

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

**Arrêté du 15 décembre 2016 relatif à l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique est supérieure à 12 kilowatts**

NOR : DEVR1630705A

***Publics concernés :** inspecteurs des systèmes de climatisation et de pompes à chaleur réversibles, propriétaires de systèmes de climatisation ou de pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique nominale est supérieure à 12 kW.*

***Objet :** définition des modalités de réalisation de l'inspection périodique.*

***Entrée en vigueur :** Le présent arrêté entre en vigueur au 1<sup>er</sup> avril 2017.*

***Notice :** le présent arrêté remplace le précédent arrêté définissant les modalités de réalisation de l'inspection en venant adapter certaines dispositions.*

***Références :** le texte du présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>)*

La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, le ministre de l'économie et des finances, la ministre des affaires sociales et de la santé et la ministre du logement et de l'habitat durable,

Vu la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments (refonte), notamment son article 15 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 224-1 et R. 224-59-5,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Pour l'application de la sous-section 5 de la section 2 du chapitre IV du titre II du livre II de la partie réglementaire du code de l'environnement, on entend par :

- « – systèmes simples » : systèmes de climatisation et pompes à chaleur réversibles, dont la puissance frigorifique nominale utile est supérieure à 12 kilowatts et qui sont utilisés pour satisfaire les exigences de confort des occupants ;
- « – systèmes complexes » : systèmes de réfrigération, systèmes de climatisation et pompes à chaleur réversibles, dont la puissance frigorifique nominale utile est supérieure à 12 kilowatts, autres que les systèmes simples ;
- « – livret de climatisation » : dossier regroupant les données relatives au système de climatisation, à l'usage qui en est fait, et aux besoins de régulation du climat intérieur auxquels il répond.

**Art. 2.** – L'inspection périodique d'un système de climatisation ou d'une pompe à chaleur réversible prévue par l'article R. 224-59-2 du code de l'environnement comprend une visite sur site qui doit avoir lieu sur une installation en marche, partielle ou totale.

Cette visite porte sur les parties accessibles des éléments suivants du système : l'équipement de climatisation, y compris le dispositif de rejet de chaleur, le réseau de distribution de fluides, l'équipement extérieur de rejet de chaleur, les unités intérieures, les systèmes d'alimentation d'air des locaux traités, les systèmes d'alimentation d'air des centrales de traitement de l'air et les conduits, les entrées d'air neuf et la régulation, et plus généralement tous les éléments accessibles du système de climatisation.

**Art. 3.** – Le commanditaire de l'inspection met à la disposition de l'inspecteur le livret de climatisation mentionné à l'article R. 224-59-1 du code de l'environnement, dont le contenu est détaillé à l'annexe 1 du présent arrêté.

L'inspecteur analyse et vérifie l'ensemble des informations et documents transmis par le commanditaire de l'inspection selon la méthode définie en annexe 2.

**Art. 4.** – Pour évaluer le rendement du système, l'inspecteur utilise la méthode définie à l'annexe 3 du présent arrêté.

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 ; et

existence d'un poste de contrôle ou d'un système de suivi des enregistrements.

**Art. 5.** – Pour évaluer le dimensionnement d'un système simple, l'inspecteur utilise la méthode définie à l'annexe 4 du présent arrêté.

Toutefois, si le bâtiment, le système et l'occupation du bâtiment sont inchangés et qu'une évaluation détaillée du dimensionnement du système de climatisation ou de la pompe à chaleur réversible a été effectuée dans l'état actuel du bâtiment, du système et de l'occupation, l'évaluation du dimensionnement n'a pas besoin d'être refaite. L'inspecteur joint la note de calcul du dimensionnement au rapport d'inspection et écrit dans le rapport le résultat du calcul de dimensionnement.

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 concernée.

**Art. 6.** – A l'issue de l'inspection, l'inspecteur établit et signe un rapport d'inspection et le remet sous un mois au commanditaire de l'inspection.

Ce rapport comporte la liste des informations absentes du livret de climatisation, les résultats de l'évaluation du rendement et du dimensionnement du système, ainsi que les 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 celle-ci et les autres solutions envisageables.

L'annexe 5 du présent arrêté précise les conditions de fourniture des recommandations et la nature des recommandations qui peuvent être fournies.

Le rapport d'inspection est conforme aux dispositions de l'annexe 6 du présent arrêté.

**Art. 7.** – Le présent arrêté entre en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> avril 2017.

**Art. 8.** – L'arrêté du 16 avril 2010 relatif à l'inspection périodique des systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles dont la puissance frigorifique est supérieure à 12 kilowatts est abrogé à compter du 1<sup>er</sup> avril 2017.

**Art. 9.** – Le directeur général de l'énergie et du climat, le directeur général des entreprises, le directeur général de la santé, et le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 15 décembre 2016.

*La ministre de l'environnement,  
de l'énergie et de la mer,  
chargée des relations internationales  
sur le climat,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de l'énergie  
et du climat,*

L. MICHEL

*Le ministre de l'économie  
et des finances,*

Pour le ministre et par délégation :

*Le directeur général des entreprises,*

P. FAURE

*Le directeur de l'habitat,  
de l'urbanisme et des paysages,*

L. GIROMETTI

*La ministre des affaires sociales  
et de la santé,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général de la santé,*

B. VALLET

*La ministre du logement,  
et de l'habitat durable,*

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur de l'habitat,  
de l'urbanisme et des paysages,*

L. GIROMETTI

## ANNEXES

## ANNEXE 1

## CONTENU DU LIVRET DE CLIMATISATION

**1. Informations générales sur le bâtiment concerné et documents relatifs aux systèmes (simples et complexes)**

Adresse et localisation du bâtiment et du système qui assure la climatisation du bâtiment.

Nom et adresse de l'utilisateur.

Personne responsable de la réalisation de l'inspection (le commanditaire).

Type de bâtiment/de zone (espace, bureau, hôtel, usine, local technique...).

Plans du bâtiment.

Situation géographique et zone d'ensoleillement.

Description du bâti et des zones climatisées.

Date de construction et des éventuels changements significatifs sur l'enveloppe et les systèmes du bâtiment.

**2. Documents généraux relatifs à tous les systèmes en place (simples et complexes)**

Plans des installations.

Liste détaillée des systèmes installés, avec une puissance frigorifique nominale utile de plus de 12 kilowatts, localisation des machines frigorifiques dans le bâtiment, usages des systèmes, emplacements des composants intérieurs et extérieurs de chaque système.

Documentation technique de justification des puissances installées : calculs des besoins en froid, calculs des charges internes.

Documentation technique pour chaque système installé.

Certificats de qualité des équipements ou de l'installation, le cas échéant, lorsqu'ils permettent d'évaluer l'efficacité du système.

Niveau de puissance acoustique en fonctionnement nominal exprimé en dB (A) fourni par le fabricant des unités extérieures, et référence de la norme ou de la méthode de mesure de puissance acoustique utilisée.

Description des zones de régulation des systèmes, le cas échéant.

Description des modes de régulation de la température et des modes de régulation des périodes de fonctionnement.

Fiches d'intervention sur les équipements de climatisation, y compris le nettoyage des échangeurs de chaleur, les contrôles d'étanchéité, les réparations des composants de réfrigération ou la recharge en fluide frigorigène ;

Registre(s) d'entretien des systèmes d'alimentation d'air, y compris le nettoyage et le remplacement des filtres, ainsi que le nettoyage des échangeurs de chaleur.

Enregistrements des opérations de maintenance effectuées sur le système, ses organes de commande, de régulation et de programmation.

Compteur(s) d'énergie, le cas échéant : localisation, valeurs cibles, et mesures comparées avec les valeurs cibles pour la consommation.

Si un système de gestion technique du bâtiment (GTB) est utilisé, il convient de fournir un état sommaire des fonctions du système de GTB, de l'installation qu'il commande, des points de réglage de la température, de la fréquence d'entretien du système de GTB, de la date de la dernière inspection et du dernier entretien ainsi que les enregistrements disponibles de la GTB.

Si un poste de surveillance ou une fonction de télésurveillance est utilisé(e) pour observer en permanence la performance de l'équipement, il convient de fournir un état des paramètres surveillés et un état de l'efficacité de l'équipement.

Les rapports d'inspection des systèmes des dix dernières années.

Les rapports d'entretien réalisés chaque année, le cas échéant.

Référence du contrat de performance énergétique, le cas échéant.

**3. Eléments complémentaires nécessaires à l'inspection pour les systèmes simples (liés au confort des occupants)**

Réglementations thermiques applicables au moment de la construction et lors des changements significatifs du bâtiment, notes de calculs associées (notamment la note de calcul du dimensionnement initial si celui-ci reste inchangé).

Description des parois opaques (composition des parois, et résistance thermique des isolants utilisés).

Usages et périodes d'occupation des zones climatisées.

Nombre d'occupants.

Registre des plaintes des occupants du bâtiment liées à l'inconfort (thermique et acoustique notamment), le cas échéant.

Volume d'air conditionné.

Taux de renouvellement d'air.

Service requis : humidification et/ou déshumidification et/ou refroidissement et/ou chauffage.

Valeurs requises : température de l'air intérieur et humidité intérieure.

Estimation de la part de la surface de vitrage par rapport à la surface de mur extérieur.

Type de vitre et son coefficient de transmission thermique.

Caractéristiques techniques des stores ou de protections solaires, le cas échéant.

Système de ventilation de la zone climatisée.

## ANNEXE 2

### VÉRIFICATION DE LA DOCUMENTATION TRANSMISE

#### 1. Vérification de la complétude du livret de climatisation

L'inspecteur liste les informations et documents incomplets ou absents du livret de climatisation qui lui a été présenté.

Les informations absentes du livret de climatisation sont demandées au commanditaire de l'inspection.

#### 2. Analyse du contenu du livret de climatisation

A l'aide des informations contenues dans le livret de climatisation, l'inspecteur réalise les vérifications suivantes :

##### 2.1. Vérifications de la documentation de conception et de la documentation du système

Analyser les documents d'entretien, de maintenance et d'exploitation.

Examiner le dernier rapport d'inspection du système.

Examiner, le cas échéant, la documentation relative à l'entretien.

Examiner, le cas échéant, la documentation relative au contrat de performance énergétique.

Indiquer le nom de l'installateur et du (des) mainteneur(s) du système.

##### 2.2. Vérifications pour l'équipement de climatisation

Vérifier la disponibilité de relevés de mesures.

##### 2.3. Vérifications pour les systèmes d'alimentation d'air dans les centrales de traitement d'air et les conduits

Estimer la puissance spécifique du ventilateur des systèmes de circulation d'air concernés.

Analyser la fréquence de remplacement ou de nettoyage des filtres.

Indiquer le type de ventilateur et le mode de régulation de la vitesse de l'air.

Evaluer si la prise d'air neuf de la centrale de traitement est située à proximité d'une installation susceptible de générer des aérosols d'eau (et notamment à proximité d'une tour aéroréfrigérante dont les panaches d'eau sont susceptibles de contaminer les installations par les légionelles) ou à proximité d'autres sorties d'air pollués susceptibles de réintroduire des polluants ou des odeurs dans le bâtiment.

##### 2.4. Vérifications pour les réglages du système du bâtiment et les paramètres de régulation

Evaluer le découpage en zones par rapport aux facteurs tels que les niveaux locaux d'apport de chaleur interne, l'orientation et l'exposition au rayonnement solaire.

Evaluer les moyens permettant de moduler ou réguler le débit d'air dans les conduits d'alimentation et de reprise d'air.

A l'issue de l'inspection, et au regard de l'examen documentaire et des éléments constatés sur site, l'inspecteur formule des observations en vue de compléter le livret de climatisation.

## ANNEXE 3

### ÉVALUATION DU RENDEMENT

#### 1. Cas où le système est équipé d'un système de comptage capable de mesurer la consommation propre du système de climatisation et la puissance frigorifique utile délivrée

Dans ce cas, le rendement du système est évalué de manière directe, en divisant la puissance frigorifique utile par la consommation électrique totale absorbée par le système de climatisation.

## 2. Cas où le système n'est pas équipé d'un système de comptage capable de mesurer la consommation propre du système ou la puissance frigorifique utile délivrée

L'inspecteur effectue des vérifications sur site permettant d'évaluer les signes de dérives possibles du rendement du système. Si plus de cinq systèmes identiques sont installés, il est possible de procéder à la vérification d'un échantillon d'au moins cinq unités.

### 2.1. Vérifications pour l'équipement de climatisation

Voyant de fluide frigorigène, le cas échéant.

Isolation des lignes frigorifiques.

Relevé des pressions à l'entrée et à la sortie du compresseur sur les manomètres en place, le cas échéant.

### 2.2. Vérifications pour le réseau de distribution de fluides, y compris leur isolation

Etat et isolation des tuyaux et, si applicable, fonctionnement du réseau d'eau glacée.

Signe de fuite de fluide sur le réseau de distribution.

### 2.3. Vérifications pour l'équipement extérieur de rejet de chaleur

Etat et, si applicable, fonctionnement des unités de rejet de chaleur extérieures.

Relevé des températures d'entrée et de sortie au niveau du condenseur sur les thermomètres en place, le cas échéant, sauf cas d'impossibilité technique.

Débit d'air à travers les échangeurs de chaleur assurant le rejet de chaleur : vérifier qu'il n'est pas obstrué.

Rotation des ventilateurs.

Présence et état des dispositifs mis en place pour éviter la transmission du bruit par voie solidienne à l'intérieur du bâtiment et par voie aérienne à l'extérieur.

Evacuation des condensats et propreté des bacs à condensats, le cas échéant.

### 2.4. Vérifications pour les unités intérieures

Etat et, si applicable, fonctionnement des unités intérieures.

Relevé des températures d'entrée et de sortie au niveau de l'évaporateur sur les thermomètres en place, le cas échéant, sauf cas d'impossibilité technique.

Entrées et sorties d'air : vérifier qu'elles ne sont pas obstruées.

Débit d'air à travers les échangeurs de chaleur : vérifier qu'il n'est pas obstrué.

Etat des filtres d'air entrant.

Rotation des ventilateurs.

### 2.5. Vérifications pour les systèmes d'alimentation d'air dans les locaux traités

Ouvertures d'alimentation d'air, grilles ou diffuseurs, trajet de l'air repris depuis les locaux.

Tout signe attestant du mécontentement des occupants à propos des choix effectués pour l'alimentation d'air.

Positionnement et géométrie des entrées d'air par rapport aux ouvertures de reprise d'air.

### 2.6. Vérifications pour les systèmes d'alimentation d'air dans les centrales de traitement d'air et les conduits

Etat de propreté ou toute obstruction éventuelle des filtres.

Ajustement et étanchéité des filtres et des enveloppes.

Echangeurs de chaleur : vérifier qu'ils ne sont pas détériorés ou fortement obstrués par des débris ou de la poussière.

Contrôler l'humidité, les zones humides et le bac de récupération au niveau de la présence de rouille, de dépôts et de colmatage du réseau de distribution.

### 2.7. Vérifications au niveau des entrées d'air neuf

Grilles d'entrée, grillages et pré-filtres : vérifier qu'ils ne sont pas engorgés ou obstrués.

Entrées d'air : vérifier qu'elles ne sont pas situées à proximité de sources de chaleur locales ou de sorties d'air.

### 2.8. Vérifications pour les réglages du système du bâtiment et les paramètres de régulation

Comparer le jour de la semaine et l'heure du jour en cours indiqués sur les régulateurs avec la date et l'heure réelles.

Relever les périodes de marche et d'arrêt définies (pour les jours de semaine et le week-end si la minuterie est dotée de cette fonctionnalité).

Identifier et évaluer les sondes de régulation des températures de chauffage et de refroidissement de la zone.

Indiquer les températures de consigne dans chaque zone pour le chauffage et le refroidissement par rapport aux activités et à l'occupation des zones et des locaux et par rapport aux intentions du responsable du bâtiment.

Indiquer si une « plage neutre » est ou peut être définie entre le refroidissement et le chauffage.

Évaluer le mode de régulation de la puissance frigorifique.

Évaluer les moyens permettant de moduler ou réguler le débit d'air dans les conduits d'alimentation et de reprise d'air.

## ANNEXE 4

### ÉVALUATION DU DIMENSIONNEMENT DES SYSTÈMES SIMPLES

La lecture des tableaux de la méthode RatioClim, dont une implémentation sous forme de tableur est mise à disposition par le ministère en charge de l'énergie, permet de déterminer une estimation de la charge thermique surfacique, en  $W/m^2$  de plancher.

#### 1. Détermination des paramètres de RatioClim

Pour appliquer la méthode, l'inspecteur détermine les paramètres relatifs au bâtiment et les renseigne dans le tableur RatioClim.

##### 1.1. Détermination de la zone géographique

Choix de l'une des treize zones climatiques :

- zones H1a, H1b, H2b, H2a, H1c, H2c, H2d ou H3 au sens de l'annexe 1 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments ;
- Guyane, Réunion, Mayotte, Saint-Pierre-et-Miquelon ou Saint-Martin.

##### 1.2. Détermination de la structure du bâtiment

La structure du bâtiment est déterminée en appliquant le chapitre 2 « Détermination forfaitaire de la classe d'inertie » des règles Th-I « Caractérisation de l'inertie thermique des bâtiments » faisant partie des règles Th-Bat.

La structure est jugée :

- lourde, si l'inertie du bâtiment est très lourde ou lourde au sens des règles Th-I ;
- moyen, si l'inertie du bâtiment est moyenne au sens des règles Th-I ;
- légère, si l'inertie du bâtiment est légère ou très légère au sens des règles Th-I.

##### 1.3. Détermination de la géométrie du bâtiment

Le ratio largeur sur longueur est renseigné par l'inspecteur pour établir s'il s'agit d'un bâtiment carré ou rectangulaire : ratio de 25 %, 50 % ou 75 % pour un bâtiment rectangulaire, et 100 % pour un bâtiment carré.

##### 1.4. Détermination de l'orientation et du type de façades

L'inspecteur détermine pour les quatre parois du bâtiment leur orientation respective (Nord/Sud, Nord Est/Sud Ouest, Est/Ouest ou Sud Est/Nord Ouest) ainsi que le type de façade (grande ou petite façade).

##### 1.5. Estimation de la part de la surface de vitrage par rapport à la surface de chaque façade

L'inspecteur détermine la part de surface vitrée par rapport à la façade considérée : 0 %, 20 %, 40 %, 60 %, 80 % ou 100 % de surface vitrée.

##### 1.6. Présence de protections solaires

L'inspecteur détermine, pour chaque façade, s'il y a présence ou non de protection solaire, ainsi que son emplacement : sans protection solaire, avec protection solaire à l'extérieur ou avec protection solaire à l'intérieur.

##### 1.7. Détermination de la couleur des façades

L'inspecteur détermine la couleur des façades : clair, moyen, sombre ou noir. Les couleurs sont définies vis-à-vis des catégories des règles Th-S de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments. Ce paramètre permet de prendre en compte l'absorptivité des façades.

### 1.8. Détermination du type de vitrage

L'inspecteur indique pour chaque façade le type de vitrage : simple, double, double basse émissivité à contrôle solaire ou triple.

### 1.9 Détermination de la teinte des vitres

L'inspecteur détermine la teinte des vitres, identique pour toutes les façades : claire, teintée ou réfléchissante.

### 1.10. Détermination du niveau d'isolation du bâtiment

Le niveau d'isolation est à déterminer grâce au coefficient  $U_{bat}$ , caractérisant les déperditions thermiques de l'enveloppe : soit  $U_{bat}$  est supérieur ou égal à  $1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ , soit  $U_{bat}$  est inférieur à  $1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

### 1.11. Détermination de la charge interne du bâtiment

Les apports internes sont calculés à partir des éléments à renseigner selon les quatre types suivants :

- les occupants :
  - surface climatisée ;
  - nombre d'occupants ;
- l'éclairage :  $8 \text{ W/m}^2$ ,  $12 \text{ W/m}^2$  ou  $15 \text{ W/m}^2$ .
- les équipements informatiques (ordinateurs, imprimantes, etc.) :  $8 \text{ W/m}^2$ ,  $12 \text{ W/m}^2$  ou  $15 \text{ W/m}^2$ .
- Les autres charges : une valeur en  $\text{W/m}^2$  peut être renseignée directement pour compléter les autres types de charges internes (par exemple machine outil).

Les charges internes nominales ( $\text{W/m}^2$ ) résultantes de la combinaison des éléments ci-dessus sont indiquées dans l'interface.

Les différentes charges sont à examiner vis-à-vis de la surface climatisée.

*Nota.* – Le volume d'air neuf est une valeur par défaut prise à  $25 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{occupant}$ .

## 2. Evaluation du dimensionnement

Après avoir évalué la charge thermique à l'aide de la méthode simplifiée, l'inspecteur compare cette valeur à la puissance installée divisée par la surface climatisée du bâtiment. S'il constate un surdimensionnement ou un sous-dimensionnement du système qu'il estime important, il le signale dans son rapport et fournit en conséquence les recommandations adaptées.

## ANNEXE 5

### CONDITIONS DE FOURNITURE ET NATURE DES RECOMMANDATIONS

Ces recommandations sont données à titre indicatif et non prescriptif.

La fourniture de recommandations porte sur les éléments suivants :

L'équipement de climatisation.

Le réseau de distribution de fluides, y compris leur isolation.

L'équipement extérieur de rejet de chaleur.

Les unités intérieures.

Les systèmes d'alimentation d'air des locaux traités.

Les systèmes d'alimentation d'air des centrales de traitement de l'air et les conduits.

Les entrées d'air neuf.

Les réglages du système et des paramètres de régulation.

Les améliorations possibles permettant de limiter les radiations solaires et les apports de chaleur internes.

Les recommandations pour l'amélioration couvrent les champs suivants :

Adaptation à l'utilisation réelle du bâtiment.

Réduction des besoins de refroidissement.

Amélioration de la maintenance.

Fonctionnement incorrect du système, des sous-systèmes ou des composants.

Remplacement du système, des sous-systèmes et des composants.

Des solutions alternatives, comme le remplacement de l'intégralité du système.

Des mesures complémentaires, permettant d'affiner les résultats de l'inspection, peuvent également faire partie des recommandations.

## ANNEXE 6

## MATÉRIALISATION ET CONTENU DU RAPPORT D'INSPECTION

**1. Matérialisation du rapport d'inspection**

Le rapport d'inspection réunit l'ensemble des éléments listés au point 2 de cette annexe et les recommandations nécessaires. Ce rapport ne doit pas pouvoir être confondu avec un autre document.

L'original du rapport peut être remis au commanditaire sous forme dématérialisée.

**2. Modèle de rapport d'inspection**

Le rapport d'inspection doit, *a minima* :

- lister les informations absentes du livret de climatisation ;
- indiquer les résultats des vérifications effectuées sur cette documentation ;
- donner les recommandations nécessaires en vue de compléter le livret de climatisation ;
- inclure les résultats de la visite sur site, en listant notamment les opérations de vérifications réalisées et les résultats des évaluations du rendement et du dimensionnement ;
- fournir, en conclusion, le cas échéant, un récapitulatif des recommandations portant sur le bon usage du système en place, les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation, l'intérêt éventuel du remplacement de celle-ci et les autres solutions envisageables ;
- rappeler les principales obligations réglementaires applicables en matière de climatisation et pompe à chaleur réversible.

Les recommandations de bon usage, d'amélioration du système, de remplacement et sur les autres solutions envisageables figurent dans des rubriques distinctes, permettant au commanditaire d'identifier la nature de la recommandation fournie. Elles sont accompagnées de la mention suivante :

*« Les recommandations du présent rapport sont données à titre indicatif et non prescriptif. L'inspecteur s'interdit de participer à la mise en œuvre des solutions éventuellement préconisées. »*

Le rapport inclut également, de manière claire et lisible, la mention suivante :

*« Je soussigné(e), [Nom et coordonnées de l'inspecteur] déclare être certifié pour mener des inspection de systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversible relevant des catégories ["systèmes simples" ou "systèmes simples et systèmes complexes"] par [Nom et coordonnées de l'organisme de certification.] »*

Enfin, le rapport doit inclure la phrase suivante, accompagnée du nom et de la signature de l'inspecteur :

*« Je soussigné(e), [Nom et coordonnées de l'inspecteur] atteste sur l'honneur :*

- *ne pas être le propriétaire du système de climatisation ou de la pompe à chaleur réversible faisant l'objet de l'inspection, ou son mandataire ;*
- *ne pas travailler dans une entreprise ayant réalisé l'installation du système de climatisation ou de la pompe à chaleur réversible faisant l'objet de l'inspection ;*
- *ne pas travailler dans une entreprise réalisant l'entretien, la maintenance, l'exploitation ou ayant un contrat de performance énergétique en cours sur le système de climatisation ou la pompe à chaleur réversible faisant l'objet de l'inspection ; et*
- *m'engage à ne pas participer à la mise en œuvre des recommandations éventuellement fournies à l'issue de l'inspection. »*