



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Légifrance

Le service public de la diffusion du droit

Liberté  
Égalité  
Fraternité

## Code de l'environnement

### Version en vigueur au 08 février 2021

Partie réglementaire (Articles R121-1 à R714-2)

Livre II : Milieux physiques (Articles R211-1 à R229-102)

Titre II : Air et atmosphère (Articles R221-1 à R229-102)

Chapitre IV : Mesures techniques nationales de prévention de la pollution atmosphérique et d'utilisation rationnelle de l'énergie (Articles R224-1 à R224-73)

Section 2 : Biens mobiliers autres que les véhicules automobiles (Articles R224-16 à R224-59)

**Sous-section 2 : Rendements, équipement et contrôle des chaudières (Articles R224-20 à R224-41-9)**

#### Article R224-20

Modifié par Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

Au titre de la présente sous-section, on entend par :

1° " Chaudière " : l'ensemble corps de chaudière et brûleur s'il existe, produisant de l'eau chaude, de la vapeur d'eau, de l'eau surchauffée, ou modifiant la température d'un fluide thermique grâce à la chaleur libérée par la combustion ;

Lorsque plusieurs chaudières sont mises en réseau dans un même local, l'ensemble est considéré comme une seule chaudière, dont la puissance nominale est égale à la somme des puissances nominales des chaudières du réseau et dont la date d'installation est celle de la chaudière la plus ancienne.

2° " Puissance nominale " : la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être cédée au fluide caloporteur en marche continue ;

3° " Rendement caractéristique " : le rendement R exprimé en pourcentage et calculé selon la formule suivante :

$$R' = 100 \cdot P'f \cdot P'i \cdot P'r$$

où :

a) " P'f " désigne les pertes par les fumées compte tenu de l'existence éventuelle d'un récupérateur de chaleur ;

b) " P'i " désigne les pertes par les imbrûlés dans les résidus solides ;

c) " P'r " désigne les pertes vers l'extérieur par rayonnement et convection.

Ces pertes sont rapportées en pourcentage au pouvoir calorifique inférieur du combustible utilisé.

#### Paragraphe 1 : Rendements minimaux et équipement (Articles R224-21 à R224-30)

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

#### Article R224-21

Sont soumises aux dispositions du présent paragraphe les chaudières d'une puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW, alimentées par un combustible solide, liquide ou gazeux.

Sont toutefois exclues du champ d'application les chaudières dites de récupération, alimentées d'une manière habituelle par les gaz de combustion de machines thermiques.

#### Article R224-23

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

L'exploitant d'une chaudière définie à l'article R. 224-21 et mise en service après le 14 septembre 1998 s'assure de ce que le rendement caractéristique de la chaudière respecte les valeurs minimales fixées dans le tableau suivant :

Combustible utilisé	Rendement (en pourcentage)
Fioul domestique	89
Fioul lourd	88
Combustible gazeux	90

Charbon ou lignite	86
Chaudière biomasse	80

Pour les chaudières mises en service à compter du 1er juillet 2020 autres que les chaudières biomasse, ces valeurs sont augmentées de 2 points.

En cas de combustion simultanée de deux combustibles dans une chaudière, la valeur de rendement minimal retenue est déterminée au prorata des quantités de combustibles consommées.

#### Article R224-24

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

L'exploitant d'une chaudière définie à l'article R. 224-21 et mise en service jusqu'au 14 septembre 1998 s'assure de ce que le rendement caractéristique de la chaudière respecte les valeurs minimales fixées dans le tableau suivant :

Puissance (p) en MW	Fioul domestique (en pourcentage)	Fioul lourd (en pourcentage)	Combustible gazeux (en pourcentage)	Combustible minéral solide (en pourcentage)	Biomasse (en pourcentage)
0,4 < P < 2	85	84	86	83	80
2 ≤ P < 10	86	85	87	84	80
10 ≤ P < 50	87	86	88	85	80

En cas de combustion simultanée de deux combustibles dans une chaudière, la valeur de rendement minimal retenue est déterminée au prorata des quantités de combustibles consommées.

#### Article R224-25

Les pourcentages fixés aux articles R. 224-23 et R. 224-24 sont réduits de :

- a) 7 points pour les chaudières à fluide thermique autre que l'eau ;
- b) 2 points pour les chaudières d'une puissance supérieure à 2 MW produisant de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée à une température supérieure à 110°C ;
- c) 5 points pour les chaudières d'une puissance inférieure ou égale à 2 MW produisant de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée à une température supérieure à 110°C.

#### Article R224-26

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

Sous réserve des exceptions prévues à l'article R. 224-27, l'exploitant d'une chaudière doit disposer des appareils de contrôle suivants, en état de bon fonctionnement :

- 1° Un indicateur de la température des gaz de combustion à la sortie de la chaudière ;
- 2° Un analyseur des gaz de combustion donnant la teneur en dioxyde de carbone ou en dioxygène et, pour les chaudières d'une puissance nominale supérieure à 10 MW, permettant la mesure en continu ;
- 3° Un appareil manuel permettant de contrôler la bonne combustion en chaudière par la mesure de la teneur des fumées en monoxyde de carbone ou de l'indice de noircissement, ou par tout autre indicateur équivalent ;
- 4° Un déprimomètre indicateur pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, enregistreur dans les autres cas ;
- 5° Un indicateur permettant d'estimer l'allure de fonctionnement, pour une chaudière dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 2 MW, un indicateur du débit de combustible ou de fluide caloporteur dans les autres cas ;
- 6° Un enregistreur de pression de vapeur, pour une chaudière de puissance nominale supérieure à 2 MW ;

7° Un indicateur de température du fluide caloporteur, pour une chaudière d'une puissance nominale comprise entre 400 kW et 2 MW, enregistreur dans les autres cas.

## Article R224-27

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

I.-Par dérogation à l'article R. 224-26, l'exploitant est dispensé de disposer d'un déprimomètre lorsque le foyer de la chaudière est en surpression.

II.-En outre, l'exploitant d'une chaudière fonctionnant uniquement en secours n'est tenu de disposer que d'un indicateur de la température des gaz de combustion en sortie de chaudière et d'un analyseur de gaz de combustion.

## Article R224-28

L'exploitant est tenu de calculer au moment de chaque remise en marche de la chaudière, et au moins tous les trois mois pendant la période de fonctionnement, le rendement caractéristique de la chaudière dont il a la charge.

En outre, il doit vérifier les autres éléments permettant d'améliorer l'efficacité énergétique de celle-ci.

## Article R224-29

Pour toute chaudière ou ensemble de chaudières définies à l'article R. 224-21, l'exploitant tient à jour un livret de chaufferie qui contient les renseignements prévus à l'article R. 224-28.

## Article R224-30

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 2

Sur demande motivée de l'exploitant d'une chaudière, le préfet peut, après avis de la direction régionale chargée de l'énergie, accorder une dérogation à l'application de tout ou partie des dispositions des articles R. 224-23 à R. 224-28, en cas d'expérimentation ou d'utilisation d'un combustible spécial. La dérogation précise les dispositions dont l'application n'est pas exigée.

## Paragraphe 2 : Contrôle périodique de l'efficacité énergétique (Articles R224-31 à R224-41)

### Article R224-31

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 3

L'exploitant d'une chaudière mentionnée à l'article R. 224-21 fait réaliser un contrôle périodique de l'efficacité énergétique de celle-ci par un organisme accrédité dans les conditions prévues par l'article R. 224-37 sauf s'il a conclu un contrat de performance énergétique dont les caractéristiques sont définies par arrêté du ministre chargé de l'énergie.

## Article R224-32

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 3

Le contrôle périodique mentionné à l'article R. 224-31 comporte :

1° Le calcul du rendement caractéristique de la chaudière et le contrôle de la conformité de ce rendement avec les dispositions du paragraphe 1er de la présente sous-section ;

2° Le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle prévus par le paragraphe 1er de la présente sous-section ;

3° La vérification du bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique situées dans le local où se trouve la chaudière,

4° La vérification de la tenue du livret de chaufferie prévu par l'article R. 224-29 ;

5° Pour les chaudières destinées au chauffage de locaux ou de l'eau chaude sanitaire :

a) L'évaluation du dimensionnement du générateur de chaleur par rapport aux exigences en matière de chauffage du bâtiment, sauf si les systèmes de chauffage et les besoins de chauffage n'ont pas changé depuis le dernier contrôle ;

b) La vérification du bon état des parties accessibles des installations destinées à la distribution et à la régulation de l'énergie thermique dans le bâtiment.

Ces contrôles périodiques sont effectués à la diligence et aux frais de l'exploitant de l'installation thermique.

## Article R224-33

Modifié par Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 3

Le contrôle périodique donne lieu à l'établissement d'un rapport de contrôle qui est remis par l'organisme accrédité à l'exploitant.

L'organisme accrédité ayant procédé au contrôle périodique établit un rapport faisant apparaître ses constatations et observations, ainsi qu'une appréciation sur l'entretien de la chaudière notamment à partir des informations portées dans le livret de chaufferie prévu à l'article R. 224-29. Il adresse ce rapport à l'exploitant dans les deux mois suivant le contrôle. Le rapport est annexé au livret de chaufferie.

## Article R224-34

Modifié par Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 3

L'exploitant de la chaudière contrôlée conserve un exemplaire du rapport de contrôle pendant une durée minimale de cinq années et le tient à disposition des agents mentionnés à l'article L. 226-2.

## Article R224-35

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 3

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. Les chaudières neuves font l'objet d'un premier contrôle périodique dans un délai de deux ans à compter de leur installation pour les chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 5 MW, et dans un délai de trois ans pour les autres.

## Article R224-36

Modifié par Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 3

Lorsque la chaudière contrôlée n'est pas conforme aux obligations prévues aux articles R. 224-22 à R. 224-29, l'exploitant auquel incombe l'obligation en cause est tenu de prendre les mesures nécessaires pour y remédier dans un délai de trois mois à compter de la réception du rapport de contrôle.

## Article R224-37

Modifié par Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 3

Les organismes autorisés à effectuer le contrôle périodique prévu au présent paragraphe sont accrédités par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

## Article R224-38

Modifié par Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 3

Les spécifications techniques du contrôle périodique et les modalités de l'accréditation sont définies par arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de l'environnement.

## Article R224-41

Les organismes de contrôle technique et les experts doivent présenter toutes garanties d'indépendance à l'égard des exploitants contrôlés. Ils ne peuvent notamment pas intervenir sur les installations qu'ils ont conçues ou réalisées, ni sur celles qu'ils exploitent eux-mêmes.

### Paragraphe 3 : Contrôle des émissions polluantes (Articles R224-41-1 à R224-41-3)

#### Article R224-41-1

Modifié par Décret n°2018-704 du 3 août 2018 - art. 4

Sont soumises aux dispositions du présent paragraphe les chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 1 MW, et celles de puissance supérieure ou égale à 1 MW et inférieure à 2 MW lorsque leurs émissions ne sont pas périodiquement contrôlées en application des dispositions prises pour l'application du titre Ier du livre V du présent code.

#### Article R224-41-2

Création Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 4

L'exploitant fait réaliser des mesures permettant d'évaluer les concentrations de polluants atmosphériques émises dans l'atmosphère par la chaudière dans des conditions définies par arrêté du ministre chargé de l'énergie et du ministre chargé de l'environnement.

#### Article R224-41-3

Création Décret n°2009-648 du 9 juin 2009 - art. 4

Les mesures prévues par l'article R. 224-41-2 sont réalisées dans les conditions et selon la périodicité définies aux articles R. 224-31 à R. 224-37. Lorsque la chaudière est également soumise aux dispositions du paragraphe 2, les mesures sont réalisées dans le cadre du contrôle périodique mentionné à l'article R. 224-31.

### Paragraphe 4 : Entretien annuel des chaudières dont la puissance nominale est comprise entre 4 et 400 kW (Articles R224-41-4 à R224-41-9)

#### Article R224-41-4

Création Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

Les chaudières alimentées par des combustibles gazeux, liquides ou solides dont la puissance nominale est supérieure ou égale à 4 kW et inférieure ou égale à 400 kW font l'objet d'un entretien annuel dans les conditions fixées par le présent paragraphe.

#### Article R224-41-5

Création Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

Lorsque le logement, le local, le bâtiment ou partie de bâtiment est équipé d'une chaudière individuelle, l'entretien est effectué à l'initiative de l'occupant, sauf, le cas échéant, stipulation contraire du bail.

L'entretien des chaudières collectives est effectué à l'initiative du propriétaire ou du syndicat des copropriétaires de l'immeuble.

#### Article R224-41-6

Modifié par Décret n°2020-912 du 28 juillet 2020 - art. 4

L'entretien annuel comporte :

1° La vérification de la chaudière et des installations destinées à la distribution et à la régulation de l'énergie thermique ainsi que, le cas échéant, leur nettoyage et leur réglage ;

2° L'évaluation du rendement de la chaudière et, sauf si les systèmes de chauffage et les besoins de chauffage n'ont pas changé depuis le dernier entretien, l'évaluation du dimensionnement du générateur de chaleur par rapport aux besoins de chauffage du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;

3° La fourniture des conseils nécessaires portant sur le bon usage de la chaudière, sur les améliorations possibles de l'ensemble de l'installation de chauffage et sur l'intérêt éventuel du remplacement de celle-ci.

## **Article R224-41-7**

Création Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

L'entretien doit être effectué chaque année civile, par une personne remplissant les conditions de qualification professionnelle prévues au II de l'article 16 de la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 relative au développement et à la promotion du commerce et de l'artisanat.

En cas de remplacement d'une chaudière ou d'installation d'une nouvelle chaudière, le premier entretien doit être effectué au plus tard au cours de l'année civile suivant le remplacement ou l'installation.

## **Article R224-41-8**

Création Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

La personne ayant effectué l'entretien établit une attestation d'entretien, dans un délai de quinze jours suivant sa visite.

L'attestation est remise au commanditaire de l'entretien mentionné à l'article R. 224-41-5, qui doit la conserver et la tenir à la disposition des agents mentionnés à l'article L. 226-2 du présent code et à l'article L. 1312-1 du code de la santé publique pendant une durée minimale de deux ans.

## **Article R224-41-9**

Création Décret n°2009-649 du 9 juin 2009 - art. 1

Les spécifications techniques et les modalités de l'entretien annuel, notamment le contenu de l'attestation mentionnée à l'article R. 224-41-8, sont fixées par arrêté des ministres chargés de la construction, de l'énergie et de la santé.