

Contributions n°0.16

GT0 – Architecture du label et contributions au format libre

7/5/2021

Identité du contributeur

NOM : SCHAEFER

Prénom : Jean-Pascal

Organisation : Exhale fans

Contribution

Bonjour,

Dans la mesure où la RE2020 ne traite pas les sujets suivants, voici nos propositions pour le label RE2020.

1. Brasseurs d'air : prise en compte des gains énergétiques en bâtiments climatisés

Dans les bâtiments climatisés, la présence de brasseurs d'air permet de hausser la consigne de climatisation, et ainsi de faire baisser de façon considérable les consommations de climatisation. Le gain en termes de consommation d'énergie est de 7 à 10% par degré de consigne.

Source : <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.473.3014&rep=rep1&type=pdf>

Ainsi, en passant la consigne de climatisation de 24 à 28°C, on peut, tout en maintenant au meilleur niveau le confort de l'utilisateur, faire baisser de 30 à 40% la consommation d'énergie.

Il s'agirait donc de faire en sorte que le label intègre le gain de consommation d'énergie qu'apporte le brasseur d'air dans les locaux climatisés.

Il serait également souhaitable de tenir compte dans le label du fait que la présence des brasseurs d'air permet également, par l'amélioration de la température ressentie, de raccourcir la durée de la saison de refroidissement.

2. Brasseurs d'air : prise en compte de la déstratification hivernale en termes de consommation d'énergie

Il est établi que pour les locaux tertiaires et industriels, la déstratification en saison de chauffage permet de réaliser des gains énergétiques conséquents.

Ceci est d'ailleurs établi par deux certificats d'économie d'énergie : <http://calculateur-cee.ademe.fr/pdf/display/28/IND-BA-110> pour l'industrie ; <http://calculateur-cee.ademe.fr/pdf/display/184/BAT-TH-142> pour le tertiaire.

Edf a également publié une étude confirmant un gain jusqu'à 30% en termes de consommation d'énergie hivernale, voir ici : <https://www.edf.fr/entreprises/le-mag/le-mag-entreprises/conseils-energie-competitivite/pourquoi-s-equiper-d-un-destratificateur-d-air>

Ce type de schéma fonctionne également en maison individuelle, notamment pour les plafonds cathédrale. Il y a d'ailleurs toutes les raisons de penser qu'en vitesse lente, un brasseur d'air a un impact bénéfique sur la consigne de chauffage, qui pourrait être diminuée en maintenant le confort thermique de l'utilisateur. La chaleur est en effet homogénéisée dans toute la pièce, et non concentrée principalement au plafond.

Je suggère donc la prise en compte dans le label du gain de consommation hivernale permis grâce aux brasseurs d'air.

3. Couplage surventilation nocturne et brasseur d'air pour un meilleur confort d'été

L'efficacité de la surventilation nocturne pour le confort d'été est largement démontrée, et elle est d'ailleurs prise en compte dans les projets d'arrêté RE2020.

Les brasseurs d'air amènent un taux de brassage généralement supérieur à 70 vol/h, alors que les systèmes de surventilation nocturne mécanique dépassent rarement 6 vol/h.

Dans ces conditions, il est clair que le couplage entre les brasseurs d'air et la surventilation nocturne mécanique amène à rafraîchir plus vite une pièce, avec un impact bénéfique sur le confort d'été, et avec un niveau de consommation énergétique très faible.

Je suggère donc la prise en compte dans le label du renforcement de l'efficacité de la surventilation mécanique nocturne, dès lors qu'elle est couplée avec un brasseur d'air fonctionnement simultanément.

Bonne journée,