

**Ordonnance**  
**sur les appareils mesureurs**  
**de l'énergie thermique**  
**(Ordonnance sur les compteurs de chaleur)**

du 21 mai 1986 (Etat le 16 décembre 1997)

---

*Le Département fédéral de justice et police,*  
vu l'article 9, 2<sup>e</sup> alinéa de la loi fédérale du 9 juin 1977<sup>1</sup>  
sur la métrologie (loi sur la métrologie);  
vu les articles 5, 7 à 10, 12 à 14, 27 et 32 de l'ordonnance du 17 décembre 1984<sup>2</sup>  
sur la qualification des instruments de mesure (ordonnance sur les vérifications),  
*arrête:*

### **Section 1: Objet et définitions**

#### **Art. 1**           Objet

La présente ordonnance règle les dispositions applicables à l'approbation et à la vérification des compteurs de chaleur et des compteurs d'eau chaude qui permettent de mesurer la quantité de chaleur fournie pour la détermination des frais d'énergie.

#### **Art. 2**           Définitions

Au sens de la présente ordonnance on entend par:

- a. *Compteur de chaleur*  
Appareil mesureur de l'énergie thermique transmise dans un circuit d'échange thermique par un caloporteur liquide, gazeux ou sous forme de vapeur.
- b. *Compteur d'eau chaude*  
Appareil qui mesure uniquement la quantité d'eau chaude de chauffage ou d'eau chaude sanitaire en circulation.

### **Section 2: Exigences applicables aux instruments de mesure**

#### **Art. 3**           Qualités métrologiques

La construction et les qualités métrologiques des compteurs de chaleur et des compteurs d'eau chaude doivent répondre à l'état de la technique tel qu'il est décrit en

RO 1986 1121

<sup>1</sup> RS 941.20

<sup>2</sup> RS 941.210

particulier dans les recommandations internationales OIML (OIML: Organisation Internationale de Métrologie Légale). L'Office fédéral de métrologie et d'accréditation<sup>3</sup> (Office) édicte des directives à ce sujet.

#### Art. 4 Limites d'erreur tolérées pour les compteurs de chaleur

<sup>1</sup> Pour les compteurs de chaleur, les limites d'erreur tolérées E, par rapport à la valeur conventionnellement vraie de l'énergie thermique comportent en fonction de la différence de la température des caloporteurs, sur leur étendue de travail:

Différence de température	Limites d'erreur tolérées E		
	Classe 2	Classe 4	Classe 5
inférieure à 10 °C	4%	6% (8%)	8% (10%)
dès 10 °C et inférieure à 20 °C	3%	5% (7%)	7% (9%)
dès 20 °C	2%	4% (6%)	5% (7%)

Si la limite supérieure du débit n'excède pas 3 m<sup>3</sup>/h, les valeurs entre parenthèses sont valables dans la plage allant de la limite inférieure à un dixième de la limite supérieure du débit.

<sup>2</sup> Si le capteur hydraulique des compteurs des classes 4 et 5 est pris en considération séparément, la limite d'erreur tolérée pour celui-ci est de 3 pour cent. Lorsque la limite supérieure de son débit n'excède pas 3 m<sup>3</sup>/h, les limites d'erreur tolérées sont de 5 pour cent dans la plage allant de la limite inférieure à un dixième de la limite supérieure du débit.

La limite d'erreur tolérée pour le calculateur avec sondes de température est dans ce cas égale à la différence par rapport à la limite d'erreur tolérée selon le 1<sup>er</sup> alinéa, c'est-à-dire E -3 pour cent ou E -5 pour cent.§

<sup>3</sup> Les limites d'erreur tolérées selon les 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> alinéas s'appliquent à l'approbation, à la vérification initiale et à la vérification ultérieure. Les limites d'erreur tolérées en service sont le double des valeurs énumérées.

<sup>4</sup> Les compteurs de chaleur pour la facturation directe de l'énergie thermique selon un tarif doivent satisfaire aux exigences de la classe 4. Les compteurs de chaleur pour la répartition des frais de chauffage par parts doivent satisfaire seulement aux exigences de la classe 5 et ne sont par conséquent pas soumis à l'obligation d'être vérifiés.

#### Art. 5 Limites d'erreur tolérées des compteurs d'eau chaude

<sup>1</sup> Les limites d'erreur tolérées pour les compteurs d'eau chaude sont de 3 pour cent dans la plage allant du débit de transition ( $Q_t$ ) au débit maximal et de 5 pour cent dans la plage allant du débit minimal à  $Q_t$  ( $Q_t$  exclu).

<sup>3</sup> La désignation de l'unité administrative a été adaptée selon l'art. 4a de l'O du 15 juin 1998 sur les publications officielles (RS 170.512.1).

<sup>2</sup> Pour les compteurs d'eau chaude pour lesquels la sortie est à la pression atmosphérique (p. ex. compteurs à tambour), les limites d'erreur tolérées sont de 2 pour cent dans toute l'étendue de débit.

<sup>3</sup> Pour les compteurs d'eau constituant le capteur de débit d'un compteur de chaleur, les limites d'erreur tolérées indiquées à l'article 4, 2<sup>e</sup> alinéa, sont applicables.

<sup>4</sup> Les limites d'erreur tolérées selon les 1<sup>er</sup> à 3<sup>e</sup> alinéas sont valables pour l'approbation, la vérification initiale et la vérification ultérieure. Les limites d'erreur tolérées en service sont le double des valeurs énumérées.

#### **Art. 6**           Principes de mesure admis

<sup>1</sup> Pour la mesure quantitative du liquide caloporteur, les appareils selon les principes de mesure suivants sont admis:

Compteur volumétrique (compteur à pistons rotatifs, etc.), compteur à turbine (compteur Woltmann, etc.), compteur à tambour, compteur voludéprimométrique, compteur électromagnétique, compteur ultrasonique et compteur à tourbillons.

<sup>2</sup> Pour le mesurage des températures, seuls les principes de mesure électriques sont admis.

<sup>3</sup> Pour le calcul de l'énergie thermique à partir du volume ou de la masse et de la température, seuls les appareils dont la grandeur mesurable est déterminée par un procédé électronique peuvent être utilisés.

<sup>4</sup> Pour l'essai de nouveaux principes de mesure, une approbation de validité limitée selon l'article 12 de l'ordonnance sur les vérifications est prévue.

#### **Art. 7**           Conditions de référence

Le volume indiqué par les compteurs d'eau chaude doit se référer à la température de 20 °C et à la pression de 101 325 Pa.

### **Section 3: Approbation et vérification**

#### **Art. 8**           Approbation des instruments de mesure

<sup>1</sup> Pour pouvoir être vérifiés, les compteurs de chaleur et les compteurs d'eau chaude utilisés selon l'article 3 de l'ordonnance sur les vérifications doivent être soumis soit à une approbation ordinaire (art. 10 de l'O sur les vérifications), soit à une approbation de validité limitée (art. 12 de l'O sur les vérifications), soit à une approbation individuelle (art. 13 de l'O sur les vérifications).

<sup>2</sup> En règle générale, l'approbation n'est accordée que si le requérant est à même de prouver que les instruments peuvent être entretenus et, au besoin, réparés en Suisse dans un délai approprié.

**Art. 9** Vérification

<sup>1</sup> Les compteurs selon l'article 8 sont soumis à la vérification initiale et à la vérification ultérieure.

<sup>2</sup> Pour les compteurs de chaleur, la vérification est valable pour l'année de poinçonnage et les 5 années civiles suivantes.

<sup>3</sup> Pour les compteurs d'eau chaude, la vérification est valable pour l'année de poinçonnage et les 5 années civiles suivantes.

<sup>4</sup> Si des instruments de mesure doivent être utilisés au-delà de la durée de validité de la vérification, les pièces exposées à l'usure, au vieillissement ou à l'encrassement doivent être révisées avant la vérification des appareils.

**Art. 10** Laboratoires de vérification<sup>4</sup>

Les laboratoires de vérification habilités par le Département sont compétents pour la vérification des compteurs de chaleur et des compteurs d'eau chaude.

**Art. 11** Registres de contrôle

Les vendeurs et les distributeurs d'énergie thermique tiennent des registres de contrôle pour les appareils utilisés dans leur secteur de distribution. Il doit ressortir de ces registres à quelle date et à quel endroit ont eu lieu les vérifications, révisions et examens ultérieurs et où se trouve l'instrument. Les consommateurs d'énergie concernés ainsi que les organes responsables de l'application de cette ordonnance ont en tout temps le droit de regard dans ces registres. L'Office décide, en cas de litige, si les registres satisfont aux exigences.

**Section 4: Dispositions finales****Art. 12** Dispositions transitoires

<sup>1</sup> A partir du 1<sup>er</sup> juillet 1987 seuls les instruments de mesure approuvés et vérifiés peuvent être utilisés. Les dispositions des 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> alinéas sont réservées.

<sup>2</sup> Les instruments de mesure soumis à l'obligation d'être vérifiés, mis en service avant l'entrée en vigueur de cette ordonnance, peuvent être utilisés non vérifiés pendant cinq ans après leur mise en service ou leur révision, mais au plus tard jusqu'au 31 décembre 1990. Ils peuvent être vérifiés s'ils satisfont aux prescriptions de cette ordonnance.

<sup>4</sup> Nouvelle expression selon le ch. II let. e de l'O du 26 nov. 1997, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janv. 1998 (RO 1997 2761). Il a été tenu compte de cette modification dans tout le présent texte.

<sup>3</sup> Les instruments de mesure de modèles mis en service avant l'entrée en vigueur de cette ordonnance, peuvent être présentés à la vérification initiale encore pendant cinq ans sans passer par la procédure d'approbation, pour autant qu'une description détaillée du modèle en question ait été présentée à l'Office avant le 1<sup>er</sup> juillet 1987.

**Art. 13**            Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1986.

