à dire le double du débit de pointe).

### **Hygiène et sécurité des travailleurs**

L'exploitant devra se conformer strictement aux dispositions édictées par le livre II (titre III) (parties législative et réglementaire) du code du travail et aux textes pris pour son application dans l'intérêt de l'hygiène et de la sécurité des travailleurs.