

Compte-rendu - Réunion d'échange sur l'outil RT DOM
Loi ESSOC
14/12/2020

Participants :

La Réunion :

DEAL : Bruno Nivoliès / Aude Payet / Frédérique Mary-Catan

Bureau Véritas : Loic Picard : loic.picard@bureauveritas.com ; 0692431023

Bureau de contrôle OC DIDES : Giuseppe Caruso : caruso@dides.fr ; 0692005944

IMAGEEN : Aurélie Lenoir : aurelie.lenoir@imageen.re

Martinique :

DEAL : Frédéric Vaudelin

ADEME : Camille Gandossi : camille.gandossi@ademe.fr

Association KEBATI : Jérôme Strobel : contact@kebat.org ; jerome.strobel@watt-smart.com ;
0696030399

BE WattSmart : Tom Chabillon : tom.chabillon@watt-smart.com ; 0631298870

OC2 Consultants : Laura-Line Venel : ll.venel@oc2consultants.com ; 0696382433

Amarelos SAS : Marwane Bejgane : marwane@amarelo.fr

Green Technologie : Dayana Pastel : dayana.pastel@greentechnologie.net ; 0696091347

ACCENT ENERGIE : Kurt Grego-Euchette : grego-euchette@environet.fr ; 0696350260

Guadeloupe :

Région : Ludovic Osmar : ludovic.osmar@cr-guadeloupe.fr /

Julien Evariste : julien.evariste@cr-guadeloupe.fr

AMO Région (Suez consulting) : Nicolas Pouget : nicolas.pouget@suez.com / Xavier Mimiette :
xavier.mimiette@suez.com

BE DAC Antilles : Marielle Davillé : marielle@dacantilles.fr ; 0690294569

DGOM :

Clément Médée

Cerema :

Noélie Carretero, noelie.carretero@cerema.fr

Laurent Guldner, laurent.guldner@cerema.fr

Josselyn Dufaut, josselyn.dufaut@cerema.fr

CSTB :

Lionel Bertrand, Emilien Paron

DHUP : Maureen Maquin, Cédric Bereaud, Géraldine Sanaur

Synthèse des échanges :

*Délai de retour pour la concertation et suites

- La DEAL Réunion sollicite un allongement du délai de retour pour la concertation (congrés BTP entre le 20/12 et le 20/01)

Réponse DHUP :

Les délais pourront être ajustés en fonction des retours collectés au 31/01.

- Les participants demandent que le support de la présentation soit transmis.

Réponse DHUP :

Le support et les documents soumis à concertation seront communiqués à tous les participants via les adresses mails indiquées dans le chat.

*Périmètre et cadre de la loi ESSOC

- Échanges sur l'intégration du tertiaire dans une réglementation de la construction neuve pour les DROM (KEBATI)

Réponse DHUP :

Il n'y a pas de réflexion à court terme sur une RT tertiaire pour le neuf. Néanmoins, le dispositif éco-énergie tertiaire, qui prévoit des obligations de réduction de la consommation énergétique pour les bâtiments existants du parc tertiaire, va permettre une meilleure connaissance de ce parc en Outre-mer, avec notamment un apport important de données liées à la consommation énergétique.

- Échanges sur le passage en performantiel et les exigences :

L'objectif de performance, finalité de l'encadrement législatif, est partagé mais une réglementation avec des exigences de moyens paraît plus lisible. Avec une réglementation performantielle, il y a un risque de perdre de la compréhension sur la « culture des constructions performantes » comme cela a été le cas avec le passage de la RTAA à la RTM.

Il y a aussi un risque que le passage en performantiel diminue la performance globale (jeu des compensations). Une vigilance sur le niveau d'exigence doit être observée en maintenant ce dernier suffisamment élevé. L'exemple du Rex RTM/RTAA en est une très bonne illustration : la RTM est plus appliquée car elle présente des exigences moindres que la RTAA.

Il faut un niveau de référence élevé pour que les porteurs de projet s'orientent aussi vers des solutions de référence qui décrivent un modèle de construction performante (KEBATI)

Pour s'assurer de la performance du bâtiment projet en performantiel, certains participants proposent de viser un niveau d'exigence supérieur à celui de la RTAA.

Point d'attention néanmoins vis-à-vis de l'effort financier que l'exigence demandera : si elle est supérieure et trop coûteuse, elle ne sera pas appliquée au profit de son alternative moins exigeante. (Bureau Veritas)

Plusieurs réglementations étant en vigueur dans les DROM, un participant attire l'attention sur le besoin de cohérence entre les différentes exigences : il faut veiller à bien caler les seuils pour que l'exigence vise la même performance que les autres textes réglementaires (dans leur dernière version).

Cas particulier des Antilles : il y a un risque que l'outil ne soit pas utilisé en l'état à la Martinique car c'est la RTM, moins contraignante que la RTAA, qui est appliquée en général, même si moins lisible. (KEBATI)

Réponse CSTB :

Le niveau d'exigence devra être calé avec soin pour être suffisamment ambitieux et se prémunir des dérives évoquées. De nombreux tests sur l'outil devront être réalisés pour proposer ces exigences.

Réponse DHUP :

La loi ESSOC impose de rester à droit constant. En ce sens, les exigences actuelles de moyens de la RTAA existeront toujours et pourront être appliquées comme solutions de référence. Il existera donc deux solutions afin de respecter les exigences de la RTAA :

- Soit le projet présente un indice de confort thermique inférieur à l'indice de confort thermique de référence (objectif performantiel) ;
- Soit le projet met en œuvre les exigences de moyens de la RTAA (solutions de référence)

Le principe de conformité est bien que le projet présente une performance supérieure ou égale à un bâtiment « juste conforme RTAA ».

- Échanges sur la prise en compte du contexte local

Un participant demande si les exigences tiendront compte de l'altitude. (Bureau Veritas)

Un autre précise que cette modulation est nécessaire, en particulier pour les hauts de la Réunion, où l'isolation devient la priorité face aux exigences sur les facteurs solaires.

Il peut alors y avoir des besoins en chauffage mais c'est plutôt anecdotique. (OC DIDES)

Réponse CSTB :

Le contexte local va être pris en compte en introduisant des paramètres différents pour chaque territoire pour les sujets concernés (météo, vent...). Ces conventions seront discutées lors d'un prochain échange. L'objectif est de prendre en compte la même diversité que dans la RTAA (hauts/bas de la Réunion ; spécificités de chaque DROM).

Concernant les hauts de la Réunion, cette situation est bien signalée et l'outil en tiendra compte.

Il est proposé d'introduire un calcul de Bbio (évaluation des besoins en froid, en chaud et en éclairage) pour garantir une performance minimale pour l'enveloppe du bâtiment, ce résultat étant repris dans l'indicateur de confort. Cela serait ensuite le calibrage de l'indicateur de confort qui serait garant de la performance. Le bâtiment projet sera donc soumis via l'outil à un « stress test » pour le chauffage et la climatisation même si cela ne veut pas dire que de tels équipements seront installés dans le bâtiment.

*Contenu et fonctionnement du modèle dans l'outil

- Échanges sur la modélisation de la ventilation naturelle :

Le CSTB explique le principe de modélisation envisagé dans l'outil pour valoriser le potentiel de ventilation naturelle du logement : il y aura bien une modélisation des vitesses d'air mais simplifiée (pas de CFD, pas de donnée détaillée issue d'une modélisation en soufflerie, plutôt un entre-deux avec des grandeurs calculées à l'échelle de la pièce).

Pour rappel, la RTAA autorise déjà une configuration de pièces qui aboutit, suite à des essais en soufflerie, à une ventilation naturelle similaire à celle décrite par les exigences de moyens. Si ces tests sont réalisés, il y aura donc toujours possibilité de justifier le respect de l'exigence réglementaire via le respect de la RTAA comme solution de référence sur les territoires concernés.

- Échanges sur la modélisation des brasseurs d'air :

Les participants indiquent que la valorisation des brasseurs d'air est importante car il faut inciter à utiliser davantage ces équipements qui sont bénéfiques pour le confort et qui limitent l'usage de la climatisation. Les Rex terrain montrent que leur utilisation est encore trop marginale : une publication à venir (OREC Guadeloupe) conclut sur le fait que les brasseurs d'air sont insuffisamment installés, notamment dans les pièces de nuit. Pour les bâtiments d'après 2010, 70 % sont équipés de climatiseur et seulement 20 % de brasseurs d'air. Quand il y a des brasseurs d'air, c'est dans 80 % des cas dans les séjours, très rarement dans les chambres. Pourtant il y a un enjeu à rafraîchir les chambres la nuit sans climatisation. (« les brasseurs d'air sont mal aimés et peu utilisés »)

Le CSTB explique que la valorisation par un modèle physique seul est délicate en performantiel car cette caractéristique deviendrait prédominante par rapport aux caractéristiques de l'enveloppe. Il sera nécessaire d'introduire des coefficients conventionnels pour pondérer cet impact. Ces conventions pourront être testées lors de la phase de bêta-test.

- Échanges sur la modélisation des fenêtres de toit :

Le CSTB explique le principe de modélisation envisagé dans l'outil : les fenêtres de toit seraient autorisées dans le bâtiment projet mais il faudrait compenser les apports solaires résultants en accentuant la performance des autres parois pour être aussi performant que le bâtiment de référence qui n'aurait pas de fenêtre de toit. Ces fenêtres de toit ne pourraient toutefois pas s'ouvrir afin de ne pas prendre en compte l'effet bénéfique lié à la ventilation naturelle.

Certains participants sont réticents à cette autorisation et préféreraient maintenir l'interdiction. Leur modélisation ajouterait une liberté mais ils n'en sont pas demandeurs (« fascination de la méthode ») et ils craignent que les dérives soient trop importantes avec un recours accru à la climatisation dans l'usage. Ils évoquent des Rex qui montrent que les fenêtres de toit génèrent des surchauffes très importantes. Par ailleurs, les fenêtres de toit causent d'autres problèmes avec souvent des infiltrations en toiture.

(Rex acteurs de la Réunion et de la Martinique).

- Échanges sur les caractéristiques du bâtiment de référence

Les participants et le CSTB confirment les caractéristiques du bâtiment de référence : un bâtiment respectant les exigences de moyen de la RTAA pour ses différentes composantes.

- Échanges sur la modélisation des masques

Un participant demande des précisions sur la modélisation prévue pour les masques, la RTAA ne permettant pas de valoriser certaines configurations particulières (ex : des masques triangulaires).

(OC DIDES)

Réponse CSTB :

Un outil de calcul du coefficient C_m sera intégré. Il sera plus précis que l'algorithme actuel de calcul du C_m de la RTAA car le calcul sera dynamique mais il aura les mêmes limites de forme que l'outil actuel RTAA (vise les masques rectangulaires plutôt). Les formes complexes ne pourront donc pas y être décrites. Le CSTB rappelle néanmoins qu'il est toujours possible de renseigner directement la valeur de C_m si un calcul dédié de C_m a été réalisé pour un masque particulier. Le CSTB ou un autre bureau d'étude peut par ailleurs proposer une prestation de calcul de C_m .

*Fonctionnement et partage de l'outil

- Echange sur les indicateurs en sortie de l'outil

Les participants demandent d'avoir accès aux résultats intermédiaires des calculs de l'outil (ex : débits calculés pour la ventilation naturelle), pas uniquement aux résultats finaux des indicateurs.

Le Rex sur le moteur de calcul global de la RTM/RTG montre que les participants considèrent ce dernier comme « une boîte noire ».

Cela favoriserait la montée en compétence et en qualité des acteurs des territoires. Cela permettrait de les aider dans la conception des bâtiments. Un accès via une extraction dédiée serait pertinente.

(OC DIDES, KEBATI, Watt Smart)

Réponse CSTB :

C'est une possibilité qui va être étudiée. L'objectif est néanmoins que l'outil reste simple et lisible sur le respect de la réglementation pour tous. Les résultats détaillés ne seront pas affichés par défaut. Une extraction de ces résultats via un tableur dédié pourrait être envisageable.

- Échanges sur la mise à disposition du moteur de calcul

Les participants demandent comment les accès à l'outil se feront (en ligne ou téléchargeable pour utilisation en local, celle-ci permettant de se prémunir de problème d'accès internet) et si le moteur de calculs pourrait être partagé (accès libre aux algorithmes pour favoriser le développement de l'écosystème d'innovation et faire des tests sur les calculs réglementaires).

(KEBATI, OC DIDES)

Réponse CSTB et DHUP :

L'outil sera gratuit et accessible librement mais uniquement en ligne car les calculs font appel à d'autres outils du CSTB avec des liens paramétrés et nécessitent une certaine puissance de calcul. Par ailleurs, il est proposé une plateforme avec des accès par compte pour la sauvegarde des projets et l'analyse statistique des études réalisées. Il faut donc un accès cloud.

Cet accès à internet n'est en général pas un point bloquant puisque la conception des projets neufs se fait essentiellement au bureau.

Concernant le partage, l'outil ne sera pas en accès libre car c'est un outil propriétaire : propriété partagée CSTB-Ministère DHUP-Région Guadeloupe.

Néanmoins, si un acteur est intéressé par le code source pour des travaux particuliers, il pourra en faire la demande et les propriétaires de l'outil l'analyseront pour éventuellement donner une suite favorable.

- Échanges sur les fonctionnalités de l'outil

Le CSTB précise plusieurs fonctionnalités de l'outil : extraction de formulaires ; pour un projet, conservation et accès à ses différentes variantes ; création de comptes utilisateur à l'échelle d'une personne morale pour permettre l'accès à plusieurs agents ou pour déléguer certaines tâches ; import/export des fichiers de données...

- Échanges sur les données d'entrée de l'outil

Les participants demandent si l'outil pourrait être prérempli pour les caractéristiques des parois ou si des liens vers des bibliothèques pourraient être intégrés (banque de données matériaux notamment) (OC DIDES, Bureau Veritas)

Réponse CSTB

L'outil intégrera les caractéristiques jugées complexes de certains éléments via des renvois à des bibliothèques. Par exemple, une bibliothèque pour les différents types de vitrage est déjà envisagée. Il sera néanmoins toujours possible de renseigner directement les différents paramètres des éléments relatifs à la performance s'ils sont connus des acteurs.

Concernant les parois opaques, le calcul de U étant simple pour un bureau d'étude, il n'est pas envisagé de bibliothèque des parois.

*Autres

Un participant fait remarquer que la copie d'écran de la plateforme RTG du support présente l'étude pour un bâtiment tertiaire. (DEAL La Réunion)

Réponse CSTB et DHUP

C'est une copie d'écran d'un cas test, effectivement d'un bâtiment tertiaire. Les intervenants confirment que cette typologie n'est pas concernée par la RTAA performantielle permise par la loi ESSOC (pas de modification du périmètre par rapport à la RTAA en vigueur).

Le périmètre de la RTAA est bien uniquement celui du logement neuf.