

Version 2.1
04/07/2023



TUTORIEL DE SAISIE

RE 2020

RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

ELIS'AIR + POÊLE A BÛCHES

La saisie est cadrée par le titre V RT2012 générique VMC double flux thermodynamique, qui a été intégré au moteur de calcul RE2020, et dont la fiche algorithme est accessible au lien suivant, à partir de la page 175 :

[Fiche algorithme Titre V
VMC DF thermodynamique](#)

Le principe de la saisie pour cette partie est identique à une VMC double flux autoréglable, à laquelle on associerait une PAC air extérieur / air recyclé.

Le couplage de cette technologie avec un poêle à bûche en RE2020 se simule en suivant la fiche algorithme « émission composite » dédiée au poêles et inserts à régulation manuelle, et en considérant la VMC double flux thermodynamique comme le système principal de chauffage.

Il convient alors de découper la maison en une partie jour, une partie nuit, et une partie salles de bains (si présence de sèches serviettes), et de suivre la répartition de la fiche algorithme pour la contribution de chaque système au besoin de chauffage de chaque zone.



PRINCIPE DE LA SAISIE



Étape 1 : Création d'un générateur PAC
air extérieur / air recyclé et d'un générateur poêle à
bûches

Étape 2 : Création des émetteurs de chauffage

Étape 3 : Création de la CTA

Étape 4 : Création des bouches de ventilation double
flux, et raccordement à l'émetteur de chauffage

Étape 5 : Lancer le calcul



ETAPE 1 : CRÉATION DE LA GÉNÉRATION

Pour la création du générateur ELISAIR, le type est « PAC air extérieur / air recyclé ». Pour les caractéristiques technique, se référer au tableau des paramètres ici:

Tableau des paramètres
CHAUFFAGE

Pour la création du générateur poêle à buches, suivre la fiche technique du produit mis en œuvre sur le projet.



ETAPE 2 : CRÉATION DES ÉMETTEURS DE CHAUFFAGE

5 émetteurs sont à créer :

- 1.DF thermodynamique partie jour
- 2.DF thermodynamique partie nuit
- 3.Poêle partie jour
- 4.Poêle partie nuit
- 5.Sèche serviette salle de bain

- La saisie des émetteurs VMC DF thermodynamique sont décrites en fin d'étape 2, page 6.
- La saisie des émetteurs poêle et sèche serviette (le cas échéant) est à réaliser selon les caractéristiques des produits mis en œuvre.
- Conformément à la fiche algorithmique, il est nécessaire de calculer les ratios spatiaux (surface couverte par chaque émetteur) en fonction du projet. Les ratios temporels, sont quant à eux figés. La méthode de saisie est rappelée ci dessous:

→ La partie desservie par l'appareil indépendant de chauffage à bois, d'une surface maximale de 100 m², est décomposée en deux parties : partie A et partie B :

- La partie A correspond aux pièces de jour où se situe l'appareil indépendant de chauffage à bois
- La présence d'une porte entre la pièce où se situe l'émetteur et une autre pièce conduit à exclure cette autre pièce de la partie A ;
- La partie B correspond à toutes les autres pièces hors salle(s) de bains

	Emetteur appareil indépendant de chauffage à bois		Emetteurs du système principal de chauffage		Emetteur complémentaire en SDB
Surface réelle desservie par l'émetteur	Surface S_A de la partie A	Surface S_B de la partie B	Surface S_A de la partie A	Surface S_B de la partie B	Surface S_{SDB} de la SDB
Ratio spatial de surface desservie Rat_s	$\frac{S_A}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_A}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_B}{S_A + S_B + S_{SDB}}$	$\frac{S_{SDB}}{S_A + S_B + S_{SDB}}$
Ratio temporel de part des besoins couverte Rat_t	0,5	0,25	0,5	0,75	1,0



Afin d'optimiser les résultats RE2020, il est nécessaire d'orienter la conception afin de maximiser la surface de la partie jour par rapport à celle de la partie nuit

Ces données sont à remplir dans la description des émetteurs au niveau de la « part des besoins assurée par ce système d'émission ».



ETAPE 2 : CRÉATION DES ÉMETTEURS DE CHAUFFAGE

Caractéristiques de l'émetteur « VMC double flux thermodynamique » :

- L'émetteur à créer est de type « diffusion d'air chaud par réseau aéraulique »
- La variation temporelle est à saisir par défaut : 1,8°C
- La classe de variation spatiale est à saisir en B2
- Aucun « ventilateur local » n'est à saisir
- L'émetteur est à raccorder à la production précédemment créée.



ETAPE 3 : CRÉATION DE LA CTA

- Voir le tableau des paramètres ici:

Tableau des paramètres
CTA

- La CTA est de type : **Ventilation double flux thermodynamique**
- **Utiliser le ratio de 0,165W/m³/h par défaut** pour calculer les puissances absorbées
- De manière générale, le fonctionnement en mode ventilation doit être conçu et dimensionné, comme un **système double flux auto réglable classique**, conformément à l'arrêté de mars 1982.

Arrêté de Mars 1982

- Les données doivent ensuite être complétées sur le volet chauffage selon le fichier DHUP.

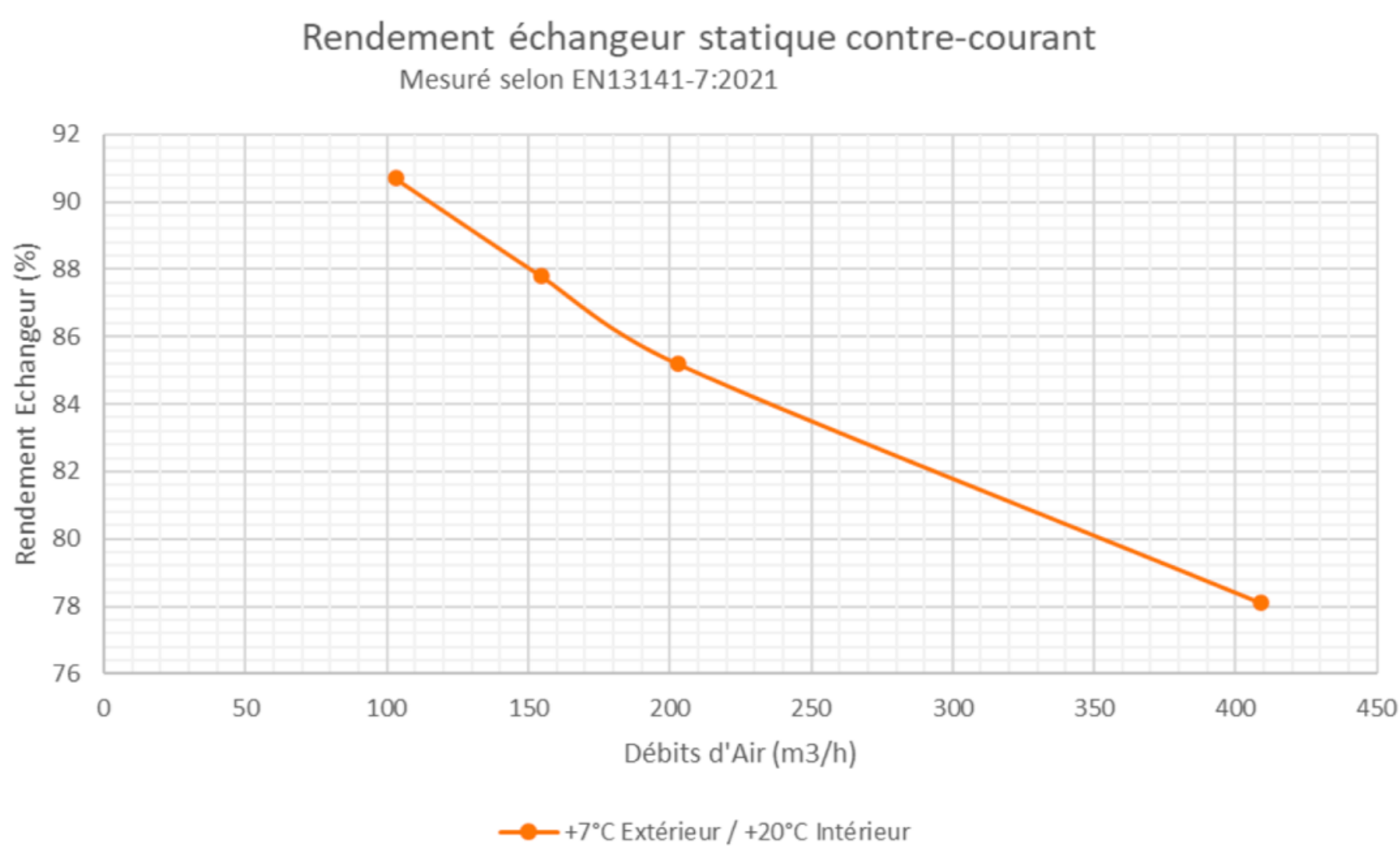
Tableau des paramètres
CHAUFFAGE

- La classe de perméabilité réseaux, la résistance thermique, et le pourcentage du réseau en volume chauffé sont à définir **selon projet**



ETAPE 3 : CRÉATION DE LA CTA

Le rendement du mode ventilation de la CTA pourra être extrait de la courbe ci-dessous. Le statut à saisir pour ces valeurs est le statut **«justifié » ou « mesuré par un laboratoire indépendant »**





ETAPE 4 : CRÉATION DES BOUCHES DE SOUFFLAGE

- Les bouches de soufflage et d'extraction sont à concevoir comme sur une installation **double flux autoréglable classique**, conformément à l'arrêté de mars 1982.

Arrêté de Mars 1982

- La régulation est de type « **dispositif avec régulation** »
- Les composants sont de type « **certifié** » pour le calcul du C_{dep}
- **Relier** les bouches à la CTA



ETAPE 5 : LANCER LE CALCUL



RE 2020

RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

Pour toute question,
contactez-nous.



www.mydatec.com

contact@mydatec.com

[04 78 66 07 07](tel:0478660707)

