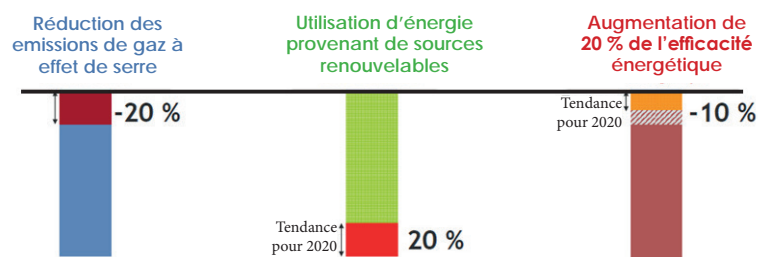


ErP READY : Gammes CTA Simple flux & double Flux

L'origine de l'ErP Ready : la directive 2009/125/CE

En adoptant le protocole de KYOTO, les Etats membres de l'Union Européenne (UE) ont voté un ensemble de mesures appelées « paquet énergie-climat », dans le but de :

- ✓ Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20%
- ✓ Réduire la consommation d'énergie de 20%
- ✓ Porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie



Pour atteindre ces objectifs, la directive ErP (Energy related Products) 2009/125/CE Eco-Conception a été adoptée.

Cette directive rassemble tous les produits qui consomment de l'énergie ou ont un impact sur la consommation d'énergie. Elle englobe un « bouquet de règlements » fixant des exigences de performances par types de produits :

Les appareils de chauffage à air, les appareils de refroidissement, les refroidisseurs industriels haute température et les ventilo-convecteurs UE 2016/2281 :

- 1^{er} janvier 2018
- 1^{er} janvier 2021

Les dispositifs de chauffage des locaux et les dispositifs de chauffage mixtes UE 813/2013 :

- 26 septembre 2015
- 26 septembre 2017

Les unités de ventilation UE 1253/2014 :

- 1^{er} janvier 2016
- 1^{er} janvier 2018



Centrales de traitement d'air :

soit, pour les gammes ETT :

- **CTA SF** (simple flux)
- **CTA DF** (double flux)
- **DF MAN** (double flux avec modulation d'air neuf)



Nota : Sont exclues :

- Les unités de ventilation utilisées dans des applications liées au process industriel / de fabrication
- Les CTA équipées d'une pompe à chaleur (système thermodynamique)
Ex: **Deshu, Pacare**

Les exigences pour les unités de ventilation non résidentielles

Selon le règlement ErP UE 1253/2014, on distingue **les unités de ventilation simple flux (UVSF)** des **unités de ventilation double flux (UVDF)**.

A - Unités de ventilation simple flux (UVSF)

1 - Seuils d'exigences UVSF

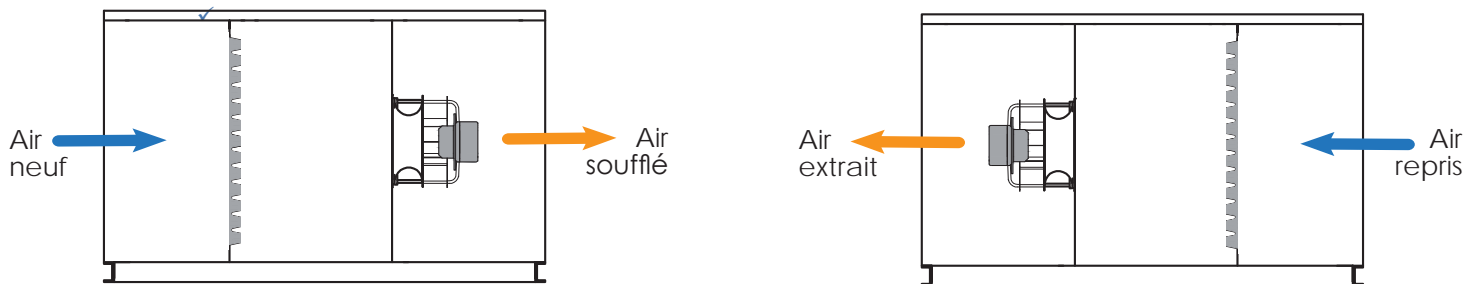
Seuils d'exigences UVSF		1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
Rendement minimal du ventilateur [η_{vU}]	$P \leq 30$ KW	$6.2 \% \times \ln (P) + 35 \%$	$6.2 \% \times \ln (P) + 42 \%$
	$P > 30$ KW	56,1 %	63,1 %
SFP interne (configuration de référence) $SFP_{int\ max}$ [$w/(m^3 / s)$]		250	230
Moteur multi-vitesses ou vitesse variable		Oui	Oui
Signal lumineux ou alarme si encrassement des filtres $> \Delta P_{max}$		-	Oui

Les seuils d'exigences doivent être calculés par rapport à une configuration de référence.

2 - Configuration de référence

L'unité doit être une centrale de traitement d'air simple flux (air neuf ou air extrait), comprenant :

- ✓ un caisson disposant d'une seule direction de flux d'air
- ✓ un filtre F7 propre
- ✓ au moins un ventilateur avec variateur de vitesse ou motorisation à plusieurs vitesses



B - Unités de ventilation double flux (UVDF)

1 - Seuils d'exigences UVDF

Seuils d'exigences UVDF	1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
Système de récupération de chaleur (SRC) avec dispositif de dérivation thermique *	Oui	Oui
Moteur multi-vitesses ou vitesse variable	Oui	Oui
Signal lumineux ou alarme si encrassement des filtres > ΔP_{max}	-	Oui

* Un dispositif de dérivation thermique est une solution qui contourne l'échangeur de chaleur ou contrôle automatiquement ou manuellement sa récupération de chaleur, sans nécessiter obligatoirement une dérivation physique du flux d'air (exemple : contrôle de la vitesse de l'échangeur rotatif).

Seuils d'exigences UVDF - Efficacité SRC		1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
Efficacité des échangeurs SRC suivant la norme NF EN 308 η_t %	Fluide intermédiaire (boucle à eau glycolée, caloduc ...)	63 %	68 %
	Autres systèmes d'échange (roue ...)	67 %	73 %

Seuils d'exigences UVDF - SFP interne			1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
SFP interne (configuration de référence)	Fluide intermédiaire	$q_{nom} < 2m^3/s$	$1700 + E - 300 \times \frac{q_{nom}}{2} - F$	$1600 + E - 300 \times \frac{q_{nom}}{2} - F$
		$q_{nom} \geq 2m^3/s$	$1400 + E - F$	$1300 + E - F$
SFP _{int max} [w/(m ³ / s)]	Autres systèmes d'échange	$q_{nom} < 2m^3/s$	$1200 + E - 300 \times \frac{q_{nom}}{2} - F$	$1100 + E - 300 \times \frac{q_{nom}}{2} - F$
		$q_{nom} \geq 2m^3/s$	$900 + E - F$	$800 + E - F$

q_{nom} : débit de référence de l'unité. Prendre le débit le plus élevé entre le débit de soufflage et le débit de rejet.

E : Référence au tableau « Bonus d'efficacité énergétique »

F : Référence au tableau « Coefficient de correction »

Bonus d'efficacité énergétique [w/(m ³ / s)] : E	1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
Fluide intermédiaire	$(\eta_t - 63) \times 30$	$(\eta_t - 68) \times 30$
Autres systèmes d'échange	$(\eta_t - 67) \times 30$	$(\eta_t - 73) \times 30$

Coefficient de correction [w/(m ³ / s)] : F	1 ^{er} janvier 2016	1 ^{er} janvier 2018
Configuration de référence	0	0
Filtre M5 manquant	160	150
Filtre F7 manquant	200	190
Filtres F7+M5 manquants	360	340

Les seuils d'exigences doivent être calculés par rapport à une configuration de référence.

2 - Configuration de référence

L'unité doit être une centrale de traitement d'air double flux (air neuf et air extrait), comprenant :

- ✓ un caisson disposant de deux directions de flux d'air
- ✓ un filtre F7 propre (sur l'air neuf)
- ✓ un filtre M5 (sur l'air repris)
- ✓ un système de récupération de chaleur
- ✓ au moins un ventilateur par veine d'air avec variateur de vitesse ou motorisation à plusieurs vitesses

