

Thème Énergie

Présence du thème dans les référentiels suivants :

HQE BD				HQE B			
Construction	Rénovation	Exploitation Axe B	Exploitation Axe G	Construction	Rénovation	Exploitation Axe B	Exploitation Axe G
X	X	X	X	X	X	X	X

Introduction.....	2
Applicabilité des exigences et nombre de points	4
Valeurs de consommations énergétiques.....	5
1- Valeurs pour les espaces dédiés aux activités de santé et de soins	5
2- Valeurs pour les espaces non caractéristiques de la santé	6
Exigences	8
ENER I CONSOMMATION ENERGETIQUE PENDANT L'UTILISATION DU BATIMENT	8
ENER I.1 La consommation énergétique pendant l'utilisation du bâtiment	8
ENER I.2 Évaluation par rapport à la réglementation thermique ou environnementale en vigueur	24

INTRODUCTION

En secteur hospitalier, les postes de consommation d'énergie non pris en compte par la réglementation peuvent représenter jusqu'à 50% des consommations énergétiques d'exploitation, selon les catégories de bâtiments. Ainsi, dans ce thème, tous les postes de consommations énergétiques seront pris en compte (postes immobiliers RE2020, immobiliers hors RE2020, et mobiliers) au travers d'évaluations détaillées, et parfois forfaitaires.

Par ailleurs, la garantie de performance et la maîtrise des consommations demandée par le Décret Tertiaire est une attente très forte des investisseurs et des utilisateurs. Pour contribuer à ces attentes, il convient de définir des consommations d'énergie en usage sur le même périmètre à toutes les phases (conception, réalisation, exploitation). Ainsi il sera possible de comparer les performances réelles des bâtiments mesurées en exploitation avec les performances calculées au plus proche de l'usage en conception.

A la date de mise en application du Référentiel HQE BD v4 santé, le secteur n'est pas encore soumis à la réglementation RE 2020. Ce sont donc les principes de la RT 2012 qui restent en vigueur.

De même, le décret tertiaire, auquel le secteur hospitalier est bien soumis, reste pour l'instant sur les objectifs de consommations d'énergie finales exprimés en valeurs relatives pour les 3 échéances 2030, 2040 et 2050, dans l'attente de la publication des niveaux de consommation exprimés en valeur absolue.

Cependant, et par anticipation, nous rappelons que les principaux textes réglementaires de la RE 2020 et du Dispositif Eco Energie Tertiaire sont :

RE2020 :

- Décret no 2021-1004 du 29/07/2021 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine
- Arrêté du 04/08/21 relatif aux exigences de performance énergétique et environnementale des constructions de bâtiments en France métropolitaine et portant approbation de la méthode de calcul prévue à l'article R. 172-6 du code de la construction et de l'habitation.

Dispositif Eco Energie Tertiaire :

- Décret no 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire
- Arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire
- Arrêté du 24 novembre 2020 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire
- Décret no 2021-1271 du 29 septembre 2021 modifiant les articles R. 174-27 et R. 174-28 du code de la construction et de l'habitation relatifs aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire

- Arrêté du 29 septembre 2021 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire.

APPLICABILITE DES EXIGENCES ET NOMBRE DE POINTS

Légende du tableau ci-dessous :

-* = Déjà présent dans le thème GD

Thème	Réf.	Exigences	Niveaux	Points	Neuf	Réno	Expl axe B	Expl axe G
ENER	1.1.1-S	Consommation d'énergie primaire - unité : kWhEP/m²SDP.an	Classes A à F	0/4/8/12/16/20	x	x	x	x
ENER	1.1.2	Réduction de la consommation d'énergie	5/10/15/20/30%	0/4/5/6/8/10	-	-	x	-*
ENER	1.2.1	Évaluation par rapport à la réglementation thermique ou environnementale en vigueur	A/NA	0/2	x	x	x	x

VALEURS DE CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Les tableaux ci-après donnent les valeurs de consommations énergétiques selon les activités des espaces évalués. Les valeurs sont données en kWh_{EP}/m²_{SDP.an}

I - VALEURS POUR LES ESPACES DEDIES AUX ACTIVITES DE SANTE ET DE SOINS

► Valeurs limites des classes de consommations d'énergie par catégories

Classe	Catégories							POINTS
	C1	C2	C3a G1*	C3a G2*	C3b G1*	C3b G2*	C4	
A	≤ 460	≤ 420	≤ 165	≤ 150	≤ 250	≤ 235	≤ 350	20
B	> 460 et ≤ 540	> 420 et ≤ 500	> 165 et ≤ 230	> 150 et ≤ 210	> 250 et ≤ 320	> 235 et ≤ 300	> 350 et ≤ 410	16
C	> 540 et ≤ 630	> 500 et ≤ 590	> 230 et ≤ 280	> 210 et ≤ 265	> 320 et ≤ 380	> 300 et ≤ 365	> 410 et ≤ 480	12
D	> 630 et ≤ 750	> 590 et ≤ 710	> 280 et ≤ 360	> 265 et ≤ 340	> 380 et ≤ 460	> 365 et ≤ 440	> 480 et ≤ 560	8
E	> 750 et ≤ 850	> 710 et ≤ 810	> 360 et ≤ 450	> 340 et ≤ 420	> 460 et ≤ 550	> 440 et ≤ 520	> 560 et ≤ 680	4
F	> 850	> 810	> 450	> 420	> 550	> 520	> 680	0

* Rappel :

- Groupe climatique G1 : zones H1b, H1c, H2d, H3
- Groupe climatique G2 : zones H1a, H2a, H2b, H2c

► Rattachement des activités à leurs catégories respectives

Catégories	Établissements	Groupes climatiques
C1	Centre Hospitalier Régional Universitaire	-
	Centre Hospitalier Universitaire	-
	Centre Hospitalier Régional	-
	Centre Hospitalier d'Instruction des Armées	-
C2	Centre Hospitalier avec activités Médecine, Chirurgie, Obstétrique	-
	Centre de Lutte Contre le Cancer	-

Catégories	Établissements	Groupes climatiques
C3a	Hôpitaux locaux	G1 / G2
	Unités de médecine	G1 / G2
	Soins de Suite et de Réadaptation	G1 / G2
	Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes	G1 / G2
	Unités de Soins Alzheimer	G1 / G2
	Unités de Soins Longue Durée	G1 / G2
	Centre Hospitalier Spécialisé Lutte Maladies Mentales	G1 / G2
C3b	Tout établissement C3a doté d'une balnéothérapie	G1 / G2
C4	Établissements privés à but lucratif (cliniques avec activités MCO)	-

2- VALEURS POUR LES ESPACES NON CARACTERISTIQUES DE LA SANTE

Ces tableaux concernent les espaces potentiellement présents sur un site hospitalier mais non directement liés aux activités de santé (commerces en pied d'immeubles, bureaux, espaces dédiés à la recherche et à l'enseignement etc.).

► Valeurs seuils de consommations d'énergie par groupe DPE

Classe	Groupe DPE		POINTS
	Groupe A	Groupe D	
A	≤ 50	≤ 30	20
B	> 50 et ≤ 110	> 30 et ≤ 90	16
C	> 110 et ≤ 210	> 90 et ≤ 170	12
D	> 210 et ≤ 350	> 170 et ≤ 270	8
E	> 350 et ≤ 600	> 270 et ≤ 450	4
F	> 600	> 450	0

► Rattachement des activités à leurs groupes respectifs

Secteur	Activité	Groupe DPE
Bureaux	Immeuble de bureau	A
	Centre de consultation ou médico-social non médicalisé	A
	Laboratoires assimilables à des bureaux	A
Enseignement	Enseignement élémentaire, secondaire et supérieur	A
	Laboratoires assimilables à des salles d'enseignement	A
Commerce	Commerce en pied d'immeuble	D
Logistique	Plateforme logistique	D
	Centres techniques d'exploitation	D
	Entrepôt frigorifique	D
Restauration	Restaurant en zone d'activité (215 j/an)	D
	Restaurant en pied d'immeuble (215 j/an)	D
	Restaurant universitaire Enseignement 4j/sem (144 j/an)	A
	Restaurant universitaire Enseignement 5j/sem (180 j/an)	A
	Cantine Enseignement 4j/sem (144 j/an)	A
	Cantine Enseignement 5j/sem (180 j/an)	A
	Restaurant inter-entreprises (RIE) (215 j/an)	D
Industrie	Laboratoires à ambiances spécifiques	D
	Activité de recherche	D
	Data-center	D
Autre	Autres	D

ENER I CONSOMMATION ENERGETIQUE PENDANT L'UTILISATION DU BATIMENT

ENER I.1 LA CONSOMMATION ENERGETIQUE PENDANT L'UTILISATION DU BATIMENT

ENER I.1.1-S Consommation d'énergie primaire - unité : kWhEP/m²SDP.an



Pour évaluer cette exigence, il convient de reporter dans l'exigence ENER I.1.1.a dans ISIA la classe de consommation d'énergie atteinte, calculée dans le fichier Excel fourni en IDEN I.1.3.

Il est demandé ici d'évaluer les consommations énergétiques au plus près des futures consommations réelles du bâtiment, déduction faite le cas échéant de la production d'Energie Renouvelable autoconsommée.

Se reporter au chapitre [« Valeurs de consommations énergétiques »](#) pour consulter les valeurs-seuils requises par type d'activité.

Cela peut donc se faire de plusieurs façons selon la phase et le contexte du bâtiment : en programme un objectif est attendu, en conception et réalisation un calcul est attendu, en exploitation l'utilisation des factures est possible ou à défaut si elles ne sont pas exploitables un calcul.

Les typologies de bâtiments hospitaliers et les activités qui y sont assurées couvrent un large spectre qui, sur le plan énergétique, engendre des écarts de consommations très importants.

Ainsi, pour cette version du référentiel, les différents établissements sont rassemblés en 5 catégories principales :

- C1 : Les grands établissements MCO dotés d'un rayonnement régional et/ou universitaire (CHR, CHU,...)
- C2 : Les centres hospitaliers MCO
- C3a : Les établissements de proximité et les services spécialisés
- C3b : Les établissements de proximité et les services spécialisés dotés d'une activité de balnéothérapie
- C4 : Les cliniques privées

Le périmètre d'évaluation est l'ensemble des postes de consommations énergétiques (postes immobiliers réglementaires, postes immobiliers hors réglementation, postes mobiliers) sur le périmètre spatial du sous-objet. Le détail des éléments attendus par postes de consommation énergétique est indiqué en annexe à la présente exigence, page 17 et suivantes.

Les classes énergétiques étant déterminées par catégories d'établissement, il est demandé de considérer l'ensemble des consommations énergétiques sur le périmètre spatial du sous-objet.

- Pour les catégories les plus énergivores (C1, C2 et C4), le poids des consommations liées aux divers process hospitaliers rend marginal l'impact de la zone climatique où se trouve l'établissement. Elle est donc négligée.

- A contrario, pour les établissements relevant des catégories 3a et 3b, l'impact climatique reste sensible, et les établissements sont donc évalués selon 2 groupes de zones climatiques définies dans les réglementations thermiques et environnementales (RT 2012 / RE 2020).

Plusieurs textes ou dispositifs réglementaires permettent (et promeuvent) cette considération sur un périmètre spatial donné :

- Art. R-174-28 du code de la construction et de l'habitation : « les propriétaires et les preneurs à bail se communiquent mutuellement les consommations annuelles énergétiques réelles de l'ensemble des équipements et des systèmes dont ils assurent l'exploitation ».
- Dans le cadre du Dispositif Eco Energie Tertiaire, il est demandé :
 - un dossier technique (Art. 7 de l'Arrêté dit « Méthode » du 10/04/2020) :
 - Étude énergétique portant sur la performance énergétique et environnementale du bâtiment
 - Étude énergétique portant sur les usages spécifiques
 - Identification des actions portant sur l'adaptation des locaux à un usage économe en énergie
 - Programme d'actions portant sur l'ensemble des leviers d'action.
 - un plan d'actions, cadre « informatif » de répartition des actions entre propriétaire et exploitant(s) avec les leviers d'actions suivant (Art. R-174-23 du code de la construction et de l'habitation) :
 - Amélioration de la performance énergétique et environnementale du bâtiment
 - Installations d'équipements performants (au niveau bâtiminaire ou au niveau des process et activités)
 - Installations de dispositifs de contrôle et de gestion active des équipements
 - Modalités d'exploitation des équipements (maintenance – entretien)
 - Adaptation des locaux à un usage économe en énergie.

L'annexe environnementale telle que décrite aux articles R. 137-1 à R. 137-3 du code de la construction et de l'habitation pourra constituer le document de référence régissant la gouvernance énergétique entre Bailleurs et Preneurs.

Note : En raison du contexte sanitaire rencontré au cours de l'année 2020 et en cohérence avec le Décret « Tertiaire » et notamment l'article 16 de l'Arrêté du 24 novembre 2020 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020, les données de consommation énergétique de l'année 2020 ne peuvent être considérées comme représentatives. Les périodes post-2020 seront évaluées sur les règles précisées et notamment la correction d'intensité d'usage.

► CAS DES CONSTRUCTIONS NEUVES, RENOVATIONS, ET BÂTIMENTS (sans factures exploitables)

Il s'agit ici des cas des bâtiments neufs ou rénovés ou des bâtiments en exploitation ne disposant pas de factures exploitables (voir ci-dessous) comme :

- ceux livrés depuis moins de 24 mois
- ceux dont l'occupation n'a pas été supérieure à 20% des surfaces privatives depuis plus de 12 mois consécutifs
- et ceux ayant subi des travaux de rénovation énergétique lourds durant les 12 derniers mois.

Il est demandé ici d'évaluer les consommations énergétiques à l'aide d'outils de simulations dynamiques et de notes de calculs qui tiendront compte des données météorologiques, d'utilisation et d'usage au plus proche de la réalité. Le périmètre de calcul étant "tous usages", cela sous-entend qu'une note décrivant les puissances et les durées de fonctionnement des équipements mobiliers et immobiliers hors réglementation est également attendue. On parle donc d'un calcul prévisionnel dont les paramètres cités plus haut sont déterminés par le maître d'ouvrage. Les consommations énergétiques calculées sont à exprimer en kWhEP/m²SDP.an.

Note : Un calcul réglementaire est toléré en substitution d'une simulation dynamique si les scénarios réels du maître d'ouvrage correspondent aux scénarios conventionnels.

► BATIMENTS EN EXPLOITATION : (Cas des bâtiments disposant de factures énergétiques exploitables)

Le but étant d'évaluer les consommations énergétiques réelles du bâtiment, on privilégiera l'utilisation des factures énergétiques ou relevés de compteurs existants lorsque ceux-ci seront exploitables. Le cas échéant, une simulation dynamique devra être réalisée sur la base d'hypothèses les plus proches possibles de la réalité (voir modes de preuve).

- **Dans un premier temps** il convient de vérifier si les factures sont exploitables. On entend par factures énergétiques ou relevés de compteurs exploitables, les données relatives à un fonctionnement stable du site. Les factures ou les relevés de compteurs sont dits exploitables lorsqu'ils concernent une période de suivi :
 - Excluant les 12 premiers mois consécutifs à une occupation inférieure à 20% des surfaces privatives.
 - Excluant la période après la réalisation de travaux lourds de rénovation énergétique si ceux-ci ont été effectués durant les 12 derniers mois d'exploitation du bâtiment.
 - Excluant les 24 mois après la livraison du bâtiment.

Note : Pour l'année 2020 (COVID) voir les conditions spécifiques définies dans le cadre du Dispositif Eco Energie Tertiaire (« Décret Tertiaire ») et notamment Article 16 de l'Arrêté du 24 novembre 2020 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire.

- **Dans un second temps**, il est demandé de neutraliser certains facteurs exogènes impactant la consommation énergétique réelle. Cela revient à calculer la consommation effective du bâtiment. Pour la calculer, il est possible d'utiliser la méthode simplifiée donnée par le Décret « Tertiaire » ou une méthode détaillée par simulations.

Calcul de la consommation effective du bâtiment :	
Méthode simplifiée	Méthode détaillée
<p>La méthode simplifiée consiste à corriger par un modèle mathématique les consommations réelles issues des factures énergétiques. Les corrections à apporter devront être a minima, en utilisant la méthode du Décret « Tertiaire » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Une correction des variations climatiques (la méthode à utiliser est celle du ministère), ■ Une correction de l'intensité d'usage (scénarii d'occupation, surface occupée, nombre d'occupants, etc.). 	<p>La méthode détaillée impose le recours à une simulation dynamique. Celle-ci doit être calibrée* sur la base des factures énergétiques avant la neutralisation de certains facteurs exogènes. Les corrections justifiées à apporter à la simulation devront être a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Une correction des variations climatiques, ■ une correction de l'intensité d'usage (scénarii d'occupation, surface occupée, nombre d'occupants, etc.), ■ Une correction selon les déterminants de la performance énergétique du projet. <p>La méthode donnée par le Décret « Tertiaire » peut servir de base aux justifications climat et intensité d'usage.</p> <p><i>* Une simulation est dite calibrée lorsque l'écart entre les consommations issues de la simulation et celles issues des factures est jugé acceptable. Les données réelles d'occupation observées in situ, le climat réel et d'autres données mesurées ou constatées sur site sont autant de données d'ajustement qui servent au calibrage de la simulation.</i></p>

Quelle que soit la méthode choisie, les scénarii d'occupation réelle seront à corriger par rapport à des scénarii d'occupation nominale du bâtiment qui seront à définir.

Après correction, on obtient donc une consommation effective (« à climat et occupation nominale » a minima), déterminée par une méthode détaillée. La consommation effective est à donner en kWhEP/m²SDP.an.

Nota bene :

- Les sources d'énergie renouvelable considérées sont les sources définies à l'article L211-2 du code de l'Energie, c'est-à dire : les énergies éolienne, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz.
- La biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers.
- Le système de production d'énergie renouvelable devant être installé directement sur le site (périmètre foncier du bâtiment).

- La production d'énergie renouvelable exportée ou la production d'énergie renouvelable importée ne sont pas à déduire.

Coefficient de conversion de l'énergie primaire en énergie finale :

- La consommation en énergie primaire de chaque poste est calculée à partir des consommations d'énergie de ce poste, multipliée par le coefficient de conversion en énergie primaire, propre à chaque énergie.
- Par convention en lien avec la réglementation thermique en vigueur à la date de parution du Référentiel, du fait des pertes liées à la production, la transformation, le transport et le stockage :
 - 1 kWhEF \Leftrightarrow 2,58 kWhEP pour l'électricité
 - 1 kWhEF \Leftrightarrow 1 kWhEP pour les autres énergies (gaz, réseaux de chaleur, bois, etc.).

L'application de la RE2020 considérant des coefficients de conversion différents, ceux-ci seront pris en compte pour les bâtiments soumis à cette nouvelle réglementation. Dans ce cas, les classes énergétiques seront redéfinies proportionnellement en considérant ces nouveaux coefficients de conversion.

De même, dans le cas d'évaluation en dehors de la France, ces coefficients de conversion sont à adapter localement (avec justification) et les classes énergétiques seront redéfinies proportionnellement en considérant ces nouveaux coefficients de conversion.

Guide de réalisation de STD dans le cadre de la certification HQE :

Il est donc demandé ici de faire une simulation énergétique dynamique respectant le « Guide de réalisation de SED dans le cadre de la certification HQE » et les mêmes caractéristiques que celles décrites dans le thème Confort hygrothermique.

Périmètre fonctionnel

Dans le cas où le nombre d'unités fonctionnelles défini dans le seuil ne serait pas en adéquation avec les sous-objets du projet (exemple : nombre de repas/an dans le cas d'un Restaurant), il est possible d'effectuer une péréquation en fonction de celui-ci. Cette péréquation devra être dûment motivée et justifiée (par une note de calcul) et n'est pas nécessairement linéaire au nombre de sous-objets du projet. Par exemple les différents postes de consommations énergétiques d'un Restaurant ne sont pas tous proportionnels ou partiellement proportionnels au nombre de repas.

Périmètre spatial

Périmètre total des consommations avec estimation si nécessaire (ratios). Seules les consommations énergétiques dans le périmètre de responsabilités du demandeur et relatives à l'activité du sous-objet certifié sont prises en compte. Par exemple, pour un bâtiment d'enseignement avec des locaux d'enseignement, des locaux administratifs, un internat, une cantine et un gymnase, il convient de retirer les consommations de ces trois derniers usages (cantine, internat, gymnase) des consommations totales de l'établissement, mais également les surfaces des bâtiments/espaces concernés par ces usages, pour exprimer les consommations énergétiques en valeurs absolues, mais rapportées au m² de SDP du sous-objet "enseignement" concerné. En effet, ces autres activités doivent être considérées comme des sous-objets séparés.

Il est cependant possible de conserver le caractère multi-activité d'un bâtiment sans devoir créer plusieurs sous-objets. Pour cela, il est nécessaire de réaliser une péréquation des seuils et des consommations énergétiques en fonction des activités présentes et des surfaces des locaux dédiés à ces activités. Pour reprendre l'exemple ci-dessus, les seuils et les consommations énergétiques de l'établissement d'enseignement (avec les multi-activités) peuvent prendre en compte les surfaces et les consommations énergétiques de l'activité d'établissement d'enseignement, les surfaces et les consommations énergétiques de l'activité restauration scolaire (cantine) et les surfaces et consommations énergétiques de l'activité hôtellerie (internat). L'activité liée au gymnase n'étant pas décrite dans ce référentiel.

Annexe environnementale

- L'annexe environnementale comporte les éléments suivants, fournis par le Bailleur :
 - La liste, le descriptif complet ainsi que les caractéristiques énergétiques des équipements existants dans le bâtiment et relatifs au traitement des déchets, au chauffage, au refroidissement, à la ventilation et à l'éclairage ainsi qu'à tout autre système lié aux spécificités du bâtiment ;
 - Les consommations annuelles énergétiques réelles des équipements et systèmes dont il a l'exploitation ;
 - Les consommations annuelles d'eau des locaux loués et des équipements et systèmes dont il a l'exploitation ;
 - La quantité annuelle de déchets générée par le bâtiment si le bailleur en assure le traitement et, le cas échéant, la quantité qu'il a fait collecter en vue d'une valorisation ou d'un traitement spécifique.
- L'annexe environnementale comporte les éléments suivants, fournis par le Preneur :
 - La liste, le descriptif complet ainsi que les caractéristiques énergétiques des équipements qu'il a mis en place dans les locaux loués et relatifs au traitement des déchets, au chauffage, au refroidissement, à la ventilation, à l'éclairage ainsi qu'à tout autre système lié à son activité spécifique ;
 - Les consommations annuelles énergétiques réelles des équipements et des systèmes situés dans les locaux loués ou dont il a l'exploitation ;
 - Les consommations annuelles d'eau des locaux loués et des équipements et systèmes dont il a l'exploitation ;
 - La quantité annuelle de déchets générée à partir des locaux loués, si le preneur en assure le traitement, et, le cas échéant, la quantité qu'il a fait collecter en vue d'une valorisation ou d'un traitement spécifique.

Le Preneur et le Bailleur établissent, selon la périodicité qu'ils fixent, un bilan de l'évolution de la performance énergétique et environnementale du bâtiment et des locaux loués. Sur la base de ce bilan, les deux parties s'engagent sur un programme d'actions visant à améliorer la performance énergétique et environnementale du bâtiment et des locaux loués.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Programme de l'opération. ■ Définition des objectifs de consommations réelles. 	<p>Définition des objectifs à atteindre.</p> <p>Définition des scénarios d'usage notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ nombre d'occupants ■ consignes de température ■ horaires de fonctionnement <p>Cohérence entre le fichier météo utilisé et la localisation du projet (même zone climatique).</p> <p>Liste des équipements et process hospitaliers à prendre en compte dans les postes de consommations.</p>
<p>► Phase Conception</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Calcul des consommations réelles. ■ CCTP ■ Plans. 	<p>Vérification que les scénarios d'usage pris en compte correspondent aux scénarios définis par le maître d'ouvrage, notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ nombre d'occupants ■ consignes de température ■ horaires de fonctionnement ■ apports internes liés aux consommations mobilières <p>Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments mis en œuvre du projet, notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ caractéristiques des parois opaques et vitrées ■ caractéristiques et hypothèses d'usage des équipements techniques (yc ascenseurs et monte-charges) ■ puissance de l'éclairage ■ débits de ventilation ■ caractéristiques et hypothèses d'usage des équipements de process hospitaliers, appareils biomédicaux légers, biomédical lourd, selon liste publiée en annexe <p>Cohérence entre le fichier météo utilisé et la localisation du projet (même zone climatique).</p>

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Réalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Calcul des consommations réelles. ■ DOE. ■ Annexe environnementale. 	<p>Vérification que les scénarios d'usage pris en compte correspondent aux scénarios définis par le maître d'ouvrage, notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ nombre d'occupants ■ consignes de température ■ horaires de fonctionnement ■ apports internes liés aux consommations mobilières <p>Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments mis en œuvre du projet, notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ caractéristiques des parois opaques et vitrées ■ caractéristiques et hypothèses d'usage des équipements techniques (yc ascenseurs et monte-charges) ■ puissance de l'éclairage ■ débits de ventilation <p>Cohérence entre le fichier météo utilisé et la localisation du projet (même zone climatique).</p> <p>Exhaustivité de prise en compte des postes de consommation selon programme de l'opération et liste publiée en annexe</p> <p>Cohérence des hypothèses de calculs avec les fiches techniques des équipements biomédicaux lourds (IRM, SCANNER,...) et légers (échographes, dialyses,...) et les nombres d'actes médicaux visés par le MO</p>

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Exploitation axe Bâtiment</p> <p>SANS factures</p> <p>(idem phase Réalisation).</p> <p>AVEC Factures, méthode simplifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Relevé des consommations d'énergie ■ Définition des scénarios d'occupation nominale ■ Modèle de calcul mathématique correctif ■ Annexe environnementale. <p>AVEC Factures, méthode détaillée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Définition des scénarios d'occupation nominale ■ Calcul théorique de consommation réajustée par rapport à des conditions d'usages nominales ■ Annexe environnementale 	<p>SANS factures</p> <p>(idem phase Réalisation).</p> <p>AVEC Factures, méthode simplifiée :</p> <p>Cohérence entre le périmètre d'évaluation et celui des factures</p> <p>AVEC Factures, méthode détaillée :</p> <p>Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments mis en œuvre du projet, notamment sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ caractéristiques des parois opaques et vitrées ■ caractéristiques et hypothèses d'usage des équipements techniques (yc ascenseurs et monte-charges) ■ puissance de l'éclairage ■ débits de ventilation <p>Cohérence des hypothèses de calculs avec les fiches techniques des équipements biomédicaux lourds (IRM, SCANNER,...) et légers (échographes, dialyses,...) et les nombres d'actes médicaux visés par le MO.</p> <p>Exhaustivité de prise en compte des postes de consommation selon programme de l'opération et liste publiée en annexe.</p> <p>Cohérence entre le fichier météo utilisé et la localisation du projet (même zone climatique)</p>
<p>► Phase Exploitation axe Gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnostic de Performance Énergétique ■ Audit énergétique, ou dossier technique décrit dans le DEET ■ Relevé des consommations ■ Rapport issu de la méthode IPMVP ■ Annexe environnementale. 	

Annexe I : Éléments attendus relativement à la consommation énergétique du bâtiment

Indicateurs consommation / production en ENERGIE PRIMAIRE

Indicateurs consommation / production en ENERGIE PRIMAIRE (kWhEP/m²SDP.an)	Décomposez et complétez la consommation globale ci-dessus dans les postes suivants (en kWhEP/m²SDP.an) :		
Consommation d'énergie primaire non renouvelable - unité : kWhEP/m²SDP.an	<p>Consommation d'énergie non renouvelable (tous postes confondus).</p> <p>Le périmètre est l'ensemble des postes de consommations énergétiques (postes immobiliers réglementaires, postes immobiliers hors réglementation, postes mobiliers) à la charge du demandeur sur le périmètre spatial du sous-objet.</p>		
Consommation d'énergie primaire - postes RT2012 / RE2020 - unité : kWhEP/m²SDP.an	<p>Consommation des postes réglementaires RT2012 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chauffage - Refroidissement - Eau chaude sanitaire - Éclairage - Auxiliaires (de chauffage, de refroidissement, d'ECS et de ventilation) <p>Consommation des postes réglementaires RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage et ventilation des parkings, - Transports des personnes (ascenseurs, escaliers mécaniques). 		
Consommation d'énergie primaire - postes immobiliers hors RT2012 / RE2020 - unité : kWhEP/m²SDP.an	<p>Consommation des postes immobiliers non réglementaires (RT2012 / RE2020) :</p> <table border="1"> <tr> <td> <p>► Postes immobiliers à différencier individuellement :</p> <p>Les systèmes d'éclairage hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de sécurité, - Extérieur, - Façade. <p>Les équipements aérauliques hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climatisation des salles informatiques, salles serveurs, centraux téléphoniques, etc., - Locaux VDI - Locaux Techniques - Brasseurs d'air, etc., - Hottes aspirantes, - Sorbonnes - Systèmes d'aspiration centralisée, etc. <p>Les équipements de gestion de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surpresseurs, - Pompes de relevage, - Équipements de piscine, <p>Les systèmes de réfrigération / congélation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chambres froides - Entrepôt frigorifiques <p>Les systèmes de distribution pneumatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatique léger - Pneumatique déchets / linge <p>Les systèmes de transport logistique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tortues, - AGV, - Robots, etc. </td><td> <p>► Prise en compte forfaitaire :</p> <p>Les systèmes d'occultation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volets roulants motorisés, - Portes de garage, - Portiers, - Protections solaires <p>Les systèmes son et lumière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de spectacle, etc., - Sonorisation de spectacle, etc., - Vidéo projection de spectacle, etc. <p>Les autres usages immobiliers non cités</p> </td></tr> </table>	<p>► Postes immobiliers à différencier individuellement :</p> <p>Les systèmes d'éclairage hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de sécurité, - Extérieur, - Façade. <p>Les équipements aérauliques hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climatisation des salles informatiques, salles serveurs, centraux téléphoniques, etc., - Locaux VDI - Locaux Techniques - Brasseurs d'air, etc., - Hottes aspirantes, - Sorbonnes - Systèmes d'aspiration centralisée, etc. <p>Les équipements de gestion de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surpresseurs, - Pompes de relevage, - Équipements de piscine, <p>Les systèmes de réfrigération / congélation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chambres froides - Entrepôt frigorifiques <p>Les systèmes de distribution pneumatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatique léger - Pneumatique déchets / linge <p>Les systèmes de transport logistique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tortues, - AGV, - Robots, etc. 	<p>► Prise en compte forfaitaire :</p> <p>Les systèmes d'occultation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volets roulants motorisés, - Portes de garage, - Portiers, - Protections solaires <p>Les systèmes son et lumière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de spectacle, etc., - Sonorisation de spectacle, etc., - Vidéo projection de spectacle, etc. <p>Les autres usages immobiliers non cités</p>
<p>► Postes immobiliers à différencier individuellement :</p> <p>Les systèmes d'éclairage hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de sécurité, - Extérieur, - Façade. <p>Les équipements aérauliques hors RT2012 / RE2020 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Climatisation des salles informatiques, salles serveurs, centraux téléphoniques, etc., - Locaux VDI - Locaux Techniques - Brasseurs d'air, etc., - Hottes aspirantes, - Sorbonnes - Systèmes d'aspiration centralisée, etc. <p>Les équipements de gestion de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surpresseurs, - Pompes de relevage, - Équipements de piscine, <p>Les systèmes de réfrigération / congélation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chambres froides - Entrepôt frigorifiques <p>Les systèmes de distribution pneumatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatique léger - Pneumatique déchets / linge <p>Les systèmes de transport logistique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tortues, - AGV, - Robots, etc. 	<p>► Prise en compte forfaitaire :</p> <p>Les systèmes d'occultation mécanique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volets roulants motorisés, - Portes de garage, - Portiers, - Protections solaires <p>Les systèmes son et lumière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Éclairage de spectacle, etc., - Sonorisation de spectacle, etc., - Vidéo projection de spectacle, etc. <p>Les autres usages immobiliers non cités</p>		

Indicateurs consommation / production en ENERGIE PRIMAIRE (kWhEP/m²SDP.an)	Décomposez et complétez la consommation globale ci-dessus dans les postes suivants (en kWhEP/m²SDP.an) :
<p>Consommation d'énergie primaire - postes mobiliers – unité : kWhEP/m²SDP.an</p>	<p>Consommations mobilières : Globalement, il s'agit de tous les postes potentiels de consommations non liés au bâti. Sont considérés comme usages mobiliers :</p> <div> <p>► Postes immobiliers à différencier individuellement :</p> <p>Les équipements électroménagers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuisson, - Équipements de restauration (y compris partie frigorifique), - Unités de réchauffage des repas, - Tisanerie <p>Les équipements de traitement du linge :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavage, - Repassage (y compris vapeur) - Pliage <p>Les systèmes communicants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réseau de communication, - Réseau informatique et de gestion, - Centraux téléphoniques. <p>Les équipements audiovisuels et informatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Télévision, vidéo projection, écran de visualisation, etc., - Ordinateurs, tablettes - Téléphones, fax, etc., - Imprimantes, - Équipements de reprographie, etc... <p>Les systèmes légers de réfrigération / congélation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réfrigérateurs, - Congélateurs, etc ... <p>Les appareils biomédicaux lourds :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scanners, - IRM, - Radiologie conventionnelle,... <p>Les appareils biomédicaux légers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Électrocardiogrammes, - Échographes, - Respirateurs, - Pousse-seringues, - Différents appareils d'analyse et/ou de laboratoire, etc... <p>Les appareils de stérilisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabines de lavage pour les contenants, - Laveurs-désinfecteurs, - Autoclaves stérilisateurs, - Thermo soudeuses, - Équipements validés pour le nettoyage, la thermo désinfection et la lubrification, - Bacs à ultra-sons, etc... <p>Les appareils de dialyse et autres spécialités médicales</p> <p>Les productions de fluides médicaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Air médical comprimé, - Vide médical, - Oxygène, etc... </div> <div> <p>► Prise en compte forfaitaire :</p> <p>Les systèmes de contrôle d'accès et de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portiques, - Caméras, - Centres de vidéosurveillance, - Alarmes. <p>Les systèmes de manutention et stockage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chariots élévateurs, transpalettes, etc. - Convoyeurs. <p>Les équipements signalétiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affichage pour l'information des usagers, - Enseignes, - Affichages publicitaires. <p>Les autres usages mobiliers non cités.</p> </div>

Indicateurs consommation / production en ENERGIE PRIMAIRE (kWhEP/m²SDP.an)	Décomposez et complétez la consommation globale ci-dessus dans les postes suivants (en kWhEP/m²SDP.an) :
Production d'Energie Renouvelable autoconsommée - unité : kWhEP/m²SDP.an	Production d'Energie Renouvelable autoconsommée.
Production d'Energie Renouvelable exportée - unité : kWhEP/m²SDP.an	Production d'Energie Renouvelable exportée.

ENER I.1.2 Réduction de la consommation d'énergie

Cas de non applicabilité : Cette exigence doit être déclarée comme non applicable dans les cas suivants :

- le bâtiment est en construction neuve ou en rénovation,
- le bâtiment est en exploitation axe Gestion Durable uniquement (dans ce cas cette exigence se trouve dans le thème Gestion.)

Dans ces cas, les points attribués dans cette exigence seront déduits du total de points applicables. L'exigence n'est donc applicable que pour l'axe Bâtiment.

Réduction de la consommation globale d'énergie par rapport à la consommation moyenne sur la période de référence.

Le périmètre d'évaluation est l'ensemble des postes de consommations énergétiques (postes immobiliers réglementaires, postes immobiliers hors réglementation, postes mobiliers) à la charge du demandeur sur son périmètre spatial et de responsabilités.

Ce périmètre de responsabilités s'établissant conformément à l'Art. R. 131-41-1 du Décret « Tertiaire » n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire : selon leur responsabilité respective en fonction des dispositions contractuelles régissant leurs relations. L'annexe environnementale telle que décrite aux articles R. 137-1 à R. 137-3 du code de la construction et de l'habitation pourra constituer le document de référence régissant la gouvernance énergétique entre Bailleurs et Preneurs.

Note : En raison du contexte sanitaire rencontré au cours de l'année 2020 et en cohérence avec le Décret « Tertiaire » et notamment l'article 16 de l'Arrêté du 24 novembre 2020 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020, les données de consommation énergétique de l'année 2020 ne peuvent être considérées comme représentatives.

Les périodes post-2020 seront évaluées sur les règles précisées et notamment la correction d'intensité d'usage.

► Détermination de la consommation effective du bâtiment

Le but étant d'évaluer les consommations énergétiques réelles du bâtiment, on privilégiera l'utilisation des factures énergétiques ou relevés de compteurs existants lorsque ceux-ci sont exploitables. Le cas échéant, une simulation dynamique devra être réalisée sur la base d'hypothèses les plus proches possibles de la réalité (voir modes de preuve).

Dans un premier temps il convient de vérifier si les factures sont exploitables. On entend par factures énergétiques ou relevés de compteurs exploitables, les données relatives à un fonctionnement stable du site. Les factures ou les relevés de compteurs sont dits exploitables lorsqu'ils concernent une période de suivi :

- Excluant les 12 premiers mois consécutifs à une occupation inférieure à 20% des surfaces privatives
- Excluant la période après la réalisation de travaux lourds de rénovation énergétique si ceux-ci ont été effectués durant les 12 derniers mois d'exploitation du bâtiment.
- Excluant les 24 mois après la livraison du bâtiment.

Dans un second temps, il est demandé de neutraliser certains facteurs exogènes impactant la consommation énergétique réelle. Cela revient à calculer la consommation effective du

bâtiment. Pour la calculer, il est possible d'utiliser la méthode simplifiée donnée par le décret tertiaire ou une méthode détaillée par simulations. Ces deux méthodes sont détaillées dans l'exigence ENER I.I.I-S ci-dessus.

Quelle que soit la méthode choisie, les scénarii d'occupation réelle seront à corriger par rapport à des scénarii d'occupation nominale du bâtiment qui seront à définir.

Après correction, on obtient donc une consommation effective (« à climat et occupation nominale » a minima), déterminée par une méthode détaillée. La consommation effective est à donner en kWhEF/m²SDP.an.

Périmètre fonctionnel et spatial : Cf. spécifications détaillées dans l'exigence ENER I.I.I-S.

► Justification de la réduction des consommations énergétiques

Il convient de déterminer la consommation effective globale sur l'année de référence définie aux premières lignes de la présente exigence et rappelés ci-dessous.

Après comparaison de la consommation d'énergie finale par rapport à la consommation effective sur la période de référence, l'exigence demande une justification de la réduction d'au moins : 5%, 10%, 15%, 20%, 30%.

Définition : Par « consommation globale effective d'énergie finale », on entend bien la totalité des consommations d'énergie du bâtiment (tous types d'énergie inclus) qui est suivie périodiquement par l'exploitant et retracée dans le rapport périodique d'exploitation. Ainsi, les consommations des espaces privés doivent être incluses dans cette comparaison. La comparaison des consommations d'énergie sur les espaces communs seuls n'est pas recevable, le but de l'exigence étant bien d'entrer dans une stratégie d'amélioration des consommations d'énergie effectives globales.

Pour cela:

- il est possible d'effectuer un Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) conformément à l'arrêté du 8 février 2012 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants proposés à la vente en France métropolitaine, ou conformément à l'arrêté du 18 avril 2012 relatif au Diagnostic de Performance Énergétique pour les centres commerciaux existants proposés à la vente ou à la location en France métropolitaine. La quantité d'énergie effectivement consommée devant être corrigée des facteurs exogènes (variations climatiques, intensité d'usage).
- Il est également possible de s'inspirer de la méthode IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol), point 3 « Documenter la situation de référence et collecter les données significatives du site » (voir guide « Les éléments essentiels d'un plan de mesure et vérification de la performance énergétique selon l'IPMVP » Fedene, Mai 2012).

Éléments à prendre en compte pour définir la période de référence :

Cette période doit :

- Exclure les 12 premiers mois consécutifs à une occupation inférieure à 20% des surfaces privées
- Exclure la période après la réalisation de travaux lourds de rénovation énergétique si ceux-ci ont été effectués durant les 12 derniers mois d'exploitation du bâtiment.
- Exclure les 24 mois après la livraison du bâtiment.

L'année de référence, en accord avec le Dispositif Eco Energie Tertiaire et notamment l'Article 16 de l'Arrêté du 24 novembre 2020 modifiant l'arrêté du 10 avril 2020, correspondra à une année pleine d'exploitation comprise entre 2010 et 2020 comportant 12 mois consécutifs ; Pour les bâtiments dont l'exploitation a débuté moins d'un an avant le 1er janvier 2020, l'année de référence correspondra à la première année pleine d'exploitation comportant douze mois consécutifs, dans la limite du 31 mai 2022. En raison du contexte sanitaire rencontré au cours de l'année 2020 et en cohérence avec le Décret « Tertiaire » et notamment l'article 16 de l'Arrêté du 24 novembre 2020, les données de consommation énergétique de l'année 2020 ne peuvent être considérées comme représentatives.

Éléments à prendre en compte pour la comparaison à la référence :

La période de comparaison devra être comparable avec la période de référence : prise en compte des mêmes mois glissants.

Dans le cas où la période de référence est située avant des travaux nécessitant l'absence des occupants, la période de comparaison devra exclure les 12 premiers mois consécutifs à une occupation d'au moins 20% des surfaces privatives et devra correspondre à une occupation d'au moins 20% des surfaces privatives.

Les données devront être comparables avec la référence : prise en compte des DJU (Degrés Jours Unifiés), des DJF (si le contexte le permet), des scénarii d'occupation (temps d'occupation et/ou surface occupée) ou de tout autre paramètre (défini lors de l'établissement de la situation initiale) pouvant influencer sur les consommations. Pour le rafraîchissement, la notion de DJU « froid » (ou DJF) pourra être utilisée si on peut distinguer le froid destiné au process du froid destiné au confort des occupants (pour le rafraîchissement).

La méthode utilisée pour justifier cette exigence est laissée libre, par exemple :

- Analyse via consommations annuelles au compteur,
- Simulation thermique dynamique (méthode détaillée citée ci-dessus) prenant en compte les scénarii d'occupation réelle,
- Suivi de la méthode IPMVP, options A, B, C ou D selon le périmètre et la méthode choisis.

La méthode utilisée doit toutefois être conforme à la Directive Européenne 2006/32/CE du 5 avril 2006.

Cette directive promeut l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et les services énergétiques pour tous les États Membres.

Nota : Dans le cas d'une demande portant sur un site ou un parc avec plusieurs bâtiments, l'exigence doit se justifier bâtiment par bâtiment.

Pour exemple d'un protocole issu de cette directive, le protocole IPMVP, défini et mis en œuvre par EVO (Efficiency Valuation Organization), présente une méthode approfondie pour évaluer les économies d'énergies dans un ouvrage [F].

Ce protocole est une méthode de Mesure et Vérification (abrégé M&V) ; chaque bâtiment ayant recours à l'IPMVP doit nommer l'option utilisée (voir ci-dessous), la méthode de mesure et la méthode d'analyse qui sont utilisées et la procédure d'assurance qualité suivie.

Il introduit 4 options différentes :

- Options A et B : elles s'appliquent à des actions d'amélioration d'efficacité énergétique entreprises sur des sous-ensembles isolés et permettent de mesurer l'économie d'énergie réalisée par les actions entreprises,
- Option C : elle s'adresse au bâtiment dans sa globalité pour lequel les comparaisons s'effectuent sur la base de mesures continues, soit par des comptages communs par énergie, soit par agrégations de comptages et sous comptages.
- Option D : elle s'adresse également au bâtiment dans sa globalité mais fait appel à des simulations.

Le recours à ce protocole permet de valider les 2 points de cette exigence.

Pour plus de détails, consulter la méthode : « [Protocole International de Mesure et Vérification du Rendement – Concepts et options pour l'évaluation des économies d'énergie et d'eau – Volume I – Septembre 2010](#) » ou le site Web d'EVO : <http://www.evo-world.org>.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Exploitation axe Bâtiment</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Diagnostic de Performance Énergétique ■ Audit énergétique, ou dossier technique décrit dans le DEET ■ Relevé des consommations ■ Rapport issu de la méthode IPMVP ■ Annexe environnementale. 	
<p>► Autres phases</p> <p>Non concernées.</p>	Sans objet

ENER I.2 ÉVALUATION PAR RAPPORT A LA REGLEMENTATION THERMIQUE OU ENVIRONNEMENTALE EN VIGUEUR

ENER I.2.1 Évaluation par rapport à la réglementation thermique ou environnementale en vigueur

Cette exigence demande d'évaluer les consommations énergétiques (en kWh_{EP}/m²_{Sréf.an}) par rapport aux consommations seuils des réglementations thermiques en vigueur.

Le périmètre d'évaluation est l'ensemble des postes de consommations énergétiques réglementaires en vigueur sur le périmètre spatial défini par ces réglementations. (surface RT ou surface utile)

Notes importantes relatives à la taxinomie européenne :

- Cette exigence est encadrée en France par la communication du MTECT/DGALN sur le sujet https://rt-re-batiment.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/communication_taxonomie_batiments_vf-2.pdf
- Les critères de cette exigence évoluent donc selon les évolutions des réglementations en vigueur le cas échéant.

► CAS DES CONSTRUCTIONS NEUVES

La consommation d'énergie primaire, qui définit la performance énergétique du bâtiment résultant de la construction, est inférieure d'au moins 10 % au seuil fixé pour les exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle (NZEB) et figurant dans la réglementation nationale mettant en œuvre la directive 2010/31/UE.

Cela se traduit par une consommation d'énergie primaire inférieure de 10% aux seuils définis par les réglementations thermiques ou environnementales en vigueur.

Erratum du 7 avril 2023 : À ce jour en France cela correspond à une consommation d'énergie primaire inférieure de 10% aux seuils définis par la réglementation RT2012, et à une consommation d'énergie primaire conforme aux seuils définis par la RE2020.

La quantité calculée d'énergie nécessaire pour satisfaire à la demande associée aux utilisations types d'un bâtiment est exprimée par un indicateur numérique de la consommation d'énergie primaire totale en kWh/m² par an et fondée sur la méthode nationale de calcul pertinente selon les réglementations en vigueur, telle qu'affichée sur le certificat de performance énergétique (calcul réglementaire).

► CAS DES BÂTIMENTS EN RÉNOVATION

La rénovation des bâtiments est conforme aux exigences applicables aux travaux de rénovation importants telles qu'établies dans les réglementations nationales et régionales applicables aux travaux de rénovation importants destinées à mettre en œuvre la directive 2010/31/EU, soit le respect de la réglementation thermique en vigueur pour les bâtiments en France.

À défaut, elle entraîne une réduction de la consommation d'énergie primaire du bâtiment (ou de sa partie rénovée) par rapport à la consommation d'énergie primaire initiale, d'au moins 30%. Cette réduction provient d'une réduction effective de la demande d'énergie primaire (sans prise en compte de la réduction de la demande d'énergie primaire nette obtenue grâce aux sources d'énergie renouvelables) et peut être atteinte par une succession de mesures dans un délai maximum de trois ans.

L'amélioration estimée se fonde sur un métrage vérification détaillé ou toute autre méthode transparente et proportionnée, et est validée par un certificat de performance énergétique (calcul réglementaire) par un expert indépendant accrédité.

Pour satisfaire cette exigence, un audit énergétique, garantissant la réduction de consommation d'énergie primaire du bâtiment (ou de sa partie rénovée) par rapport à la consommation d'énergie primaire initiale de 30%, peut être réalisé par un expert indépendant accrédité.

► CAS DES BÂTIMENTS EN EXPLOITATION (construits avant le 31 décembre 2020)

Pour les bâtiments construits après le 1er janvier 2013 et conformément aux réglementations en vigueur, un certificat de performance énergétique (DPE, etc.) relevant au minimum de la classe A a été délivré.

Ou le bâtiment fait partie des 15 % du parc immobilier national les plus performants en matière de consommation d'énergie primaire opérationnelle, comparant au moins la performance du bien concerné à la performance du parc immobilier national bâti avant le 31 décembre 2020.

► CAS DES BÂTIMENTS EN EXPLOITATION (construits après le 31 décembre 2020 donc à partir du 1er janvier 2021)

La consommation d'énergie primaire, qui définit la performance énergétique du bâtiment résultant de la construction, est inférieure d'au moins 10 % au seuil fixé pour les exigences applicables aux bâtiments dont la consommation d'énergie est quasi nulle (NZEB) et figurant dans la réglementation nationale mettant en œuvre la directive 2010/31/UE.

Cela se traduit par une consommation d'énergie primaire inférieure de 10% aux seuils définis par les réglementations thermiques ou environnementales en vigueur.

Erratum du 7 avril 2023 : À ce jour en France cela correspond à une consommation d'énergie primaire inférieure de 10% aux seuils définis par la réglementation RT2012, et à une consommation d'énergie primaire conforme aux seuils définis par la RE2020.

La quantité calculée d'énergie nécessaire pour satisfaire à la demande associée aux utilisations types d'un bâtiment est exprimée par un indicateur numérique de la consommation d'énergie primaire totale en kWh/m² par an et fondée sur la méthode nationale de calcul pertinente, telle qu'affichée sur le certificat de performance énergétique (calcul réglementaire).

Erratum du 7 avril 2023 : Dans le cas où le bâtiment veut démontrer son alignement avec la Taxinomie européenne, un calcul ACV doit également être réalisé :

- Si ce bâtiment est soumis à la RE2020, alors le calcul ACV de la RE2020 est accepté en justification.
- Si ce bâtiment est soumis à la RT2012, ou n'est soumis à aucune réglementation, alors un calcul ACV RE2020 (si cela est possible), ou un calcul ACV basé sur la norme européenne EN 15978 (ou E+/C-) est accepté en justification.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme de l'opération. Définition des objectifs visés.</p>	<p>Définition des objectifs à atteindre.</p>
<p>► Phase Conception</p> <p>Calculs réglementaires. CCTP. Plans. A défaut : Certificat de performance énergétique, Rapport d'Audit énergétique, Calcul énergétique (STD).</p>	<p>Atteinte du niveau demandé, Vérification des scénarios d'usage ; Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments du projet.</p>
<p>► Phase Réalisation</p> <p>Calculs ci-dessus éventuellement mis à jour. DOE.</p>	<p>Atteinte du niveau demandé, Vérification des scénarios d'usage ; Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments du projet.</p>
<p>► Phase Exploitation</p> <p>Calculs réglementaires ou Certificat de performance énergétique (DPE, etc.), ou Calcul énergétique (STD). S'il existe un objectif d'alignement sur la Taxinomie européenne : Calcul ACV (RE2020 ou norme EN 15978 ou E+/C-) (si applicable).</p>	<p>Atteinte du niveau demandé ; Cohérence entre les hypothèses de calcul et les éléments du projet.</p>