

**DIRECTIVE 1999/103/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**  
**du 24 janvier 2000**

**modifiant la directive 80/181/CEE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux unités de mesure**

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET  
LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 95,

vu la proposition de la Commission <sup>(1)</sup>,

vu l'avis du Comité économique et social <sup>(2)</sup>,

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité <sup>(3)</sup>,

considérant ce qui suit:

- (1) Au niveau international, la dix-neuvième Conférence générale des poids et mesures (1991) a étendu la liste des préfixes SI à utiliser pour les multiples et sous-multiples d'unités SI.
- (2) L'Organisation internationale de normalisation (ISO) a révisé les principes et les règles applicables aux grandeurs et unités définies dans la norme internationale ISO 31; la norme internationale ISO 1000 établit des règles pour l'utilisation du système SI dans la pratique.
- (3) Le texte de la directive 80/181/CEE du Conseil <sup>(4)</sup> doit être aligné sur ces accords et normes internationaux.
- (4) Certains pays tiers n'acceptent pas sur leur marché des produits portant exclusivement les unités légales établies par la directive 80/181/CEE; les entreprises exportant leurs produits vers ces pays seront désavantagées si l'utilisation d'indications supplémentaires n'est plus autorisée après le 31 décembre 1999; l'utilisation d'indications supplémentaires en unités non légales devrait par conséquent être autorisée après cette date.
- (5) L'application de la directive 80/181/CEE doit être réexaminée et les mesures appropriées doivent être prises en vue de l'utilisation d'un système mondial; la procédure visée à l'article 18 de la directive 71/316/CEE du Conseil <sup>(5)</sup> est applicable selon le cas,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

La directive 80/181/CEE est modifiée comme suit:

1) À l'article 3, paragraphe 2, la date du «31 décembre 1999» est remplacée par celle du «31 décembre 2009».

2) L'article 6 bis suivant est ajouté:

«Article 6 bis

Les questions relatives à l'application de la présente directive, notamment celle des indications supplémentaires, seront examinées plus en détail et, si nécessaire, les mesures appropriées seront prises conformément à la procédure visée à l'article 18 de la directive 71/316/CEE du Conseil <sup>(\*)</sup>.

<sup>(\*)</sup> JO L 202 du 6.9.1971, p. 1.»

<sup>(1)</sup> JO C 89 du 30.3.1999, p. 8.

<sup>(2)</sup> JO C 169 du 16.6.1999, p. 1.

<sup>(3)</sup> Avis rendu le 15 décembre 1999 (non encore paru au Journal officiel). Décision du Conseil du 16 décembre 1999.

<sup>(4)</sup> JO L 39 du 15.2.1980, p. 40. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 89/617/CEE (JO L 357 du 7.12.1989, p. 28).

<sup>(5)</sup> JO L 202 du 6.9.1971, p. 1.

3) L'annexe est modifiée comme suit:

a) Au chapitre I, le texte figurant en dessous du tableau du point 1.1.1 est remplacé par le texte suivant:

«La température Celsius  $t$  est définie par la différence  $t = T - T_0$  entre deux températures thermodynamiques  $T$  et  $T_0$ , avec  $T_0 = 273,15$  K. Un intervalle ou une différence de température peuvent s'exprimer soit en kelvins, soit en degrés Celsius. L'unité "degré Celsius" est égale à l'unité "kelvin".»

b) Les définitions des unités SI supplémentaires figurant après le tableau du point 1.2.1 sont remplacées par le texte suivant:

*«Unité d'angle plan*

Le radian est l'angle compris entre deux rayons d'un cercle qui, sur la circonférence du cercle, interceptent un arc de longueur égale à celle du rayon.

(Norme internationale ISO 31 — 1, 1992)

*Unité d'angle solide*

Le stéradian est l'angle solide d'un cône qui, ayant son sommet au centre d'une sphère, découpe sur la surface de cette sphère une aire égale à celle d'un carré ayant pour côté une longueur égale au rayon de la sphère.

(Norme internationale ISO 31 — 1, 1992).»

c) Le tableau au point 1.3 est remplacé par le tableau suivant:

Facteur	Préfixe	Symbole	Facteur	Préfixe	Symbole
$10^{24}$	Yotta	Y	$10^{-1}$	déci	d
$10^{21}$	Zetta	Z	$10^{-2}$	centi	c
$10^{18}$	Exa	E	$10^{-3}$	milli	m
$10^{15}$	Peta	P	$10^{-6}$	micro	$\mu$
$10^{12}$	Téra	T	$10^{-9}$	nano	n
$10^9$	Giga	G	$10^{-12}$	pico	p
$10^6$	Méga	M	$10^{-15}$	femto	f
$10^3$	Kilo	K	$10^{-18}$	atto	a
$10^2$	Hecto	H	$10^{-21}$	zepto	z
$10^1$	Déca	da	$10^{-24}$	yocto	y»

d) Le point 3 est remplacé par le texte suivant:

**«3. UNITÉS UTILISÉES AVEC LE SI ET DONT LES VALEURS EN SI SONT OBTENUES EXPÉRIMENTALEMENT**

Grandeur	Unité		
	Nom	Symbole	Définition
Énergie	Electronvolt	eV	L'électronvolt est l'énergie cinétique acquise par un électron qui passe par une différence de potentiel de 1 volt dans le vide
Masse	Unité de masse atomique unifiée	u	L'unité de masse atomique unifiée est égale à 1/12 de la masse d'un atome du nucléide $^{12}\text{C}$

Remarque: les préfixes et leurs symboles mentionnés au point 1.3 s'appliquent à ces deux unités et à leurs symboles.»

*Article 2*

Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive avant le 9 février 2001. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont adoptées par les États membres.

*Article 3*

Sans préjudice de la directive 80/181/CEE, les États membres autorisent ou continuent d'autoriser, après le 31 décembre 1999, l'utilisation des indications supplémentaires visées à l'article 3 de ladite directive.

*Article 4*

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

Fait à Bruxelles, le 24 janvier 2000.

*Par le Parlement européen*

*La présidente*

N. FONTAINE

*Par le Conseil*

*Le président*

J. GAMA

---

## RECTIFICATIFS

Ministère de l'Industrie  
et de l'Énergie

**Rectificatif à la directive 1999/103/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 janvier 2000 modifiant la directive 80/181/CEE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux unités de mesure**

(«Journal officiel des Communautés européennes» L 34 du 9 février 2000)

Page 18, à l'article 1<sup>er</sup>, point 3) a):

Les symboles «t», «t = T - T<sub>0</sub>», «T» et «T<sub>0</sub>» doivent figurer en italique.

Page 18, à l'article 1<sup>er</sup>, point 3) c):

Le tableau est remplacé par le tableau suivant:

Facteur	Préfixe	Symbole	Facteur	Préfixe	Symbole
10 <sup>24</sup>	yotta	Y	10 <sup>-1</sup>	déci	d
10 <sup>21</sup>	zetta	Z	10 <sup>-2</sup>	centi	c
10 <sup>18</sup>	exa	E	10 <sup>-3</sup>	milli	m
10 <sup>15</sup>	peta	P	10 <sup>-6</sup>	micro	μ
10 <sup>12</sup>	téra	T	10 <sup>-9</sup>	nano	n
10 <sup>9</sup>	giga	G	10 <sup>-12</sup>	pico	p
10 <sup>6</sup>	méga	M	10 <sup>-15</sup>	femto	f
10 <sup>3</sup>	kilo	k	10 <sup>-18</sup>	atto	a
10 <sup>2</sup>	hecto	h	10 <sup>-21</sup>	zepto	z
10 <sup>1</sup>	déca	da	10 <sup>-24</sup>	yocto	y