

Modèle de prescriptions énergétiques des cantons (MoPEC)

Edition 2008

Approuvé lors de l'Assemblée générale de la Conférence
des directeurs cantonaux de l'énergie du 4 avril 2008

Conteneurs

Art. 1.14 Chauffe-eau et accumulateur de chaleur (O)

1 L'isolation thermique des chauffe-eau ainsi que celle des accumulateurs d'eau chaude sanitaire et de chaleur pour lesquels aucune exigence légale n'existe au niveau fédéral doit atteindre partout les épaisseurs minimales indiquées dans l'annexe 2.

2 Les chauffe-eau doivent être dimensionnés sur une température d'exploitation n'excédant pas 60 °C. Sont dispensés de cette exigence les chauffe-eau devant être réglés sur une température plus élevée pour des raisons d'exploitation ou d'hygiène.

3 Le montage d'un nouveau chauffage électrique direct pour l'eau chaude sanitaire n'est autorisé dans les habitations que si

- a. pendant la période de chauffe, l'eau chaude sanitaire est chauffée ou préchauffée avec le générateur de chaleur pour le chauffage;
- b. l'eau chaude sanitaire est prioritairement chauffée avec des énergies renouvelables ou des rejets thermiques qui ne sont pas utilisables autrement.

Annexe 2

Epaisseur minimale de l'isolation thermique des chauffe-eau et des accumulateurs d'eau chaude sanitaire ou de chaleur
(Art. 1.14, al. 1, MoPEC)

Capacité en litres	Epaisseur de l'isolation thermique si $\lambda > 0,03$ W/mK jusqu'à $\lambda \leq 0,05$ W/mK	Epaisseur de l'isolation thermique si $\lambda \leq 0,03$ W/mK
Jusqu'à 400	100 mm	90 mm
> 400 à 2000	130 mm	100 mm
> 2000	160 mm	120 mm

Ventilations

Art. 1.18 Isolation thermique d'installations techniques de ventilation (O)

Les canaux d'aération, les tuyaux ainsi que les appareils de ventilation et de climatisation doivent être protégés contre les transmissions de chaleur (perte ou prise de chaleur), en fonction de la différence de température à la valeur de dimensionnement, et de la valeur λ du matériau isolant (cf. annexe 5). Les épaisseurs

d'isolation peuvent être réduites dans des cas justifiés tels que, par exemple, intersections ou traversées de murs ou de dalles, conduites peu utilisées dont les clapets se trouvent à l'intérieur de l'enveloppe thermique ou encore problèmes d'espaces lors du remplacement ou de l'assainissement d'installations.

Annexe 5

Épaisseurs minimales d'isolation pour des canaux d'aération, des tuyaux et des appareils d'aération et de climatisation
(Art. 1.18 MoPEC)

Différence de température en K à la température de dimensionnement	5	10	15 ou plus
Épaisseur d'isolation en mm pour $\lambda > 0,03$ W/mK jusqu'à $\lambda \leq 0,05$ W/mK	30	60	100

Conduites

Art. 1.15 Distribution et émission de chaleur (O)

1 Les systèmes d'émission de chaleur neufs ou mis à neufs doivent être dimensionnés

et exploités de manière à ce que les températures de départ ne dépassent pas 50 °C lorsque la température extérieure atteint la valeur servant au dimensionnement; pour les chauffages au sol, ce seuil est de 35 °C. Sont dispensés le

chauffage de halles au moyen de panneaux rayonnants, les systèmes de chauffage des serres et des constructions semblables, pour autant qu'elles réclament effectivement une température de départ plus élevée.

2 Les nouvelles installations et les installations mises à neuf à l'occasion de transformations doivent être entièrement isolées contre les pertes thermiques conformément aux exigences fixées à l'annexe 3. Ceci s'applique à la robinetterie et aux pompes, ainsi qu'aux conduites:

- a) de distribution de chaleur dans des locaux non chauffés et à l'extérieur,
- b) d'eau chaude sanitaire dans des locaux non chauffés et à l'extérieur, excepté celles alimentant, sans circulation ni ruban chauffant, des points de soutirage isolés,
- c) de circulation d'eau chaude sanitaire ou conduites d'eau chaude sanitaire équipées d'un ruban chauffant dans des locaux chauffés,
- d) d'eau chaude sanitaire allant de l'accumulateur à la nourrice (incluse).

3 On peut admettre une moindre épaisseur de l'isolation thermique dans les cas où cela se justifie, comme p. ex. en cas d'intersections ou de traversées de murs et de dalles, ou lorsque les températures de départ n'excèdent pas 30 °C, ainsi que pour la robinetterie, les pompes, etc. Les épaisseurs indiquées sont valables pour des températures d'exploitation allant jusqu'à 90 °C. Si des températures d'exploitation plus élevées sont nécessaires, on augmentera l'isolation thermique dans les proportions qui s'imposent.

4 Les conduites enterrées doivent être isolées de façon à ce que les valeurs UC indiquées dans l'annexe 4 ne soient pas dépassées.

5 Lors du remplacement d'une chaudière ou d'un chauffe-eau, les conduites accessibles doivent être adaptées aux exigences indiquées à l'al. 2, dans la mesure où la place à disposition le permet.

6 Les locaux chauffés doivent être équipés de dispositifs permettant de fixer pour chacun d'eux la température ambiante indépendamment et de régler cette dernière automatiquement. Sont dispensés de ces exigences les locaux bénéficiant prioritairement d'un chauffage par le sol avec une température de départ de 30 °C maximum.

Annexe 3

Épaisseur minimale de l'isolation thermique des conduites de chauffage et d'eau chaude sanitaire
(Art. 1.15, al. 2, MoPEC).

Diamètre nominal [DN]	Pouces	si $\lambda > 0,03$ W/mK jusqu'à $\lambda \leq 0,05$ W/mK	si $\lambda \leq 0,03$ W/mK
10 - 15	3/8" - 1/2"	40 mm	30 mm
20 - 32	3/4" - 1 1/4"	50 mm	40 mm
40 - 50	1 1/2" - 2"	60 mm	50 mm
65 - 80	2 1/2" - 3"	80 mm	60 mm
100 - 150	4" - 6"	100 mm	80 mm
175 - 200	7" - 8"	120 mm	80 mm