

RE2020

Fiche d'application

Extension nouvelle d'un bâtiment existant et Construction de petite surface

Date	Modification	Version
07/02/2023	Création	1
01/10/2026	• Refonte du format afin de faciliter la lecture de la fiche d'application ; • Modification (extension de périmètre de la RE2020 aux bâtiments d'activités tertiaires spécifiques et aux bâtiments à usage industriel et artisanal) ; • Intégration des dispositions relatives aux surélévations issues du décret n°2026-200 et de l'arrêté du 18 mars 2026.	2

Préambule

Cette fiche d'application précise les modalités de prise en compte de la réglementation environnementale 2020 (RE2020) dans le cas d'une partie nouvelle d'un bâtiment existant et des constructions de petite surface.

La présente fiche ne s'applique pas aux constructions temporaires et aux constructions d'habitations légères de loisirs.

Pour mémoire, une fiche d'application constitue un outil de documentation et n'a aucune portée juridique. Les textes officiels faisant foi sont ceux parus au Journal Officiel.

Que disent les textes réglementaires?

Les extraits de la réglementation sont fournis pour faciliter la lecture de la présente fiche d'application. Ils n'ont donc aucune portée juridique. Les textes officiels faisant foi sont ceux parus au Journal Officiel.

Code de la Construction et de l'Habitation :

Article R 172-1

« I. - Les dispositions de la présente section s'appliquent à la construction, au sens de l'article L. 122-2, de bâtiments ou parties de bâtiments d'habitation qui font l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à compter du 1er janvier 2022, à l'exclusion des cas où la construction a donné lieu à la signature, avant le 1er octobre 2021, d'un contrat de louage d'ouvrage, au sens de l'article 1787 du code civil et dont la demande de permis de construire ou la déclaration préalable est déposée avant le 1er septembre 2022, ou d'un contrat de construction de maison individuelle régi par les articles L. 231-1 et L. 232-1 du présent code. Les dispositions de la présente section s'appliquent à la construction de bâtiments ou parties de bâtiments de bureaux ou d'enseignement primaire ou secondaire qui font l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à compter du 1er juillet 2022. Elles s'appliquent également à la construction de parcs de stationnement associés à ces bâtiments.

Les résidences de tourisme disposant d'un local de sommeil, d'une cuisine et de sanitaires sont soumises aux règles applicables aux bâtiments à usage d'habitation fixées par la présente section. [...]

III. - Les dispositions de la présente section s'appliquent à la construction de bâtiments ou parties de bâtiments, qui font l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration préalable déposée à compter du 1er mai 2026, et figurant dans la liste suivante :

- 1° Médiathèques et bibliothèques ;*
- 2° Bâtiments d'enseignements atypiques ;*
- 3° Bâtiments universitaires d'enseignement et de recherche ;*
- 4° Hôtels ;*
- 5° Etablissements d'accueil de la petite enfance ;*
- 6° Restaurants ;*
- 7° Commerces ;*
- 8° Vestiaires seuls ;*
- 9° Etablissements sanitaires avec hébergements ;*
- 10° Etablissements de santé ;*
- 11° Aérogares ;*

12° Bâtiments à usage industriel et artisanal ;

13° Etablissements sportifs.

Ces dispositions ne s'appliquent pas à :

1° La construction de bâtiments ou de parties de bâtiments qui, en raison de contraintes spécifiques liées à leur usage, doivent garantir des conditions particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air et nécessitant, de ce fait, des règles particulières ;

2° La construction temporaire de bâtiments ou de parties de bâtiments mentionnés à l'article R.* 421-5 du code de l'urbanisme ou implantés pour une durée n'excédant pas deux ans ;

3° La construction ou l'extension de bâtiments d'une surface inférieure à 50 m² ;

4° L'extension de bâtiments d'une surface cumulativement inférieure à 150 m² et inférieure à 30 % de la surface des locaux existants. »

Article R 172-3

« Pour les constructions de bâtiments d'une surface inférieure à 50 m², pour les extensions de bâtiments d'une surface inférieure à 150 m², ainsi que pour les surélévations de bâtiments d'une surface inférieure à 150 m² ou d'une surface inférieure à 30 % de la surface de référence du bâtiment existant, un arrêté des ministres chargés de l'énergie et de la construction peut définir, en fonction des catégories de bâtiments, des exigences alternatives pour des résultats minimaux fixés à l'article R. 172-4. »

Article 50-3 de l'arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine

« Le présent article ne s'applique pas aux habitations légères de loisirs, au sens de l'article R. 111-37 du code de l'urbanisme, d'une surface inférieure à 50 m².

I.-Les exigences alternatives prévues à l'article R. 172-3 du code de la construction et de l'habitation, pouvant être appliquées à la place des résultats minimaux fixés à l'article R. 172-4 du même code, sont précisées :

- au II du présent article pour les extensions à usage de maison individuelle de surface de référence comprise strictement entre 50 et 80 m² et les surélévations à usage autre que de maison individuelle de surface de référence comprise strictement entre 50 et 150 m² et supérieure à 30 % de la surface de référence des locaux existants, ainsi que les surélévations à usage autre que de maison individuelle de surface de référence supérieure 150 m² et inférieure à 30 % de la surface de référence des locaux existants ;
- au III du présent article pour :

- Les constructions et extensions, y compris les surélévations, de surface de référence inférieure à 50 m² ;
- Les extensions, y compris les surélévations, à usage autre que de maison individuelle de surface de référence comprise strictement entre 50 et 150 m², et inférieure à 30 % de la surface de référence des locaux existants.

La surface considérée pour l'application du présent I est le cumul des surfaces des différentes extensions d'un même bâtiment, le cas échéant. [...] »

Comment utiliser cette fiche ?

La fiche a été rédigée afin d'orienter les réflexions des applicateurs étape par étape :

1	2	3	4	5
Qualifier le projet	Identifier l'usage et les surfaces	Déterminer le régime applicable	Appliquer les exigences du régime	Produire les attestations

1. Qualifier le projet

Question n°1 : Crée-t-on une partie nouvelle du bâtiment ? Le critère de lecture retenu dans cette fiche est la création d'un clos nouvellement construit. À défaut, le projet relève de la réglementation de l'existant.

Partie nouvelle, extension et surélévation

Une **extension d'un bâtiment** est une partie nouvelle d'un bâtiment existant : elle crée de nouveaux locaux et présente un lien physique et fonctionnel avec le bâtiment existant. **Elle peut être horizontale ou verticale.** Une extension verticale est appelée « **surélévation** » dans la présente fiche.

Une extension est donc soumise à la RE2020, puisqu'il s'agit d'une partie nouvelle d'un bâtiment existant.

Relève d'une partie nouvelle / extension	Ne relève pas d'une partie nouvelle
- Une partie de bâtiment construite créant de nouveaux locaux et accolée à un bâtiment existant, et communiquant directement avec celui-ci, - Un étage ajouté à un bâtiment existant,	- Une partie de bâtiment rénovée, qui ne serait pas une partie nouvelle, - La création d'un plancher intermédiaire dans une enveloppe de bâtiment existant, - L'aménagement de combles existants d'un bâtiment sans modification de l'enveloppe du bâtiment ou conduisant à surélever le faîtage de

- Un aménagement de combles existants d'un bâtiment conduisant à surélever le faîtage de la toiture d'une hauteur de plus de 1,8 mètre.	la toiture d'une hauteur inférieure ou égale à 1,8 mètre, - L'aménagement d'un espace initialement à l'air libre (loggia, coursive, porche, préau, ...), suite à des travaux conduisant à fermer cet espace, - L'aménagement d'un local existant, y compris dans le cas d'un changement de destination au sens du code de l'urbanisme (ex : grange accolée à une maison et transformée en pièce habitable, aménagement d'un garage en pièce habitable).
---	---

Surface de référence (S_{ref}) et surface existante

- La **surface prise en compte pour l'application de la RE2020** est la S_{ref} , soit la surface habitable (SHAB) ou la surface utile (SU), suivant l'usage du bâtiment.
- La « **surface de référence des locaux existants** » correspond à la partie existante avant travaux, y compris les locaux rénovés le cas échéant.
- Une **construction de petite surface** est une construction de surface de référence (S_{ref}) inférieure à 50 m².
- En cas de **plusieurs extensions** d'un même bâtiment, la surface à considérer pour l'application de l'article 50-3 est le cumul des surfaces des différentes extensions.
- En cas de **démolition-reconstruction**, il convient d'appliquer la doctrine de la [FAQ RE2020 n°012](#).

Calcul du pourcentage : Pour les tableaux hors maison individuelle : part de l'extension = S_{ref} cumulée des extensions concernées / S_{ref} des locaux existants avant travaux.

2. Identifier l'usage de l'extension

Usage de l'extension

L'usage d'une extension au sens de la méthode RE2020, dite Th-BCE 2020, est défini par l'usage des locaux qui la composent. A ce sujet, se référer à [la fiche d'application RE2020 « Comment identifier l'usage d'un bâtiment et l'exigence associée »](#), et notamment sa partie « cas particulier des locaux de petite taille ».

Si l'extension ne comporte pas des locaux permettant d'en déterminer l'usage, l'usage de l'extension doit être le même que celui du bâtiment existant. Par exemple, l'extension d'un hall d'un bâtiment de bureaux prendra l'usage de bureaux.

De plus, une zone d'une extension ne peut pas contenir des surfaces existants.

Exemple - cas d'un bâtiment de bureaux existant :

1^{er} cas : l'extension est composée d'un logement (60 m²) et d'un bureau (200 m²). La surface totale (260 m²) est supérieure à 150m² et à 30% de la surface existante. L'extension est donc soumise à la RE2020 dans son intégralité. **Le logement a une surface inférieure à 150m² mais supérieure à 10% de la surface de la partie nouvelle de bureaux. Il ne peut pas prendre l'usage « Bureaux » mais doit conserver l'usage « Logement collectif »**

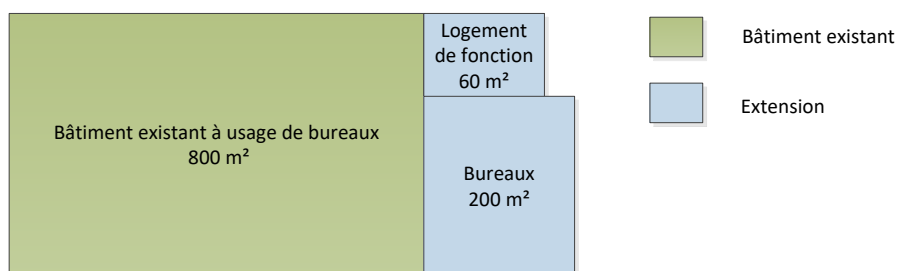


Figure 1 – Schéma exemple pour le 1^{er} cas

2^d cas : l'extension est composée d'un logement et de bureaux. La surface du logement est inférieure à 150m² et à 10% de la **surface nouvelle de bureaux**. Le logement peut prendre l'usage « bureaux ».

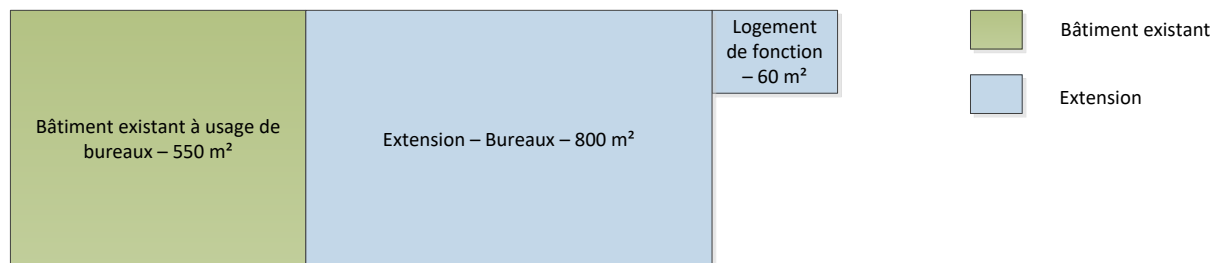


Figure 2 – Schéma exemple pour le 2^{ème} cas

Cas de plusieurs extensions sur un même bâtiment

Si un bâtiment existant fait l'objet de plusieurs extensions, **les seuils à prendre en compte pour l'application de la RE2020 peuvent être déterminés à partir de l'ensemble des extensions.**

L'application se fait comme suit :

	Bbio – Cep – Cep,nr – Ic _{énergie}	DH	Exigences de moyens
Application de la RE2020	Vérification du respect des exigences – soit sur l'ensemble des extensions (même si elles sont dissociées) – soit par partie d'extension	Vérification du respect des exigences – par partie d'extension	Application des exigences – soit sur l'ensemble des extensions (même si elles sont dissociées) – soit par partie d'extension

Tableau 1 : Application si plusieurs extensions

3. Déterminer le régime applicable

4 questions à se poser

a)	b)	c)	d)
Crée-t-on une partie nouvelle ? Le clos est nouvellement construit. Sinon : RT Existant	Quel est l'usage ? MI / LC-BUR-ENS / usages tertiaires spécifiques et industriel-artisanal	Horizontal ou vertical ? Depuis le 1er juillet 2026, la surélévation hors MI bénéficie d'un traitement spécifique	Quelle taille ? S _{ref} créée + part de cette S _{ref} par rapport aux locaux existants + cumul des extensions

Que recouvrent les trois régimes des extensions ?

Régime	Exigences de résultat	Principales exigences / adaptations
Exigences de moyens - article 50-3 III	Pas de vérification des résultats minimaux Bbio / Cep / Cep,nr / Ic énergie / Ic construction / DH au titre de ce régime.	Application cumulative des exigences techniques du III : composants, facteur solaire, ponts thermiques, émetteurs / PAC air-air, éclairage, régulation et exigences issues de l'arrêté du 3 mai 2007.
RE2020 « intermédiaire » - article 50-3 II	Respect des 1°, 4° et 5° de R.172-4 : Bbio, Ic construction et DH. Cep, Cep,nr et Ic énergie ne sont pas exigés au titre de ce régime.	Exigences de moyens ciblées : articles 23 à 26 et 29 de l'arrêté du 4 août 2021, ainsi que l'article 22 sauf pour le premier niveau créé en surélévation.

« RE2020 complète » - adaptation extension	Exigences de résultat de R.172-4 : Bbio ; Cep et Cep,nr ; Ic énergie ; Ic construction ; DH. Les indicateurs informatifs prévus à R.172-4 sont également calculés selon le cas.	Les extensions conservent les adaptations générales de l'article 50-2 : pas de mesure d'étanchéité art.19, pas de vérification ventilation art.20, exemption art.22 au premier niveau de surélévation, adaptations art.27-28 si système existant, art.23 vérifiable à l'échelle du bâtiment.
Hors champ RE2020	Voir fiche d'application RT2012 « Extension nouvelle d'un bâtiment existant »	

Remarques : « RE2020 intermédiaire » est un intitulé pédagogique utilisé dans cette fiche. Juridiquement il s'agit des exigences alternatives de l'article 50-3 II de l'arrêté du 4 août 2021.

« RE2020 complète » signifie ici que le respect des exigences de résultat applicables, tout en conservant les adaptations générales propres aux extensions.

4. Appliquer les exigences du régime

Quelles exigences réglementaires appliquer en fonction de la taille et du type d'extension ?

Les exigences de la réglementation environnementale RE2020 sont proportionnées à la taille et à son usage (maison individuelle ou autre bâtiment). Les exigences de la RE2020 sont applicables uniquement à la partie nouvelle dans le cas d'une extension. Les tableaux suivants récapitulent les différents cas de figure :

1° Maisons individuelles (MI) :

Taille	Construction ou extension $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$	Extension $S_{ref} > 50 \text{ m}^2$ et $< 80 \text{ m}^2$	Extension $S_{ref} \geq 80 \text{ m}^2$
	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>	RE2020 intermédiaire <i>art. 50-3 II</i>	RE2020 complète – adaptation extension

Tableau 2 – modalités d'application pour les extensions à usage de maison individuelle

2° Bâtiments LC, BUR ou ENS :

Taille	Extension horizontale $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$ Construction $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$	Extension horizontale $S_{ref} > 50 \text{ m}^2$ et $< 150 \text{ m}^2$	Extension horizontale $S_{ref} \geq 150 \text{ m}^2$	Taille	Surélévation $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$	Surélévation $S_{ref} > 50 \text{ m}^2$ et $< 150 \text{ m}^2$	Surélévation $S_{ref} \geq 150 \text{ m}^2$
$\leq 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III		RE2020 complète – adaptation extension	$\leq 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III		RE2020 intermédiaire art. 50-3 II
$> 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III	RE2020 complète – adaptation extension		$> 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III	RE2020 intermédiaire art. 50-3 II	RE2020 complète – adaptation extension

Tableau 3 – modalités d'application pour les extensions à usage de logements collectifs, de bureau et d'enseignement primaire ou secondaire

3° Bâtiments dits « tertiaires spécifiques » et industriels/artisanaux :

Taille	Extension horizontale $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$ Construction $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$	Extension horizontale $S_{ref} > 50 \text{ m}^2$ et $< 150 \text{ m}^2$	Extension horizontale $S_{ref} \geq 150 \text{ m}^2$	Taille	Surélévation $S_{ref} \leq 50 \text{ m}^2$	Surélévation $S_{ref} > 50 \text{ m}^2$ et $< 150 \text{ m}^2$	Surélévation $S_{ref} \geq 150 \text{ m}^2$
$\leq 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Hors champ RE2020 Voir fiche d'application RT2012 « Extension nouvelle d'un bâtiment existant »		RE2020 complète – adaptation extension	$\leq 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III		RE2020 intermédiaire art. 50-3 II
$> 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Hors champ RE2020 Voir fiche d'application RT2012 « Extension nouvelle d'un bâtiment existant »	RE2020 complète – adaptation extension		$> 30\%$ de la S_{ref} des locaux existants	Exigences de moyens art. 50-3 III	RE2020 intermédiaire art. 50-3 II	RE2020 complète – adaptation extension

Tableau 4 – modalités d'application pour les extensions à usage dits « tertiaires spécifiques » ou à usage industriel ou artisanal

Appliquer le régime identifié

Une fois le régime trouvé dans les tableaux précédents, utiliser la branche correspondante ci-dessous. Cette page sert de passerelle entre le choix du régime et les tableaux techniques détaillés (voir annexes I et II).

Si le tableau indique...	Vous devez vérifier...	Où regarder ensuite ?
Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>	Les exigences techniques de l'article 50-3 III, sans résultats minimaux Bbio/Cep/etc.	Annexe I pour les exigences de moyen et références techniques.
RE2020 intermédiaire <i>art. 50-3 II</i>	Bbio + Ic construction + DH + exigences de moyens ciblées.	Annexe I pour les exigences de moyen puis annexe II pour les paramètres de calcul.
RE2020 complète – adaptation extension	Les exigences de résultat RE2020, avec adaptations propres aux extensions.	Annexe I pour les exigences de moyen puis Annexe II pour les paramètres de calcul.

5. Produire les attestations

Les attestations de respect de la réglementation environnementale doivent être établies au moment du dépôt de la déclaration préalable / permis de construire d'une part, et à l'achèvement des travaux pour constituer le dossier de la Déclaration Attestant de l'Achèvement et de la Conformité des Travaux (DAACT) d'autre part.

Plusieurs types de formulaires sont disponibles et cohérents avec les exigences de la RE2020 à respecter (cf. paragraphe « Quelles exigences réglementaires appliquer en fonction du type d'extension ? » de la présente fiche d'application), à savoir :

- des attestations à utiliser dans le cas d'un projet soumis à l'ensemble des exigences de la RE2020,
- des attestations dites « simplifiées » dans le cas des extensions et constructions de petites surfaces qui ne sont pas soumises à l'ensemble des exigences de la RE2020.

C'est l'**arrêté du 09 décembre 2021** qui définit le contenu des différentes attestations (complètes ou simplifiées).

	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>	RE2020 intermédiaire <i>art. 50-3 II</i>	RE2020 complète – adaptation extension
--	--	--	---

Au dépôt	Uniquement les points : I, II et III.1 de l'article 3	Uniquement les points : I, III et IV. 1° de l'article 3	Uniquement les points : I à III et IV. 1° de l'article 3
A l'achèvement des travaux	Uniquement les points : I. 1° à I. 7°, I. 12° et VI de l'article 7	Uniquement les points : I. 1° à I. 8°, I. 12°, I. 15°, IV et VI de l'article 7	Uniquement les points : I et IV à VI de l'article 7

Tableau 5 : Contenu des attestations simplifiées

Annexe I : Exigences de moyens RE2020 à appliquer selon la configuration

Les articles 50-2 et 50-3 de l'arrêté du 04 août 2021 décrivent les exigences de moyens RE2020 à satisfaire, en faisant appel à 3 arrêtés :

- [l'arrêté du 4 août 2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments](#) (tableau 6),
- [l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants](#) (tableau 7),
- [l'arrêté du 17 novembre 2020 relatif aux caractéristiques techniques et modalités de réalisation des travaux et prestations dont les dépenses sont éligibles à la prime de transition énergétique dans sa version applicable au 1^{er} juillet 2022](#) (tableau 8).

Les articles du tableau ci-dessous font référence à l'arrêté du 04 août 2021.

	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>	RE2020 intermédiaire <i>art. 50-3 II</i>	RE2020 complète – adaptation extension
Art. 19 Mesure de la perméabilité à l'air du bâtiment d'habitation	Non requis quelle que soit leur surface de référence	Non requis quelle que soit leur surface de référence Pour le calcul réglementaire, il sera pris en compte les valeurs de perméabilité par défaut au regard de l'usage de l'extension, sauf justification (par mesure ou démarche de qualité) conformément à l'art. 17 de l'arrêté du 4 août 2021.	
Art. 20	Non requis quelle que soit leur surface de référence.		

Vérification des systèmes de ventilation		
Art. 22 Ponts thermiques	Non requis pour le premier niveau créé en surélévation. Mise à part cette exception, se limite à : le ratio de transmission thermique linéique moyen global, Ratio ψ, des ponts thermiques du bâtiment ou de la partie de bâtiment, n'excède pas 0,6 W/ (m² Sref. K)	Non requis pour le premier niveau créé en surélévation. Mise à part cette exception, requis.
Art. 23 Accès à l'éclairage naturel	Non requis	Requis Peut être vérifié à l'échelle du bâtiment, au lieu de la seule extension.
Art. 24 Facteur solaire	Requis	
Art. 25 Surface d'ouverture minimale des baies	Non requis	Requis
Art. 26 Automatisme	Requis	
Art. 27 Mesure ou estimation des consommations	Non requis lorsque le système énergétique de la partie existante est utilisé pour alimenter l'extension.	
Art. 28	Non requis lorsque le système énergétique de la partie existante est utilisé pour alimenter l'extension.	

Mesure ou calcul des consommations		
Art. 29 et 32 Dispositif d'arrêt manuel et de réglage par local	Requis	
Autres : Art. 21, 30, 31, 33 à 40	Non requis	Requis

Tableau 6 : Exigences de moyens basées sur le titre III de l'arrêté du 04 août 2021

Les articles du tableau ci-dessous font référence à l'arrêté du 3 mai 2007 modifié par l'arrêté du 22 mars 2017.

	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>
Art. 13 Coffre de volets roulants	Requis
Art. 21 Pompes de circulation chauffage	
Art. 22 Isolation des réseaux de distribution	
Art. 23 Organes d'équilibrage des réseaux en pied de chaque colonne	
Art. 24 Dispositif d'arrêt « chaud » manuel par local	
Art. 26 Commande et programmation chauffage	
Art. 28 Pertes max. chauffe-eau	

Art. 32 Pompes de circulation refroidissement	
Art. 34	
Art. 36 à 40 Ventilation	
Art. 42, 43, 45 et 46 Eclairage	
Autres articles de l'arrêté du 3 mai 2007	Non requis

Tableau 7 : Exigences de moyens basées sur l'arrêté du 3 mai 2007

Les articles du tableau ci-dessous font référence à l'arrêté du 17 novembre 2020 dans version applicable au 1^{er} juillet 2022 (ne pas tenir compte des modifications et suppressions ultérieures), sauf mention contraire.

	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>
Performance des systèmes de production	Art. 1 à 4
Performance des ventilations double-flux	Art. 7
Performance des parois vitrées	Art. 9
Performance des parois opaques « murs »	Art. 10
Performance des parois opaques « rampants »	Art. 11
Performance des parois opaques « toits-terrasses »	Art. 12

Tableau 8 : Exigences de moyens basé sur l'arrêté du 17 novembre 2020 dans version applicable au 1^{er} juillet 2022

Les exigences ci-dessous sont spécifiques à l'arrêté du 4 août 2021.

	Exigences de moyens <i>art. 50-3 III</i>
Performance des parois opaques « plancher bas »	Art. 50-3-III-2 de l'arrêté du 4 août 2021
Performance des portes	Art. 50-3-III-3 de l'arrêté du 4 août 2021
Performance des verrières, vérandas et lanterneaux	Art. 50-3-III-4 à 6 de l'arrêté du 4 août 2021
Performance des émetteurs et des PAC air/air	Art. 50-3-III-9 à 11 de l'arrêté du 4 août 2021
Performance de l'éclairage	Art. 50-3-III-12 de l'arrêté du 4 août 2021

Tableau 9 : Autres exigences

Annexe II : Paramètres à prendre en compte pour la réalisation du calcul réglementaire

Dans le cas d'extensions pour lesquelles le calcul réglementaire est requis (voir paragraphe « Quelles exigences réglementaires appliquer en fonction du type d'extension ? » de la présente fiche), les éléments permettant de calculer les coefficients Bbio, Cep, Cep,nr et DH doivent être détaillés. On présente ici les hypothèses à considérer.

Perméabilité à l'air du bâtiment

Bien que la mesure de la perméabilité à l'air du bâtiment ne soit pas imposée pour les extensions quelle que soit leur surface de référence, une valeur meilleure peut être prise en compte si elle est justifiée par le résultat du test d'étanchéité à l'air du bâtiment (ou démarche qualité).

À défaut, il faut retenir pour le calcul réglementaire les valeurs par défaut de la partie 5.6.3.3.3 de l'annexe III de l'arrêté du 4 août 2021.

Paramètres caractérisant la performance des éléments de bâti

Les valeurs à prendre en compte doivent être conformes aux règles Th-Bat.

Paramètres caractérisant la performance des équipements

Pour réaliser le calcul de Cep, Cep,nr et Ic_{énergie}, tous les équipements permettant de répondre aux besoins de chauffage, de refroidissement, de production d'eau chaude sanitaire, d'éclairage et les auxiliaires doivent être décrits.

La méthodologie de description à suivre est alors la suivante. La modélisation dans les logiciels d'application de la génération d'un des bâtiments du projet doit donc être réalisée de la manière suivante :

4° La puissance nominale des équipements :

- a. Elle est déterminée préférentiellement au prorata des besoins du bâtiment modélisé par rapport aux besoins de l'ensemble des bâtiments alimentés par cet équipement. La méthode à utiliser pour déterminer ces besoins est laissée à la libre appréciation de l'opérateur.
- b. Si la détermination des besoins n'est pas réalisable, la puissance nominale à utiliser peut alors être calculée au prorata de la surface de l'extension par rapport à la surface totale desservie.

5° Les caractéristiques des équipements :

Le tableau ci-dessous permet de déterminer, en fonction de la position de l'équipement dans le bâtiment et de son statut, le mode de description à retenir.

Position de l'équipement utilisé par l'extension	Statut de l'équipement	Description
Partie existante	Inchangé ou rénové avant	Valeur initiale ou valeur par défaut de la RT ex
	Neuf	Valeur du projet ou valeur par défaut
Partie neuve	Neuf	Valeur du projet

Tableau 10 : modalités de description des systèmes énergétiques dans le cas général

Pour les extensions de **bâtiments tertiaires** non équipées de points de puisage, et pour lesquelles il n'est pas prévu d'installer une nouvelle génération assurant les besoins d'eau chaude sanitaire, l'applicateur a le choix entre :

- Décrire le système existant selon les modalités décrites dans le Tableau 10 ci-dessus,
- Utiliser le générateur d'eau chaude sanitaire conventionnel décrit au chapitre 9.24 de la méthode Th-BCE.

6° *Équipement de ventilation*

Si l'extension dispose d'un équipement de ventilation mécanique complet (entrées d'air ou bouche d'insufflation, bouche d'extraction et extracteur de VMC), décrire les équipements réels.

Dans les autres cas, le système de ventilation est pris conventionnellement égal à l'équipement suivant : Le système d'extraction est un système compatible avec les entrées d'air mises en œuvre dans l'extension (autoréglable ou hygroréglable), les débits d'extraction sont égaux à la somme des modules d'entrée d'air et la puissance du ventilateur d'extraction à saisir est égale à 0,25 W/(m³/h). Pour les systèmes hygroréglables, la répartition des Sommes des Modules d'Entrée d'Air (SMEA) entre la partie existante et la partie extension est effectuée en fonction du nombre de bouches de chaque partie.