

1<sup>er</sup> juin 2017

## L'ecodesign : origines et perspectives

- Les accords de KYOTO (1997), la COP21 (Paris 2015) et la COP22 (Marrakech 2016) fixent des objectifs de limitation du réchauffement climatique à 1,5°C.
- La directive Ecodesign 2009/125/CE définit une trame pour tous les équipements consommateurs d'énergie. Elle est obligatoire pour tous les produits commercialisés et utilisés dans l'union européenne.
- Les réglementations découlant de l'ecodesign par famille de produit fixent des efficacités minimales à atteindre en 2 étapes.

## Règlements

Résultat de l'ecodesign des règlements obligatoires d'application, sans que les gouvernements des pays aient à les transposer en règlements nationaux et décrets d'application :

- **Les moteurs électriques CE 640/2009 :**  
Étape 1 : 16 juin 2011. . . . . moteurs IE2  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2015. . . moteurs IE3 si P>7,5 kW  
Étape 3 : 1<sup>er</sup> janvier 2017. . . moteurs IE3
- **Les ventilateurs UE 327/2011 :**  
Étape 1 : 1<sup>er</sup> janvier 2013  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2015
- **Les climatiseurs (P<12kW) et les ventilateurs de confort UE 206/2012 :**  
Étape 1 : 1<sup>er</sup> janvier 2013  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2014
- **Les unités de ventilation UE 1253/2014 :**  
Étape 1 : 1<sup>er</sup> janvier 2016  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2018
- **Les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes UE 813/2013 :**  
Étape 1 : 26 septembre 2015  
Étape 2 : 26 septembre 2017
- **Les refroidisseurs industriels basse température et unités de condensation UE 2015/1095 (dédié aux applications industrielles et/ou de réfrigération) :**  
Étape 1 : 1<sup>er</sup> juillet 2016  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2018
- **Les appareils de chauffage à air, les appareils de refroidissement, les refroidisseurs industriels haute température et les ventilo-convecteurs UE 2016/2281 :**  
Étape 1 : 1<sup>er</sup> juillet 2018  
Étape 2 : 1<sup>er</sup> janvier 2021

Ne sont pas en lien avec l'ecodesign mais sont aussi des directives et règlements européens :

- F gaz (UE 517/2014) sur l'utilisation des fluides frigorigènes,
- DESP (2014/68/UE) pour les équipements sous pression,
- DEEE (2012/19/UE) pour la gestion des déchets des équipements électriques et électroniques,
- La directive machine (2006/42/CE),
- La directive basse tension (2014/35/UE),
- La directive gérant les émissions électromagnétiques (2014/30/UE)....



## Quels produits des gammes CHILLERS sont concernés par les règlements UE 2016/2281 & 813/2013 ?

Seront concernés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018 :

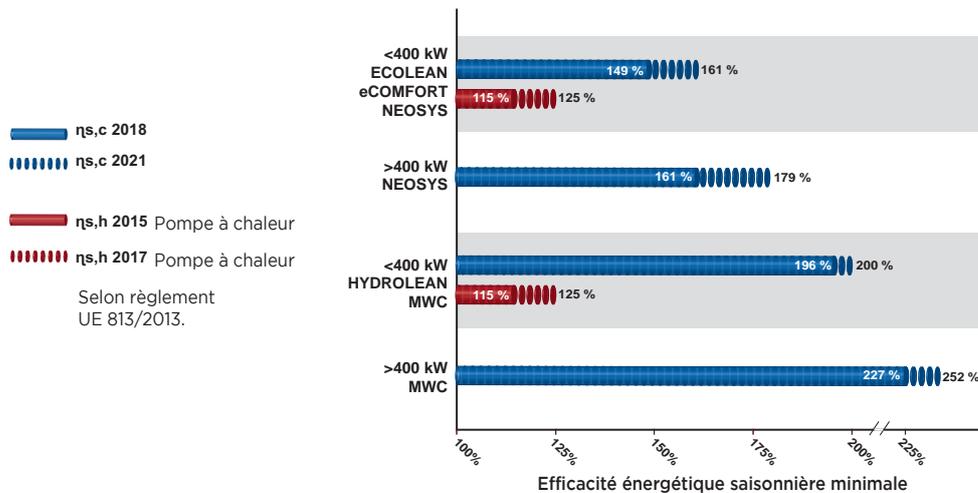
- Les unités de refroidissement par air,
- Les unités de refroidissement par eau.

Sont concernées depuis le 26 septembre 2015 :

- Les pompes à chaleur à condensation par air,
- Les pompes à chaleur à condensation par eau.

## Ce que cela signifie :

Les performances minimales à atteindre sont résumées pour chaque gamme dans le graphique suivant



## Un nouveau document

A partir du 1<sup>er</sup> janvier 2018, chaque machine sera livrée avec une liste de données comme définie dans le règlement UE 2281/2016.

## Gammes concernées

ECOLEAN



ECOMFORT



AQUA4



NEOSYS



HYDROLEAN



MWC



1<sup>er</sup> janvier 2017  
Rév. 02/2018

Puissance nominale		Efficacité saisonnière	
Modèle(s):			
Echangeur de chaleur côté extérieur de la pompe à chaleur (air/eau/eau)			
Echangeur de chaleur côté intérieur de la pompe à chaleur (air/eau/eau)			
Équipée d'un dispositif de chauffage d'appoint :			
Type d'entraînement du compresseur :			
Caractéristique	Symbole	Caractéristique	Symbole
Puissance thermique nominale (*)	$P_{rated, h}$	Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux	$\eta_s$
Puissance calorifique déclarée à charge partielle pour une température de température extérieure $T_j$		Coefficient de performance déclaré ou rendement de la consommation de à charge partielle pour des températures extérieures données $T_j$	
$T_j = -7^\circ C$	Pdh	$T_j = -7^\circ C$	COPd
$T_j = +2^\circ C$	Pdh	$T_j = +2^\circ C$	COPd
$T_j = +7^\circ C$	Pdh	$T_j = +7^\circ C$	COPd
$T_j = +12^\circ C$	Pdh	$T_j = +12^\circ C$	COPd
$T_{biv}$ = température bivalente °C	Pdh	$T_j$ = température bivalente °C	COPd
$T_{OL}$ = température limite de fonctionnement °C	Pdh	$T_j$ = température limite de fonctionnement °C	COPd
Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15^\circ C$ (si TOL < -20 °C)	Pdh	Pour les pompes à chaleur air-eau: $T_j = -15^\circ C$ (si TOL < -20 °C)	COPd
Température bivalente	Tbiv	Pour les pompes à chaleur air-eau: Température limite de fonctionnement	$T_{OL}$
Coefficient de dégradation (**)	Cdh		
Consommation d'électricité dans les modes autres que			
Mode arrêt	$P_{OFF}$	Dispositif de chauffage d'appoint	
Mode arrêt par thermostat	$P_{TD}$	Puissance calorifique du dispositif de chauffage d'appoint (*)	elbu
Mode résistance de carter active	$P_{CK}$	Type d'énergie utilisée	
		Mode veille	$P_{SB}$
Caractéristiques			
Régulation de la puissance		Pour les pompes à chaleur air-air: débit d'air nominal, à l'extérieur	
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur/à l'extérieur	$L_{WA}$	Pour les pompes à chaleur eau/eau glycolée- air : débit nominal d'eau glycolée ou d'eau, échangeur de chaleur côté extérieur	
Emissions d'oxydes d'azote	$NOx^{***}$		

Niveaux de puissance acoustique à l'extérieur et à l'intérieur