

Unité interdépartementale de la Savoie et Haute-Savoie

Annecy, le - 5 JUL. 2022

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 9 juin 2022

Contexte et constats

Publié sur



HOPITAUX DU LEMAN

3 avenue de la Dame
74200 THONON LES BAINS

Références : 20220609-RAP-RapportGeorisqueInspectionHopitauxLeman.odt

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 9 juin 2022 dans les installations de combustion des hopitaux du Léman implanté 3 avenue de la Dame 74200 THONON LES BAINS. L'inspection a été annoncée le 19 mai 2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- HOPITAUX DU LEMAN
- 3 avenue de la Dame 74200 THONON LES BAINS
- Code AIOT dans GUN : 0006108581
- Régime : Déclaration avec contrôle

Le centre hospitalier en lui-même ne constitue pas une installation classée. Par contre il utilise, principalement dans le cadre des services généraux, un certain nombre d'installations relevant de rubriques de la nomenclature des installations classées, et qui sont réparties à l'intérieur de ce vaste établissement. Il s'agit notamment d'installations de combustion (chaufferie et groupes électrogènes).

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- situation administrative des installations de combustion,
- contrôle et qualité des rejets atmosphériques des installations de combustion,
- contrôle de l'efficacité énergétique des chaudières,
- dispositifs de sécurité des installations de combustion.

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas

exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite
- la prescription contrôlée
- à l'issue du contrôle :
 - le constat établi par l'inspection des installations classées
 - les observations éventuelles
 - le type de suites proposées (voir ci-dessous)
 - le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à monsieur le préfet; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à monsieur le préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives.
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>précédente</u> inspection (1)
Contrôle périodique DC	Code de l'environnement du 18/05/2022, article L. 512-11, R512-55 à R.512-66	/	Mise en demeure, respect de prescription
Contrôle des rejets atmosphériques des chaudières	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article article 6.3 de l'annexe I	/	Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'inspection des installations classées à l'issue de la <u>précédente</u> inspection (1)
Contrôle de l'efficacité énergétique	Code de l'environnement du 18/05/2022, article R. 224-21 et suivants	/	Mise en demeure, respect de prescription
Détection de gaz – détection d'incendie	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.16	/	Mise en demeure, respect de prescription

(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
Situation administrative	Code de l'environnement du 18/05/2022, article L.512-2	/	Sans objet
Alimentation en combustible	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.13	/	Sans objet
Alimentation en combustible	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.13	/	Sans objet
Contrôle de la combustion	Arrêté Ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.14	/	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Après examen de l'ensemble des installations de combustion, il ressort que celles-ci restent sous le régime de la déclaration. Compte tenu de l'étendue du site, il conviendrait de réaliser 2 déclarations distinctes regroupant les installations les plus proches; les puissances à prendre en compte ont été recalculées lors de la visite.

Le contrôle périodique par un organisme en tant qu'installation soumise à déclaration n'est pas réalisé.

La qualité des rejets atmosphériques de la chaufferie principale n'a pas fait l'objet de mesures.

Un nouveau contrôle de l'efficacité énergétique aurait dû être réalisé pour la chaufferie principale avant mars 2022.

Le dispositif de sécurité de détection de gaz ne provoque pas la coupure de l'alimentation électrique de la chaufferie. Par ailleurs il n'a pas été réalisé de contrôle de ce dispositif depuis 2018.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : Situation administrative

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article L.512-2

Thème(s) : Situation administrative, -

Prescription contrôlée :

L'article L.511-2 du code de l'environnement soumet les installations classées à un régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation. Les installations de combustion sont soumises à déclaration sous la rubrique 2910.A.2 si leur puissance est comprise entre 1 et 20 MW, et à enregistrement sous la rubrique 2910.A.1 si elle est supérieure à 20 MW.

L'établissement possède un récépissé de déclaration du 20 juillet 2011 pour une puissance de 19,98 MW correspondant à 3 chaudières et 3 groupes électrogènes de secours.

Les groupes électrogènes, qui sont en secours et donc fonctionnent très peu, sont bien à prendre en compte pour le classement. En revanche, selon les dispositions de l'article R.229-5 du code de l'environnement, ils ne sont pas à prendre en compte en regard du seuil de 20 MW de la directive quotas de CO₂.

Constats :

La visite a permis de recenser les installations de combustion suivante:

- Chaufferie centrale située dans un bâtiment commun avec la cuisine centrale et construite en 2007 :

Elle comporte:

- * Une chaudière Viessmann Vitomax 300 de 2900 kW datant de 2008
- * Une chaudière Guillot FBG de 1600 kW datant de 2004
- * Une chaudière Viessmann Vitocrossal 300 de 895 kW

- Local groupe électrogène PE2 (alimente le TGBT GE6-7):

Le groupe électrogène est un SDMO X1850C datant de 2013 donnant 1664 kVA PRP (1331 kW). Le moteur est un MTU 12V4000G23 délivrant 1420 kW sur l'arbre à 1500 tr/mn. Sa consommation est donnée pour 195 g de FOD par kWh à 75% de charge, ce qui donne une puissance thermique maximale de 3258 kW avec un FOD délivrant 10 kWh/litre PCI et de densité 0,85.

- Conteneurs groupes électrogènes GE1 et GE2 (alimentent le TGBT 8-1):

Les 2 groupes électrogènes sont des SDMO XS650 datant de 2003 donnant 650 kVA PRP (520 kW). Les moteurs sont des MTU 12V2000G23 délivrant 565 kW sur l'arbre à 1500 tr/mn. Sa consommation est donnée pour 145 litres de FOD à 100% de charge PRP, ce qui donne une puissance thermique maximale de 1450 kW avec un FOD délivrant 10 kWh/litre PCI.

- Local groupe électrogène PE1 (alimente le PHT GES):

Le groupe électrogène est un SDMO X2200C datant de 2013 donnant 2000 kVA PRP (1600 kW). Le moteur est un MTU 16V4000G23 délivrant 1978 kW sur l'arbre à 1500 tr/mn. Sa consommation est donnée pour 458 litres de FOD à 100% de charge PRP, ce qui donne une puissance thermique maximale de 4580 kW avec un FOD délivrant 10 kWh/litre PCI.

- Chaufferie USN:

Elle est située en sous sol d'un bâtiment. Elle se compose de 2 chaudières Guillot LD de 756 kW datant de 1989.

Les dernières déclarations effectuées par l'exploitant:

- le 30 novembre 2014 ayant conduit au récépissé de déclaration du 22 janvier 2015 :

Cette déclaration reprenait des installations précédemment déclarées (chaudières de 2,9 MW, 1,6 MW et 0,95 MW de la chaufferie centrale, 2 groupes électrogènes de 572 kW et 2 chaudières de

756 kW de l'USN) et portait à connaissance les nouveaux groupes électrogènes PE1 et PE2 dont les puissances thermiques étaient données pour respectivement 5,124 et 4,082 MW. L'ensemble représentait 17,312 MW.

Au vu des informations récoltées lors de l'inspection les puissances qui auraient dû être prises en compte sont de respectivement 2900, 1600, 895, 2x1450, 2x756, 4580 et 3258 kW, soit un total de 17,645 MW.

- le 5 janvier 2021 le GCS GHT Léman Mont Blanc a déclaré une nouvelle installation de 1,8 MW dans le cadre de l'extension des bâtiments de l'hôpital. Lors de l'inspection il a été confirmé que ces installations ne seraient pas réalisées, la chaufferie actuelle étant suffisante.

Compte tenu de l'étendue de l'hôpital, il pourrait être considéré que le site est doté de 2 installations de combustion distinctes:

- la première regroupant la chaufferie principale et le groupe électrogène PE 2, ce qui représente une puissance de 8,653 MW
- la seconde regroupant la chaufferie USN, les groupes électrogènes GE1, GE2 et PE1, ce qui représente une puissance de 8,992 MW

Il est proposé à l'exploitant d'effectuer 2 déclarations en ce sens.

Observations :

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Contrôle périodique DC

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article L. 512-11, R512-55 à R.512-66

Thème(s) : Autre, -

Prescription contrôlée :

L'article L. 512-11 du code de l'environnement prévoit que certaines catégories d'installations relevant du régime déclaratif peuvent être soumises à des contrôles périodiques effectués par des organismes agréés.

Les modalités de ce contrôle sont précisées par les articles R. 512-55 à R. 512-66 du code de l'environnement. En particulier:

- la périodicité des contrôles est fixée à 5 ans sauf pour les installations dont le système de management environnemental a été certifié conforme à la norme internationale ISO 14001 par un organisme accrédité, couvrant l'activité de l'installation, pour lesquelles elle est de 10 ans
- le contrôle porte sur les seules dispositions réglementaires déterminées par les arrêtés de prescriptions générales (en l'occurrence l'arrêté ministériel du 3 août 2018).

Constats :

Aucun contrôle périodique au titre de l'article L. 512-11 du code de l'environnement n'a été fait à ce jour.

Au vu du découpage du site en 2 installations de combustion, il conviendrait de faire réaliser 2 contrôles de ce type.

Observations :

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle : Contrôle des rejets atmosphériques des chaudières

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 03/08/2018, article article 6.3 de l'annexe I
--

Thème(s) : Risques chroniques, rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Le point 6.3 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 (déclaration) prescrit la réalisation tous les 2 ans (puissance > 5 MW) d'une mesure du débit rejeté et des teneurs en O₂, NO_x et CO par un organisme agréé ou accrédité COFRAC.

Les dispositions du point 6.3 ne s'appliquent pas aux appareils de combustion destinés uniquement à alimenter des systèmes de sécurité ou à prendre le relais de l'alimentation principale du site en cas de défaillance accidentelle de celle-ci, et pour lesquelles l'exploitant s'est engagé à les faire fonctionner moins de 500 heures par an (point 1.4 de l'annexe I de l'arrêté ministériel).

Par ailleurs, les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 ne s'appliquent pas aux appareils de combustion de puissance thermique nominale inférieure à 1 MW (article 1er, 3e alinéa).

L'article R.224-41-1 du code de l'environnement prescrit aux chaudières de puissance supérieure à 400 kW non contrôlées au titre du point 6.3 de l'annexe I de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 des mesures périodiques de concentration des polluants atmosphériques. Les conditions de réalisation des contrôles sont fixées par l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009. La période entre deux contrôles ne doit pas excéder deux ans pour les chaudières dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 5 MW, et trois ans pour les autres (article R.224-35).

Constats :

Les groupes électrogènes du site ne servent qu'à prendre le relais de l'alimentation électrique en cas de défaillance du réseau. Ils ne sont donc pas soumis à contrôle de la qualité des rejets.

A ce jour, les chaudières de l'USN ont fait l'objet de contrôles au titre de l'article R.224-41-1 réalisé par l'APAVE les 4 mars 2019 et 6 avril 2022. Les concentrations en NO_x qui ont été mesurées sont de respectivement 113 et 112 mg/Nm³ en 2019 et 71,3 et 107 mg/Nm³ en 2022.

Ces chaudières ayant une puissance unitaire inférieure à 1 MW ne sont pas soumises à mesure selon les dispositions de l'article 6.3 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018. Leur puissance unitaire étant inférieure à 5 MW, la périodicité de mesure est de 3 ans. La situation est donc satisfaisante et le prochain contrôle est à réaliser avant le 6 avril 2025.

Les chaudières de la chaufferie principale n'ont fait l'objet d'aucun contrôle de la qualité des rejets. Les 2 chaudières de 2,9 et 1,6 MW sont soumises à contrôle tous les 2 ans selon les dispositions de l'article 6.3 de l'arrêté ministériel du 3 août 2018. La chaudière de 895 kW est soumise à contrôle tous les 3 ans selon les conditions de l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009.

Observations :

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle : Contrôle de l'efficacité énergétique

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R. 224-21 et suivants

Thème(s) : Autre, -

Prescription contrôlée :

L'article R.224-23 du code de l'environnement fixe un rendement minimum de 90 % pour les chaudières au gaz mises en service après le 14 septembre 1998, et de 86% pour les chaudières de moins de 2 MW en service avant cette date.

Les articles R.224-31 à R.224-35 du code de l'environnement prescrivent la réalisation d'un contrôle périodique de l'efficacité énergétique par un organisme accrédité tous les 3 ans (chaudières de puissance unitaire < 5 MW). Ce contrôle comporte également une vérification de la présence des appareils de contrôle et un examen de la tenue du livret de chaufferie.

Depuis la modification du 24 juillet 2020 de l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009, pour les chaudières chauffant des locaux, la vérification porte également sur des points relatifs à cette utilisation.

Constats :

- Les chaudières USN ont fait l'objet des contrôles suivants:

- mars 2019 : rendement de 96,2 % pour la chaudière 1 et 91,7 % pour la chaudière 2, donc respect de la valeur minimale de 86 %. Concernant les appareillages de contrôle, absence notée d'indicateur de température des fumées. Concernant le livret de chaufferie, absence des justificatifs de mesure trimestrielle des rendements.

- mai 2022 : rendement de 94,8 % pour la chaudière 1 et 91,8 % pour la chaudière 2, donc respect de la valeur minimale de 86 %. Pas de remarque sur les appareillages de contrôle. Concernant le livret de chaufferie les justificatifs de mesure trimestrielle des rendements sont désormais joints mais il manque l'indication des caractéristiques de la chaufferie. Concernant les nouveaux points de contrôle liés au chauffage de locaux, ils font l'objet de nombreuses observations.

- Les derniers contrôles sur les chaudières de la chaufferie principale ont été réalisés en mars 2019. Les rendements mesurés sur les 3 chaudières sont de respectivement 92,4, 93,1 et 95,9 %, respectant ainsi le rendement minimum de 90 %. Pas de remarque sur les appareillages de contrôle. Pas de remarque sur le livret de chaufferie.

Un nouveau contrôle doit être réalisé dans les meilleurs délais.

Observations :

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Nom du point de contrôle : Alimentation en combustible

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.13

Thème(s) : Risques accidentels, Action Régionale 2022

Prescription contrôlée :

[...] Un dispositif de coupure, indépendant de tout équipement de régulation de débit, est placé à l'extérieur des bâtiments s'il y en a, pour permettre d'interrompre l'alimentation en combustible des appareils de combustion. Ce dispositif, clairement repéré et indiqué dans des consignes d'exploitation, est placé :

- dans un endroit accessible rapidement et en toutes circonstances ;

- à l'extérieur et en aval du poste de livraison et/ou du stockage du combustible.

Il est parfaitement signalé, maintenu en bon état de fonctionnement et comporte une indication du sens de la manœuvre ainsi que le repérage des positions ouverte et fermée.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations existantes au 1er janvier 1998 de moins de 2 MW.

Constats : Les groupes électrogènes sont équipés de vannes de police permettant la coupure de l'alimentation en fioul depuis l'extérieur. La chaufferie USN (datant de 1989 et de puissance inférieure à 2 MW) possède à l'extérieur du bâtiment une vanne manuelle de fermeture de l'alimentation en gaz. La chaufferie principale est équipée à l'extérieur du bâtiment d'une vanne manuelle de fermeture de l'alimentation.
Observations :
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Alimentation en combustible

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.13
Thème(s) : Risques accidentels, Action Régionale 2022
Prescription contrôlée : Dans les installations alimentées en combustibles gazeux, la coupure de l'alimentation de gaz est assurée par deux vannes automatiques (1) redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz (2) et un pressostat (3). Ces vannes assurent la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz est détectée. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation. [...] Par ailleurs, un organe de coupure rapide équipe chaque appareil de combustion au plus près de celui-ci. (1) Vanne automatique : son niveau de fiabilité est maximum (2) Capteur de détection de gaz : une redondance est assurée par la présence d'au moins deux capteurs. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations existantes au 1er janvier 1998 de moins de 2 MW. Cette disposition n'est pas applicable aux installations déclarées avant le 1er janvier 1998. (3) Pressostat : ce dispositif permet de détecter une chute de pression dans la tuyauterie. Son seuil est aussi élevé que possible, compte tenu des contraintes d'exploitation.
Constats : La chaufferie USN n'est pas soumise à ces obligations. La chaufferie principale est équipée de 2 vannes redondantes situées à l'extérieur du bâtiment et asservies à des capteurs de gaz dans la chaufferie ainsi qu'à un pressostat sur la canalisation alimentant les chaudières.
Observations :

Type de suites proposées : Sans suite
--

Nom du point de contrôle : Contrôle de la combustion

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.14
--

Thème(s) : Risques accidentels, Action Régionale 2022
--

Prescription contrôlée :

Les appareils de combustion sont équipés de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler leur bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné et au besoin l'installation.

Les appareils de combustion sous chaudières utilisant un combustible liquide ou gazeux comportent un dispositif de contrôle de la flamme. Le défaut de son fonctionnement entraîne la mise en sécurité des appareils et l'arrêt de l'alimentation en combustible.

Constats : Les chaudières des 2 chaufferies sont équipées des équipements de contrôle.

Observations :

Type de suites proposées : Sans suite
--

Nom du point de contrôle : Détection de gaz – détection d'incendie

Référence réglementaire : Arrêté ministériel du 03/08/2018, article Annexe I-2.16
--

Thème(s) : Risques accidentels, Action Régionale 2022
--

Prescription contrôlée :

Un dispositif de détection de gaz, déclenchant, selon une procédure préétablie, une alarme en cas de dépassement des seuils de danger, est mis en place dans les installations utilisant un combustible gazeux, exploitées sans surveillance permanente ou bien implantées en sous-sol. Ce dispositif coupe l'arrivée du combustible et interrompt l'alimentation électrique, à l'exception de l'alimentation des matériels et des équipements destinés à fonctionner en atmosphère explosive, de l'alimentation en très basse tension et de l'éclairage de secours, sans que cette manoeuvre puisse provoquer d'arc ou d'étincelle pouvant déclencher une explosion. Un dispositif de détection d'incendie équipe les installations implantées en sous-sol.

[...]

Toute détection de gaz, au-delà de 60 % de la LIE, conduit à la mise en sécurité de toute installation susceptible d'être en contact avec l'atmosphère explosive, [...]

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations existantes au 1er janvier 1998.

Constats :

Ces dispositions ne sont pas applicables à la chaufferie USN.

Concernant la chaufferie principale, elle est équipée d'un capteur de gaz au dessus de chaque chaudière et d'un capteur d'ambiance. Ils sont reliés à une centrale Oldham.

L'hôpital ayant confié l'exploitation de la chaufferie à la société Dalkia, c'est cette dernière qui a la charge de gérer le suivi du dispositif. Les dernières interventions d'Oldham ont été les suivantes:

- 9 février 2018 : remplacement des 4 cellules et étalonnage avec un gaz.

- 9 janvier 2018 : remplacement de 2 cartes électroniques de la centrale. Vérification de l'asservissement (alarme visuelle + buzzer + fermeture des vannes fonctionnels).

Les seuils d'alarme et d'asservissement sont fixés à 15%, 30% et 50% de la LIE.

Le fabricant préconise au moins une visite annuelle. Or aucune visite n'a eu lieu depuis le 9 février 2018.

Par ailleurs il semble que l'asservissement ne coupe pas l'alimentation électrique de la chaufferie.

Observations :

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription