

# Collectivités territoriales de la République

**Délibération du 14 juin 2013 du conseil régional de la Guadeloupe relevant du domaine du règlement relative à la réglementation thermique de Guadeloupe (RTG) et aux caractéristiques thermiques de l'enveloppe des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments, abrogeant et remplaçant la délibération CR/11-372**

NOR : CTRR1319797X

Le conseil régional de la Guadeloupe, réuni en assemblée plénière ordinaire le vendredi 14 juin 2013 à l'hôtel de région, sous la présidence de Mme Josette BOREL-LINCERTIN, présidente du conseil régional de la Guadeloupe.

*Etaient présents les conseillers :*

M. ATALLAH (André), M. BAPTISTE (Christian), M. BEAUGENDRE (Joël), Mme BENIN (Justine), Mme BERNARD (Marlène), Mme BOREL-LINCERTIN (Josette), M. BRARD (Michel), M. BRUDEY (Hilaire), M. CORNET (Cédric), Mme DAVILLE (Elodie), M. DURIMEL (Harry), M. FALEME (Alex), M. GALANTINE (Louis), Mme GUSTAVE-dit-DUFLO (Sylvie), M. JEAN-CHARLES (Christian), Mme KACY-BAMBUCK (Fély), Mme MAXO (Michelle), Mme MERI (Roberte), Mme MOUNIEN (Marie-Camille), M. NABAJOTH (Alix), Mme PENCHARD (Marie-Luce), Mme POLIFONTE-MOLIA (Hélène), Mme PONCHATEAU-THEOBALD (Marie-Yveline), M. RAMDINI (Hugues), M. SAPOTILLE (Jocelyn).

Nombre de présents : 25.

*Etaient absents (représentés) :* Mme BAJAZET (Claudine), Mme ETZOL (Maryse), M. LUREL (Victorin), Mme MARIANNE-PEPIN (Thérèse), M. MIRRE (Jocelyn), M. NAPRIX (Paul).

Nombre de représentés : 6.

*Etaient absents :* M. ALDO (Blaise), Mme BOYER-POZZOLI (Marie-Claire), Mme CHEVRY (Evita), M. CORNANO (Audry), Mme DAGONIA (Sylvie), M. DUPONT (Jean-Pierre), M. KANCEL (Jacques), M. MARSIN (Daniel), M. NEBOR (David), M. NEBOR (Richard).

*Nombre d'absents :* 10.

Sur proposition du président du conseil régional, et après avoir délibéré à l'unanimité,

Vu la Constitution, notamment ses articles 34 et 73, alinéa 3 ;

Vu la directive 89/106/CEE du Conseil du 21 décembre 1988, modifiée par la directive 93/68/CEE du Conseil du 22 juillet 1993, relative au rapprochement des dispositions législatives réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction ;

Vu la directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des normes et réglementations techniques ;

Vu la directive 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment les dispositions du titre III de son livre IV et ses articles LO 4435-1 à LO 4435-12, ainsi que son article L. 4433-18 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles L. 111-9 à L. 111-10-1 et R. 111-20 et suivants ;

Vu la loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique, notamment son article 2 ;

Vu la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, notamment son article 56 ;

Vu la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;

Vu la loi n° 2011-884 du 27 juillet 2011 relative aux collectivités territoriales de Guyane et de Martinique, notamment son article 17 ;

Vu le décret n° 2009-424 du 17 avril 2009 portant sur les dispositions particulières relatives aux caractéristiques thermiques, énergétiques, acoustiques et d'aération des bâtiments d'habitation dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion ;

Vu l'arrêté du 17 avril 2009 définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion ;

Vu l'arrêté du 17 avril 2009 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion ;

Vu l'arrêté du 17 avril 2009 relatif à l'aération des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion ;

Vu la délibération du conseil régional de la Guadeloupe CR/10-1369 du 17 décembre 2010, publiée au *Journal officiel* de la République française du 9 mars 2011, relative à la demande d'habilitation prévue au titre de l'article 73 de la Constitution en matière de maîtrise de la demande d'énergie, de réglementation thermique pour la construction de bâtiments et de développement des énergies renouvelables ;

Vu la délibération du conseil régional de la Guadeloupe CR/11-372 du 19 avril 2011, publiée au *Journal officiel* de la République française du 20 mai 2011, relevant du domaine du règlement relative à la réglementation thermique et aux caractéristiques thermiques de l'enveloppe des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RTG) ;

Vu la notification préalable à la Commission européenne n° 2010/0789/F effectuée le 16 décembre 2010 ;

Vu l'avis du conseil économique et social régional du 12 juin 2013 ;

Vu l'avis du conseil de la culture, de l'éducation et de l'environnement du 12 juin 2013 ;

Vu l'avis de la commission énergie du conseil régional de la Guadeloupe du 15 mai 2013 ;

Considérant que le conseil régional de la Guadeloupe est habilité, par la loi n° 2011-884 du 27 juillet 2011 susvisée relative aux collectivités territoriales de Guyane et de Martinique, sur la base des dispositions de l'article 73, troisième alinéa, de la Constitution, et des articles LO 4435-2 à LO 4435-12 du code général des collectivités territoriales susvisés, pour une durée de deux ans à compter de sa promulgation, à fixer des règles spécifiques à la Guadeloupe en matière de maîtrise de la demande en énergie, de réglementation thermique pour la construction de bâtiments et de développement des énergies renouvelables, dans les limites prévues dans sa délibération CR/10-1369 du 17 décembre 2010 susvisée, publiée au *Journal officiel* de la République française du 9 mars 2011 ;

Considérant qu'afin de pallier les insuffisances de la réglementation thermique alors en vigueur dans les départements d'outre-mer, dénommée « RTAA DOM », le conseil régional de la Guadeloupe a, par délibération CR/11-372 du 19 avril 2011 susvisée, souhaité mettre en place une nouvelle réglementation thermique dénommée « RTG » répondant mieux aux contraintes spécifiques du territoire guadeloupéen et introduisant notamment une obligation de résultat applicable aux constructions neuves de type logements, bureaux et commerces ;

Considérant qu'après deux années d'application, et au regard des informations recueillies auprès des professionnels, il est apparu nécessaire d'apporter à la RTG un certain nombre d'améliorations, sans toutefois remettre en cause la philosophie générale de cette réglementation ; que, dans ce cadre, il convient d'adopter une nouvelle délibération remplaçant la délibération du conseil régional de la Guadeloupe CR/11-372 du 19 avril 2011 relevant du domaine du règlement relative à la réglementation thermique et aux caractéristiques thermiques de l'enveloppe des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RTG) précitée ;

Sur le rapport présenté par la présidente du conseil régional et après en avoir délibéré, le conseil régional de la Guadeloupe,

Décide :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – I. – La délibération du conseil régional de la Guadeloupe CR/11-372 du 19 avril 2011, publiée au *Journal officiel* de la République française du 20 mai 2011, relevant du domaine du règlement relative à la réglementation thermique et aux caractéristiques thermiques de l'enveloppe des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (RTG) est abrogée.

II. – En application de l'article 17 de la loi n° 2011-884 du 27 juillet 2011 relative aux collectivités territoriales de Guyane et de Martinique, sont fixées des règles spécifiques à la Guadeloupe en matière de caractéristiques thermiques de l'enveloppe pour les bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments (dispositif réglementation thermique « RTG »).

III. – Ces règles complètent et dérogent, pour la Guadeloupe, en tant que de besoin, aux textes suivants :

- code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 162-1 à R. 162-4 ;
- décret n° 2009-424 du 17 avril 2009 portant sur les dispositions particulières relatives aux caractéristiques thermiques, énergétiques, acoustiques et d'aération des bâtiments d'habitation dans les départements de la Guadeloupe, de la Guyane, de la Martinique et de La Réunion ;
- arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion ;
- arrêté du 17 avril 2009 susvisé relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion ;
- arrêté du 17 avril 2009 susvisé relatif à l'aération des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion.

IV. – A compter de la publication de la présente délibération, l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion est inapplicable en Guadeloupe.

Cet arrêté constitue néanmoins une solution technique applicable pour les bâtiments et zones de bâtiment à usage exclusivement résidentiel dans les conditions précisées à l'article 22 de la présente délibération.

CHAPITRE I<sup>er</sup>**Champ d'application**

**Art. 2. – I. –** Les dispositions de la présente délibération sont applicables aux bâtiments nouveaux et parties nouvelles de bâtiments, climatisés et non climatisés, à usage résidentiel, de bureaux ou de commerces tels que définis en annexe 2.

II. – Les dispositions de la présente délibération s'appliquent également aux surélévations ou aux additions de bâtiments existants visés au I du présent article, sauf dans les cas où la surélévation ou l'addition a une surface inférieure à 150 m<sup>2</sup> et à 30 % de la surface des bâtiments existants.

## CHAPITRE II

**Définitions**

**Art. 3. –** Les termes utilisés dans la présente délibération sont définis en annexes 1, 2, 3 et 4.

## CHAPITRE III

**Conditions de conformité réglementaire**

**Art. 4. –** Est considérée comme satisfaisant à la présente délibération toute zone à usage résidentiel de bâtiment pour laquelle le maître d'ouvrage est en mesure de montrer que sont respectées simultanément les conditions suivantes :

- à l'échelle de chaque zone logement, l'indicateur ICT est inférieur ou égal à l'indicateur de référence calculé sur cette même zone, noté « ICT\_ref », déterminé sur la base des caractéristiques thermiques de référence données au chapitre V de la présente délibération ;
- à l'échelle de chaque zone à usage résidentiel d'un bâtiment, l'indicateur BBIO calculé sur l'ensemble regroupant les zones jour climatisées et les zones nuit climatisées est inférieur ou égal à l'indicateur de référence calculé sur ce même ensemble, noté « BBIO\_ref », déterminé sur la base des caractéristiques thermiques de référence données au chapitre V de la présente délibération ;
- les logements dont le découpage en zones jour et zone nuit fait apparaître une zone climatisée et une zone non climatisée doivent respecter au moins une des conditions suivantes :
  - la zone non climatisée dudit logement dispose d'une baie donnant directement sur la façade au vent et dont la surface d'ouverture libre est non nulle ;
  - la zone non climatisée dudit logement dispose de baies donnant directement sur au moins deux façades d'orientation différente et dont la surface d'ouverture libre est non nulle ;
  - l'indicateur ICT calculé sur la zone non climatisée dudit logement, noté « ICTnc », est inférieur ou égal à deux fois l'indicateur de référence calculé sur cette même zone, noté « ICTnc\_ref », déterminé sur la base des caractéristiques thermiques de référence données au chapitre V de la présente délibération ;
- les exigences minimales formulées au chapitre VI de la présente délibération et applicables à ce type de bâtiment sont respectées.

**Art. 5. –** Est considérée comme satisfaisant à la présente réglementation thermique toute zone à usage de commerce dont la surface de plancher est inférieure à 100 m<sup>2</sup> et qui respecte l'exigence formulée par l'article 19 de la présente délibération.

**Art. 6. –** Est considérée comme satisfaisant à la présente réglementation thermique toute zone à usage de bureaux ou de commerce d'un bâtiment pour laquelle le maître d'ouvrage est en mesure de montrer que sont respectées simultanément les conditions suivantes :

- l'indicateur BBIO de la zone est inférieur ou égal à l'indicateur de référence de cette zone, noté « BBIO\_ref », déterminé sur la base des caractéristiques thermiques de référence données au chapitre IV de la présente délibération ;
- les exigences minimales formulées au chapitre VI de la présente délibération et applicables à ce type de bâtiment sont respectées.

**Art. 7. –** Par dérogation au *i* de l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme, lorsque son projet entre dans le champ d'application de la présente délibération, le maître d'ouvrage est tenu d'établir, dans le cadre du dossier joint à la demande de permis de construire, un document attestant la prise en compte des exigences de la présente délibération.

**Art. 8. – I. –** Le maître d'ouvrage d'un bâtiment entrant dans le champ d'application de la présente délibération doit pouvoir fournir à l'autorité administrative compétente, au plus tard à la date de réception des travaux :

- une note technique présentant le zonage du bâtiment et la justification des données d'entrée de calcul visés par l'article 11 de la présente délibération ;
- les fichiers numériques de calcul établis à partir de l'outil informatique mentionné à l'article 10 de la présente délibération.

II. – En outre, le maître d'ouvrage doit pouvoir fournir, en accompagnement de la déclaration d'achèvement des travaux prévue à l'article L. 462-1 du code de l'urbanisme, une attestation que les travaux réalisés respectent les exigences de la présente délibération. Cette attestation est délivrée par un contrôleur technique, ou par un expert indépendant certifié conformément aux dispositions de l'article 23 de la délibération CR/13-680 relative à la certification de la performance énergétique des bâtiments nouveaux et existants en Guadeloupe (DPE-G). Elle mentionne les points de non-conformité ainsi que les recommandations permettant de lever ces non-conformités.

III. – Les dispositions des paragraphes I et II du présent article ne sont pas applicables dans le cas de la mise en œuvre d'une solution technique applicable visée au chapitre VII de la présente délibération.

IV. – La disposition du paragraphe II du présent article n'est pas applicable aux zones à usage résidentiel constituées de logements sociaux.

V. – Dans le cas particulier d'un bâtiment livré par le maître d'ouvrage à l'acheteur avant mise en œuvre de l'ensemble des corps d'état :

- les dispositions des paragraphes I et II doivent être appliquées sur la base d'hypothèses sur les caractéristiques dimensionnelles et thermiques des composants non mis en œuvre ;
- ces hypothèses sont consignées dans une note intitulée « cahier des charges RTG » remise à l'acheteur lors de la livraison.

#### CHAPITRE IV

##### Méthode de calcul RTG

**Art. 9.** – La méthode de calcul RTG a pour objet le calcul des indicateurs BBIO et ICT afin de vérifier la conformité réglementaire conformément aux dispositions du chapitre III de la présente délibération.

Elle n'a pas pour vocation de prédire la consommation d'énergie effective du bâtiment.

**Art. 10.** – La méthode de calcul RTG s'applique exclusivement en utilisant la version la plus récente de l'outil de calcul RTG, à la date du dépôt de permis de construire, sans aucune modification de cet outil.

L'outil de calcul RTG est un tableur effectuant une simulation thermique dynamique, mis à disposition par la région Guadeloupe.

**Art. 11.** – Les données d'entrée de la méthode de calcul RTG sont précisées à l'annexe 4.

#### CHAPITRE V

##### Caractéristiques thermiques de référence

**Art. 12.** – Les coefficients de vent sont définis dans le tableau suivant :

ZONE DE VENT	VALEUR DU COEFFICIENT DE VENT	
	PROJET	RÉFÉRENCE
Zone au vent	1,25	1,125
Zone continentale	1	1
Zone sous le vent	0,75	0,875
Zone d'urbanisation dense	0,75	0,875

**Art. 13.** – Pour les bâtiments et zones de bâtiment à usage résidentiel, la référence est calculée sur la base d'un taux d'ouverture des façades égal à :

- sur les façades au vent dominant et sous le vent dominant : 20 % de la surface de la façade équivalente ;
- sur les façades parallèles à la direction du vent dominant : 0 % de la surface de la façade équivalente.

**Art. 14.** – Les autres caractéristiques thermiques de référence sont précisées dans le tableau suivant :

	Description	Unité	RÉSIDENTIEL		COMMERCES	BUREAUX
			Pour ICT_ref	Pour BBIO_ref	Pour BBIO_ref	Pour BBIO_ref
H	Altitude (seuil de porte)	M	0	0	0	0

	Description	Unité	RÉSIDENTIEL		COMMERCES	BUREAUX
			Pour ICT_ref	Pour BBIO_ref	Pour BBIO_ref	Pour BBIO_ref
I	Inertie	Classe	3 (moyen)	3 (moyen)	3 (moyen)	3 (moyen)
S_baie_v	Facteur solaire de baie verticale, protection solaire déployée	Coefficient [0-1]	0,65	0,25	0,45	0,45
S_baie_h	Facteur solaire de baie horizontale, protection solaire déployée	Coefficient [0-1]	0,25	0,25	0,03	0,03
S_vitrine	Facteur solaire des vitrines, protection solaire déployée	Coefficient [0-1]	Sans objet	Sans objet	0,80	Sans objet
S_opaq_v	Facteur solaire de paroi opaque verticale	Coefficient [0-1]	0,09	0,09	0,09	0,09
S_opaq_h	Facteur solaire de paroi opaque horizontale	Coefficient [0-1]	0,03	0,03	0,03	0,03
U_baie	Transmission surfacique de baie	W/m <sup>2</sup> .K	5,8	5,8	5,8	5,8
U_opaq_v	Transmission surfacique de paroi opaque verticale	W/m <sup>2</sup> .K	2,03	2,03	2,03	2,03
U_opaq_h	Transmission surfacique de paroi opaque horizontale	W/m <sup>2</sup> .K	0,68	0,68	0,69	0,65
$\alpha_{\text{opaq}_v}$	Coefficient d'absorption sur paroi opaque verticale	Coefficient [0-1]	0,6	0,6	0,6	0,6
$\alpha_{\text{opaq}_h}$	Coefficient d'absorption sur paroi opaque horizontale	Coefficient [0-1]	0,6	0,6	0,6	0,6
P_éclairage	Puissance d'éclairage installée	W/m <sup>2</sup>	Sans objet	Sans objet	20	12
gest_éclairage	Mode de régulation	Classe	Sans objet	Sans objet	1	1
Ventilateurs de plafond	Présence d'attentes pour ventilateurs de plafond	Oui/non	Oui en zone jour Oui en zone nuit	Non	Sans objet	Sans objet
Ventilateurs de plafond	Présence de ventilateurs de plafond	Oui/non	Non	Non	Sans objet	Sans objet

**Art. 15.** – Les données d'entrées de l'outil de calcul RTG dont la valeur de référence n'a pas été précisée dans les articles 12, 13 et 14 de la présente délibération prennent une valeur de référence identique à celle du projet.

## CHAPITRE VI

### Exigences minimales

**Art. 16.** – Les portes et les fenêtres en contact avec l'extérieur du bâtiment présentent un classement à l'étanchéité à l'air au moins de classe 1 au sens de la norme NF EN 12207 ou sont équipées de joints assurant une étanchéité équivalente.

Cette exigence vise exclusivement les portes et fenêtres donnant sur :

- une pièce principale située dans une zone à usage résidentiel climatisée ;
- une zone à usage de commerce ou de bureaux.

**Art. 17.** – I. – A l'échelle de chaque logement, la valeur cumulée des surfaces d'ouverture libre de la façade sous le vent dominant est plafonnée à la surface d'ouverture interne.

II. – Aucun flux d'air ne traverse un local abritant un cabinet d'aisance ou une salle de bains.

**Art. 18.** – Les logements pour lesquels les indicateurs ICT et ICT\_ref calculés selon les dispositions de l'article 4 vérifient  $ICT \geq 0,95 \times ICT\_ref$  sont considérés à faible niveau de confort et doivent à ce titre respecter l'une ou l'autre des exigences supplémentaires suivantes :

- les baies donnant sur la zone nuit du logement respectent les exigences d'étanchéité à l'air formulées à l'article 16 de la présente délibération ;
- la zone nuit du logement est équipée d'attentes pour ventilateurs de plafond.

**Art. 19.** – Les ouvertures disposées sur le périmètre des zones à usage de commerce doivent être équipées d'un dispositif empêchant les transferts d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone.

**Art. 20.** – Dans les zones à usage résidentiel, les baies des bâtiments, transparentes ou translucides, en contact avec l'extérieur, sont interdites dans le plan horizontal sauf si elles donnent directement sur une salle d'eau, une salle de bains ou un cabinet d'aisance.

## CHAPITRE VII

### Solutions techniques applicables

**Art. 21.** – I. – Une « solution technique applicable » est une combinaison de performances thermiques des ouvrages et équipements attachée à une famille de bâtiments définie par leur destination et leurs principes constructifs et architecturaux, agréée par le conseil régional de la Guadeloupe et réputée assurer le respect des dispositions de la présente délibération pour tous les bâtiments de cette famille.

II. – Le recours à une solution technique applicable ne peut se faire qu'en utilisant la solution sous sa forme intégrale.

**Art. 22.** – Il est précisé pour les besoins de la présente délibération que l'ensemble des exigences formulées par l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion constitue une solution technique applicable pour les bâtiments et zones de bâtiment à usage exclusivement résidentiel, sous réserve que soit respectée la contrainte supplémentaire suivante : si, pour le site de construction considéré, les coefficients de vent définis à l'article 12 de la présente délibération vérifient : le coefficient de vent du projet est inférieur au coefficient de vent de référence, alors le taux minimal admissible d'ouverture des façades visé à l'article 9-1 de l'arrêté du 17 avril 2009 précité est de 25 % au lieu de 20 %.

**Art. 23.** – Les maîtres d'ouvrage ont la possibilité de demander l'agrément de leur propre solution technique applicable. La demande d'agrément de solution technique applicable est adressée à la région Guadeloupe accompagnée d'un dossier technique justifiant l'atteinte des performances visées dans la présente délibération.

La région Guadeloupe agréé la solution technique applicable pour une durée déterminée après avis d'une commission d'experts constituée à cet effet.

## CHAPITRE VIII

### Mesures techniques d'application

**Art. 24.** – Sont considérées comme « mesures techniques d'application » les dispositions suivantes :

- les règles d'expression de la conformité réglementaire figurant aux articles 4, 5 et 6 de la présente délibération ;
- les caractéristiques thermiques de référence figurant aux articles 12, 13 et 14 de la présente délibération ;
- les exigences minimales figurant au chapitre VI de la présente délibération ;
- les solutions techniques applicables, figurant au chapitre VII de la présente délibération.

## CHAPITRE IX

### Exécution

**Art. 25.** – Conformément aux dispositions de l'article LO 4435-7 du code général des collectivités territoriales, cette délibération entre en vigueur le lendemain de sa publication au *Journal officiel* de la République française.

La présidente du conseil régional, le directeur général des services de la région et, en tant que besoin, les services compétents de l'Etat sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution de la présente délibération.

Fait à Basse-Terre, le 14 juin 2013.

La présidente du conseil régional,  
J. BOREL-LINCERTIN

## ANNEXES

## ANNEXE 1

## DÉFINITION DES ZONES DE VENT

On distingue trois zones de vent :

- la zone A : au vent ;
- la zone B : continentale ;
- la zone C : sous le vent.

Le périmètre de chaque zone est défini par le tableau suivant :

ÎLE	COMMUNE	CODE POSTAL	ZONE A au vent	ZONE B continentale	ZONE C sous le vent
Grande-Terre	Les Abymes	97139		Tout le territoire	
Grande-Terre	Anse-Bertrand	97121	Bande littorale de 3 km orientée est	Reste du territoire	
Basse-Terre	Baie-Mahaut	97122		Tout le territoire	
Basse-Terre	Baillif	97123			Tout le territoire
Basse-Terre	Basse-Terre	97100			Tout le territoire
Basse-Terre	Bouillante	97125			Tout le territoire
Basse-Terre	Capesterre-Belle-Eau	97130	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Marie-Galante	Capesterre-de-Marie-Galante	97140	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Basse-Terre	Deshaies	97126			Tout le territoire
La Désirade	La Désirade	97127	Tout le territoire		
Grande-Terre	Le Gosier	97190	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Basse-Terre	Gourbeyre	97113			Tout le territoire
Basse-Terre	Goyave	97128	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Marie-Galante	Grand-Bourg	97112		Tout le territoire	
Basse-Terre	Le Lamentin	97129	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Grande-Terre	Morne-à-l'Eau	97111		Tout le territoire	
Grande-Terre	Le Moule	97160	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Basse-Terre	Petit-Bourg	97170	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Grande-Terre	Petit-Canal	97131	Bande littorale de 3 km orientée est	Reste du territoire	
Grande-Terre	Pointe-à-Pitre	97110		Tout le territoire	
Basse-Terre	Pointe-Noire	97116			Tout le territoire
Grande-Terre	Port-Louis	97117		Tout le territoire	

ÎLE	COMMUNE	CODE POSTAL	ZONE A au vent	ZONE B continentale	ZONE C sous le vent
Basse-Terre	Saint-Claude	97120			Tout le territoire
Grande-Terre	Saint-François	97118	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Marie-Galante	Saint-Louis	97134	Bande littorale de 3 km orientée est	Reste du territoire	
Grande-Terre	Sainte-Anne	97180	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Basse-Terre	Sainte-Rose	97115	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Les Saintes	Terre-de-Bas	97136	Tout le territoire		
Les Saintes	Terre-de-Haut	97137	Tout le territoire		
Basse-Terre	Trois-Rivières	97114	Bande littorale de 3 km	Reste du territoire	
Basse-Terre	Vieux-Fort	97141	Tout le territoire		
Basse-Terre	Vieux-Habitants	97119			Tout le territoire

## ANNEXE 2

### DÉFINITIONS ET TERMINOLOGIE

#### *Attente pour système de climatisation*

Une attente pour système de climatisation est une alimentation électrique située dans le local à climatiser et dédiée à la climatisation.

#### *Attente pour ventilateur de plafond*

Une attente pour ventilateur de plafond est un dispositif d'accrochage mécanique au plafond pour un ventilateur à pales horizontales de diamètre au moins égal à 0,80 mètre, muni de son alimentation électrique et d'un organe de commande mural, identifiable et accessible pour tout usager permettant la mise en rotation du ventilateur.

#### *Baie*

Une baie est une ouverture ménagée dans une paroi extérieure ou intérieure servant à l'éclairage, au passage ou à l'aération. Une paroi transparente ou translucide est considérée comme une baie.

#### *BBIO*

L'indicateur de besoin conventionnel d'énergie d'un bâtiment ou d'une zone de bâtiment, pour la climatisation et l'éclairage des locaux.

Cet indicateur sans dimension est calculé sur une période d'un an en adoptant des données climatiques conventionnelles pour chaque zone climatique, selon la méthode de calcul décrite à l'article 9 de la présente délibération.

#### *Caractéristique thermique vérifiée*

Une caractéristique thermique est réputée vérifiée pour un produit, un système ou un procédé constructif si la valeur numérique de cette caractéristique est spécifiée dans un document justificatif figurant dans la liste suivante :

- un certificat délivré par un organisme accrédité par un membre de EA (*European Accreditation*) ;
- un Pass Innovation – feu vert – délivré par le CSTB ;



- un ATE (agrément technique européen) ;
- une ATE<sub>x</sub> (appréciation technique expérimentale) favorable ;
- un DTA (document technique d'application) ;
- un avis technique (AT ou Atec), direct ou issu d'une « confirmation d'agrément » par l'un des membres de l'UEATc (équivalents européens).

#### *Façade*

Une façade d'un bâtiment ou d'un logement est un ensemble de parois verticales en contact avec l'extérieur composé de parties opaques et de baies ayant le même secteur d'orientation.

#### *ICT*

L'indicateur de confort hygrothermique d'un bâtiment ou d'une zone de bâtiment (tel que défini en annexe 3).

Cet indicateur, exprimé en pourcentage, est calculé sur une période d'un an en adoptant des données climatiques conventionnelles pour chaque zone climatique, selon la méthode de calcul décrite à l'article 9 de la présente délibération.

Sa valeur représente le nombre d'heures d'inconfort rapporté au nombre d'heures d'occupation.

#### *Ouverture permanente*

Une ouverture permanente est une baie disposant d'un passage libre d'air ne pouvant pas être annulé par manœuvre d'un ouvrant.

#### *Paroi opaque de l'enveloppe*

Une paroi est dite opaque lorsqu'elle n'est ni transparente ni translucide. Une paroi est transparente ou translucide si son facteur de transmission lumineuse (hors protection mobile éventuelle) est égal ou supérieur à 0,05.

#### *Paroi verticale ou horizontale*

Une paroi est dite verticale lorsque l'angle de cette paroi avec le plan horizontal est égal ou supérieur à 60 degrés. Elle est dite horizontale lorsque cet angle est inférieur à 60 degrés.

#### *Périmètre par type de bâtiment*

Au sens du paragraphe I de l'article 2 de la présente délibération :

- un bâtiment ou une partie de bâtiment à usage de bureaux inclut les circulations, les locaux de service, les archives si elles sont attenantes aux bureaux sur un même niveau, les zones d'accueil du public classées ERP type W au sens de l'article GN 1 de l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP), si elles sont attenantes aux bureaux ;
- les zones de bâtiment à usage de commerce sont les zones classées ERP type M au sens de l'article GN 1 de l'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP). Un bâtiment ou partie de bâtiment à usage de commerce exclut :
  - les bars, les hôtels et les restaurants ;
  - les réserves à l'exception des réserves attenantes aux commerces ne disposant pas d'un système de ventilation apte à en dissiper les surchauffes ;
- un bâtiment ou partie de bâtiment à usage résidentiel inclut les logements individuels ou collectifs, à l'exclusion des foyers pour personnes âgées, des résidences médicalisées, des hôtels, des résidences de tourisme conçues pour des durées de location inférieures à quatre mois en moyenne, des internats et résidences universitaires.

#### *Surface de façade équivalente*

La surface de façade équivalente d'une zone à usage « résidentiel » est calculée de manière conventionnelle par l'outil de calcul RTG pour chacune des quatre orientations nord, sud, est et ouest.

#### *Surface d'ouverture interne*

La surface d'ouverture interne d'un logement est la surface de passage du flux d'air entre la façade au vent dominant et la façade sous le vent dominant, calculée selon la section la plus limitante, portes et baies en position ouverte. Elle est exprimée en mètres carrés.

### *Surface d'ouverture libre*

La surface d'ouverture libre d'une baie ou d'une façade est la surface vue de l'intérieur de la pièce permettant le passage libre de l'air, baies et lames orientables en position ouverte (l'épaisseur des lames orientables ou fixes ainsi que l'emprise des moustiquaires sont négligées dans le calcul de cette surface) et les dispositifs mobiles de protection solaire déployés. Les protections solaires mobiles pleines de type volet battant ou roulant sont cependant considérées comme non mises en place dans ce calcul.

### *Système de climatisation*

Un système de climatisation est la combinaison de toutes les composantes nécessaires pour assurer une forme de traitement de l'air dans laquelle la température est abaissée et peut être contrôlée, éventuellement en association avec un contrôle de l'aération, de l'humidité et de la pureté de l'air.

### *Taux d'ouverture de façade*

Le taux d'ouverture d'une façade d'un bâtiment ou d'une zone de bâtiment (tel que défini en annexe 3) est égal au rapport de sa surface d'ouverture libre à sa surface.

## A N N E X E 3

### DÉFINITION DES ZONES DE BÂTIMENT

#### *Zone à usage*

Une zone à usage regroupe l'ensemble des parties d'un même usage situées dans un même bâtiment, selon la liste des usages établie à l'article 2 de la présente délibération.

#### *Zone logement*

Une zone logement regroupe l'ensemble des parties privatives d'un même logement.

#### *Zone nuit d'un logement ou d'un bâtiment*

La zone nuit d'une zone logement regroupe l'ensemble des chambres de ce logement additionné des pièces de ce logement disposant d'une ouverture permanente sur l'une au moins des chambres.

La zone nuit d'un bâtiment regroupe l'ensemble des zones nuit des zones logements de ce bâtiment.

#### *Zone jour d'un logement ou d'un bâtiment*

La zone jour d'une zone logement correspond à la zone logement déduction faite de la zone nuit de ce logement.

La zone jour d'un bâtiment regroupe l'ensemble des zones jour des zones logements de ce bâtiment.

#### *Zone climatisée d'un logement ou d'un bâtiment à usage résidentiel*

La zone jour d'une zone logement est une zone climatisée dès lors qu'elle est équipée d'au moins un système de climatisation ou d'au moins une attente pour système de climatisation.

La zone nuit d'une zone logement est une zone climatisée dès lors qu'elle est équipée d'au moins un système de climatisation ou d'au moins une attente pour système de climatisation.

La zone climatisée d'un bâtiment à usage résidentiel est l'addition des zones jour climatisées et des zones nuits climatisées des logements de ce bâtiment.

#### *Zone équipée de ventilateurs de plafond*

Pour une zone à usage résidentiel : toute zone, de type jour ou nuit, dont l'ensemble des pièces principales est équipé de ventilateurs de plafond à raison d'un ventilateur par tranche de 20 m<sup>2</sup> dans un séjour et de 30 m<sup>2</sup> dans les autres pièces principales est une zone équipée de ventilateurs de plafond.

Pour une zone à usage de bureaux ou de commerce : toute zone à usage de bureaux ou de commerce dont les locaux accueillant les postes de travail et le public sont équipés de ventilateurs de plafond avec une densité moyenne minimale d'un ventilateur pour 20 m<sup>2</sup>, est une zone équipée de ventilateurs de plafond.

#### *Zone équipée d'attentes pour ventilateurs de plafond*

Pour une zone à usage résidentiel : toute zone, de type jour ou nuit, dont l'ensemble des pièces principales est équipé d'attentes pour ventilateurs de plafond (selon la définition figurant en annexe 2), à raison d'une attente par tranche de 20 m<sup>2</sup> dans un séjour et de 30 m<sup>2</sup> dans les autres pièces principales, est une zone équipée d'attentes pour ventilateurs de plafond.

Pour une zone à usage de bureaux ou de commerce : toute zone à usage de bureaux ou de commerce dont les locaux accueillant les postes de travail et le public sont équipés d'attentes pour ventilateurs de plafond (selon la définition figurant en annexe 2) avec une densité moyenne minimale d'un ventilateur pour 20 m<sup>2</sup>, est une zone équipée d'attentes pour ventilateurs de plafond.

## A N N E X E 4

### DONNÉES D'ENTRÉE DE LA MÉTHODE DE CALCUL

#### *Altitude*

L'altitude d'un immeuble est celle du seuil de sa porte d'accès principal. Elle est exprimée en mètres (m) et correspond au niveau NGG (niveau général de la Guadeloupe). L'altitude d'un logement ou d'une zone de bâtiment (telle que défini en annexe 3) est égale à l'altitude de l'immeuble dans lequel ce logement ou cette zone sont inclus.

#### *Zone de vent*

La zone de vent affectée à un site conditionne la modulation des données météorologiques conventionnelles prises en compte dans la méthode de calcul. La zone de vent est définie selon l'annexe 1.

#### *Zone d'urbanisation dense*

Les zones d'urbanisation dense désignent une catégorie de zone de vent qui regroupe les parcelles situées sur la commune de Pointe-à-Pitre et dont le coefficient d'occupation des sols (COS) est supérieur à 1,2.

#### *Débit de ventilation*

Le débit de ventilation désigne le renouvellement d'air hygiénique et constitue une donnée d'entrée de chaque zone à usage non résidentiel. Il est déterminé par le débit d'air extrait en occupation, d'une part, et en inoccupation, d'autre part.

Il est exprimé en mètres cubes par heure (m<sup>3</sup>/h).

#### *Dénombrement des pièces*

Le dénombrement des pièces constitue une donnée d'entrée de chaque zone à usage résidentiel permettant d'estimer le renouvellement d'air hygiénique conventionnel de la zone de calcul. Il comprend :

- le nombre de cuisines ;
- le nombre de cabinets d'aisance indépendants ;
- le nombre de salles de bains, équipées ou non d'un cabinet d'aisance ;
- le nombre de pièces principales.

Le dénombrement est effectué dans la zone sur laquelle porte le calcul.

#### *Inertie I de la zone*

L'inertie thermique I de la zone de bâtiment étudiée peut prendre les valeurs suivantes :

1. Très légère.
2. Légère.
3. Moyenne.
4. Lourde.
5. Très lourde.

L'inertie thermique doit être déterminée par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- la méthode forfaitaire figurant dans les règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-I, chapitre 2 ;
- la méthode « par point d'inertie » figurant dans les règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-I, chapitre 3.

#### *Surface de plancher*

La surface de plancher d'une zone de bâtiment (telle que défini en annexe 3) est définie dans l'article R. 112-2 du code de l'urbanisme. Elle est exprimée en mètres carrés (m<sup>2</sup>). La surface requise est la surface de la zone sur laquelle porte le calcul.

### *Puissance d'éclairage*

La puissance d'éclairage est la puissance électrique installée cumulée des luminaires intérieurs dans une zone de calcul considérée. C'est une donnée d'entrée des zones à usage non résidentiel, cette puissance étant conventionnelle pour les zones à usage résidentiel.

Sont exclus du calcul :

- l'éclairage extérieur ;
- l'éclairage des parkings ;
- l'éclairage de sécurité.

Elle s'exprime en watts (W).

### *Gestion d'éclairage*

Le mode de gestion d'éclairage est une donnée d'entrée des zones à usage non résidentiel. Les modes de gestion possibles sont :

- par interrupteur ;
- par détection de présence pour l'allumage et l'extinction ;
- par gradation automatique selon le niveau d'éclairage naturel ;
- par détection de présence couplée à une gradation.

### *Surface accédant à la lumière naturelle*

La surface accédant à la lumière naturelle est une donnée d'entrée des zones à usage non résidentiel. Elle correspond à la surface de plancher située à moins de 5 mètres d'une baie.

Elle s'exprime en mètres carrés (m<sup>2</sup>).

On considère que la surface des zones situées dans des bâtiments ayant moins de 10 mètres d'épaisseur et dans lesquels les seuls locaux non munis de fenêtres sont les locaux de stockage, les circulations, les locaux techniques et les sanitaires accèdent intégralement à la lumière naturelle.

### *Orientation d'une baie ou d'une paroi opaque de l'enveloppe*

L'orientation nord, notée « N », est toute orientation comprise entre le nord-est et le nord-ouest en passant par le nord, y compris les orientations nord-est et nord-ouest.

L'orientation est, notée « E », est toute orientation comprise entre le nord-est et le sud-est en passant par l'est, non comprises les orientations nord-est et sud-est.

L'orientation sud, notée « S », est toute orientation comprise entre le sud-est et le sud-ouest en passant par le sud, y compris les orientations sud-est et sud-ouest.

L'orientation ouest, notée « W », est toute orientation comprise entre le nord-ouest et le sud-ouest en passant par l'ouest, non comprises les orientations nord-ouest et sud-ouest.

L'orientation horizontale, notée « H », est toute orientation autre que le plancher bas, formant un angle avec l'horizontale inférieur à 60°.

### *Orientation du vent dominant*

L'orientation du vent dominant est une donnée d'entrée des zones à usage résidentiel lorsque le bâtiment est implanté en zone « C – sous le vent ». Dans les autres cas, cette valeur est conventionnelle.

L'orientation du vent dominant pour un site considéré correspond à l'orientation de provenance du vent présentant la plus forte occurrence. Elle s'exprime par quartier selon les règles formulées à l'annexe 2 de la présente délibération.

### *Surface d'une baie ou d'une paroi opaque de l'enveloppe*

La surface d'une baie à prendre en compte est sa surface vue de l'intérieur du bâtiment.

La surface d'une paroi opaque de l'enveloppe à prendre en compte est la surface intérieure après déduction des surfaces des baies (y compris les portes et les parties opaques mobiles). Cette règle s'applique quelle que soit l'inclinaison de la paroi.

Les surfaces sont exprimées en mètres carrés (m<sup>2</sup>).

### *Surface d'ouverture libre d'une baie*

La surface d'ouverture libre est une donnée d'entrée des zones à usage « résidentiel ». Elle s'applique à une baie ou un ensemble de baies, se calcule selon la définition figurant en annexe 2 et s'exprime en mètres carrés (m<sup>2</sup>).

La surface d'ouverture libre d'une baie donnant directement sur un cabinet d'aisance ou une salle de bains est par convention fixée à 0.

*Coefficient U d'une baie  
ou d'une paroi opaque de l'enveloppe*

Le coefficient moyen de transmission surfacique, noté « U », est une donnée d'entrée pour chaque baie et chaque paroi opaque de l'enveloppe. Il s'exprime en  $W/m^2.K$ .

Le coefficient U d'une paroi opaque de l'enveloppe doit être déterminé par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- méthode de calcul simplifiée figurant en annexe IV de l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion, complétée par la fiche d'application « protection solaire » publiée par l'Etat ;
- règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-U fascicule 4/5, les coefficients d'échange superficiels  $h_e$  étant pris pour un vent nul ( $h_e$  été) ;
- reprise de la valeur numérique figurant dans le document justificatif se rapportant au procédé constructif, si le coefficient U est une caractéristique thermique vérifiée au sens de l'annexe 2 et que la valeur de U a été établie avec une hypothèse de vent nul.

Le coefficient U d'une baie correspond au  $U_w$  global de cette baie et doit être déterminé par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- la méthode forfaitaire suivante :

	VALEUR DE $U_w$ en $W/m^2.K$
Baie avec simple vitrage	5,8
Baie avec double vitrage	3,2

- règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-U fascicule 3/5 ;
- reprise de la valeur numérique figurant dans le document justificatif se rapportant au produit, si le coefficient  $U_w$  est une caractéristique thermique vérifiée au sens de l'annexe 2 de la présente délibération.

*Facteur solaire S d'une baie  
ou d'une paroi opaque de l'enveloppe*

Le facteur solaire d'un composant (paroi opaque de l'enveloppe ou baie), noté « S », est le rapport entre l'énergie due au rayonnement solaire transmise au local et l'énergie incidente sur le composant. C'est une donnée d'entrée :

- pour chaque baie ;
- pour les parois opaques donnant sur l'extérieur et dont l'une des grandeurs  $C_m$  ou  $\alpha$  n'est pas connue.

Il s'exprime par un coefficient sans dimension compris entre 0 et 1.

Le facteur solaire S d'une paroi opaque de l'enveloppe ou d'une baie doit être déterminé par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- méthode de calcul simplifiée figurant en annexe III de l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs, complétée par ses documents d'application publiés par l'Etat ;
- règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-S, les coefficients d'échange superficiels  $h_e$  étant pris pour un vent nul ( $h_e$  été) ;
- reprise de la valeur numérique figurant dans le document justificatif du procédé constructif ou du produit, si le coefficient S est une caractéristique thermique vérifiée au sens de l'annexe 2 et que la valeur de S a été établie avec une hypothèse de vent nul.

Le facteur solaire d'une baie doit être calculé avec protection solaire mobile déployée, à l'exception des cas de calculs ICT dans lesquels le déploiement de la protection ne permet pas la pleine utilisation de la surface de la baie pour la ventilation.

*Coefficient d'absorption d'une paroi opaque de l'enveloppe*

Le coefficient d'absorption, noté «  $\alpha$  », est une donnée pour chaque paroi opaque donnant sur l'extérieur et dont la grandeur S n'est pas directement connue. Il est défini par la couleur de la surface externe et l'inclinaison de la surface selon la méthode de calcul simplifiée figurant en annexe III paragraphe 3.1 de l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion, complétée par les documents d'application afférents publiés par l'Etat.

Il s'exprime par un coefficient sans dimension compris entre 0 et 1.

*Coefficient de réduction CM*

Le coefficient de réduction du facteur solaire lié à l'ombrage, noté « Cm », est une donnée pour les baies et des parois opaques donnant sur l'extérieur et équipées d'un dispositif d'ombrage. Il doit être déterminé par l'une ou l'autre des méthodes suivantes :

- méthode de calcul simplifiée figurant en annexe III de l'arrêté du 17 avril 2009 susvisé définissant les caractéristiques thermiques minimales des bâtiments d'habitation neufs, complétée par ses documents d'application publiés par l'Etat. Pour toute valeur intermédiaire de d/h, le coefficient Cm pourra être estimé par interpolation linéaire à partir des valeurs du tableau.
- règles Th-Bât en vigueur en France métropolitaine, dans leur partie Th-S ;
- reprise de la valeur numérique figurant dans le document justificatif du procédé constructif ou du produit, si le coefficient Cm est une caractéristique thermique vérifiée au sens de l'annexe 2.

Il s'exprime par un coefficient sans dimension compris entre 0 et 1.