

Légende :

- Les modifications introduites par le décret n° 2022-305 du 1er mars 2022 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments de bureaux et d'enseignement primaire ou secondaire en France métropolitaine sont surlignées **en jaune**.
- Les modifications introduites par le décret n° 2024-1258 du 30 décembre 2024 modifiant les exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiment en France métropolitaine sont surlignées **en bleu**.
- Les modifications introduites par le décret n° 2026-16 du 15 janvier 2026 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments d'activités tertiaires spécifiques et de bâtiments à usage industriel et artisanal en France métropolitaine sont surlignées **en vert**.

ANNEXE A L'ARTICLE R. 172-4**Chapitre Ier. Définitions**

I. - Le besoin en énergie du bâtiment pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage artificiel, mentionné au 1^o de l'article R. 172-4 est défini, par un indicateur noté Bbio. Le besoin maximal est noté Bbio_max.

II. - La consommation d'énergie primaire du bâtiment, calculée pour des conditions de fonctionnement définies, pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage, la mobilité des occupants interne au bâtiment, les auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, mentionnée au 2^o de l'article R. 172-4, est définie par un indicateur noté Cep. Cet indicateur ne comptabilise pas, en tant que consommations d'énergie primaire, les énergies renouvelables captées sur la parcelle du bâtiment, pour l'usage du bâtiment. La consommation en énergie primaire maximale est notée Cep_max.

III. - La consommation d'énergie primaire non renouvelable du bâtiment, calculée pour des conditions de fonctionnement définies, pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage, la mobilité des occupants interne au bâtiment, les auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, mentionnée au 2^o de l'article R. 172-4, est définie par un indicateur noté Cep,nr. La consommation en énergie primaire non renouvelable maximale est notée Cep,nr_max.

IV. - L'impact sur le changement climatique de la consommation d'énergie primaire, mentionné au 3^o de l'article R. 172-4, est défini par un indicateur exprimé en kg équivalent CO2/m², est défini par un indicateur noté Ic_{énergie}. L'impact maximal sur le changement climatique de la consommation d'énergie primaire est noté Ic_{énergie_max}.

V.- L'impact sur le changement climatique de la construction, lié à la production des composants du bâtiment, à leur transport, leur installation et l'ensemble du chantier de construction, leur utilisation à l'exclusion des besoins en énergie et en eau de la phase d'exploitation du bâtiment, leur maintenance, leur réparation, leur remplacement et leur fin de vie, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, mentionné au 4^o de l'article R. 172-4,

est défini par un indicateur noté $I_{c\text{construction}}$. L'évaluation de cet impact prend en compte les charges et bénéfices liés à la valorisation des composants en fin de vie. L'impact maximal sur le changement climatique de la construction est noté $I_{c\text{construction_max}}$.

Il correspond à l'impact sur le changement climatique lié à la production des composants du bâtiment, leur transport, leur installation et l'ensemble du chantier de construction, leur utilisation à l'exclusion des besoins en énergie et en eau de la phase d'exploitation du bâtiment, leur maintenance, leur réparation, leurs remplacements et leur fin de vie. L'évaluation de cet impact prend en compte les charges et bénéfices liés à la valorisation des composants en fin de vie.

VI. - Le nombre de degrés-heures d'inconfort estival, mentionné au 5° de l'article R. 172-4 est évalué pour chaque partie de bâtiment thermiquement homogène, et est défini par un indicateur noté DH. Il exprime la durée et l'intensité des périodes d'inconfort dans le bâtiment sur une année, lorsque la température intérieure est supposée engendrer de l'inconfort. L'inconfort estival maximal est noté DH_max.

VII. - L'impact sur le changement climatique associé au bâtiment, évalué sur l'ensemble de son cycle de vie, tenant compte du stockage, pendant la vie du bâtiment, de carbone issu de l'atmosphère, mentionné au 6° de l'article R. 172-4, est défini par un indicateur noté $I_{c\text{bâtiment}}$. Il correspond à la somme de l'impact sur le changement climatique des composants $I_{c\text{construction}}$ et des consommations d'énergies $I_{c\text{énergie}}$ ainsi que de l'impact sur le changement climatique des consommations et rejets d'eau pendant l'exploitation du bâtiment.

VIII. - La quantité de carbone issu de l'atmosphère et stocké dans le bâtiment, est définie par un indicateur noté StockC.

IX. - L'impact sur le changement climatique associé à des données environnementales par défaut et à des valeurs forfaitaires dans le calcul de l'indicateur $I_{c\text{construction}}$ est défini par un indicateur exprimé en kg équivalent CO₂/m² et noté $I_{c\text{ded}}$.

X. - La surface de référence d'un bâtiment ou d'une partie de bâtiment, noté Sref est :

- Pour un bâtiment ou une partie de bâtiment à usage d'habitation, la surface habitable du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Pour les autres cas, la surface utile du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

XI. - La surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment, notée $S_{moy\text{lgt}}$, est calculée de la manière suivante : $S_{moy\text{lgt}} = S_{ref} / NL$ avec NL représentant le nombre de logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment et Sref étant la surface de référence.

XII. - La consommation d'énergie primaire renouvelable du bâtiment, calculée pour des conditions de fonctionnement définies, pour le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, l'éclairage, la mobilité des occupants interne au bâtiment, les auxiliaires de chauffage, de refroidissement, d'eau chaude sanitaire et de ventilation, mentionnée au 8° de l'article R. 172-4, est définie par un indicateur noté Cep, r.

Chapitre II. Expressions des résultats minimaux à atteindre

I. La valeur maximale $B_{bio\text{max}}$ du bâtiment est déterminée comme suit :

$$Bbio_{max} = Bbio_{maxmoyen} \times (1 + Mbgéo + Mbcombles + Mbsurf_moy + Mbsurf_tot + Mbbruit)$$

Avec :

- $Bbio_{maxmoyen}$: valeur de l'exigence $Bbio_{max}$ pour un bâtiment moyen, dépendant de l'usage du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- $Mbgéo$: coefficient de modulation selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment ;
- $Mbcombles$: coefficient de modulation selon la surface de plancher de combles aménagés du bâtiment ou de la partie de bâtiment, pour les maisons individuelles ;
- $Mbsurf_moy$: coefficient de modulation selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment, pour les bâtiments à usage d'habitation ;
- $Mbsurf_tot$: coefficient de modulation selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- $Mbbruit$: coefficient de modulation selon l'exposition du bâtiment ou de la partie de bâtiment au bruit des infrastructures de transport à proximité du bâtiment.

La modulation $Mbsurf_tot$ est déterminée, pour chaque usage de bâtiment, en fonction de la somme des surfaces des parties de bâtiment de l'usage considéré.

Les valeurs de $Bbio_{maxmoyen}$ et des coefficients de modulation sont définies au chapitre III de la présente annexe.

II. Les valeurs maximales Cep,nr_{max} , Cep_{max} et $Ic_{énergie}_{max}$ du bâtiment sont déterminées comme suit :

$$Cep,nr_{max} = Cep,nr_{maxmoyen} \times (1 + Mcgéo + Mccombles + Mcsurf_moy + Mcsurf_tot + Mccat)$$

$$Cep_{max} = Cep_{maxmoyen} \times (1 + Mcgéo + Mccombles + Mcsurf_moy + Mcsurf_tot + Mccat)$$

$$Ic_{énergie}_{max} = Ic_{énergie}_{maxmoyen} \times (1 + Mcgéo + Mccombles + Mcsurf_moy + Mcsurf_tot + Mccat)$$

Avec :

- $Cep,nr_{maxmoyen}$, $Cep_{maxmoyen}$, $Ic_{énergie}_{maxmoyen}$: valeurs respectives de l'exigence Cep,nr_{max} , Cep_{max} et $Ic_{énergie}_{max}$ pour un bâtiment moyen, dépendant de l'usage du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- $Mcgéo$: coefficient de modulation selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment ;
- $Mccombles$: coefficient de modulation selon la surface de plancher de combles aménagés du bâtiment ou de la partie de bâtiment, pour les maisons individuelles ;
- $Mcsurf_moy$: coefficient de modulation selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment, pour les bâtiments à usage d'habitation ;

- Mcsurf_tot : coefficient de modulation selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Mccat : coefficient de modulation selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment.

La modulation Mcsurf_tot est déterminée, pour chaque usage de bâtiment, en fonction de la somme des surfaces des parties de bâtiment de l'usage considéré.

Les valeurs de Cep,nr_maxmoyen, Cep_maxmoyen, Ic_{énergie}_maxmoyen et des coefficients de modulation sont définies au chapitre III de la présente annexe.

III. La valeur maximale Ic_{construction}_max du bâtiment est déterminée comme suit :

$$Ic_{construction_max} = Ic_{construction_maxmoyen} \times (1 + Micombles + Misurf_moy + Misurf_tot) + Migéo + Miinfra + Mivrd + Mipy + Mided$$

Avec :

- Ic_{construction}_maxmoyen : valeur de l'exigence Ic_{construction}_max pour un bâtiment moyen, dépendant de l'usage du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Micombles : coefficient de modulation selon la surface de plancher de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment, pour les maisons individuelles ;
- Misurf_moy : coefficient de modulation selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment, pour les bâtiments à usage d'habitation ;
- Misurf_tot : coefficient de modulation selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Migéo : coefficient de modulation selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment ;
- Miinfra : coefficient de modulation selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts -à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées- du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Mivrd : coefficient de modulation selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment ;
- Mipy : coefficient de modulation selon l'impact de l'installation des panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment ;
- Mided : coefficient de modulation selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

La modulation Misurf est déterminée, pour chaque usage de bâtiment, en fonction de la somme des surfaces des parties de bâtiment de l'usage considéré.

Les valeurs de Ic_{construction}_maxmoyen et des coefficients de modulation sont définies au chapitre III de la présente annexe.

IV. La valeur maximale DH_max de chaque partie de bâtiment thermiquement homogène est déterminée comme suit :

$DH_{max} = DH_{maxcat}$

Avec :

DH_{maxcat} : valeur de l'exigence DH_{max} définie par catégories de contraintes extérieures

Les valeurs de DH_{maxcat} sont définies au chapitre III de la présente annexe.

- V. Pour les bâtiments comportant plusieurs zones, définies par leur usage, les valeurs $Bbio_{max}$, Cep,nr_{max} , Cep_{max} , $Ic_{énergie}_{max}$ et $Ic_{construction}_{max}$ du bâtiment sont calculées au prorata des surfaces de référence Sref de chaque zone, respectivement à partir des valeurs $Bbio_{max}$, Cep,nr_{max} , Cep_{max} , $Ic_{énergie}_{max}$ et $Ic_{construction}_{max}$ des différentes zones.

Dans le cas où une partie de bâtiment représente une surface minoritaire du bâtiment les conditions dans lesquelles cette partie de bâtiment peut être assimilée à l'usage principal du bâtiment peuvent être précisées.

Chapitre III. Valeurs des exigences et coefficients de modulation associés

I. Valeurs de Bbio_maxmoy et coefficients de modulation associés à la fixation de l'exigence Bbio_max

Le coefficient Bbio_maxmoyen prend les valeurs suivantes, en fonction de l'usage de la partie de bâtiment :

Usage de la partie de bâtiment	Valeur de Bbio_maxmoyen
1. Maisons individuelles ou accolées	63 points
2. Logements collectifs	65 points
3. Bureaux	95 points
4. et 5. Enseignement primaire et secondaire	68 points
6. Médiathèques et bibliothèques	117 points
7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques	122 points
8. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit)	76 points
9. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit)	76 points
10. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour)	134 points
11. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)	163 points
12. Etablissements d'accueil de la petite enfance	139 points
13. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7	245 points
14. Restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7	100 points
15. Restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7	206 points
16. Restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7	177 points
17. Commerces	170 points
18. Vestiaires seuls	225 points
19. Etablissements sanitaires avec hébergement	174 points
20. Etablissements de santé (partie nuit)	164 points
21. Etablissements de santé (partie jour)	133 points
22. Aérogares	248 points
23. Industries ou artisanats 3x8h	257 points
24. Industries ou artisanats 8h à 18h	69 points
25. et 28. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires et établissements sportifs privés	94 points
26. Restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7	76 points
27. Restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7	116 points

1. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les maisons individuelles ou accolées

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,15	0,2	0,2	-0,05	0	-0,1	0,05	-0,1
400m-800m	0,4	0,5	0,45	0,15	0,3	0,05	0,1	-0,05
>800m	0,75	0,85	0,75	0,55	0,65	0,35	0,25	0,1

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment est calculé selon la formule suivante :

$$Mbcombles = \frac{(0,4 \times Scombles)}{Sref}$$

Où Scombles représente la surface de plancher des combles aménagés dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,8 mètres.

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Smoy_{lgt}$ prend les valeurs suivantes :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Mbsurf_moy
$Smoy_{lgt} \leq 100 m^2$	$49 - 0,49 * Smoy_{lgt}$ <i>Bbio_maxmoyen</i>
$100 m^2 < Smoy_{lgt} \leq 150 m^2$	$18 - 0,18 * Smoy_{lgt}$ <i>Bbio_maxmoyen</i>
$Smoy_{lgt} > 150 m^2$	-9 <i>Bbio_maxmoyen</i>

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

Zone climatique Zone de bruit	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
BR1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR2, BR3	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1

2. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les logements collectifs

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,20	0,15	-0,1	0	-0,1	0	-0,1
400m-800m	0,4	0,5	0,45	0,2	0,3	0,1	0,2	-0,05
>800m	0,8	0,85	0,75	0,6	0,65	0,4	0,4	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Smoy_{lgt}$ prend les valeurs suivantes :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Mbsurf_moy
$Smoy_{lgt} \leq 80 m^2$	$\frac{-6 + 0,1 * Smoy_{lgt}}{Bbio_maxmoyen}$
$80 m^2 < Smoy_{lgt} \leq 120 m^2$	$\frac{-2 + 0,05 * Smoy_{lgt}}{Bbio_maxmoyen}$
$Smoy_{lgt} > 120 m^2$	$\frac{4}{Bbio_maxmoyen}$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot
$Sref \leq 1300 m^2$	$\frac{19,5 - 0,015 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$
$Sref > 1300 m^2$	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

Zone climatique \ Zone de bruit	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Br1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR2, BR3	0	0	0,1	0	0	0,1	0,2	0,2

3. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les bureaux

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude \	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,10	0,20	-0,05	0	0,10	0,30	0,25
400m-800m	0,25	0,25	0,20	0,20	0,20	0,10	0,10	-0,05
>800m	0,45	0,45	0,40	0,40	0,35	0,25	0,30	0,10

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Smoy_{lgt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot		
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :		
	Années 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
$Sref \leq 500 m^2$	$\frac{24 - 0,06 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{24 - 0,06 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{24 - 0,06 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$
$500 m^2 < Sref \leq 4000 m^2$	$\frac{-5,55 - 0,0009 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-4,9 - 0,0022 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-3,8 - 0,0044 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$
$4000 m^2 < Sref \leq 10000 m^2$	$\frac{-5,55 - 0,0009 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-9,7 - 0,001 * Sref}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-21,4}{Bbio_maxmoyen}$
$Sref > 10000 m^2$	$\frac{-14,55}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-19,7}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{-21,4}{Bbio_maxmoyen}$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,4

4. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour l'enseignement primaire ou secondaire

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude \	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,10	0,20	0,25	-0,10	0	0,05	0,50	0,50
400m-800m	0,25	0,30	0,25	0,05	0,10	0	0,35	0,25
>800m	0,45	0,45	0,40	0,30	0,35	0,20	0,30	0,20

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot	Mbsurf_tot
	Enseignement primaire	Enseignement secondaire
$S_{ref} \leq 500 \text{ m}^2$	$\frac{35 - 0,05 * S_{ref}}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{45 - 0,045 * S_{ref}}{Bbio_maxmoyen}$
$500 \text{ m}^2 < S_{ref} \leq 1000 \text{ m}^2$	$\frac{20 - 0,02 * S_{ref}}{Bbio_maxmoyen}$	$\frac{45 - 0,045 * S_{ref}}{Bbio_maxmoyen}$
$S_{ref} > 1000 \text{ m}^2$	0	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbbruit = 0$$

6. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les médiathèques et bibliothèques

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,2	0,25	-0,1	0	0	0,3	0,2
400m-800m	0,2	0,3	0,3	0	0,1	0	0,25	0,15
>800m	0,4	0,5	0,40	0,15	0,3	0,1	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy, lgt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

Zone climatique \ Zone de bruit	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
BR1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR2, BR3	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0,15	0,1	0,1	0,15	0,15	0,2	0,1	0,15

7. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,2	0,2	-0,05	0	0	0,2	0,2
400m-800m	0,3	0,35	0,35	0,1	0,2	0,05	0,25	0,15
>800m	0,5	0,6	0,5	0,3	0,4	0,2	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,gt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

Zone climatique Zone de bruit	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
BR1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR2, BR3	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0,1	0,05	0,1	0,1	0,15	0,2	0,1	0,15

8. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,15	0,2	0,2	0	0	-0,1	0	-0,15
400m-800m	0,45	0,45	0,4	0,25	0,3	0,15	0,15	-0,05

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$M_{surf,moy} = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$M_{surf,tot} = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,05

9. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,15	0,2	0,2	0	0	-0,1	0	-0,15
400m-800m	0,45	0,45	0,4	0,25	0,3	0,15	0,15	-0,05
>800m	0,75	0,75	0,65	0,6	0,6	0,4	0,4	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$M_{combles} = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$M_{surf,moy} = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$M_{surf,tot} = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,05

10. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,25	-0,1	0	0	0,35	0,25
400m-800m	0,25	0,3	0,35	0,05	0,15	0,05	0,3	0,15
>800m	0,45	0,55	0,5	0,3	0,35	0,2	0,35	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lg}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,3

11. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,15	0,2	-0,1	0	-0,05	0,25	0,1
400m-800m	0,25	0,3	0,3	0,1	0,15	0,05	0,25	0,1
>800m	0,45	0,5	0,45	0,3	0,35	0,20	0,3	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,gt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,3

12. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les établissements d'accueil de la petite enfance

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,1	0	0	-0,1	0,1	0
400m-800m	0,25	0,3	0,25	0,15	0,2	0,05	0,1	0,05
>800m	0,45	0,5	0,4	0,4	0,4	0,25	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

Zone climatique \ Zone de bruit	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
BR1	0	0	0	0	0	0	0	0
BR2, BR3	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0,05	0,1	0,15	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3

13. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,2	-0,05	0	0,05	0,25	0,15
400m-800m	0,15	0,2	0,25	0,05	0,1	0,05	0,25	0,15
>800m	0,3	0,35	0,35	0,2	0,25	0,15	0,30	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

14. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,2	0	0	-0,05	0,2	0,1
400m-800m	0,3	0,35	0,3	0,2	0,2	0,05	0,2	0,15
>800m	0,55	0,55	0,5	0,45	0,45	0,25	0,3	0,2

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

15. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,15	-0,05	0	0	0,15	0,1
400m-800m	0,20	0,25	0,25	0,1	0,15	0,05	0,2	0,1
>800m	0,35	0,4	0,35	0,25	0,3	0,15	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lg}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

16. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,15	0,15	-0,05	0	0	0,2	0,1
400m-800m	0,2	0,25	0,25	0,05	0,15	0,05	0,2	0,15
>800m	0,35	0,4	0,35	0,25	0,3	0,15	0,3	0,2

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,gt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

17. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les commerces

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,15	-0,05	0	0,05	0,3	0,25
400m-800m	0,1	0,2	0,2	0	0,1	0	0,25	0,2

>800m	0,2	0,3	0,25	0,15	0,2	0,1	0,25	0,2
-------	-----	-----	------	------	-----	-----	------	-----

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot
$S_{ref} \leq 500 \text{ m}^2$	$47,5 - 0,095 * S_{ref}$ Bbio_maxmoyen
$S_{ref} > 500 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/3	Cat 3
Mbbruit	0	0	0,2

18. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les Vestiaires seuls

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Altitude								
< 400m	0,05	0,1	0,1	-0,05	0	-0,1	0	-0,1
400m-800m	0,3	0,3	0,25	0,2	0,25	0,05	0,1	0
>800m	0,55	0,55	0,5	0,45	0,5	0,3	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

19. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les établissements sanitaires avec hébergement

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,15	-0,05	0	-0,05	0,05	-0,05
400m-800m	0,25	0,3	0,25	0,15	0,15	0,1	0,1	-0,05
>800m	0,45	0,5	0,45	0,3	0,35	0,25	0,2	0,05

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

20. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les établissements de santé (partie nuit)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,15	0,2	-0,05	0	0	0,2	0,1
400m-800m	0,25	0,3	0,3	0,15	0,2	0,1	0,25	0,1
>800m	0,45	0,5	0,45	0,35	0,4	0,25	0,35	0,2

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Smoy_{lgt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

21. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les établissements de santé (partie jour)

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,15	0,2	-0,05	0	0	0,25	0,2
400m-800m	0,15	0,2	0,2	0,05	0,05	0	0,2	0,1
>800m	0,25	0,3	0,25	0,15	0,2	0,1	0,15	0,1

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot
$S_{ref} \leq 2000 \text{ m}^2$	$22 - 0,008 * S_{ref}$ Bbio_maxmoyen
$S_{ref} > 2000 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

22. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les aérogares

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,15	-0,05	0	0,05	0,2	0,2
400m-800m	0,1	0,15	0,2	0	0,1	0,05	0,2	0,15
>800m	0,05	0,15	-0,05	0	0,1	0,25	0,25	0,05

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

23. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les bâtiments à usages industriel ou artisanat 3x8h

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,05	0,1	-0,05	0	0,05	0,25	0,25
400m-800m	0,05	0,1	0,1	0	0,05	0,05	0,2	0,15
>800m	0,1	0,15	0,15	0,05	0,1	0,05	0,2	0,1

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot
$Sref \leq 5000 \text{ m}^2$	$50 - 0,01 * Sref$ Bbiomax_moyen
$Sref > 5000 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

24. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les bâtiments à usages industriel ou artisanat 8h à 18h

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,25	-0,05	0	0,05	0,4	0,35
400m-800m	0,2	0,25	0,3	0,05	0,1	0,05	0,4	0,3
>800m	0,35	0,4	0,45	0,2	0,25	0,15	0,35	0,25

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lg}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mbsurf_tot
$Sref \leq 5000 \text{ m}^2$	$65 - 0,013 * Sref$ Bbiomax_moyen
$Sref > 5000 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

25. et **28.** Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les établissements sportifs municipaux ou scolaires et pour les établissements sportifs privés

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude \	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0,1	0,25	-0,15	0	0,1	0,55	0,55
400m-800m	0	0,05	0,15	-0,15	-0,05	-0,05	0,4	0,3
>800m	0,05	0,1	0,15	-0,05	0	-0,05	0,25	0,15

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Smoy_{lgt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

26. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,15	0,2	0,15	-0,05	0	-0,05	0,1	0,1
400m-800m	0,35	0,4	0,35	0,2	0,25	0,1	0,2	0,1
>800m	0,65	0,65	0,6	0,5	0,55	0,35	0,35	0,25

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy, lgt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

27. Coefficients de modulation de l'exigence Bbio_max pour les restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mbgéo** de modulation du Bbio_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,15	-0,05	0	-0,05	0,1	0,1
400m-800m	0,3	0,35	0,3	0,15	0,2	0,1	0,2	0,1
>800m	0,55	0,55	0,5	0,45	0,45	0,3	0,35	0,2

Le coefficient **Mbcombles** de modulation du Bbio_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mbcombles = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_moy** de modulation du Bbio_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy,lt}$ prend la valeur suivante :

$$Mbsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mbsurf_tot** de modulation du Bbio_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

$$Mbsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mbbruit** de modulation du Bbio_max selon l'exposition au bruit du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones de bruit sont définies au chapitre V) :

$$Mbbruit = 0$$

II. Valeurs de Cep,nr_maxmoyen, Cep_maxmoyen et Ic_{énergie}_maxmoyen et coefficients de modulation associés à la fixation des exigences sur Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max

Les coefficients Cep,nr_maxmoyen et Cep_maxmoyen prennent les valeurs suivantes, en fonction de l'usage de la partie de bâtiment :

Usage de la partie de bâtiment	Valeur de Cep,nr_maxmoyen	Valeur de Cep_maxmoyen
1. Maisons individuelles ou accolées	55 kWhep/(m ² .an)	75 kWhep/(m ² .an)
2. Logements collectifs	70 kWhep/(m ² .an)	85 kWhep/(m ² .an)
3. Bureaux	75 kWhep/(m ² .an)	85 kWhep/(m ² .an)
4. Enseignement primaire	65 kWhep/(m ² .an)	72 kWhep/(m ² .an)
5. Enseignement secondaire	63 kWhep/(m ² .an)	72 kWhep/(m ² .an)
6. Médiathèques et bibliothèques	93 kWhep/(m ² .an)	105 kWhep/(m ² .an)
7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques	102 kWhep/(m ² .an)	112 kWhep/(m ² .an)
8. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit)	121 kWhep/(m ² .an)	144 kWhep/(m ² .an)
9. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit)	118 kWhep/(m ² .an)	138 kWhep/(m ² .an)
10. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour)	235 kWhep/(m ² .an)	252 kWhep/(m ² .an)
11. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)	234 kWhep/(m ² .an)	281 kWhep/(m ² .an)
12. Etablissements d'accueil de la petite enfance	150 kWhep/(m ² .an)	182 kWhep/(m ² .an)
13. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7	282 kWhep/(m ² .an)	578 kWhep/(m ² .an)
14. Restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7	132 kWhep/(m ² .an)	275 kWhep/(m ² .an)

15. Restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7	219 kWhep/(m ² .an)	446 kWhep/(m ² .an)
16. Restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7	214 kWhep/(m ² .an)	412 kWhep/(m ² .an)
17. Commerces	163 kWhep/(m ² .an)	182 kWhep/(m ² .an)
18. Vestiaires seuls	242 kWhep/(m ² .an)	306 kWhep/(m ² .an)
19. Etablissements sanitaires avec hébergement	190 kWhep/(m ² .an)	252 kWhep/(m ² .an)
20. Etablissements de santé (partie nuit)	274 kWhep/(m ² .an)	302 kWhep/(m ² .an)
21. Etablissements de santé (partie jour)	165 kWhep/(m ² .an)	180 kWhep/(m ² .an)
22. Aérogares	191 kWhep/(m ² .an)	253 kWhep/(m ² .an)
23. Industries ou artisanats 3x8h	290 kWhep/(m ² .an)	365 kWhep/(m ² .an)
24. Industries ou artisanats 8h à 18h	94 kWhep/(m ² .an)	116 kWhep/(m ² .an)
25. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires	94 kWhep/(m ² .an)	116 kWhep/(m ² .an)
26. Restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7	119 kWhep/(m ² .an)	251kWhep/(m ² .an)
27. Restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7	153 kWhep/(m ² .an)	329 kWhep/(m ² .an)
28. Etablissements sportifs privés	112 kWhep/(m ² .an)	148 kWhep/(m ² .an)

Le coefficient Ic_{énergie_maxmoyen} prend les valeurs suivantes, en fonction de l'usage de la partie de bâtiment, de l'année à laquelle la demande de permis de construire correspondante est déposée, et de son raccordement ou non à un réseau de chaleur urbain :

	Valeur de Ic _{énergie_maxmoyen}		
Usage de la partie de bâtiment et énergie utilisée	Année 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Maisons individuelles ou accolées raccordées à un réseau de chaleur urbain	200 kq éq. CO2/m ²	200 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²
Maisons individuelles ou accolées	160 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²
Logements collectifs raccordés à un réseau de chaleur urbain	560 kq éq. CO2/m ²	320 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²
Logements collectifs – autres cas	560 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²
Bureaux raccordés à un réseau de chaleur urbain	280 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²
Bureaux – autres cas	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²
Enseignement primaire ou secondaire raccordés à un réseau de chaleur urbain	240 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²
Enseignement primaire ou secondaire – autres cas	240 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²

Valeur de Ic_{énergie_maxmoyen}

Usage de la partie de bâtiment et énergie utilisée	Année 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
1. Maisons individuelles ou accolées raccordées à un réseau de chaleur urbain	200 kq éq. CO2/m ²	200 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²
1. Maisons individuelles ou accolées – autres cas	160 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²	160 kq éq. CO2/m ²
2. Logements collectifs raccordés à un réseau de chaleur urbain	560 kq éq. CO2/m ²	320 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²
2. Logements collectifs – autres cas	560 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²	260 kq éq. CO2/m ²
3. Bureaux raccordés à un réseau de chaleur urbain	280 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²
3. Bureaux – autres cas	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²
4. et 5. Enseignement primaire ou secondaire raccordés à un réseau de chaleur urbain	240 kg éq. CO2/m ²	200 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²
4. et 5. Enseignement primaire ou secondaire – autres cas	240 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²	140 kg éq. CO2/m ²
6. Médiathèques et bibliothèques raccordés à un réseau de chaleur urbain	360 kg éq. CO2/m ²	285 kg éq. CO2/m ²	285 kg éq. CO2/m ²
6. Médiathèques et bibliothèques – autres cas	-	285 kg éq. CO2/m ²	285 kg éq. CO2/m ²
7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques raccordés à un réseau de chaleur urbain	225 kg éq. CO2/m ²	190 kg éq. CO2/m ²	190 kg éq. CO2/m ²
7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques – autres cas	-	190 kg éq. CO2/m ²	190 kg éq. CO2/m ²
8. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit) raccordés à un réseau de chaleur urbain	490 kg éq. CO2/m ²	390 kg éq. CO2/m ²	390 kg éq. CO2/m ²
8. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit) – autres cas	-	390 kg éq. CO2/m ²	390 kg éq. CO2/m ²
9. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit) raccordés à un réseau de chaleur urbain	485 kg éq. CO2/m ²	350 kg éq. CO2/m ²	350 kg éq. CO2/m ²
9. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit) – autres cas	-	350 kg éq. CO2/m ²	350 kg éq. CO2/m ²
10. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour) raccordés à un réseau de chaleur urbain	595 kg éq. CO2/m ²	495 kg éq. CO2/m ²	495 kg éq. CO2/m ²
10. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour) – autres cas	-	495 kg éq. CO2/m ²	495 kg éq. CO2/m ²
11. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour) raccordés à un réseau de chaleur urbain	630 kg éq. CO2/m ²	520 kg éq. CO2/m ²	520 kg éq. CO2/m ²
11. Hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour) – autres cas	-	520 kg éq. CO2/m ²	520 kg éq. CO2/m ²

12. Etablissements d'accueil de la petite enfance raccordés à un réseau de chaleur urbain	895 kg éq. CO2/m ²	680 kg éq. CO2/m ²	680 kg éq. CO2/m ²
12. Etablissements d'accueil de la petite enfance – autres cas	-	680 kg éq. CO2/m ²	680 kg éq. CO2/m ²
13. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	670 kg éq. CO2/m ²	570 kg éq. CO2/m ²	570 kg éq. CO2/m ²
13. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7 – autres cas	-	570 kg éq. CO2/m ²	570 kg éq. CO2/m ²
14. Restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	605 kg éq. CO2/m ²	470 kg éq. CO2/m ²	470 kg éq. CO2/m ²
14. Restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 – autres cas	-	470 kg éq. CO2/m ²	470 kg éq. CO2/m ²
15. Restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	705 kg éq. CO2/m ²	570 kg éq. CO2/m	570 kg éq. CO2/m ²
15. Restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7 – autres cas	-	570 kg éq. CO2/m	570 kg éq. CO2/m ²
16. Restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	675 kg éq. CO2/m ²	545 kg éq. CO2/m ²	545 kg éq. CO2/m ²
16. Restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7 – autres cas	-	545 kg éq. CO2/m ²	545 kg éq. CO2/m ²
17. Commerces raccordés à un réseau de chaleur urbain	315 kg éq. CO2/m ²	315 kg éq. CO2/m ²	315 kg éq. CO2/m ²
17. Commerces – autres cas		315 kg éq. CO2/m ²	315 kg éq. CO2/m ²
18. Vestiaires seuls - raccordés à un réseau de chaleur urbain	1460 kg éq. CO2/m ²	1120 kg éq. CO2/m ²	1120 kg éq. CO2/m ²
18. Vestiaires seuls - autres cas	-	585 kg éq. CO2/m ²	585 kg éq. CO2/m ²
19. Etablissements sanitaires avec hébergement - raccordés à un réseau de chaleur urbain	1155 kg éq. CO2/m ²	890 kg éq. CO2/m ²	890 kg éq. CO2/m ²
19. Etablissements sanitaires avec hébergement – autres cas	-	330 kg éq. CO2/m ²	330 kg éq. CO2/m ²
20. Etablissements de santé (partie nuit) - raccordés à un réseau de chaleur urbain	575 kg éq. CO2/m ²	490 kg éq. CO2/m ²	490 kg éq. CO2/m ²
20. Etablissements de santé (partie nuit) - autres cas	-	320 kg éq. CO2/m ²	320 kg éq. CO2/m ²
21. Etablissements de santé (partie jour) - raccordés à un réseau de chaleur urbain	615 kg éq. CO2/m ²	365 kg éq. CO2/m ²	365 kg éq. CO2/m ²
21. Etablissements de santé (partie jour) - autres cas	-	230 kg éq. CO2/m ²	230 kg éq. CO2/m ²
22. Aérogares raccordés à un réseau de chaleur urbain	290 kg éq. CO2/m ²	260 kg éq. CO2/m ²	260 kg éq. CO2/m ²
22. Aérogares - autres cas	-	260 kg éq. CO2/m ²	260 kg éq. CO2/m ²
23. Industries ou artisanats 3x8h	-	315 kg éq. CO2/m ²	315 kg éq. CO2/m ²

24. Industries ou artisanats 8h à 18h	-	110 kg éq. CO2/m ²	110 kg éq. CO2/m ²
25. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires raccordés à un réseau de chaleur urbain	330 kg éq. CO2/m ²	265 kg éq. CO2/m ²	265 kg éq. CO2/m ²
25. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires - autres cas	-	150 kg éq. CO2/m ²	150 kg éq. CO2/m ²
26. Restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	570 kg éq. CO2/m ²	445 kg éq. CO2/m ²	445 kg éq. CO2/m ²
26. Restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 – autres cas	-	445 kg éq. CO2/m ²	445 kg éq. CO2/m ²
27. Restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7 raccordés à un réseau de chaleur urbain	615 kg éq. CO2/m ²	485 kg éq. CO2/m ²	485 kg éq. CO2/m ²
27. Restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7 – autres cas	-	485 kg éq. CO2/m ²	485 kg éq. CO2/m ²
28. Etablissements sportifs privés raccordés à un réseau de chaleur urbain	535 kg éq. CO2/m ²	420 kg éq. CO2/m ²	420 kg éq. CO2/m ²
28. Etablissements sportifs privés– autres cas	-	190 kg éq. CO2/m ²	190 kg éq. CO2/m ²

Pour les maisons individuelles ou accolées, la valeur de Ic_{énergie_maxmoyen} est fixée à 280 kgCO₂/ m², lorsque la demande de permis de construire de la maison est déposée avant le 31 décembre 2023 et l'une des deux conditions suivantes est respectée :

- la parcelle est concernée par un permis d'aménager délivré avant le 1er janvier 2022, prévoyant un raccordement au réseau de gaz ;
- la parcelle est comprise dans le périmètre d'une zone d'aménagement concerté dont le dossier de réalisation, prévoyant un raccordement au réseau de gaz du périmètre, a été approuvé avant le 1er janvier 2022.

Pour les bâtiments ou les parties de bâtiments raccordés à un réseau de distribution de chaleur et de froid classé en application de l'article L. 712-1 du code de l'énergie, lorsque la demande de permis de construire correspondante est déposée avant le 31 décembre 2027, le coefficient Ic_{énergie_maxmoyen} prend, en fonction de l'usage de la partie de bâtiment, les valeurs définies pour les parties de bâtiments raccordés à un réseau de distribution de chaleur et de froid faisant l'objet d'un permis de construire déposé au cours des années 2022 à 2024.

1. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie_max} pour les maisons individuelles ou accolées

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie_max} selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,1	-0,05	0	-0,1	-0,10	-0,15
400m-800m	0,4	0,5	0,4	0,15	0,3	0,05	0	-0,1

>800m	0,75	0,85	0,75	0,55	0,6	0,35	0,25	0,15
-------	------	------	------	------	-----	------	------	------

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment est calculé selon la formule suivante :

$$Mccombles = \frac{(0,4 \times Scombles)}{Sref}$$

Où Scombles représente la surface de plancher des combles aménagés dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,8 mètres.

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Mcsurf_moy
$S_{moy_{lgt}} \leq 100 \text{ m}^2$	$\frac{49,5 - 0,55 * S_{moy_{lgt}}}{Cep, nr_maxmoyen}$
$100 \text{ m}^2 < S_{moy_{lgt}} \leq 150 \text{ m}^2$	$\frac{14,5 - 0,2 * S_{moy_{lgt}}}{Cep, nr_maxmoyen}$
$S_{moy_{lgt}} > 150 \text{ m}^2$	$\frac{-15,5}{Cep, nr_maxmoyen}$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

Zone climatique Catégorie de contraintes extérieures	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Catégorie 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 2	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1

2. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les logements collectifs

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,05	0,05	-0,1	0	-0,15	-0,1	-0,15
400m-800m	0,35	0,4	0,35	0,2	0,2	0,05	0,05	-0,1
>800m	0,55	0,65	0,55	0,45	0,5	0,3	0,3	0,15

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment est calculé selon la formule suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes, avec N_L représentant le nombre de logements du bâtiment :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Mcsurf_moy
$Smoy_{lgt} \leq 40 m^2$	$\frac{45 - 1 * Smoy_{lgt}}{Cep, nr_maxmoyen}$
$40 m^2 < Smoy_{lgt} \leq 80 m^2$	$\frac{15 - 0,25 * Smoy_{lgt}}{Cep, nr_maxmoyen}$
$80 m^2 < Smoy_{lgt} \leq 120 m^2$	$\frac{3 - 0,1 * Smoy_{lgt}}{Cep, nr_maxmoyen}$
$Smoy_{lgt} > 120 m^2$	$\frac{-9}{Cep, nr_maxmoyen}$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment, ou de la somme des parties de bâtiment ayant pour usage les logements collectifs, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
$Sref \leq 1300 m^2$	$\frac{13 - 0,01 * Sref}{Cep, nr_maxmoyen}$
$Sref > 1300 m^2$	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contrainte extérieure sont définies au chapitre V) :

Zone climatique Catégorie de contraintes extérieures	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Catégorie 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 2	0	0	0	0	0	0	0,1	0,1

3. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les bureaux

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,10	0,10	0	0	0	0,15	0,15
400m-800m	0,20	0,25	0,20	0,15	0,15	0,05	0,10	-0,05
>800m	0,35	0,40	0,35	0,35	0,30	0,20	0,25	0,10

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
Sref ≤ 500 m ²	$18 - 0,032 * Sref$ Cep, nr_maxmoyen
500 m ² < Sref ≤ 1500 m ²	$6 - 0,008 * Sref$ Cep, nr_maxmoyen
Sref > 1500 m ²	-6 Cep, nr_maxmoyen

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccat = 0$$

4. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour l'enseignement primaire ou secondaire

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,15	0,10	-0,05	0	-0,05	0,40	0,30
400m-800m	0,30	0,30	0,30	0,15	0,20	0,10	0,30	0,10
>800m	0,60	0,60	0,60	0,45	0,50	0,35	0,35	0,15

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
$Sref \leq 500 \text{ m}^2$	$\frac{12,5 - 0,025 * Sref}{Cep, nr_maxmoyen}$
$Sref > 500 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contrainte extérieure sont définies au chapitre V) :

	Cat 1	Cat 2
Mccat	0	0,05

6. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les médiathèques et bibliothèques

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,15	0,1	-0,05	0	-0,05	0,15	0,05
400m-800m	0,25	0,3	0,2	0,1	0,15	0,05	0,1	0
>800m	0,5	0,45	0,4	0,35	0,35	0,2	0,2	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

Zone climatique Catégorie de contraintes extérieures	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Catégorie 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,2	0,3

7. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,10	0,10	-0,05	0	0	0,2	0,15
400m-800m	0,1	0,15	0,15	0	0,05	0	0,1	0,05
>800m	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

Zone climatique	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Catégorie de contraintes extérieures								
Catégorie 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05

8. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Altitude								
< 400m	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,05	0
400m-800m	0,2	0,25	0,2	0,1	0,15	0,1	0,15	0,05
>800m	0,35	0,35	0,35	0,25	0,25	0,2	0,25	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

9. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0,05	0
400m-800m	0,2	0,25	0,2	0,1	0,15	0,1	0,15	0,05
>800m	0,35	0,35	0,35	0,25	0,25	0,2	0,25	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
Sref ≤ 1000 m ²	81 – 0,081 * Sref
Cep, nr_maxmoyen	
Sref > 1000 m ²	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

10. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,1	-0,05	0	0,05	0,15	0,1
400m-800m	0,1	0,15	0,15	0	0,05	0,05	0,15	0,1
>800m	0,2	0,2	0,2	0,1	0,15	0,1	0,15	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

11. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,1	0	0	0	0,1	0,1
400m-800m	0,1	0,15	0,15	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05
>800m	0,2	0,25	0,2	0,15	0,15	0,1	0,15	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

12. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les établissements d'accueil de la petite enfance

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,1	0,1	0	0	-0,05	0,05	-0,05
400m-800m	0,25	0,25	0,25	0,2	0,20	0,1	0,1	0
>800m	0,45	0,4	0,4	0,35	0,35	0,25	0,25	0,15

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

Zone climatique \ Catégorie de contraintes extérieures	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
Catégorie 1	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Catégorie 3	0	0,05	0,05	0	0,05	0,05	0,2	0,25

13. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0,05	0,1	-0,05	0	0,05	0,2	0,15
400m-800m	0,1	0,1	0,1	0	0,05	0,05	0,15	0,05
>800m	0,2	0,2	0,15	0,10	0,15	0,10	0,15	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

14. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,1	0,05	0	0	-0,05	0,05	-0,05
400m-800m	0,25	0,25	0,2	0,15	0,2	0,05	0,1	0
>800m	0,4	0,4	0,35	0,35	0,35	0,2	0,2	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

15. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep.nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,05	-0,05	0	0	0,15	0,1
400m-800m	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05
>800m	0,15	0,2	0,15	0,1	0,15	0,05	0,1	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mesurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

16. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,1	-0,05	0	0	0,1	0,05
400m-800m	0,15	0,2	0,15	0,1	0,1	0,05	0,1	0
>800m	0,3	0,3	0,25	0,2	0,25	0,15	0,15	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

17. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les commerces

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0,05	0,1	-0,05	0	0,05	0,2	0,2
400m-800m	0	0,1	0,1	-0,05	0,05	0,05	0,15	0,15
>800m	0,05	0,1	0,1	0	0,05	0,05	0,1	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
$Sref \leq 500 \text{ m}^2$	$113 - 0,226 * Sref$
$Sref > 500 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

	BR1	BR2/BR3	Cat 3
Mccat	0	0	0,05

18. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les Vestiaires seuls

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,05	0	0	-0,05	0	-0,05
400m-800m	0,15	0,15	0,15	0,1	0,15	0,05	0,05	-0,05
>800m	0,3	0,3	0,3	0,25	0,25	0,15	0,15	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

19. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les établissements sanitaires avec hébergement

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,1	0,05	0	0	-0,05	0	-0,05
400m-800m	0,25	0,25	0,2	0,15	0,15	0,1	0,1	-0,05
>800m	0,4	0,4	0,35	0,3	0,35	0,2	0,25	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

20. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les établissements de santé (partie nuit)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,05	0,1	0	0	0,05	0,1	0,1
400m-800m	0,05	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05
>800m	0,1	0,15	0,15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

21. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les établissements de santé (partie jour)

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,1	-0,05	0	-0,05	0,1	0,1
400m-800m	0,15	0,15	0,15	0,1	0,1	0,05	0,15	0,1
>800m	0,3	0,35	0,3	0,25	0,25	0,15	0,2	0,2

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
$Sref \leq 2000 m^2$	0
$2000 < Sref \leq 5000 m^2$	$49 - 0,026 * Sref$ $Cep, nr_maxmoyen$
$Sref > 5000 m^2$	-78 $Cep, nr_maxmoyen$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

22. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep.nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les aérogares

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	-0,05	0	0,05	-0,05	0	0	0,1	0,1
400m-800m	-0,05	0	0,05	-0,1	0,1	0,2	0,25	0
>800m	0,05	0,1	-0,05	0	0,05	0,15	0,15	0

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

23. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les bâtiments à usage industriel et artisanat 3x8h

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,05	0,1	-0,05	0	0,05	0,15	0,15
400m-800m	0,05	0,05	0,1	0	0,05	0,05	0,1	0,1
>800m	0,1	0,15	0,15	0,05	0,1	0,05	0,1	0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mesurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Surface du bâtiment	Mcsurf_tot
$Sref \leq 5000 \text{ m}^2$	$15 - 0,003 * Sref$ <i>Cep, nr_maxmoyen</i>
$Sref > 5000 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

24. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les bâtiments à usage industriel et artisanat 8h à 18h

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,1	-0,05	0	0	0,2	0,15
400m-800m	0,15	0,15	0,2	0,05	0,1	0,05	0,15	0,1
>800m	0,25	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes, en fonction de l'année à laquelle la demande de permis de construire correspondante est déposée, de son raccordement ou non à un réseau de chaleur urbain et du classement ou non du réseau de chaleur urbain en application de l'article L. 712-1 du code de l'énergie :

	Mcsurf_tot			
Surface du bâtiment	Raccordé à un réseau de chaleur urbain classé – Année 2025 à 2028	Raccordé à un réseau de chaleur urbain classé - À partir de l'année 2028	Raccordé à un réseau de chaleur urbain non classé	Autre cas
$Sref \leq 5000 m^2$	$365 - 0,073 * Sref$ $Cep, nr_maxmoyen$	$265 - 0,053 * Sref$ $Cep, nr_maxmoyen$	$265 - 0,053 * Sref$ $Cep, nr_maxmoyen$	$265 - 0,053 * Sref$ $Cep, nr_maxmoyen$
$Sref > 5000 m^2$	0	0	0	0

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

25. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les établissements sportifs municipaux ou scolaires

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0,1	0,1	-0,1	0	0	0,4	0,25
400m-800m	0,05	0,1	0,05	-0,05	0	-0,05	0,2	0,05
>800m	0,1	0,15	0,1	0,05	0,1	0	0,1	0

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mesurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

26. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Icénergie_max pour les restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Icénergie_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,1	0,1	0,05	0	0	-0,05	-0,05	-0,15
400m-800m	0,25	0,25	0,2	0,2	0,2	0,1	0,05	-0,05
>800m	0,45	0,45	0,4	0,35	0,4	0,25	0,20	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

27. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0,05	0,1	0,05	0	0	0	0	-0,05
400m-800m	0,2	0,2	0,15	0,1	0,15	0,05	0,05	0
>800m	0,3	0,35	0,3	0,25	0,25	0,2	0,15	0,1

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

28. Valeurs des coefficients de modulation des exigences Cep,nr_max, Cep_max et de Ic_{énergie}_max pour les établissements sportifs privés

Le coefficient **Mcgéo** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la localisation géographique (zone climatique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique \ Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0,1	0,05	-0,1	0	0,05	0,35	0,25
400m-800m	0	0,05	0,05	-0,05	0	-0,05	0,15	0,05
>800m	0,05	0,1	0,05	0	0,05	0	0,1	-0,05

Le coefficient **Mccombles** de modulation du Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mccombles = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_moy** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Mcsurf_moy = 0$$

Le coefficient **Mcsurf_tot** de modulation de Cep,nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

$$Mcsurf_tot = 0$$

Le coefficient **Mccat** de modulation de Cep.nr_max, Cep_max et Ic_{énergie}_max selon la catégorie de contraintes extérieures du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes (les catégories de contraintes extérieures sont définies au chapitre V) :

$$Mccat = 0$$

III. Valeurs de Ic_{construction}_maxmoyen et coefficients de modulation associés à la fixation de l'exigence sur Ic_{construction}_max

Le coefficient Ic_{construction}_maxmoyen prend les valeurs suivantes, en fonction de l'usage de la partie de bâtiment et de l'année à laquelle la demande de permis de construire correspondante est déposée :

	Valeur de Ic _{construction} _maxmoyen			
Usage de la partie de bâtiment	Années 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	Années 2028 à 2030	À partir de l'année 2031
1. Maisons individuelles ou accolées	640 kg éq. CO2/m ²	530 kg éq. CO2/m ²	475 kg éq. CO2/m ²	415 kg éq. CO2/m ²
2. Logements collectifs	740 kg éq. CO2/m ²	650 kg éq. CO2/m ²	580 kg éq. CO2/m ²	490 kg éq. CO2/m ²
3. Bureaux	980 kg éq. CO2/m ²	810 kg éq. CO2/m ²	710 kg éq. CO2/m ²	600 kg éq. CO2/m ²
4. et 5. Enseignement primaire ou secondaire	900 kg éq. CO2/m ²	770 kg éq. CO2/m ²	680 kg éq. CO2/m ²	590 kg éq. CO2/m ²
6. Médiathèques et bibliothèques	-	940 kg éq. CO2/m ²	785 kg éq. CO2/m ²	630 kg éq. CO2/m ²
7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques.	-	940 kg éq. CO2/m ²	790 kg éq. CO2/m ²	640 kg éq. CO2/m ²
8. à 11. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit), hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit), hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour) et hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)	-	820 kg éq. CO2/m ²	680 kg éq. CO2/m ²	540 kg éq. CO2/m ²
12. Etablissements d'accueil de la petite enfance	-	950 kg éq. CO2/m ²	780 kg éq. CO2/m ²	630 kg éq. CO2/m ²

13. à 16., 26. et 27. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7, restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7, restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7, restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 et restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7	-	800 kg éq. CO2/m ²	670 kg éq. CO2/m ²	540 kg éq. CO2/m ²
17. Commerces	-	800 kg éq. CO2/m ²	670 kg éq. CO2/m ²	540 kg éq. CO2/m ²
18. Vestiaires seuls		1050 kg éq. CO2/m ²	900 kg éq. CO2/m ²	750 kg éq. CO2/m ²
19. à 21. Etablissements sanitaires avec hébergement, établissements de santé (partie nuit) et établissements de santé (partie jour)		880 kg éq. CO2/m ²	760 kg éq. CO2/m ²	620 kg éq. CO2/m ²
22. Aérogares		1120 kg éq. CO2/m ²	950 kg éq. CO2/m ²	780 kg éq. CO2/m ²
23. et 24. Industries ou artisanats 3x8h et industries ou artisanats 8h à 18h		840 kg éq. CO2/m ²	695 kg éq. CO2/m ²	550 kg éq. CO2/m ²
25. et 28. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires et établissements sportifs privés		900 kg éq. CO2/m ²	760 kg éq. CO2/m ²	620 kg éq. CO2/m ²

- Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $I_{c\text{construction_max}}$ pour les maisons individuelles ou accolées

Le coefficient **Micombles** de modulation de $I_{c\text{construction_max}}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment est calculé selon la formule suivante :

$$Micombles = \frac{(0,4 \times S_{combles})}{S_{ref}}$$

Où $S_{combles}$ représente la surface de plancher des combles aménagés dont la hauteur sous plafond est inférieure à 1,8 mètres.

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $I_{c\text{construction_max}}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment $S_{moy\text{lg}}^t$ prend les valeurs suivantes :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Misurf_moyen
Si $Smoy_{lgt} \leq 120 \text{ m}^2$	$0,36 - \frac{3,6 \times Smoy_{lgt}}{1000}$
Si $Smoy_{lgt} > 120 \text{ m}^2$	-0,072

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	$30 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$30 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$
$\geq 400\text{m}$	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations et des espaces en sous-sol du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Si Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0
$Si Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé « fondations et infrastructure » se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
$Si Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0
$Si Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1 intitulé « VRD – Voiries et réseaux divers » se composent des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend la valeur suivante :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes selon l'année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :

	Mided		
Valeur de Ic_{ded}	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :		
	2022 à 2024	2025 à 2027	À partir de 2028
<i>Si $Ic_{ded} \leq 370 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	0	0
<i>Si $Ic_{ded} > 370 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$0,3 \times (Ic_{ded} - 370)$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 370)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment.

2. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les logements collectifs

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment est calculé selon la formule suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moy** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

Surface moyenne des logements du bâtiment	Misurf_moy
$Smoy_{lgt} \leq 40 m^2$	$\frac{100 - 2,5 * Smoy_{lgt}}{Ic_{construction_max_moyen}}$
$Smoy_{lgt} > 40 m^2$	0

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Sref$ prend les valeurs suivantes :

Surface de référence du bâtiment	Misurf_tot
Si $Sref \leq 1300 m^2$	$-0,104 + \frac{0,8 \times Sref}{10000}$
Si $1300 m^2 < Sref < 4000 m^2$	$0,0455 - \frac{0,350 \times Sref}{10000}$
Si $Sref \geq 4000 m^2$	-0,0945

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	$30 kg éq. CO2/m^2$	$30 kg éq. CO2/m^2$
$\geq 400m$	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnements couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Ic_{lot2} \leq 40 kg éq. CO2/m^2$	0
$Ic_{lot2} > 40 kg éq. CO2/m^2$	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé « fondations et infrastructure » se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1 intitulé « VRD – Voiries et réseaux divers » se composent des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend la valeur suivante :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

	Mided		
Valeur de Ic_{ded}	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :		
	2022 à 2024	2025 à 2027	À partir de 2028
<i>Si $Ic_{ded} \leq 250 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	0	0
<i>Si $Ic_{ded} > 250 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$0,3 \times (Ic_{ded} - 250)$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 250)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment.

3. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les bureaux

Le coefficient **Micomble**s de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micomble = 0$$

Le coefficient **Misurf_moy** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moy = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Sref$ prend les valeurs suivantes :

Surface de référence du bâtiment	Misurf_tot
Si $Sref \leq 2500 m^2$	$0,034 - \frac{0,86 \times Sref}{10000}$
Si $Sref \geq 2500 m^2$	-0,181

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	$50 kg éq. CO2/m^2$	$50 kg éq. CO2/m^2$
$\geq 400m$	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Ic_{lot2} \leq 40 kg éq. CO2/m^2$	0
$Ic_{lot2} > 40 kg éq. CO2/m^2$	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé "fondations et infrastructure" se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu’au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication…), du stockage (système d’assainissement autonome, éléments pour le pompage d’eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l’impact de l’installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l’impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d’électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d’électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, …).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l’impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l’évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided		
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :		
	Années 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l’année 2028
<i>Si $Ic_{ded} \leq 275 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	0	0
<i>Si $Ic_{ded} > 275 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$0,3 \times (Ic_{ded} - 275)$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 275)$

Où Ic_{ded} représente l’impact sur le changement climatique de l’ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l’évaluation de l’indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l’exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment.

4. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour l'enseignement primaire ou secondaire

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moy** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moy = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment $Sref$ prend les valeurs suivantes :

Surface de référence du bâtiment	Misurf_tot
Si $Sref \leq 10000 \text{ m}^2$	$0,084 - \frac{0,21 \times Sref}{10000}$
Si $Sref \geq 10000 \text{ m}^2$	-0,126

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnements couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
Si $Ic_{lot2} \leq 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0
Si $Ic_{lot2} > 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$Ic_{lot2} - 60$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
Si $Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0
Si $Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1 intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers” se compose des réseaux extérieurs jusqu’au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication…), du stockage (système d’assainissement autonome, éléments pour le pompage d’eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l’impact de l’installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend la valeur suivante :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l’impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d’électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d’électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, …).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l’impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l’évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided		
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :		
	Années 2022 à 2024	Années 2025 à 2027	À partir de l’année 2028
<i>Si $Ic_{ded} \leq 300 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	0	0
<i>Si $Ic_{ded} > 300 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$0,3 \times (Ic_{ded} - 300)$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 300)$

Où Ic_{ded} représente l’impact sur le changement climatique de l’ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l’évaluation de l’indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l’exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment.

6. Valeurs des coefficients de modulation de l’exigence $Ic_{construction_max}$ pour les médiathèques et bibliothèques

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	30 kg éq. CO2/m	30 kg éq. CO2/m
≥ 400m	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Si Ic_{lot2} \leq 60 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot2} > 60 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot2} - 60$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l’exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
$Si Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu’au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d’assainissement autonome, éléments pour le pompage d’eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
<i>Si $Ic_{ded} \leq 440 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	0
<i>Si $Ic_{ded} > 440 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 440)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

7. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	30 kg éq. CO2/m	30 kg éq. CO2/m
≥ 400m	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Si Ic_{lot2} \leq 60 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot2} > 60 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot2} - 60$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l’exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
$Si Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu’au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d’assainissement autonome, éléments pour le pompage d’eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	Années 2025 à 2027
<i>Si $Ic_{ded} \leq 320 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	À partir de l'année 2028
<i>Si $Ic_{ded} > 320 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 320)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

8. à 11. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit), pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit), pour les hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour) et pour les hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend les valeurs suivantes (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

Zone climatique Altitude	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3
< 400m	0	0	0	0	0	0	20 kg éq. CO2/m	20 kg éq. CO2/m
≥ 400m	0	0	0	0	0	0	0	0

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
$Si Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l’exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
$Si Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	0
$Si Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO2/m}^2$	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu’au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d’assainissement autonome, éléments pour le pompage d’eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
$Si Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0
$Si Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	Années 2025 à 2027
$Si Ic_{ded} \leq 300 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	À partir de l'année 2028
$Si Ic_{ded} > 300 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 300)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

12. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les établissements d'accueil de la petite enfance

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 60$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipy
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	Années 2025 à 2027
<i>Si $Ic_{ded} \leq 530 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	À partir de l'année 2028
<i>Si $Ic_{ded} > 530 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 530)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. »;

13. à 16., 26. et 27. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7, pour les restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7, pour les restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7, pour les restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7, pour les restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7 et pour les restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipy
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	Années 2025 à 2027
<i>Si $Ic_{ded} \leq 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	À partir de l'année 2028
<i>Si $Ic_{ded} > 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 480)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. »;

17. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les commerces

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	Années 2025 à 2027
Si $Ic_{ded} \leq 280 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	À partir de l'année 2028
Si $Ic_{ded} > 280 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 280)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

18. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les Vestiaires seuls

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose

des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027 À partir de l'année 2028	
Si $Ic_{ded} \leq 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	0
Si $Ic_{ded} > 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 480)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

19. à 21. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les établissements sanitaires avec hébergement, pour les établissements de santé (partie nuit) et pour les établissements de santé (partie jour)

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes:

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Si $Ic_{ded} \leq 580 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	0
Si $Ic_{ded} > 580 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 580)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

22. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les aérogares

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

$$Misurf_tot = 0$$

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfr** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfr
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 100 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 100 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 100$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes.

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Si $Ic_{ded} \leq 665 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	0
Si $Ic_{ded} > 665 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 665)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

23. et 24. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les bâtiments à usages industriel ou artisanat 3x8h et pour les bâtiments à usages industriel ou artisanat 8h à 18h

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante:

Surface du bâtiment	Misurf_tot
$Sref \leq 5000 \text{ m}^2$	$0,035 - 0,00007 * Sref$
$Sref > 5000 \text{ m}^2$	-0,315

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 40 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 40$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes.

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 10 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 10$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé “Équipement de production locale d'électricité” se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Si $Ic_{ded} \leq 500 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	0
Si $Ic_{ded} > 500 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 500)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment. » ;

25. et 28. Valeurs des coefficients de modulation de l'exigence $Ic_{construction_max}$ pour les établissements sportifs municipaux ou scolaires et pour les établissements sportifs privés

Le coefficient **Micombles** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la présence de combles aménagés dans le bâtiment ou la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Micombles = 0$$

Le coefficient **Misurf_moyen** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface moyenne des logements du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

$$Misurf_moyen = 0$$

Le coefficient **Misurf_tot** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la surface de référence du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend la valeur suivante :

Surface du bâtiment	Misurf_tot
$Sref \leq 2000 \text{ m}^2$	$0,3 - 0,00015 * Sref$
$Sref > 2000 \text{ m}^2$	0

Le coefficient **Migéo** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon la localisation géographique (zone géographique et altitude) du bâtiment prend la valeur suivante (les zones climatiques sont définies au chapitre IV) :

$$Migéo = 0$$

Le coefficient **Miinfra** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des fondations, des espaces en sous-sol et des parcs de stationnement couverts du bâtiment ou de la partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot2}	Miinfra
<i>Si $Ic_{lot2} \leq 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot2} > 60 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot2} - 60$

Où Ic_{lot2} représente l'impact sur le changement climatique du lot 2 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 2 intitulé “fondations et infrastructure” se compose des fondations, des murs et structures enterrées et des parcs de stationnement en superstructure à l'exception des garages des maisons individuelles ou accolées.

Le coefficient **Mivrd** de modulation du $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de la voirie et des réseaux divers du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes.

Valeur de Ic_{lot1}	Mivrd
<i>Si $Ic_{lot1} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot1} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot1} - 20$

Où Ic_{lot1} représente l'impact sur le changement climatique du lot 1 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 1, intitulé “VRD – Voiries et réseaux divers”, se compose des réseaux extérieurs jusqu'au domaine public (gaz, électricité, eau, télécommunication...), du stockage (système d'assainissement autonome, éléments pour le pompage d'eau) et des aires de stationnement extérieures.

Le coefficient **Mipv** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact de l'installation de panneaux photovoltaïques pour un bâtiment ou une partie de bâtiment, prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{lot13}	Mipv
<i>Si $Ic_{lot13} \leq 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	0
<i>Si $Ic_{lot13} > 20 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$</i>	$Ic_{lot13} - 20$

Où Ic_{lot13} représente l'impact sur le changement climatique du lot 13 du bâtiment ou de la partie de bâtiment. Le lot 13 intitulé « Équipement de production locale d'électricité » se compose des installations associées au bâtiment, dédiées à la production d'électricité (panneaux, onduleurs, étanchéité, ...).

Le coefficient **Mided** de modulation de $Ic_{construction_max}$ selon l'impact des données environnementales par défaut et valeurs forfaitaires (Ic_{ded}) dans l'évaluation du bâtiment ou de la partie de bâtiment prend les valeurs suivantes :

Valeur de Ic_{ded}	Mided	
	Année à laquelle la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée :	
	Années 2025 à 2027	À partir de l'année 2028
Si $Ic_{ded} \leq 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	0
Si $Ic_{ded} > 480 \text{ kg éq. CO}_2/\text{m}^2$	0	$-0,3 \times (Ic_{ded} - 480)$

Où Ic_{ded} représente l'impact sur le changement climatique de l'ensemble des composants associés à des données environnementales par défaut ou à des valeurs forfaitaires dans l'évaluation de l'indicateur $Ic_{construction}$ du bâtiment ou de la partie de bâtiment, à l'exception des composants des lots 1, 2 et 13 tels que définis précédemment.

IV. Valeurs de DH_maxcat

1. Maisons individuelles ou accolées

La valeur DHmaxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures de la partie de bâtiment (les catégories de contraintes sont définies au chapitre V) :

	Catégorie 1	Catégorie 2
DH_maxcat	1250	1850

2. Logements collectifs

La valeur DHmaxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non, et de la surface moyenne des logements de la partie de bâtiment (les zones climatiques sont définies au chapitre IV et les catégories de contraintes sont définies au chapitre V) :

DH_maxcat	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
$Smoy_{lgt} \leq 20 \text{ m}^2$	1250	1600	2600
$20 \text{ m}^2 < Smoy_{lgt} \leq 60 \text{ m}^2$	1250	$1700 - 5 * Smoy_{lgt}$	$2850 - 12,5 * Smoy_{lgt}$
$Smoy_{lgt} > 60 \text{ m}^2$	1250	1400	2100

3. Bureaux

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	1150	2400	2600	Pas de seuil

4. Enseignement primaire ou secondaire

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	900	1800	2200

6. Médiathèques et bibliothèques

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	900	2200	2400	Pas de seuil

7. Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche et bâtiments d'enseignements atypiques

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	900	2200	2400	Pas de seuil

8. et 9. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie nuit) et hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie nuit)

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	300	700	1000	Pas de seuil

10. et 11. Hôtels 0, 1 et 2 étoiles (partie jour) et hôtels 3, 4 et 5 étoiles (partie jour)

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	1300	3300	3400	Pas de seuil

12. Etablissements d'accueil de la petite enfance

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	550	1600	1600	Pas de seuil

13. Restaurants - en continu, 18 heures par jour, 7 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	2500	5000	5000	Pas de seuil

14. Restaurants - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	250	650	650	Pas de seuil

15. Restaurants - 2 repas par jour, 7 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	1600	3500	3500	Pas de seuil

16. Restaurants - 2 repas par jour, 6 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	1250	2500	2500	Pas de seuil

17. Commerces

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	3300	8000	9500	Pas de seuil

18. Vestiaires seuls

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	1000	2200	2200

19. Etablissements sanitaires avec hébergement

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone 2 H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	900	2400	2600

20. Etablissements de santé (partie nuit)

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone 2 H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	900	2400	2600

21. Etablissements de santé (partie jour)

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment .

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone 2 H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	1250	3000	3300	Pas de seuil

22. Aérogares

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone 2 H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	12 100	21 500	21 500	Pas de seuil

23. Industries ou artisanats 3x8h

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	3200	8000	8000

24. Industries ou artisanats 8h à 18h

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	900	2200	2200

25. Etablissements sportifs municipaux ou scolaires

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	2000	4600	5000

26. Restaurants scolaires - 1 repas par jour, 5 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

	Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	40	170	170	Pas de seuil

27. Restaurants scolaires - 3 repas par jour, 5 jours sur 7

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2	Catégorie 3
DH_maxcat	260	650	650

28. Etablissements sportifs privés

La valeur DH_maxcat prend les valeurs suivantes, en fonction de la catégorie de contraintes extérieures, de la zone climatique et du caractère climatisé ou non de la partie de bâtiment :

Catégorie 1, sauf parties de bâtiments climatisées en zones H2d et H3	Catégorie 1 climatisé, en zone H2d et H3	Catégorie 2
DH_maxcat	2000	4600