

CLIMATISATION ET POMPES À CHALEUR



Nouvelles obligations de contrôle des systèmes thermodynamiques

Depuis le 1er octobre 2020, l'obligation d'inspection des systèmes de climatisation et de pompes à chaleur de plus de 12 kW est remplacée par des obligations d'entretien et d'inspection des systèmes thermodynamiques en fonction de leurs puissances et par bâtiment.

Le champ étant plus large ; des équipements qui n'étaient pas soumis à inspection sont désormais concernés par l'obligation d'entretien ou d'inspection (exemple : climatisation de bureaux ou application industrielle).

Nous vous proposons de faire le point sur ces nouvelles obligations pour déterminer si vos équipements (systèmes de climatisation, pompes à chaleur, ...) sont impactés et dans quels délais.

Quels sont les systèmes thermodynamiques ?

C'est un système qui permet, à l'aide d'un cycle thermodynamique, le transfert de chaleur entre le milieu environnant et un bâtiment, ou une application industrielle, pour réchauffer ou refroidir l'air intérieur.

Exemples de *systèmes thermodynamiques* : pompes à chaleur (PAC), climatiseurs, chauffe-eaux thermodynamiques collectifs, ...

On peut notamment les retrouver dans les bureaux, salles blanches, laboratoires, serveurs informatiques et entrepôts frigorifiques.

Plusieurs machines thermodynamiques qui délivrent du froid ou de la chaleur dans un même bâtiment sont considérées comme un seul système.

Qu'est-ce que la puissance nominale ?

C'est la valeur la plus élevée entre la puissance calorifique et la puissance frigorifique du système thermodynamique, déclarées par le constructeur et mesurées dans les conditions de performance nominale définies dans la norme EN 14511. Ces données sont généralement indiquées dans la documentation technique de l'équipement.

Lorsque plusieurs machines thermodynamiques délivrent du froid ou de la chaleur dans un même bâtiment, l'ensemble est considéré comme un seul système dont la puissance nominale est égale à la somme des différentes puissances nominales.

Quelles obligations de contrôle pour les systèmes thermodynamiques de puissance nominale comprise entre 4 kW et 70 kW ?

Une visite d'entretien par une personne qualifiée est obligatoire tous les 2 ans pour les systèmes thermodynamiques de puissance comprise entre 4 kW et 70 kW. Pour les installations neuves ou remplacées, le premier entretien est à effectuer au plus tard 2 ans après la mise en service.

Nota : sont exclus les systèmes thermodynamiques destinés uniquement à la production d'eau chaude pour un seul logement.

Cet entretien est à l'initiative de l'occupant (par exemple locataire sauf si le bail prévoit autrement) pour les systèmes thermodynamiques individuels, et à l'initiative du propriétaire ou syndicat de copropriété pour les systèmes thermodynamiques collectifs.

Contenu de la vérification

Cette visite d'entretien comporte :

- une vérification du système et si nécessaire, son nettoyage et son réglage ;
- des conseils relatifs au bon usage et aux améliorations possibles de l'installation de chauffage ou de climatisation ainsi qu'à l'intérêt éventuel du remplacement de celle-ci ;
- Un contrôle d'étanchéité du circuit de fluide frigorigène (*) et, le cas échéant, une vérification du voyant de fluide frigorigène et relevé des pressions en entrée et sortie du compresseur sur les manomètres.

(*) non obligatoire pour les équipements contenant au moins 5 tonnes équivalent CO2 de gaz à effet de serre fluorés déjà soumis à contrôle d'étanchéité.

Documentation

Une attestation doit être remise à l'exploitant par la personne ayant réalisée l'entretien dans un délai de 15 jours. Elle peut être remise sous forme dématérialisée.

Remarque : une attestation d'entretien est fournie pour chacun des systèmes ayant fait l'objet d'un entretien dans le cas de bâtiment, partie de bâtiment ou local comprenant plusieurs **systèmes thermodynamiques**.

Quelles obligations de contrôle pour les systèmes thermodynamiques de puissance nominale supérieure à 70 kW ?

Une inspection est obligatoire tous les 5 ans, à l'initiative du propriétaire ou du syndicat de copropriété de l'immeuble. Elle doit être réalisée par une personne certifiée par un organisme accrédité, jusqu'au 31 décembre 2024. A compter du 1er janvier 2025, l'inspection est réalisée par un organisme accrédité.

A noter que les systèmes de ventilation combinés à un chauffage par effet joule d'une puissance nominale supérieure à 70 kW sont également concernés par cette inspection.

La périodicité peut passer à 10 ans si l'activité du site est couverte par un système de management de l'énergie certifié conforme à la norme ISO 50001 et que ce dispositif couvre le système thermodynamique ou le système de ventilation combiné à un chauffage par effet de joule.

Pour les installations neuves ou remplacées, la première inspection est à effectuer au plus tard 5 ans après la mise en service.

Quels délais pour les équipements existants ?

Pour les installations existantes au 1er juillet 2020 :

- le premier entretien est à réaliser avant le 1er juillet 2022 si concerné ;
- la première inspection est à réaliser avant le 1er juillet 2025 si concerné.

Des exemptions sont-elles possibles?

Oui, si l'équipement est couvert par un contrat de performance énergétique (CPE) qui répond aux critères fixés par l'arrêté du 24 juillet 2020.

Pour les sites dont l'activité est principalement dédiée à l'entreposage frigorifique, le maintien de la certification ISO 50001 tient lieu d'inspection périodique.

Conclusion

Des équipements non soumis à inspection auparavant peuvent être désormais concernés par les obligations d'entretien ou d'inspection, même si leur puissance est inférieure à 4 kW.

Il est conseillé ::

- d'inventorier tous vos équipements thermodynamiques (climatiseurs, pompes à chaleur, ...) en notant leur puissance nominale ;
- sommer ces puissances nominales par bâtiment afin d'avoir la puissance nominale de chaque système ;
- le cas échéant, prévoir une visite d'entretien avant le 1er juillet 2022 ou une inspection avant le 1er juillet 2025 en fonction de la puissance pour les systèmes en place au 1er juillet 2020 ;
- d'intégrer ces contrôles dans votre planning des contrôles obligatoires.

La réglementation spécifique en matière d'entretien et d'inspection des systèmes thermodynamiques

Principes généraux

Textes réglementaires

Les exigences réglementaires sont codifiées par les articles L.224-1 (partie législative) et R. 224-42 à R. 224-45-9 (partie réglementaire) du code de l'environnement.

Le Décret n° 2020-912 du 28 juillet 2020 relatif à l'inspection et l'entretien des chaudières, des systèmes de chauffages et des systèmes de climatisation a créé deux nouveaux paragraphes :

- Un paragraphe relatif à l'entretien des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW (Articles R224-44 à R224-44-5) ;
- Un paragraphe relatif à l'inspection des systèmes thermodynamiques et des systèmes de ventilation combinés à un chauffage par effet joule d'une puissance nominale supérieure à 70 kW (articles R224-45 à R224-45-9) qui remplace la sous-section relative à l'inspection des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles d'une puissance frigorifique nominale supérieure à 12 kilowatts (articles R224-59-1 à R224-59-11 abrogés par le décret du 28 juillet 2020).

Cette partie réglementaire est complétée par trois arrêtés :

- L'arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'inspection des systèmes thermodynamiques, qui précise les spécifications techniques et les modalités de l'inspection ;
- L'arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'entretien des systèmes thermodynamiques qui précise les spécifications techniques et les modalités de l'entretien ;
- l'arrêté du 15 décembre 2016 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique est supérieure à 12 kilowatts, et les critères d'accréditation des organismes de certification, dit « arrêté compétences », qui définissent les modalités de reconnaissance des compétences de l'inspecteur (arrêté compétence, en cours de modification).

Un quatrième arrêté vient compléter la liste pour préciser l'article R224-43 qui exempte les systèmes couverts par un contrat de performance énergétique de l'application de ces dispositions. Les modalités d'un tel contrat sont donc précisées dans l'arrêté du 24 juillet 2020 relatif aux contrats de performance énergétique.

L'obligation d'entretien des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW

Qui est concerné ?

L'obligation d'entretien tous les deux ans est destinée aux systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 70 kilowatts, excepté ceux destinés uniquement à la production d'eau chaude pour un seul logement. Elle est à l'initiative de l'occupant pour les systèmes individuels, et à l'initiative du propriétaire ou syndicat de copropriété pour les systèmes collectifs.

Quand doit être effectué l'entretien ?

L'entretien doit être effectué une année civile sur deux, par un professionnel qualifié. En cas de remplacement d'une PAC ou d'installation d'une nouvelle PAC, le premier entretien doit être effectué au plus tard dans les 2 ans qui suivent son remplacement ou son installation.

Quelles sont les exigences ?

L'entretien annuel d'un système thermodynamique comporte la vérification du système, si nécessaire son nettoyage et son réglage, ainsi que la fourniture des conseils nécessaires portant sur le bon usage du système de chauffage et de climatisation et d'eau chaude en place ainsi les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation et l'intérêt éventuel du remplacement de celle-ci.

L'entretien est conforme aux spécifications techniques figurant en annexe de l'arrêté.

Cet arrêté liste les actions à réaliser lors de l'entretien. Il introduit également quelques **points complémentaires importants** :

- La détection d'un dysfonctionnement majeur du système (fuite de fluide frigorigène).
- La fourniture de conseils par un professionnel.
- La remise d'une attestation d'entretien détaillée, avec le résultat de l'évaluation énergétique et environnementale du système en place et la fourniture de conseils.

Ainsi, l'entretien des systèmes thermodynamiques est un enjeu en termes de performance énergétique, économique et environnementale, et de sécurité.

L'obligation d'inspection des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est supérieure à 70 kW

Qui est concerné et quand doit être effectuée l'inspection ?

L'article R224-45 du code de l'environnement définit les systèmes qui sont concernés par l'obligation d'inspection. En plus des systèmes thermodynamiques, l'obligation concerne les systèmes de ventilation combinés à un chauffage. C'est-à-dire tout type de centrales de traitement d'air équipées d'un système de chauffage (notamment les batteries à effet joules) dont la puissance de chauffe est supérieure à 70 kW.

L'arrêté du 24 juillet 2020 précise quant à lui les définitions des systèmes simples (systèmes thermodynamiques utilisés pour satisfaire aux exigences de confort) et des systèmes complexes (système de réfrigération, de climatisation et PAC, autres que les systèmes simples). L'inspection porte à la fois sur le bâtiment et sur le système considéré et ce même si ces deux ne sont pas accolés, cas des réseaux.

L'inspection est réalisée au moins une fois tous les 5 ans, à l'initiative du propriétaire ou du syndicat de copropriété de l'immeuble. Lorsqu'un nouveau système de climatisation est installé, la première inspection a lieu dans les 5 ans qui suivent le remplacement ou l'installation du système.

L'article R224-45-2 permet une modulation de la fréquence d'inspection lorsque le site est couvert par un système de management de l'énergie ISO 50001 et que celui-ci couvre le système de climatisation. Enfin, cet article prévoit également une disposition venant exempter les sites dont l'activité est principalement dédiée à l'entreposage frigorifique lorsque cette activité est couverte par un système de management de l'énergie conforme à la norme NF EN ISO 50001.

Quelles sont les exigences relatives à l'inspection ?

L'article R224-45-3 introduit le livret de chauffage ventilation climatisation (ou "livret CVC") qui est le support regroupant les données relatives au système. L'inspection comporte ainsi un examen de ce livret, une évaluation du rendement du système de climatisation, une évaluation de son dimensionnement, ainsi que la fourniture des recommandations nécessaires portant sur le bon usage du système en place, les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation, l'intérêt éventuel du remplacement de celui-ci et les autres solutions envisageables. De plus, la personne ayant effectué l'inspection établit un rapport d'inspection et le remet au commanditaire de l'inspection dans un délai d'un mois suivant sa visite. Ce rapport est intégré au livret CVC et servira de preuve en cas de contrôle et devra être conservé pendant au moins dix ans par le commanditaire.

L'inspection comprend une visite sur site qui doit avoir lieu sur une installation en marche partielle ou totale.

Pour mener ces inspections, on distingue deux types de systèmes, définis à l'article 1 de l'arrêté technique :

- les « **systèmes simples** » : il s'agit de l'ensemble des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale utile est supérieure à 70 kilowatts et qui sont utilisés pour satisfaire aux exigences de confort des occupants ;
- les « **systèmes complexes** » : il s'agit de l'ensemble des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale utile est supérieure à 70 kilowatts, autre que les systèmes simples.

L'évaluation du rendement au cours de l'inspection sur site n'est pas requise lorsque le système fait l'objet d'un dispositif de suivi du rendement présentant au moins les caractéristiques suivantes :

- enregistrement au moins mensuel du rendement du système ou de la consommation d'électricité de climatisation par mètre carré climatisé ;
- existence d'un poste de contrôle ou d'un système mensuel d'enregistrement.

La méthode pour évaluer le dimensionnement d'un système simple lors de l'inspection sur site est définie à l'annexe 4 de l'arrêté technique. Pour évaluer le dimensionnement d'un système complexe, l'inspecteur analyse la justification de la puissance installée apportée par le propriétaire du système compte tenu des besoins de l'activité.

Si une évaluation détaillée du dimensionnement du système existe dans les conditions actuelles du bâtiment, du système et d'occupation du bâtiment, l'évaluation du dimensionnement n'a pas besoin d'être refaite. L'inspecteur joint la note de calcul et écrit le résultat du calcul dans le rapport d'inspection.

La méthode RatioClim mise à disposition gratuitement, ainsi que la notice d'utilisation sont téléchargeables ci-dessous.

Les modalités de reconnaissance des compétences de l'inspecteur

Elles sont définies aux articles R. 224-59-6 à R. 224-59-11 du Code de l'Environnement et dans l'arrêté compétence du 15 décembre 2016.

L'inspecteur doit être indépendant du système de climatisation inspecté, c'est-à-dire que l'inspecteur ne doit avoir de lien ni avec le propriétaire du système ou son mandataire, ni avec une entreprise ayant réalisé l'installation du système,

ni avec une entreprise réalisant l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou ayant un contrat de performance énergétique en cours sur le système inspecté. De plus, l'inspecteur s'interdit de participer à la mise en œuvre des recommandations éventuellement préconisées à l'issue de l'inspection.

Par ailleurs, quel que soit le niveau de certification souhaité, les qualifications professionnelles pré-requises des candidats à la certification sont définies en annexe 2 de l'arrêté compétence. Un examen théorique et un examen pratique sont également nécessaires pour devenir inspecteur. La validité de la certification est de 5 ans. Durant cette période, l'organisme certificateur doit veiller au maintien des connaissances et compétences de l'inspecteur, tel que décrit en annexe I de l'arrêté compétence.

Les coordonnées et les compétences des inspecteurs certifiés pour le contrôle des systèmes de climatisation et PAC réversibles sont disponibles sur le site de chaque organisme certificateur.

