

A partir du 26 septembre 2015, les directives relatives à l'écoconception et à l'étiquetage énergétique, que nous connaissons déjà pour une multitude d'autres produits tels que les pneus de voitures et les réfrigérateurs, entreront également en vigueur pour les appareils de production d'eau chaude sanitaire (ECS). Dès lors, les appareils qui ne répondront pas à ces directives ne pourront plus être vendus. Cet article traite en détail des modifications apportées par ces directives aux installations de production d'ECS.

Ecoconception et étiquetage énergétique pour les appareils de production d'ECS

1 Directives européennes

La directive européenne Ecoconception (2009/125/CE) a été introduite en 2009 et concerne la conception écologique de produits liés à l'énergie. La directive Etiquetage énergétique (2010/30/UE) est, quant à elle, parue en 2010 et traite de l'affichage de la consommation énergétique sur ces produits. Ces directives ont toutes deux été complétées par des règlements délégués – portant respectivement les n° 812/2013 et 814/2013 – consacrés notamment aux exigences relatives aux réservoirs de stockage d'eau chaude.

1.1 Ecoconception

Pour les appareils de production d'ECS de petite à moyenne dimension, c'est-

à-dire ceux dont la puissance thermique nominale est inférieure ou égale à 400 kW, la directive Ecoconception impose que le rendement de production soit mesuré au moyen d'un test de 24 heures, et ce en tenant compte du profil de soutirage pour lequel l'appareil a été conçu (de 3XS à 4XL). Ces profils sont à leur tour mis en relation avec la taille de l'installation sanitaire. Ainsi, les profils S à L sont utilisés pour les habitations unifamiliales. Dès septembre 2015, des rendements minimums seront fixés par profil de soutirage. Ces exigences seront encore renforcées en 2017 et 2018 (voir tableau ci-dessous).

Un certain nombre d'exigences supplémentaires seront en outre imposées, notamment en matière d'acoustique (pour les pompes à chaleur installées à l'extérieur) et d'émissions de NO_x. Pour

les réservoirs pouvant contenir jusqu'à 2.000 litres, des valeurs de pertes calorifiques maximales feront également leur apparition à partir de 2017.

1.2 Etiquetages énergétiques

En ce qui concerne les appareils de production d'ECS et les réservoirs d'eau chaude de petite taille (jusqu'à 70 kW et 500 litres) destinés à un usage domestique, une classe d'efficacité énergétique – allant de G (très énergivore) à A+++ (très économe) – est attribuée sur la base des résultats du test requis par la directive Ecoconception. Une étiquette mentionnant la classe à laquelle appartient l'appareil doit être apposée sur ce dernier (voir figure 2).

Les classes d'efficacité énergétique A+

Profil de soutirage	Rendements minimums		
	2015	2017	2018
3XS	22 %	32 %	–
XXS	23 %	32 %	–
XS	26 %	32 %	–
S	26 %	32 %	–
M	30 %	36 %	–
L	30 %	37 %	–
XL	30 %	37 %	–
XXL	32 %	37 %	60 %
3XL	32 %	37 %	64 %
4XL	32 %	38 %	64 %

Evolution des rendements minimums par profil de soutirage



1 | Dispositif d'essai permettant de mesurer le rendement de production d'ECS selon le principe de la directive Ecoconception



et A+++ sont attribuées uniquement aux appareils et aux solutions durables, tels les chauffe-eau solaires.

2 Etude récente

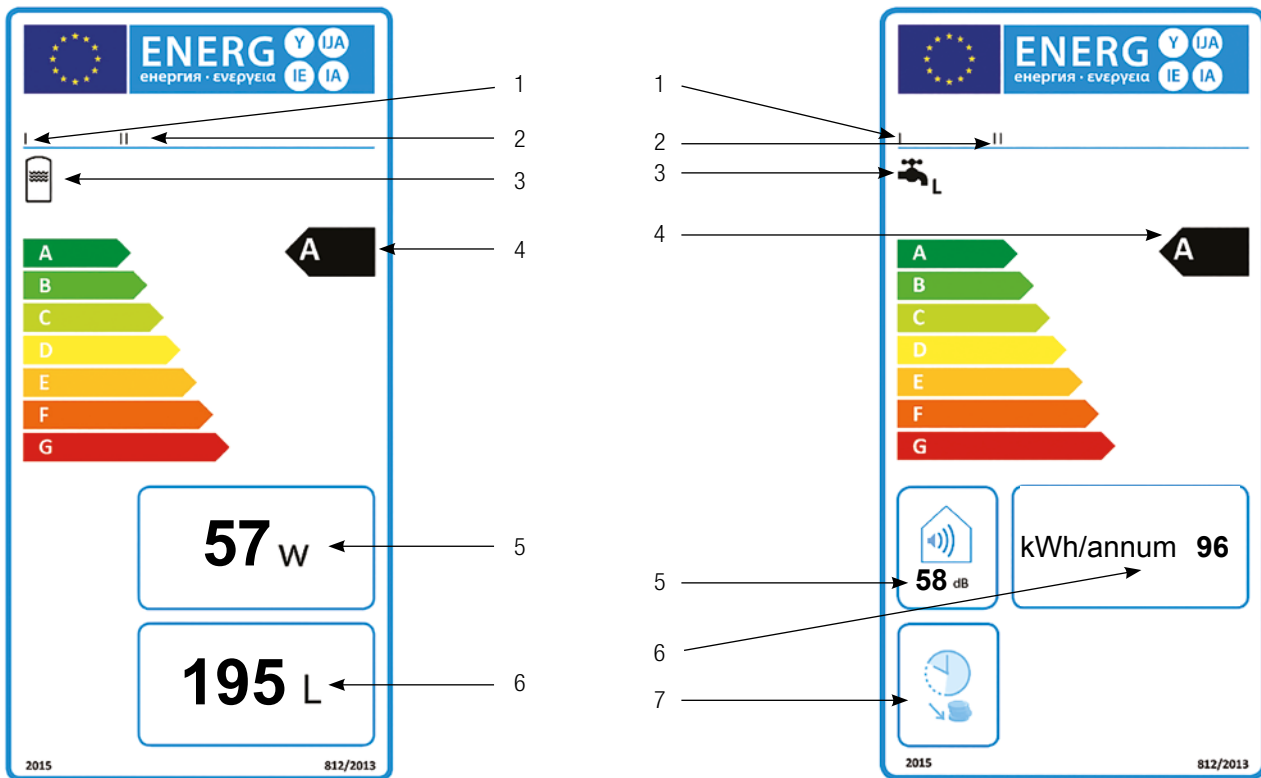
Dans le cadre du projet TETRA 'SWW' (IWT 120145; voir www.tetra-sww.be), un dispositif d'essai a été développé à l'Université d'Anvers dans le but de

déterminer les rendements de production d'ECS selon le principe de la directive Ecoconception (voir figure 1).

Les rendements obtenus avec les profils de soutirage standardisés ont été comparés aux rendements obtenus avec les profils déduits de mesures récemment effectuées par le CSTC. Il ressort de cette comparaison que les résultats sont en grande partie similaires. Toutefois, il

est essentiel de veiller à ce que l'appareil soit correctement dimensionné, autrement dit qu'il soit adapté à la taille de l'installation sanitaire. En effet, si l'appareil est surdimensionné, les rendements indiqués sur l'étiquette ne seront généralement pas atteints. **I**

*B. Bleys, ir., chef adjoint du laboratoire
Techniques de l'eau, CSTC*



1. Nom du fournisseur ou marque commerciale
2. Type d'appareil
3. Fonction de réservoir d'eau
4. Classe d'efficacité énergétique
5. Perte calorifique (en watts)
6. Volume de stockage du réservoir d'eau chaude (en litres)

1. Nom du fournisseur ou marque commerciale
2. Type d'appareil
3. Fonction de chauffe-eau et profil de soutirage
4. Classe d'efficacité énergétique
5. Niveau de puissance sonore (en décibels)
6. Consommation d'électricité annuelle (en kilowatts-heure)
7. Chauffe-eau conventionnel fonctionnant exclusivement durant les heures creuses

2 | Exemples d'étiquettes énergétiques pour un réservoir d'eau chaude (à gauche) et pour un appareil de production d'ECS (à droite)