



## Numéro FAQ – 24-013

### Prescriptions de protection incendie AEAI, édition 2015

#### Prescription: 24-15 Installations thermiques

Chiffre, alinéa:	<a href="#">5.5.1 alinéa 2</a>
Thème:	Régulateur de température de sécurité pour les chaudières à gaz atmosphérique, selon (SN) EN 15502-1:2021
Date de la décision:	17.05.2022

---

#### Question:

D'après le chiffre 5.5.1, al. 2 de la DPI 24-15, « dans les conduits de fumée dont des composants combustibles sont en contact avec les gaz de combustion, un régulateur de température de sécurité doit être monté dans le flux des gaz de l'appareil de chauffage ou dans la zone d'introduction des gaz dans le conduit de fumée. Ce dispositif doit arrêter et verrouiller l'installation de chauffage dès que la température des gaz de combustion dépasse la valeur maximale admise. »

L'art. 5.4.13.3 de la norme (SN) EN 15502-1:2021 prévoit quant à lui (*traduit de la version allemande*) : « Si le circuit de combustion contient des matériaux susceptibles d'être affectés par la chaleur, la chaudière doit être équipée d'un dispositif permettant d'éviter que la température des produits de combustion ne dépasse les températures de fonctionnement maximales admises indiquées dans la documentation technique relative à ces matériaux.

Si la chaudière (y compris les joints) est prévue pour être raccordée à une cheminée qui est également susceptible d'être affectée par la chaleur des gaz de combustion, la chaudière doit comporter un dispositif empêchant que la température des gaz de combustion ne dépasse la température de fonctionnement maximale admise pour ce matériau, telle qu'indiquée dans les instructions d'installation.

Le dispositif de régulation de la température des fumées ne doit pas être réglable et ne doit pas être accessible sans outils. »

Outre le caractère (non) contraignant de la norme (SN) EN 15502-1:2021, les deux dispositions se contredisent. Alors que les prescriptions de protection incendie imposent au chiffre précité qu'un « régulateur de température de sécurité » soit monté « dans le flux des gaz de l'appareil de chauffage ou dans la zone d'introduction des gaz dans le conduit de fumée », la norme (SN) EN (a) est formulée en des termes plus généraux et exige uniquement qu'un « dispositif permettant d'éviter que la température des produits de combustion ne dépasse les températures de fonctionnement maximales admises indiquées dans la documentation technique relative à ces matériaux » soit installé. De plus, il est stipulé (b) que « la chaudière doit être équipée » d'un tel dispositif, sans toutefois définir son emplacement exact.

En toute logique, on peut donc imaginer des cas dans lesquels une chaudière répond certes aux exigences de la norme (SN) EN 15502-1:2021, mais pas simultanément à celles du



chiffre 5.5.1, al. 2 de la DPI 24-15, soit parce que le régulateur de température de sécurité ne se trouve ni dans le flux des gaz de l'appareil de chauffage ni dans la zone d'introduction des gaz dans le conduit de fumée, soit parce qu'un dispositif autre qu'un régulateur de température de sécurité a été utilisé pour remplir cette fonction.

D'où la question : est-il possible d'utiliser un appareil de chauffage qui répond certes aux exigences de la norme (SN) EN 15502-1:2021 en matière de température de sécurité au niveau des gaz de combustion, mais pas à celles du chiffre 5.5.1, al. 2 de la DPI 24-15 ?

---

### **Réponse du CPPI:**

Le chiffre 5.5.1, al. 2 de la DPI 24-15 est formulé de manière très concrète. Selon l'interprétation défendue ici, la formulation « un régulateur de température de sécurité doit être monté dans le flux des gaz de l'appareil de chauffage ou dans la zone d'introduction des gaz dans le conduit de fumée » ne laisse pas de marge d'interprétation qui permettrait d'utiliser un dispositif autre qu'un régulateur de température de sécurité ou de choisir un emplacement différent de ceux indiqués.

Outre cette disposition, les prescriptions de protection incendie prévoient à l'art. 12 de la NPI (Méthodes de preuves) la possibilité de mettre en œuvre des solutions alternatives au moyen de méthodes de preuves, à condition que les objectifs de protection définis dans la norme de protection incendie soient remplis et qu'une approche globale soit appliquée.

Comme la norme SN EN 15502-1:2021 est une norme européenne reprise par la Suisse, on peut supposer qu'elle reflète l'état de la technique.

**Dans la mesure où un appareil de chauffage équipé d'un brûleur atmosphérique avec ou sans ventilateur ou équipé d'un brûleur à pré-mélange total répond aux exigences correspondantes de la (SN) EN 15502-1:2021, il faut partir du principe qu'il y a équivalence avec les prescriptions de protection incendie et que son utilisation est donc autorisée.**

**Il existe toutefois deux limitations à ce principe :**

Limitation 1 : L'art. 5.4.13.3 (SN) EN 15502-1:2021 se trouve dans la section 5.4.13 « Exigences particulières pour les chaudières à basse température et les chaudières à condensation ». Il ne peut donc s'appliquer que si l'appareil de chauffage concerné est effectivement une chaudière à basse température ou une chaudière à condensation. Tous les autres types de chaudières ne sont donc pas concernés par cet article.

Limitation 2 : La norme (SN) EN 15502-1:2021 régit, comme son nom l'indique, les chaudières de chauffage central utilisant les combustibles gazeux. En tant que « Partie 1 » de plusieurs normes, elle définit uniquement les exigences générales pour ces chaudières ainsi que leurs essais. Dès lors qu'une chaudière dispose d'autres caractéristiques ou des exigences plus strictes sont prévues par la norme (SN) EN 15502-1:2021 elle-même et/ou ailleurs (dans d'autres normes SN (EN)) , celles-ci devraient être respectées dans leur



ensemble. Dans ce contexte, il convient de se référer en particulier aux exigences relatives aux chaudières à régulation électromécanique pour les installations de chauffage avec vases d'expansion ouverts ou fermés (art. 5.7.8.3.1 (SN) EN 15502-1:2021), deux variantes pour lesquelles un régulateur de température de sécurité est exigé.

Si, par exemple, une chaudière fonctionne d'une part avec un combustible gazeux, mais dispose d'autre part d'un brûleur à air soufflé, la norme (SN) EN 303-1:2017 s'applique en plus de la norme (SN) EN 15502-1:2021. Cette dernière va cependant plus loin que la première norme citée en ce qui concerne les exigences en matière de contrôle de la température et exige, sauf cas exceptionnel, un régulateur de température de sécurité conformément à la norme EN 14597. Les exigences de la norme (SN) EN 15502-1:2021 dont il est question dans la présente FAQ ne sont donc pertinentes qu'en l'absence de brûleur à air soufflé.

**Explication / interprétation**

**FAQ publiée**