

Fiche technique: conduits d'évacuation lors du remplacement de chaudières

Assainissement total ou partiel?

Situation initiale

Lorsque l'on remplace ou assainit des chaudières, les conduits d'évacuation doivent eux aussi être adaptés.

Principe de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI)

Chaque fois qu'une chaudière est remplacée ou assainie (en général après 15 à 25 ans), le conduit d'évacuation doit également être contrôlé et remplacé si nécessaire. Le remplacement de ce conduit doit être préalablement soumis aux autorités compétentes de la commune et approuvé par ces dernières.

Pour les conduits d'évacuation en sous-pression (chauffages au bois, par exemple) également, l'état et l'adéquation du conduit d'évacuation et de la protection incendie doivent être vérifiés.

Remplacement

Dans la plupart des cas, pour des raisons de sécurité, pour prévenir des dégâts au bâtiment et pour des raisons techniques, on refait l'ensemble du conduit d'évacuation.

Le remplacement du conduit d'évacuation doit être annoncé à la commune compétente pour approbation. Cela se fait au moyen de la «Déclaration de conformité pour systèmes d'évacuation des fumées»[©] que l'on doit envoyer remplie et signée.

Remplacement partiel avec test de pression

Si un conduit d'évacuation fonctionne encore, qu'il correspond à une classification selon EN 1443 et que le client ne souhaite pas le remplacer, il faut obligatoirement effectuer un test de pression selon les DET (documents sur l'état de la technique) de feusuisse en utilisant la pression d'essai exigée par le fabricant de la chaudière. Si cet essai prouve l'étanchéité de la classe de pression requise (N, P ou H), le conduit d'évacuation peut continuer à être utilisé. Par ailleurs, il faut veiller à ce que l'évacuation des gaz de combustion soit assurée pour chaque état de fonctionnement (calcul technique de combustion) et que la chaudière reçoive suffisamment d'air de combustion. Important: pour les conduits d'évacuation fonctionnant sous pression positive, il faut prévoir un espace suffisant pour la circulation de l'air sur toute la longueur du conduit (au moins 20 mm).

Si seule une partie du conduit est remplacé, il faut utiliser le même système/matériau que dans le conduit existant. Dans ce cas également, les travaux doivent être annoncés à la commune compétente pour approbation. Cela se fait au moyen de la «Déclaration de conformité pour systèmes d'évacuation des fumées»[©] que l'on doit envoyer remplie et signée.

Si l'étanchéité de la classe de pression requise ne peut pas être prouvée par l'essai sous pression, **tout le conduit d'évacuation** doit être remplacé.

Points importants:

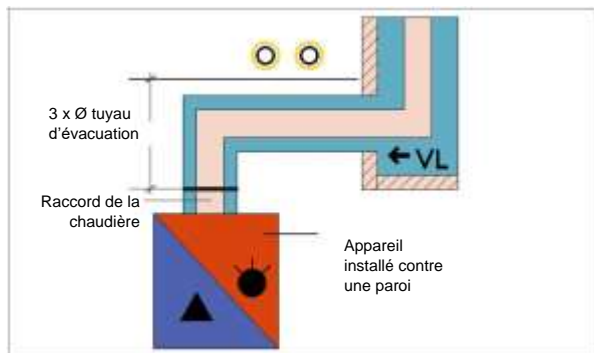
- Même si un conduit d'évacuation datant d'il y a 15 à 25 ans réussit le test de pression à un moment donné, on ne peut pas garantir qu'il résistera à un nouveau cycle de chauffage pendant une période d'environ 15 à 25 ans. La garantie du fabricant sur les produits en polypropylène est d'environ 8 ans. Cela dépend des fabricants.

- Sur la base des expériences faites jusqu'à présent, la majorité des conduits d'évacuation testés ne sont pas étanches. Ils ne résistent plus à la pression d'essai requise. Cela s'explique généralement par les joints, qui deviennent cassants avec le temps. D'où l'intérêt de se demander si les coûts d'un test de pression en valent la peine, comparés aux coûts d'une rénovation complète.
- Selon les prescriptions de protection incendie de l'AEAI, lorsque l'on remplace ou assainit une installation de chauffage, la classe de pression du conduit d'évacuation n'est pas le seul critère à prendre en compte pour assurer un fonctionnement sûr. Selon la norme EN 1443, d'autres critères doivent aussi être pris en compte (classe de température, résistance à la condensation, résistance au feu de suie, distance de sécurité, résistance au passage de la chaleur, résistance au feu, etc.) afin d'exclure tout risque d'incendie ou de danger pour les personnes.
- Dans tous les cas, il faut respecter les prescriptions de protection incendie de l'AEAI.

Emplacement de la chaudière

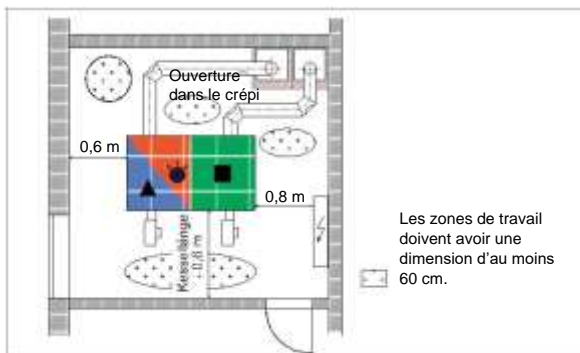
Dans tous les cas, la chaudière doit être placée de manière à ce que le raccordement du conduit d'évacuation puisse se faire sans problème. Les distances minimales suivantes doivent être respectées:

Appareils muraux



La distance nécessaire au raccord d'un conduit d'évacuation est d'au moins 3 x le diamètre du tuyau d'évacuation entre le bord supérieur du raccord de la chaudière et l'entrée du conduit d'évacuation (pour le système air-fumées, c'est le diamètre extérieur qui est déterminant).

Appareils au sol



Les distances mentionnées sont des valeurs indicatives minimales. Pour les zones de travail et les distances, la position et l'accessibilité des éléments de commande et des ouvertures de nettoyage sont déterminantes. La position et l'accessibilité des ouvertures dans le crépi doivent également être respectées. Par ailleurs, il faut aussi tenir compte de l'espace libre nécessaire au-dessus de la chaudière pour pouvoir démonter et nettoyer les équipements techniques.

Les groupes de chaudières et les conduits d'évacuation associés doivent être conçus et installés de manière à être facilement accessibles à tout moment pour l'utilisation, l'entretien et le nettoyage. Par ailleurs, les instructions de montage et les distances minimales indiquées par les fabricants de chaudières doivent être respectées, de même que les prescriptions de protection incendie de l'AEAI. Cette fiche technique a été rédigée par feusuisse sur la base de documents publiés par l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), de la Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux (SSIGE) et les DET de feusuisse concernant les conduits d'évacuation.