

>RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la transition écologique

Logement

**ARRETE** du **XX février 2022**

**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**

En marron, les modifications apportées par l'arrêté du 24 novembre 2020 et arrêté du 29 septembre 2021

En bleu les modifications proposées pour l'arrêté modificatif Valeurs absolues II

NOR: LOGL2128787A

***Publics concernés :** services de l'État, services publics, collectivités territoriales, propriétaires et occupants de bâtiments à usage tertiaire privé, professionnels du bâtiment, maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, bureaux d'études thermiques, sociétés d'exploitation, gestionnaires immobiliers, fournisseurs d'énergies.*

***Objet :** arrêté d'application relatif aux modalités d'application de l'obligation d'actions de réduction des consommations d'énergie dans des bâtiments à usage tertiaire*

***Entrée en vigueur :** les dispositions du présent arrêté sont applicables dès le lendemain du jour de sa publication.*

***Notice :** Le présent arrêté modificatif apporte des précisions et des compléments à l'arrêté du 10 avril 2020. Il procède notamment à la numérotation de toutes les annexes visées dans l'arrêté, à la définition des objectifs exprimés en valeurs absolues pour la première décennie (horizon 2030) de plusieurs catégories d'activités, et complète le contenu des annexes nécessaires à l'application du dispositif Eco Energie Tertiaire.*

***Références :** L'arrêté du 10 avril 2020, modifié par le présent arrêté peut être consulté sur le site Legifrance ([www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)). Il est pris pour application du décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire*

**Le ministre auprès de la ministre de la transition écologique, la ministre de la transition écologique, la ministre de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, le ministre chargé de l'action et des comptes publics, la ministre des outre-mer et le ministre de la culture,**

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles ~~R. 131-38 à R. 131-45~~ [R.174-22](#) à [R.174-32](#) et [R185-2](#) ;

Vu l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire ;

Vu l'avis du conseil national d'évaluation des normes ;

Vu l'avis du conseil supérieur de la construction et de l'efficacité énergétique ;

Vu l'avis du conseil supérieur de l'énergie ;

Vu les observations formulées lors de la consultation du public réalisée du 11 au 31 janvier 2022 inclus, en application de l'article L123-19-1 du code de l'environnement ;

Arrêtent :

# TITRE Ier GÉNÉRALITÉS

## Article 1 Champ d'application

« Le présent arrêté a pour objet de préciser les modalités d'application des dispositions prévues aux articles ~~R.131-38 à R.131-43~~ R.174-22 à R.174-32 du code de la construction et de l'habitation.

« Ces dispositions s'appliquent aux bâtiments, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments à usage tertiaire situés en France métropolitaine ainsi qu'en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à La Réunion et à Mayotte.

## Article 2 Définitions

« Au sens du présent arrêté, doit être entendu comme étant :

- a) **Une activité tertiaire**, une activité économique (marchande ou non marchande) qui ne relève pas du secteur primaire ou du secteur secondaire. Le secteur primaire regroupe les activités dont la finalité consiste en une exploitation des ressources naturelles (l'agriculture et l'élevage, la pêche, l'exploitation forestière ainsi que les exploitations minières et gisements). Le secteur secondaire regroupe l'ensemble des activités consistant en une transformation plus ou moins élaborée des matières premières qui sont issues du secteur primaire et comprend des activités aussi variées que l'industrie du bois, l'industrie agro-alimentaire, le raffinage du pétrole, la production industrielle (métallurgie, automobile, aéronautique, navale, chimie, pharmaceutique, électronique, meubles, etc...), la construction.
- b) **Un propriétaire**, celui qui dispose de la propriété immobilière à savoir un propriétaire unique ou une copropriété quelle que soit sa forme juridique.
- c) **Une catégorie d'activité**, un secteur d'activité [économique] qui présente une même activité principale, marchande ou non marchande, exercée par l'autorité publique (État, collectivité territoriale, établissement public) ou sous son contrôle, des entreprises, des sociétés ou encore des associations. L'activité d'un secteur n'est pas toujours homogène et peut faire l'objet de subdivision en sous-catégories d'activités.
- d) **Un local d'activité**, tout local qui permet à une entreprise, un professionnel ou une autorité publique de réaliser ou regrouper ses activités en un lieu unique. Il existe divers types de locaux d'activités : bureaux professionnels, commerces, établissement d'enseignement, établissement de santé, locaux sportifs, locaux culturels, entrepôts, etc...
- e) **Une entité fonctionnelle**, ~~une entité qui regroupe habituellement les activités et le personnel ayant un rôle de support direct ou indirect à l'activité principale~~ **une entité correspondant à un établissement au sens de la définition de l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), à savoir : une unité de production ou d'activité géographiquement individualisée, exploitée par une entité juridique. La notion d'« unité géographiquement individualisée » se rattache à une localisation géographique précise dans laquelle les activités sont hébergées.** Une entité fonctionnelle peut être constituée soit par un local d'activité, soit par un ensemble de locaux d'activités connexes, contenu dans un bâtiment, une partie de bâtiment ou un ensemble de bâtiments. ~~La notion de connexité se rapporte au lien étroit qui s'établit entre différents locaux d'activité soit au sein même d'une entreprise ou d'un service public hébergés dans un même bâtiment ou établissement, soit de locaux relevant de la même catégorie d'activité sur un seul tenant (plateaux de bureaux, galerie commerciale, etc).~~ **L'établissement produit des biens ou des services : ce peut-être un site industriel, un commerce, un hôtel, un restaurant, un établissement d'enseignement, un établissement hospitalier, un établissement culturel, un équipement sportif, etc.**
- f) **Des indicateurs d'intensité d'usage**, tous les paramètres de référence qui caractérisent de façon pertinente la situation d'une activité et leurs impacts en matière de consommations d'énergie. Ces indicateurs permettent en outre de comparer la situation d'une typologie d'activité sur un même référentiel et de procéder à la modulation des objectifs de consommations d'énergie finale en fonction de la valeur de chacun de ces paramètres de référence.

- g) **L'énergie finale**, l'énergie délivrée au consommateur final. La conversion en kilowattheures d'énergie finale des énergies relevées ou facturées s'effectue selon les modalités présentées en **Annexe I** du présent arrêté. Les consommations d'énergie finale prises en considération sont celles des postes de consommations énergétiques relatifs d'une part à l'ambiance thermique générale et à la ventilation des locaux, en tenant compte des modalités d'occupation, et d'autre part aux autres usages immobiliers ainsi qu'aux usages spécifiques et de procédés.

## TITRE II MODALITES D'APPLICATION

### CHAPITRE Ier

## Objectifs et niveaux de consommation d'énergie finale

### Article 3

#### Consommation énergétique de référence et niveau de consommation exprimé en valeur relative par rapport au niveau de consommation énergétique de référence

« I – La consommation énergétique de référence visée au 1° du I de l'article ~~R. 131-39~~ **R. 174-23** du code de la construction et de l'habitation porte sur la consommation énergétique totale, détaillée par type d'énergie consommée pour les besoins de fonctionnement des activités tertiaires au sein du bâtiment, de la partie de bâtiments ou ensembles de bâtiments concernés pour l'année de référence. Les données de consommations énergétiques détaillées sont fournies à partir de factures ou tout autre moyen approprié d'effet équivalent. Elles sont mesurées ou affectées par répartition.

« La donnée relative à la consommation énergétique de référence est complétée par la surface correspondante, en particulier s'il y a eu une évolution de la surface assujettie entre l'année de référence et la première remontée de données de consommations énergétiques annuelles.

« A défaut de renseignement portant sur l'année de référence, celle-ci correspondra à la première année pleine d'exploitation dont les consommations énergétiques sont remontées sur la plateforme de recueil et de suivi.

« Pour les bâtiments neufs, la consommation énergétique de référence établie sur la base de la première année pleine d'exploitation pourra être corrigée à l'issue de la phase de mise en service et de réglage des systèmes techniques du bâtiment. Cette correction permettra de déduire les surconsommations énergétiques liées à la surcharge hygrométrique du bâtiment neuf et de prendre en considération l'optimisation du fonctionnement dynamique du bâtiment après réglage des systèmes techniques à leur rendement optimum et l'efficacité des systèmes de contrôle et de gestion active des équipements. Cette correction ne pourra pas être effectuée au-delà de deux ans après la date de réception du bâtiment.

« L'année de référence comporte 12 mois consécutifs. Les dates de début et de fin de l'année de référence sont précisées dans les données de référence remontées sur la plateforme numérique de recueil et de suivi visée à l'article ~~R. 131-41~~ **R. 174-27** du code de la construction et de l'habitation. Cette année de référence est rapportée, en identification, à l'année calendaire sur laquelle le nombre de mois de consommation d'énergie est majoritaire ou, à défaut, à l'année du premier mois référencé.

« Sur simple demande de l'autorité administrative compétente, l'assujetti doit pouvoir fournir les justificatifs des consommations d'énergie de l'année de référence, expurgées s'il le souhaite de toutes informations contractuelles et tarifaires dans un délai de 3 mois.

« En cas, d'inoccupation partielle des bâtiments, partie de bâtiments ou ensemble de bâtiments assujettis il est permis de reconstituer la consommation énergétique de référence par l'application des ratios de consommation d'énergie finale, exprimés en kWh/m<sup>2</sup>, des parties exploitées aux parties non exploitées.

« Pour les entités fonctionnelles qui comprennent d'autres activités ne relevant pas du secteur tertiaire assujetti et qui ne bénéficient pas pour l'année de référence de données de consommations d'énergie différenciées entre les locaux d'activités tertiaires assujettis et les autres locaux d'activités non assujettis, la consommation énergétique de référence des locaux tertiaires assujettis peut être reconstituée. Cette reconstitution de

consommation énergétique de référence s'établit sur la base de la caractérisation de la situation existante et sa comparaison avec des données d'activités historiques. La situation existante peut être déterminée à partir d'une campagne de mesures sur une durée suffisamment représentative, de sous comptage mis en place de façon pérenne, ou à défaut par une simulation dont les données sont justifiées. La comparaison avec les données d'activités historiques s'appuie notamment sur la proportion des activités tertiaires assujetties et des autres activités non assujetties, sur la base d'indicateurs représentatifs des activités respectives, pour la situation existante et pour l'année de référence choisie.

« Les éléments explicatifs de reconstitution d'une consommation énergétique de référence sont renseignés ou importés sur la plateforme numérique de recueil et de suivi.

« La consommation énergétique de référence de combustibles stockables peut être déterminée sur la base de la moyenne des livraisons effectuées sur une période des 3 dernières années dans laquelle l'année de référence est intégrée.

« Dans la mesure où une source énergétique ne serait pas recensée dans le tableau des facteurs de conversion en énergie finale des énergies consommées figurant en Annexe I du présent arrêté, une demande d'intégration de nouvelle source énergétique peut être adressée au ministre chargé de la construction et de l'habitation et au ministre chargé de l'énergie. Cette demande est établie par les représentants des sociétés chargées de la fourniture de cette source énergétique. Elle est composée d'une note technique qui précise le(s) mode(s) de production de la source énergétique, le(s) mode(s) d'acheminement de la source énergétique et l'unité de facturation afin de déterminer : son unité de facturation en énergie finale, le coefficient de conversion en kilowattheure d'énergie finale en PCI, le coefficient de conversion en énergie primaire et le facteur en émission de gaz à effet de serre exprimé en équivalent en kg de CO<sub>2</sub> par kilowattheure d'énergie finale PCI.

« II – Le niveau de consommation de référence d'énergie finale, noté **Créf**, exprimée en kWh/m<sup>2</sup>/an de surface de plancher assujettie, est ajusté en fonction des variations climatiques dans les conditions prévues à l'article 5 du présent arrêté.

Lorsque l'entité fonctionnelle est située dans un bâtiment en multi-occupation, il convient d'intégrer à la surface assujettie la part de surface des espaces communs qui lui est attribuée selon la clé de répartition des charges des consommations de ces espaces, à l'exception des centres commerciaux et galeries commerciales pour lesquels ces espaces constituent une entité fonctionnelle à part entière.

« Le cas échéant, les objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale sont modulés en fonction du volume d'activité exercée, tel que prévu au II de l'article ~~R.131-40~~ R. 174-26 du code de la construction et de l'habitation. A cette fin, les données relatives à la consommation de référence renseignées sur la plateforme numérique de recueil et de suivis sous la responsabilité de l'assujetti sont complétées par les données d'occupation et d'intensité d'usage propres à la typologie d'activités en cause.

« III - Le niveau de consommation d'énergie finale exprimé en valeur relative par rapport à la consommation énergétique de référence, est exprimé en kWh/an/m<sup>2</sup> d'énergie finale et noté **Crelat**.

Il s'établit respectivement pour chacune des échéances décennales de la façon suivante :

- Pour l'échéance 2030  $Crelat\ 2030 = (1 - 0,4) \times Créf$
- Pour l'échéance 2040  $Crelat\ 2040 = (1 - 0,5) \times Créf$
- Pour l'échéance 2050  $Crelat\ 2050 = (1 - 0,6) \times Créf$

En cas de modulation des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale, le niveau de consommation de référence **Créf** est remplacé dans les formules ci-dessus par **Créf modulé** tel que défini à l'article 10 du présent arrêté.

#### Article 4

##### Niveau de consommation exprimé en valeur absolue par catégorie d'activité

« Le niveau de consommation d'énergie finale, constituant l'objectif fixé en valeur absolue mentionné au 2° du I de l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du code de la construction et de l'habitation est déterminé, pour chaque catégorie d'activité recensée, et pour l'ensemble de ses usages énergétiques. Ce niveau de consommation

maximale d'énergie finale fixé en valeur absolue, exprimé, en kWh/an/m<sup>2</sup> d'énergie finale est noté **Cabs**. Il est déterminé pour chacune des échéances décennales.

« Le niveau cible de consommation d'énergie finale de **Cabs** est égal à la somme de deux composantes d'usages de l'énergie :

- Une composante de consommation énergétique relative à l'ambiance thermique générale et à la ventilation des locaux, notée **CVC**, définie pour un rythme d'utilisation de référence et **déterminée en Annexe II du présent arrêté** pour chaque catégorie d'activité en fonction de la zone climatique et de l'altitude ;
- Une composante de la consommation énergétique relative aux usages spécifiques énergétiques propres à l'activité ainsi qu'aux autres usages immobiliers tels que la production d'eau chaude sanitaire et d'éclairage, notée **USE**, définie pour une intensité d'usage étalon et **déterminée en Annexe II du présent arrêté** pour chaque catégorie d'activité. La composante **USE** intègre, le cas échéant, l'influence des modalités d'occupation des locaux sur la composante **CVC** relative à l'ambiance thermique générale et à la ventilation des locaux.

$$Cabs = CVC + USE$$

« La composante de la consommation **USE** relative aux usages spécifiques énergétiques de chaque catégorie est associée à un ou des indicateurs d'intensité d'usage spécifiques à chaque catégorie d'activités. Ces indicateurs d'intensité d'usage constituent les paramètres de référence permettant de procéder à la modulation des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale en fonction du volume d'activité dans les conditions prévues à l'article 10 du présent arrêté.

« A défaut de pouvoir distinguer les composantes de consommation **CVC** et **USE**, pour certaines catégories, seul l'objectif **Cabs** est défini par arrêté pour une intensité d'usage étalon et les indicateurs d'intensité d'usage spécifiques à ces catégories constituent les paramètres de référence permettant de procéder à la modulation des objectifs susvisés.

« Dans le cas où plusieurs typologies d'activités sont hébergées au sein d'une même entité fonctionnelle, le niveau de consommation d'énergie finale constituant l'objectif visé au 2° du I de l'article ~~R. 131-39~~ **R. 174-23** du code de la construction et de l'habitation, ~~peut s'établir~~ **est établi** au prorata surfacique des niveaux des différents types d'activités qui sont exercés au sein de cette entité fonctionnelle.

## Article 5

### Modalités d'ajustement des données de consommation d'énergie finale en fonction des variations climatiques

« I - La consommation énergétique de référence, visée au 1° du I de l'article ~~R. 131-39~~ **R. 174-23** du code de la construction et de l'habitation, ainsi que les consommations d'énergie annuelles visées à l'article ~~R. 131-41~~ **R. 174-27** du même code sont ajustées en fonction des variations climatiques.

« L'ajustement en fonction des variations climatiques est effectué à la maille départementale. Les données climatiques prises en considération sont celles de la station Météo France la plus représentative du site.

« L'ajustement en fonction des variations climatiques est effectué sur la base de Degré jour unifié moyen sur la période ~~2000-2019~~ **2001-2020** de la station météo de référence.

« La plateforme numérique de recueil et de suivi, visée par l'article ~~R. 131-41~~ **R. 174-27** du code de la construction et de l'habitation, affecte automatiquement par défaut la station Météo France de référence du département dans lequel est situé le bâtiment concerné. La plateforme numérique permet à l'assujetti de modifier la station météo de référence du bâtiment concerné sur la base d'une liste des stations Météo-France du département concerné et des départements limitrophes avec indication de l'altitude respective de chacune de ces stations météorologiques, afin de se rapprocher de la configuration climatique la plus représentative de celle à laquelle le bâtiment concerné est exposé.

« La liste des stations météorologiques de référence est fournie en Annexe III du présent arrêté.

« L'ajustement de ces consommations par les degrés jours unifiés est réalisé automatiquement par la plateforme de recueil et de suivi, visée par l'article ~~R. 131-41~~ R. 174-27 du code de la construction et de l'habitation.

« II - L'ajustement des consommations d'énergie relatives au chauffage et au refroidissement est effectué, en fonction des variations climatiques, sur la base des consommations réelles correspondantes lorsqu'elles sont mesurées ou affectés par répartition, ou par défaut sur la base d'un ratio de consommation par degré-jour ~~dont les références sont déterminées en Annexe III du présent arrêté.~~

« Les degrés-jours sont déterminés suivant la méthode des professionnels de l'énergie présentée en Annexe III du présent arrêté.

« Les consommations énergétiques de combustibles stockables sont déterminées sur la base de la moyenne des livraisons effectuées sur les 3 dernières années.

« Les consommations d'énergie relatives au refroidissement comprennent les consommations liées à l'ambiance thermique générale et à la ventilation des locaux (CVC) et, le cas échéant, celles liées à des usages spécifiques liés au process de l'activité concernée (USE) en terme de production de froid ou de maintien d'un niveau d'hygrométrie spécifique nécessaire à la conservation de documents ou de collections.

« 1° L'ajustement en fonction des variations climatiques de la part des consommations d'énergie liées au chauffage s'effectue selon la méthode suivante :

Lorsque la consommation de chauffage est connue à partir de compteurs d'énergie ou de factures :

$$ACefchauf(n) = Cefchauf(n) \times \left[ \frac{DJChauf(Tbase,moyen)}{DJChauf(Tbase,n)} - 1 \right]$$
$$ACefChauf(n) = \frac{CefChauf(n)}{DJChauf(Tbase,n)} \times [DJChauf(Tbase, moyen) - DJChauf(Tbase, n)]$$

sinon :

$$ACefchauf(n) = 0,03 \times S_{chauf} \times DJChauf(Tbase, n) \times \left[ \frac{DJChauf(Tbase,moyen)}{DJChauf(Tbase,n)} - 1 \right]$$
$$ACefChauf(n) = [Coef \times Valeur Chauf CVC] \times S_{chauf}(n) \times [DJChauf(Tbase, moyen) - DJChauf(Tbase, n)]$$

avec :

- ~~0,03 [kWh/m<sup>2</sup>/degré] : écart de consommation théorique de chauffage surfacique par degré d'écart à la référence~~
- Coef : Coefficient de correction de la valeur chauffage CVC selon le type d'ajustement
  - en cas de rigueur climatique : DJChauf (Tbase, n) > DJChauf (Tbase, moyen)  
Coef = 0,95
  - en cas de douceur climatique : DJChauf (Tbase, n) < DJChauf (Tbase, moyen)  
Coef = 1,05
- Valeur Chauf CVC [kWh/m<sup>2</sup>/degré jour] : Valeur de la part chauffage CVC déclinée selon la zone géographique et l'altitude d'implantation de l'entité fonctionnelle concernée, présentée en Annexe III.
- ~~ACef chauf (n)~~ ACefChauf (n) [kWh] : Ajustement due aux variations météorologiques de la quantité d'énergie finale nécessaire au chauffage pour l'année n. L'ajustement s'effectue sur la consommation contenant le poste chauffage. Il peut être positif ou négatif selon les conditions météorologiques.
- ~~Cef chauf (n)~~ CefChauf (n) [kWh] : consommation relevée d'énergie finale de chauffage de l'année n
- DJChauf (Tbase, moyen) [°C.jour] : nombre de degrés jour **chauffage** moyen statistique sur la période ~~2000-2019~~ 2001-2020 de la station météo considérée selon la base de température de base déterminée par la catégorie d'activité
- DJChauf (Tbase, n) [°C.jour] : degrés jour **chauffage** de l'année n de la station météo considérée selon la base de température de base déterminée par la catégorie d'activité
- ~~S chauf~~ SChauf [m<sup>2</sup>] : surface chauffée

« 2° L'ajustement en fonction des variations climatiques de la part des consommations d'énergie liées au refroidissement s'effectue selon la méthode suivante :

Lorsque la consommation liée au refroidissement est connue à partir de compteurs d'énergie :

$$ACefrefroidissement(n) = Cefrefroidissement(n) \times \left[ \frac{DJRefroid(Tbase,moyen)}{DJRefroid(Tbase,n)} - 1 \right]$$

$$ACefRefroid(n) = \frac{CefRefroid(n)}{DJRefroid(Tbase,n)} \times [DJRefroid(Tbase, moyen) - DJRefroid(Tbase, n)]$$

sinon :

$$ACefrefroidissement(n) = 0,05 \times Srefroidissement \times DJRefroid(Tbase, n) \times \left[ \frac{DJRefroid(Tbase, moyen)}{DJRefroid(Tbase, n)} - 1 \right]$$

- Pour les locaux d'activité toutes catégories confondues, à l'exception des activités de logistique de froid, de froid commercial, et de conservation de documents ou de collections :

$$ACefRefroid(n) = [Coef \times Valeur Refroid CVC] \times Srefroid(n) \times [DJRefroid(Tbase, moyen) - DJRefroid(Tbase, n)]$$

- Pour les activités de froid commercial :

$$ACefRefroid(n) = [Coef \times Valeur Refroid USE] \times Srefroid(n) \times [DJRefroid(Tbase, moyen) - DJRefroid(Tbase, n)]$$

- Pour les activités de logistique de froid :

$$ACefRefroid(n) = [Coef \times Valeur Refroid USE] \times Srefroid(n) \times Hrefroid(n) \times [DJRefroid(Tbase, moyen) - DJRefroid(Tbase, n)]$$

- Pour les activités de conservation de documents ou de collections avec contraintes hygrothermiques :

$$ACefRefroid(n) = [Coef \times Valeur Refroid USE] \times Srefroid(n) \times [DJRefroid(Tbase, moyen) - DJRefroid(Tbase, n)]$$

avec :

- ~~0,05 [kWh/m<sup>2</sup>/degré] : écart de consommation théorique de refroidissement surfacique par degré d'écart à la référence~~
- Coef : Coefficient de correction de la valeur refroidissement CVC ou USE selon le type d'ajustement et qui est différencié selon la nature des locaux
  - en cas de rigueur climatique : DJRefroid (Tbase, n) > DJRefroid (Tbase, moyen)  
Coef = 0,95
  - en cas de douceur climatique : DJRefroid (Tbase, n) < DJRefroid (Tbase, moyen)  
Coef = 1,05
- Valeur Refroid CVC [kWh/m<sup>2</sup>/degré jour] : Valeur de la part refroidissement CVC déclinée selon la zone géographique et l'altitude d'implantation de l'entité fonctionnelle concernée pour les locaux d'activités hors logistique de froid, froid commercial et zone de conservation de documents ou de collections, présentée en Annexe III.
- Valeur Refroid USE [kWh/m<sup>2</sup>/degré jour] : Valeur de la part refroidissement USE déclinée selon la zone géographique et l'altitude d'implantation de l'entité fonctionnelle concernée pour les activités de logistique de froid, de froid commercial ou de zone de conservation de documents ou de collections avec contraintes hygrothermiques, présentées en Annexe III.
- ~~ACefrefroidissement (n)~~ ACefRefroid (n) [kWh] : Ajustement due aux variations météorologiques de la quantité d'énergie finale nécessaire au refroidissement des ambiances **et des process de production de froid décentralisée** pour l'année n. L'ajustement s'effectue sur la consommation contenant le poste refroidissement. Il peut être positif ou négatif selon les conditions météorologiques.
- ~~Cefrefroidissement (n)~~ CefRefroid (n) [kWh] : consommation relevée d'énergie finale de refroidissement de l'année n
- DJRefroid (Tbase, moyen) [°C.jour] : nombre de degrés jour **refroidissement** moyen statistique sur la période ~~2000-2019~~ 2001-2020 de la station météo considérée selon la base de température de base déterminée et par la catégorie d'activité
- DJRefroid (Tbase, n) [°C.jour] : degrés jour **refroidissement** de l'année n de la station météo considérée selon la base de température de base déterminée par la catégorie d'activité
- ~~Srefroidissement~~ SRefroid [m<sup>2</sup>] : surface ~~refroidi~~ refroidie. La hauteur est intégrée au niveau de la surface avec une valeur forfaitaire de 3,00 m, à l'exception de la logistique de froid
- HRefroid [m] : Hauteur refroidie pour la logistique de froid

## CHAPITRE 2

### Dispositions relatives aux conditions de modulation des objectifs

#### Article 6

##### Conditions de modulation des objectifs

« Les modulations prévues au III de l'article ~~R.131-40~~ R. 174-26 du Code de la construction et de l'habitation sont, le cas échéant, déclarées 5 ans au maximum après la première échéance de remontée de consommations de chaque décennie. Elles peuvent être mises à jour à tout moment.

« Les modulations prévues au I de l'article ~~R.131-40~~ R. 174-26 du Code de la construction et de l'habitation peuvent être modifiées en fonction des prescriptions émises dans le cadre de l'instruction des autorisations de travaux au titre du code du patrimoine.

« Les principaux éléments justificatifs de modulation des objectifs récapitulés de façon synthétique dans le tableau standardisé visé au I de l'article 7 du présent arrêté font l'objet d'un contrôle de cohérence statistique sur la plateforme de recueil et de suivi.

« En cas d'écart notable constaté par rapport aux références statistiques, sur simple demande de l'autorité administrative visée au ~~R.131-44~~ R.185-2 du code de la construction et de l'habitation, l'assujetti doit fournir le dossier technique de modulation des objectifs sous quinze jours afin qu'il puisse être procédé à une vérification plus poussée des justificatifs de modulation des objectifs.

#### Article 7

##### Contenu du dossier technique

« I - Le dossier technique visé au IV de l'article ~~R.131-40~~ R. 174-26 du code de la construction et de l'habitation, est établi notamment pour justifier les modulations des objectifs mentionnées au I et III de ce même article, qui couvrent tous les usages énergétiques des bâtiments : chauffage, refroidissement, ventilation, éclairage, eau chaude sanitaire et tous les autres usages spécifiques à l'activité ou les activités concernées, ainsi que les actions de sensibilisation portant sur des usages économes en énergie.

« A ce titre, le dossier technique est élaboré à un niveau fonctionnel pertinent ~~qui permet d'intégrer~~ **qui permet de prendre en compte, pour chaque entité fonctionnelle assujettie**, l'impact des actions de réduction de la consommation d'énergie mises en œuvre ou qui seront mises en œuvre par le ou les propriétaires et, le cas échéant, les preneurs à bail.

« Le dossier technique permet à ~~l'assujetti ou aux assujettis concernés~~ **chaque assujetti concerné** d' :

- Identifier la situation de référence de leur bâtiment, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments ;
- Identifier les éventuelles contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales qui concernent ces bâtiments et les traduire en contraintes de rénovations énergétiques
- Elaborer un programme d'actions permettant d'atteindre les objectifs de réduction des consommations d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effets de serre, dans les conditions fixées à l'article 9 du présent arrêté ;
- Identifier les actions de réduction de la consommation énergétique et de moduler éventuellement le plan d'actions en fonction des temps de retour brut des investissements dans les conditions fixées à l'article 11 du présent arrêté.

« Le dossier technique comprend :

- 1° - une étude énergétique portant sur les actions d'amélioration de la performance énergétique et environnementale du bâtiment se traduisant par une réduction des consommations d'énergie finale et des émissions de gaz à effets de serre correspondantes,
- 2° - une étude énergétique portant sur les actions visant à réduire les consommations des équipements liés aux usages spécifiques,

3° - une identification des actions portant sur l'adaptation des locaux à un usage économe en énergie et sur le comportement des occupants.

4° - un programme d'actions permettant d'atteindre l'objectif, qui s'appuie sur l'ensemble des leviers d'actions visés au II de l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du code de la construction et de l'habitation.

« Le dossier technique est complété en fonction de la nature des modulations dont il fait l'objet par :

- La note technique spécifique justifiant la modulation des objectifs en fonction de contraintes techniques, visée au III de l'article 9 du présent arrêté ;
- L'avis circonstancié justifiant la modulation des objectifs en fonction de contraintes architecturales ou patrimoniales, visé au IV de l'article 9 du présent arrêté ;
- La note de calcul des temps de retour brut sur investissement du programme d'actions d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment, justifiant de la modulation des objectifs en cas de disproportion manifeste du coût des actions par rapport aux avantages attendus en terme de consommation d'énergie finale, visée à l'article 11 du présent arrêté.

« Ce dossier peut être mis à jour pour actualiser la justification des modulations des objectifs. Il est mis à disposition des agents chargés des contrôles visés à l'article ~~R.131-42~~ R. 174-31 du code de la construction et de l'habitation.

« Le cadre type du dossier technique est présenté en Annexe IV du présent arrêté.

« Les principaux éléments justificatifs de modulation des objectifs ou de non atteinte des objectifs sont récapitulés de façon synthétique dans un tableau standardisé au format CSV dont le contenu est **présenté en Annexe IV du présent arrêté**. Ce fichier est versé sur la plateforme de recueil et de suivi.

« II – L'étude énergétique mentionnée au 1° du I du présent article identifie toutes les parties prenantes de la gestion, de l'usage, de l'exploitation, de l'entretien et de la maintenance du bâtiment, et leur impact respectif sur la consommation d'énergie **de chaque entité fonctionnelle assujettie au sein** du bâtiment.

« Pour des bâtiments ayant des caractéristiques et des usages similaires, et sous réserve d'en justifier la pertinence, l'étude énergétique peut porter sur un échantillon de ces bâtiments suivant les modalités définies à **l'Annexe V** du présent arrêté.

« L'étude énergétique, réalisée sur la base d'un calcul de performance énergétique et environnementale du bâtiment tenant compte de ses conditions d'utilisation et de fonctionnement, comprend :

- 1° Une évaluation de la performance énergétique et des émissions de gaz à effet de serre en exploitation initiale du bâtiment, constituant la situation de référence, et permettant de la corroborer à la consommation énergétique de référence mentionné au 1° du I de l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du code de la construction et de l'habitation ;
- 2° Le cas échéant, une traduction technique des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales, limitant les interventions possibles d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment ;
- 3° Une orientation des choix d'actions d'amélioration de la performance énergétique et environnementale, suivant divers scénarios avec pour objectif d'atteindre, aux termes des travaux programmés, le niveau de consommation cible **Cabs**, le cas échéant modulé **noté Cabs modulé** ;
- 4° Une estimation de la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effets de serre attendues sur chacun des postes de consommations énergétiques du bâtiment après réalisation des travaux programmés par rapport à la situation de référence. Lorsque le programme d'actions d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment est prévu par étapes, l'estimation des réductions de consommation d'énergie est précisée pour chacune des étapes.

« Le niveau de consommation cible **Cabs** constitue la valeur cible commune à chaque catégorie d'activité. Ce niveau de consommation prend notamment en considération l'ensemble des leviers d'actions visés au II de l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du code de la construction et de l'habitation, et en particulier des modes d'exploitation des équipements efficaces et vertueux, ainsi que des usages économes en énergie. La modulation des objectifs s'appuie sur cette valeur cible commune à chaque catégorie d'activité ~~et l'objectif en valeur relative est modulé suivant les dispositions prévues au 3° de l'article 10 du présent arrêté.~~

« L'objectif modulé exprimé en valeur absolue, noté *Cabs modulé*, ne peut être supérieur ou égale à la consommation énergétique de référence, notée *Cref* : *Cabs modulé* < *Cref*.

« Sur la base de l'objectif modulé exprimé en valeur absolue, noté *Cabs modulé*, et renseigné sur la plateforme numérique, celle-ci procède automatiquement à la modulation du niveau de consommation d'énergie finale *Crelat* exprimé en valeur relative de la façon suivante :

« L'objectif modulé exprimé en valeur relative, noté *Crelat modulé*, ne peut être supérieur à la consommation énergétique de référence, notée *Cref* : *Crelat modulé* < *Cref*.

et sa valeur s'établit de la façon suivante :

$$Cref\ modulé = Cref \times \left[ \frac{Cabs\ modulé}{Cabs\ référence} \right]$$
$$Crelat\ modulé = \min [max (Cabs\ modulé ; Crelat\ initial); Cref]$$

avec :

- *Crelat modulé* : Objectif de consommation exprimé en valeur relative modulé
- *Cabs modulé* : Objectif de consommation exprimé en valeur absolu modulé, faisant l'objet du dossier technique
  - *Crelat initial* : Objectif de consommation exprimé en valeur relative initial (avant modulation) tel que déterminé à l'article 3.

« L'étude énergétique présente les paramètres relatifs aux conditions d'occupation et de fonctionnement du bâtiment. A cet effet, sont détaillées les conditions d'occupation et d'usage du bâtiment pour la situation de référence et les hypothèses retenues après rénovation du bâtiment, le cas échéant en prenant en considération les évolutions prévisionnelles dans le cas d'une rénovation par étapes.

« III - L'étude énergétique mentionnée au 2° du I du présent article comprend :

- l'identification des équipements et procédés exploités dans les locaux à usage tertiaire, les éléments qualifiant leur consommation énergétique (à savoir : leur niveau d'efficacité énergétique et leur modalité d'utilisation), ainsi que la source d'énergie qu'ils utilisent ;
- l'évaluation de leur impact respectif sur la consommation d'énergie finale de chaque entité fonctionnelle tertiaire concernée,
- l'évaluation des sources de gain énergétique potentiel et de réduction des émissions de gaz à effets de serre correspondante, d'une part au niveau du mode d'utilisation de ces équipements et d'autre part au niveau de leur renouvellement.

« IV – L'identification des actions mentionnées au 3° du I présent article s'attache à procéder à :

- un descriptif sommaire de la configuration de référence du bâtiment et de l'aménagement des locaux, ainsi que des modalités d'usage de ces locaux ;
- une identification des aménagements possibles des locaux et des postes de travail, des évolutions des comportements, des organisations et des réglages techniques qui permettraient de contribuer à un usage économe en énergie, et une évaluation des gains énergétiques potentiels sur chacun des postes de consommations d'énergie concernés.

« V – Le programme d'actions mentionnée au 4° du I du présent article s'attache à :

- récapituler pour chacun des leviers d'actions mentionnés au II de l'article ~~R.131-39~~ [R. 174-23](#) du code de la construction et de l'habitation, les actions qui ont déjà été réalisées et celles qui sont programmées avec une indication de leur échéance prévisionnelle de réalisation ;
- quantifier les gains énergétiques et en émissions de gaz à effets de serre déjà obtenus à partir des actions déjà réalisées et évaluer ceux attendus des actions restant à mettre en œuvre ;
- identifier pour chaque action prévue si elle est de la responsabilité du propriétaire et/ou du preneur à bail.

« VI – La modulation des objectifs au titre du I et du III de l'article ~~R.131-40~~ [R. 174-26](#) du code de la construction et de l'habitation, ne pourra être prise en considération que si le programme d'actions démontre

que l'ensemble des leviers d'actions mentionnés au II de l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du même code ont été mobilisés ou seront mobilisés.

« L'assujetti peut également renseigner, à titre indicatif, sur la plateforme numérique de recueil et de suivi, les objectifs contractuels de Contrat de performance énergétique ou de tout autre contrat similaire visant à la réduction des consommations d'énergie, ainsi que les éventuelles modalités d'ajustement des consommations d'énergie en fonction des variations climatiques prévus dans ces contrats.

## **Article 8**

### **Compétences requises pour la réalisation du dossier technique**

« Les études énergétiques visées aux articles II et III de l'article 7 sont réalisées par un **ou des prestataires** ou personnel justifiant de compétences en énergétique du bâtiment, des équipements et des procédés exploités au sein du ou des locaux à usage tertiaire concernés. Ils ~~peut~~ **peuvent** être notamment :

- a) Un prestataire externe ou un personnel interne, répondant aux exigences de l'article 2 de l'arrêté du 24 novembre 2014 relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique prévu par le chapitre III du titre III du livre II du code de l'énergie, en ce qui concerne les études énergétiques visées au II et III de l'article 7 ;
- b) Un bureau d'étude ou un ingénieur-conseil, **notamment pour l'étude énergétique visée au III de l'article 7** ;
- c) Un architecte **au sens de** l'article 2 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture, **notamment pour les justifications pour contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales.**

« Ces compétences peuvent être rassemblées au sein d'une équipe pluridisciplinaire.

## **Article 9**

### **Conditions de modulation des objectifs pour des raisons techniques, architecturales ou patrimoniales**

« I - La modulation des objectifs en fonction de contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales, prévue au I de l'article ~~R.131-40~~ R. 174-26 du code de la construction et de l'habitation, concerne les actions d'amélioration de l'efficacité énergétique et environnementale du bâtiment et d'adaptation des locaux à un usage économe en énergie dans lequel sont hébergés les activités tertiaires.

« II - Les assujettis doivent justifier cette modulation des objectifs sur la base de l'étude énergétique portant sur les actions d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment, visée au II de l'article 7.

« III - Pour les justifications de contraintes techniques, les assujettis s'appuient sur une note technique spécifique élaborée par un professionnel compétent dans les domaines des actions d'amélioration de la performance énergétique à réaliser, à savoir un architecte, un bureau d'études qualifié ou tout autre référent technique, y compris interne. Les contraintes techniques peuvent notamment être spécifiques et d'ordre réglementaire pour l'activité concernée.

« IV - Pour les justifications de contraintes architecturales ou patrimoniales les assujettis doivent solliciter l'avis circonstancié :

- d'un architecte en chef des monuments historiques ou d'un architecte titulaire du diplôme de spécialisation et d'approfondissement en architecture mention « architecture et patrimoine » **ou de tout autre diplôme reconnu de niveau équivalent** pour les monuments historiques classés ;
- d'un architecte pour les monuments historiques inscrits, les immeubles situés en site patrimonial remarquable ou en abords de monuments historiques, les immeubles ayant reçu le label mentionné à l'article L.650-1 du code du patrimoine et les immeubles protégés en application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme ou soumis à prescription architecturale en application de l'article L.151-18 du code de

l'urbanisme.

« Les travaux sur les immeubles protégés au titre des monuments historiques, de leurs abords ou des sites patrimoniaux remarquable et sur les immeubles ayant reçu le label mentionné à l'article L. 650-1 du code du patrimoine sont envisagés dans le programme d'action sans préjudice des dispositions du livre VI du code du patrimoine, relatives au contrôle scientifique et technique et aux déclarations et autorisations de travaux. La modulation tient compte, le cas échéant, des prescriptions émises à ce titre.

## Article 10

### Conditions de modulation des objectifs en fonction du volume d'activité

« I - La modulation des objectifs en fonction du volume de l'activité, prévue au II de l'article ~~R.131-40~~ [R. 174-26](#) du code de la construction et de l'habitation, est effectuée automatiquement par la plateforme informatique de recueil et de suivi de la réduction de la consommation d'énergie finale mentionnée à l'article ~~R.131-41~~ [R.174-27](#) du même code, dans les conditions suivantes :

1° L'assujetti renseigne sur la plateforme de recueil et de suivi, les valeurs des indicateurs d'intensité d'usage relatifs aux activités hébergées dont leur validation par l'assujetti vaut engagement sur l'honneur et les documents justifiant ces valeurs sont mis à disposition des services de l'Etat sur simple demande ;

2° La plateforme numérique modifie automatiquement la valeur étalon de la composante de consommation *USE* de chacune des activités hébergées à partir des formules de modulation propre à chacune de ces activités sur la base des indicateurs d'intensité d'usage renseignés par l'assujetti, et fixe le nouveau niveau de consommation *Cabs* modulé.

3° La plateforme numérique procède ensuite automatiquement à la modulation du niveau de consommation d'énergie finale *Crelat* exprimé en valeur relative par rapport à la consommation énergétique de référence *Créf*, pour chacune des échéances décennales de la façon suivante :

« L'objectif exprimé en valeur relative est modulé sur la base du niveau de consommation de référence *Créf*, auquel est appliqué le rapport entre le niveau de consommation *Cabs* modulé et le niveau *Cabs* de référence déterminés chacun en fonction des valeurs des indicateurs d'intensité d'usages respectives.

$$Cref_{modulé} = Cref \times \left[ \frac{Cabs_{modulé}}{Cabs_{référence}} \right]$$

« II - Le renseignement des indicateurs d'intensité d'usage de la consommation de référence, sur la plateforme informatique de recueil et de suivi de la réduction de la consommation d'énergie finale, fait l'objet d'un test de cohérence comparatif avec la consommation de référence *Créf*, réalisé automatiquement par la plateforme informatique susvisée.

« Ce test de cohérence comparatif se fait à deux niveaux :

1° - Sur la base du ratio statistique des consommations de référence de la catégorie d'activité correspondante pour l'année de référence choisie et aux mailles géographiques nationale et départementale, ou à défaut régionale si les données départementales ne constituent pas un échantillon suffisant.

Ce test de cohérence comparatif peut être réalisé plusieurs fois par le gestionnaire de la plateforme ou les services de l'Etat missionnés par le préfet compétent au regard de la localisation du bâtiment, de la partie de bâtiment ou de l'ensemble de bâtiment, au fur et à mesure que la base de données recueillies sur la plateforme s'enrichit,

2° - Sur la base d'une valeur approchée du niveau de consommation d'énergie finale *Crelat*, prenant en considération la part de la composante *USE* de l'objectif *Cabs* exprimé en valeur absolue pour les valeurs d'indicateurs d'intensité d'usage concernés.

« En cas d'écart notable de l'objectif modulé *Crelat* par rapport à ces deux valeurs comparatives, l'autorité administrative visée au ~~R.131-44~~ [R. 185-2](#) du code de la construction et de l'habitation pourra procéder à une vérification plus poussées des informations recueillies sur la plateforme.

« Le changement de la valeur des indicateurs d'intensité d'usage et les justificatifs associés sont historiés sur la plateforme de recueil et de suivi.

## Article 11

### Condition de modulation des objectifs en cas de disproportion manifeste du coût des actions par rapport aux avantages attendus en termes de consommations d'énergie finale

« I - La disproportion manifeste du coût des actions de réduction de la consommation énergétique, pour atteindre l'un des objectifs visés à l'article ~~R.131-39~~ R. 174-23 du code de la construction et de l'habitation, par rapport aux avantages attendus en matière de consommation d'énergie finale, ne peut être invoquée, sur la base d'un calcul, que lorsque le temps estimé de retour brut sur investissement du coût global d'un des leviers d'actions d'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments, déduction faite des aides financières perceptibles, est supérieur à :

« - 30 ans pour les actions de rénovations relatives à l'amélioration de l'efficacité énergétique et environnementale des bâtiments portant sur leur enveloppe ;

« - 15 ans pour les travaux de renouvellement des équipements énergétiques du bâtiment (hors consommables : ampoules et autres pièces de rechange dans le cadre de l'entretien courant des équipements) ;

« - 6 ans pour la mise en place de système d'optimisation et d'exploitation des systèmes et équipements, visant la gestion, la régulation, et l'optimisation en exploitation des équipements énergétiques.

« Le calcul du temps de retour brut sur investissement de chacun des leviers d'actions est effectué indépendamment de l'engagement des autres leviers d'actions.

« Lorsque le temps de retour brut sur investissement de l'un des leviers d'action d'amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments est supérieur aux seuils susvisés, une optimisation de la répartition du coût global des actions et des gains énergétiques doit être recherchée entre chacun des trois leviers d'actions susmentionnés.

« L'évaluation du temps de retour sur investissement s'appuie sur une méthode de calcul de la consommation énergétique du bâtiment référencée dans un guide établi par le ministre chargé de la construction et publié dans les conditions prévues à l'article R. 312-3 du code des relations entre le public et l'administration.

« II - Les objectifs de réduction des consommations d'énergie peuvent être modulés sur la base d'une étude technique et énergétique qui évalue le différentiel entre le niveau du scénario thermique de référence permettant d'atteindre le niveau de consommation cible *Cabs*, et le scénario thermique modulé permettant de respecter les valeurs seuils des temps de retour brut sur investissement définies pour chacun des leviers d'actions visés précédemment.

« III - Lorsque les bâtiments, partie de bâtiments ou ensemble de bâtiments assujettis sont situés sur la même unité foncière ou sur le même site que des activités non assujetties, l'assujetti peut également compléter les justificatifs qu'il apporte sur la modulation pour disproportion économique par des résultats de réduction des consommations d'énergie globale obtenue à l'échelle du site ou de l'unité foncière. Ces résultats doivent s'appuyer sur des preuves tangibles. Cette disposition n'exonère pas le déclarant de respecter les dispositions prévues au IV, V et VI de l'article 7 du présent arrêté."

## CHAPITRE 3

### Dispositions relatives à la plateforme numérique de recueil et de suivi

## Article 12

### Désignation de l'opérateur en charge de la mise en place de la plateforme numérique et contenu de ses missions

« L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) est l'autorité compétente chargée d'organiser la mise en place de la plateforme numérique de recueil et de suivi des consommations d'énergie visée à l'article ~~R. 131-41~~ [R. 174-27](#) du code de la construction et de l'habitation.

« Chaque assujetti concerné par l'obligation est responsable de la transmission des informations à l'ADEME, pour chaque entité assujettie (bâtiment, partie de bâtiment, ensemble de bâtiments). Cette transmission est assurée par le biais d'une interface en ligne permettant le renseignement d'une base de données au sens du second alinéa de l'article L. 112-3 du code de la propriété intellectuelle.

« La plateforme de recueil et de suivi des consommations d'énergie du secteur tertiaire est nommée « Observatoire de la Performance Energétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire » (OPERAT)

« L'ADEME est responsable de la constitution de cette base de données et de l'interface permettant d'y accéder, de la maintenance de celle-ci, ainsi que de l'assistance utilisateur.

« La plateforme OPERAT présente des fonctionnalités d'exploitation des données et de restitution anonymisée de ces données sous forme d'analyse comparative de la performance énergétique des bâtiments à différents mailles géographiques (national, régional et départemental) et par secteurs d'activités, accessible à tout public.

« La plateforme OPERAT présente des fonctionnalités accessibles aux seuls assujettis sur le bilan énergétique de leur patrimoine immobilier.

### Article 13

#### **Modalités de droits d'accès à la plateforme numérique, de transmission des données, d'exploitation, de capitalisation et de restitution de leur exploitation**

« I- Pour garantir la confidentialité des données, plusieurs profils d'identification établissant des restrictions de droit sur le contenu de la base de données sont définis comme suit :

« - profil « Administrateur de la base de données » : l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie dispose des accès en écriture et en lecture de l'ensemble du contenu de l'application ;

« - profil « Agents chargés des contrôles » : les services de l'Etat disposent des accès en lecture de l'ensemble du contenu de l'application ;

« - profil « Assujetti : **Représentant légal** - Référent » : les propriétaires **et, le cas échéant**, les preneurs à bail **ou occupant**, de bâtiments, parties de bâtiment ou ensemble de bâtiments visés à l'article ~~R. 131-38~~ [R. 174-22](#) du code de la construction et de l'habitation, **créent un profil « Assujetti » correspondant à leur périmètre d'assujettissement**. Ils disposent d'un accès en modification des données annuelles à transmettre conformément à l'article ~~R. 131-41~~ [R. 174-27](#) du même code. Ils peuvent déléguer leurs droits à des personnes compétentes (Contributeurs internes : correspondant, responsable technique, responsable immobilier, exploitant. Ce profil dispose des fonctionnalités suivantes :

- Créer un compte
- Déclarer son patrimoine ;
- Ouvrir des comptes secondaires en interne et de prestataires (profil « Mandataire ») ;
- Renseigner sa consommation d'énergie finale de référence,
- Renseigner ses consommations d'énergie finale annuelles,
- Modifier les indicateurs d'intensité d'usage,
- Renseigner le plan d'actions, les travaux et les améliorations réalisées ;
- Accéder à des statistiques relatives à son patrimoine ;
- Saisir des paramètres pour appliquer une correction et les modulations ;
- Editer une attestation sur la base des éléments déclarés ;
- Utiliser l'interface de programmation d'application (API) ou le transfert de fichiers au format Excel ou CSV ou de transfert de données des gestionnaires de réseau de distribution ;

- Accéder à des statistiques anonymes agrégées au même titre que le profil « Grand public ».

« - profils « Mandataire » : leurs droits sont définis par le profil qui leur est affecté par le propriétaire ou le preneur à bail assujettis.

« - un accès « Grand public » qui permet à tout public de consulter les statistiques anonymes agrégées et dispose d'un accès en lecture seul à ces données statistiques.

« II – Les données transmises, conformément aux dispositions prévues par l'article ~~R. 131-41~~ **R. 174-27** du code de la construction et de l'habitation peuvent être renseignées directement sur la plateforme OPERAT ou via l'interface de programmation d'application par un fichier récapitulatif standardisé au format CSV. **Le contenu et la forme de ce fichier est présenté en Annexe VI du présent arrêté.**

« Les données relatives à l'année 2020 sont transmises au plus tard le 30 septembre 2022.

« Chaque année à partir de 2022 sont transmises, au plus tard le 30 septembre, les données relatives à l'année précédente.

« Les consommations annuelles de combustibles stockables sont déterminées sur la base de la moyenne des livraisons effectuées sur les 3 dernières années.

« III – La plateforme OPERAT exploite les données déclarées et procède automatiquement à l'ajustement des données de consommations d'énergie finale en fonction des variations climatiques conformément aux dispositions de l'article 5 du présent arrêté, et le cas échéant à la modulation des objectifs **Crelat** et **Cabs** en fonction du volume d'activité dans les conditions fixées à l'article 10 du présent arrêté.

« Sur la base de ces données corrigées, la plateforme OPERAT génère l'attestation numérique annuelle mentionnée à l'article ~~R. 131-43~~ **R. 174-32** du code de la construction et de l'habitation **dont le modèle est présenté en Annexe VII du présent arrêté.**

« L'évaluation de l'émission de gaz à effet de serre correspondant aux données de consommation d'énergie finale, mentionnée à l'article ~~R. 131-43~~ **R. 174-32** du code de la construction et de l'habitation, est établie sur la base des consommations effectives en énergie finale de chaque type d'énergie et de facteurs de conversion en gaz à effet de serre déterminés pour chaque type d'énergie selon le tableau présenté en **Annexe VII** du présent arrêté.

« L'attestation numérique annuelle est complétée par un système de notation « Eco Energie Tertiaire » qui qualifie l'avancée dans la démarche de réduction des consommations d'énergie finale, au regard des résultats obtenus par rapport ~~aux objectifs attendus~~ **à l'objectif exprimé en valeur absolue**. Ce système de notation est présenté en **Annexe VII** du présent arrêté. La notation « Eco Energie Tertiaire » est attribuée aux bâtiments, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments visés au II de l'article ~~R. 131-38~~ **R. 174-22** du code de la construction et de l'habitation.

« L'attestation numérique annuelle est complétée, pour les entités fonctionnelles qui sont intégrées dans un groupe de structures permettant la mutualisation des résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine, par une évaluation des résultats à l'échelle de ce périmètre de mutualisation des résultats.

« L'attestation numérique annuelle est complétée, le cas échéant, par des informations relatives à :

- L'agrégation des résultats de plusieurs entités fonctionnelles tertiaire présentes dans un bâtiment en multi-occupation ;
- La consolidation des résultats à l'échelle d'un parc immobilier dans le cadre de la constitution d'un groupe de structures immobilières.

« Une évaluation « Eco Energie Tertiaire » à l'échelle de l'ensemble du patrimoine **d'une structure (SIREN)** peut être réalisée via une requête sur la plateforme OPERAT par le profil « Assujetti Réfèrent » ~~d'une de cette~~ structure.

« IV – La plateforme OPERAT procède annuellement, après l'échéance mentionnées ~~à l'article R. 131-41 du code de la construction et de l'habitation~~ **au II du présent article**, à l'exploitation de l'ensemble des données collectées sous la forme d'une restitution et d'une analyse comparative de la performance énergétique des bâtiments à différentes mailles géographiques (nationale, régionale et départementale) et par secteur d'activités.

« L'exploitation annuelle est complétée par une capitalisation des données depuis la mise en place du dispositif de suivi de la réduction de la consommation d'énergie finale de l'ensemble du parc tertiaire assujetti, qui permet de mesurer l'évolution des consommations d'énergie de façon globale et par secteurs d'activités.

« L'ensemble de ces informations sont consultables sur la plateforme OPERAT, sans nécessité de créer un compte, et téléchargeables sous forme de rapports, de fiches et de fichiers au format Excel ou CSV. Elles sont mises à jour, chaque année à partir de ~~2021~~ 2022, à compter du 1<sup>er</sup> novembre.

« V – Les données de consommations d'énergie finale et le renseignement des indicateurs d'intensité d'usages recueillies sur la plateforme OPERAT pour les années 2020 à 2023 seront capitalisées et feront l'objet d'une analyse détaillée par typologie d'activité. Cette analyse fera l'objet d'une restitution sur la plateforme OPERAT.

## Article 14

### Modalités de respect de l'objectif **mutualisation des résultats** à l'échelle de tout ou partie ~~du~~ **d'un patrimoine**

« I - Conformément aux dispositions prévues à l'article ~~R. 131-42~~ **R. 174-31** du code de la construction et de l'habitation, les assujettis peuvent mutualiser les résultats à l'échelle de tout ou partie de leur patrimoine soumis à l'obligation pour la vérification du respect des objectifs de réduction de consommation d'énergie finale visés au 1<sup>o</sup> et au 2<sup>o</sup> de l'article ~~L. 111-10-3~~ **L. 174-1** du même code, à l'issue de chacune des échéances décennales. **Le périmètre de mutualisation des résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine est défini dans le cadre d'un « groupe de structures », dont les données à renseigner sur la plateforme OPERAT sont présentées dans la table 1B de l'Annexe IV du présent arrêté. L'intégration d'entités fonctionnelles assujetties au sein de ce périmètre de mutualisation des résultats nécessite une validation du représentant légal de chaque entité fonctionnelle qui vaut acceptation du principe de solidarité et d'intégration dans le groupe de structures.**

« II - La plateforme OPERAT procède automatiquement à la comparaison de la consommation d'énergie finale avec les deux objectifs **Crelat** et **Cabs**, pour chaque entité **fonctionnelle** assujettie de la façon suivante :

« 1<sup>o</sup>- la valeur de la consommation d'énergie finale, exprimée en kWh/an/m<sup>2</sup>, pour l'année 2030, l'année 2040 et l'année 2050 est comparée respectivement aux valeurs **Crelat2030**, **Crelat2040** et **Crelat2050** déterminées en fonction de la consommation d'énergie finale de référence **Créf**. La plateforme indique si l'objectif est atteint ou non, et évalue l'écart de consommation d'énergie finale de l'entité fonctionnelle assujettie, exprimé en kWh, par rapport à l'objectif exprimé en valeur relative.

« 2<sup>o</sup>- la valeur de la consommation d'énergie finale, exprimée en kWh/an/m<sup>2</sup>, pour l'année 2030, l'année 2040 et l'année 2050 est comparée à la valeur **Cabs** pour la décennie concernée. La plateforme indique si l'objectif est atteint ou non, et évalue l'écart de consommation d'énergie finale de l'entité **fonctionnelle** assujettie, exprimé en kWh, par rapport à l'objectif exprimé en valeur absolue.

« III - En cas d'atteinte de l'un des deux objectifs, ~~l'écart de consommation d'énergie le plus significatif~~ **la part de consommations énergétiques économisées supplémentaires en deçà de l'objectif le moins contraignant**, peut être réaffecté à une ou plusieurs entités ~~du patrimoine de l'assujetti~~ **du groupe de structures** qui n'ont respectées aucun des deux objectifs. ~~Le cumul de ces consommations potentiellement ré-affectables~~ **Le capital des consommations énergétiques économisées supplémentaires à l'échelle du périmètre de mutualisation des résultats** est calculé automatiquement par la plateforme.

« La plateforme OPERAT présente un module ~~« Evaluation de l'atteinte de l'objectif~~ **Mutualisation des résultats** à l'échelle d'un patrimoine » qui permet à ~~chacun des assujettis~~ **chacune des structures assujetties (SIREN) ou groupes de structures constitués** de procéder à des requêtes d'évaluation de ~~sa~~ **leur** situation à l'échelle de tout ou partie de ~~son~~ **leur** patrimoine.

« Ce module présente en outre une requête automatique qui permet de proposer une répartition ~~de ce potentiel de consommation d'énergie finale à réaffecter en le répartissant~~ **du capital des consommations énergétiques économisées supplémentaires correspondant au périmètre de mutualisation des résultats**, de l'entité assujettis la plus proche de l'un des deux objectifs à celle qui est la plus éloignée de l'un des deux objectifs, jusqu'à épuisement ~~du gisement de consommation d'énergie ré-affectable~~ **de ce capital**. Cette requête automatique peut être effectuée à différents niveaux de discrétisation géographique (national, régional ou départemental) selon le

mode de responsabilité de la gestion patrimoniale adopté par l'assujetti.

« Cette requête permet d'établir une première identification des bâtiments qui n'ont pas remplis l'un des deux objectifs et d'alerter l'assujetti la structure assujettie (SIREN) ou le groupe de structure constitué sur les justifications à apporter. Toutefois, l'assujetti peut modifier cette répartition théorique en fonction de choix de gestion qui lui sont propres et présente une note de calcul sur la répartition du ~~contingent de consommation en énergie finale ré-affectable~~ capital des consommations énergétiques économisées supplémentaires.

« Cette requête peut être effectuée à tout moment par l'assujetti la structure assujettie (SIREN) ou le groupe de structure constitué afin d'évaluer sa situation, à l'échelle de tout ou partie de son patrimoine, au regard des objectifs de réduction des consommations d'énergie finale.

## CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS DIVERSES

### Article 15

#### Modalités d'intégration de nouvelles activités tertiaires non recensées

« Les assujettis d'activités tertiaires remplissent leurs obligations de remontée de consommation d'énergie sur la plateforme OPERAT en se rattachant à l'activité ou à la sous-catégorie d'activité se rapprochant le plus de celle qu'ils exercent. Ils indiquent, le cas échéant, dans le champ observation correspondant la définition synthétique de leur activité si elle s'écarte de façon significative de celles à laquelle ils se sont rattachés.

« Dans le cas où les éléments relatifs à l'objectif fixé en valeur absolue de l'activité à laquelle ils se sont rattachés ne prennent pas en compte les spécificités ~~d'une activité~~ de leur activité spécifique, une demande d'intégration de nouvelle activité peut être adressée au ministre chargé de la construction et de l'habitation et au ministre chargé de l'énergie. Elle est composée d'un dossier technique, dont la trame est fixée en Annexe VIII, du présent arrêté, qui établit et justifie les propositions des valeurs des composantes CVC et USE de l'objectif de consommation d'énergie finale fixé en valeur absolue, les indicateurs d'intensité d'usage correspondant à cette activité ainsi que la formule de modulation des objectifs en fonction du volume d'activité correspondant.

« Le ministre chargé de la construction et de l'habitation et le ministre chargé de l'énergie agréent la proposition dans un délai de 9 mois suivant la date de réception de la demande.

### Article 16

#### Changement de source d'énergie

« Conformément aux disposition prévues au deuxième alinéa du I de l'article L. 174-1 et de l'article R. 174-25 du code de la construction et de l'habitation, le changement de type d'énergie utilisée ne doit pas entraîner, à volume d'activité constant :

- d'augmentation des émissions de gaz à effet de serre ;
- d'augmentation du recours aux énergies non renouvelables dont l'évaluation sera appréciée par conversion des consommations d'énergie finale en énergie primaire suivant les coefficients de conversion présentées en Annexe VII.

### Article 1617

#### Mesures particulières

« Les mesures particulières, dérogeant aux principes méthodologiques généraux présentés dans les articles 3 à 14 du présent arrêté, adoptées sont les suivantes :

- En raison du contexte sanitaire rencontré au cours de l'année 2020, les données de consommations énergétique de l'année 2020 ne peuvent être considérées comme représentatives. A cet égard :
  - Les résultats obtenus pour l'année les années 2020 et 2021 ne feront pas l'objet d'une notation « Eco Energie Tertiaire » au titre des dispositions prévues au III de l'article 13 du présent arrêté ;
  - Les assujettis concernés par le dispositif dès l'entrée en vigueur du décret n° 2019-771 du 23 juillet

2019, relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire, peuvent déclarer leur consommation énergétique de référence jusqu'au 30 septembre 2022 en s'appuyant sur une année pleine d'exploitation comprise entre 2010 et 2020 comportant 12 mois consécutifs ;

- Les assujettis concernés par le dispositif dès l'entrée en vigueur du décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019, relatif aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire, et dont l'activité a débuté moins d'un an avant le 1er janvier 2020 peuvent s'appuyer sur leur première année pleine d'exploitation comportant douze mois consécutifs, ~~dans la limite du 31 mai 2022~~, pour déterminer leur consommation énergétique de référence. Cette consommation énergétique de référence peut être déclarée jusqu'au 30 septembre 2022 au plus tard.

## **Article ~~17~~18**

### **Exécution des dispositions de l'arrêté**

Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages au ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages et le directeur général de l'énergie et du climat au ministère de la transition écologique et solidaire, le directeur général des finances publiques au ministère de l'action et des comptes publics, le directeur général des outre-mer au ministère des outre-mer, le directeur général des patrimoines au ministère de la culture sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le janvier 2022

La ministre déléguée auprès de la ministre de la transition écologique,  
Chargée du logement  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages,

F. ADAM

La ministre de la transition écologique,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages,

F. ADAM

La ministre de la transition écologique,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur général de l'énergie et du climat,

L. MICHEL

Le ministre de l'économie, des finances et de la relance  
Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général des finances publiques,

Le ministre des outre-mer,  
Pour le ministre et par délégation :  
La directrice générale des outre-mer,

La ministre de la culture,  
Pour la ministre et par délégation :  
Le directeur général des patrimoines et de l'architecture,

## ANNEXES

### ANNEXE I : Facteurs de conversion en énergie finale des énergies consommées

PRODUIT ENERGETIQUE	kWh (PCI)
1 kWh d'énergie électrique	1
1 kWh (PCS) de gaz naturel (méthane) issu des réseaux	0,90
1 kg de gaz naturel liquéfié	12,553
1 kg de gaz propane	12,66
1 m <sup>3</sup> de gaz propane	23,7
1 kg de gaz butane	12,57
1 m <sup>3</sup> de gaz butane	30,45
1 litre de fioul domestique	9,97
1 kg de charbon (agglomérés et briquettes de lignite)	8,889
1 kg de houille	7,222
1 kg bois - plaquettes d'industrie	2,200
1 kg bois - plaquettes forestières	2,700
1 kg bois – granulés (pellets) ou briquettes	4,600
Bois – buches par stère	1 680
1 kWh de réseau de chaleur <del>ou de froid</del>	<del>10,77</del>
1 kWh de réseau de froid	0,25
Production de froid industriel (logistique de froid) 1kWh électrique utilisé	1
Autre source énergétique non recensée	Demande d'intégration (article 3)

« La saisie des quantités d'énergie sur la plateforme OPERAT s'effectue par type d'énergie et sont exprimées dans l'unité qui a présidé à leur achat. La plateforme **convertit** automatiquement les valeurs saisies en énergie finale.

### ANNEXE II : Niveaux de consommation d'énergie finale fixés en valeur absolue - Cabs

« Le niveau de consommation d'énergie finale exprimé en valeur absolue *Cabs* est fixé pour chaque décennie et pour chacune des catégories et sous catégories d'activité recensées.

~~« Chacune des catégories est identifiée par son ou ses codes NAF (nomenclature d'activité française – identique au code APE d'activité principale exercée), délivré par l'Insee lors de l'immatriculation de l'entreprise. Il est indiqué, à titre indicatif et de façon non exhaustive, le ou les principaux codes NAF (nomenclature d'activité française – identique au code APE d'activité principale exercée) relatifs aux catégories et sous-catégories concernées.~~

**Les codes NAF ne sont pas à considérer comme un critère d'assujettissement.** Les dispositions prévues au II de l'article R. 174-22 du code de la construction et de l'habitation constituent les seuls critères d'assujettissement aux obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie.

Le code NAF, classé par section (A à S), comprend cinq caractères (quatre chiffres et une lettre) qui permet d'identifier l'activité principale par Division, Groupe, Classe et Sous classe.

<https://www.economie.gouv.fr/entreprises/activite-entreprise-code-ape-code-naf>

« Les sections A (Agriculture, Sylviculture et Pêche : divisions 01 à 03) et B (Produits des industries extractives : divisions 05 à 09) relèvent du secteur primaire. Les sections C à F (divisions 10 à 43) relèvent du secteur secondaire, à l'exception de quelques activités qui peuvent également relever du tertiaire (exemple : boulangerie et pâtisserie 10.71C et 1071D). Les sections G à S (divisions 45 à 96) dont la section J (Information et Communication : divisions 58 à 63) dont les activités se répartissent dans le secteur secondaire et le secteur tertiaire.

« Les activités de services issus des ménages en tant qu'employeurs (Section T : divisions 97 et 98) et les activités extraterritoriales (Section U : division 99) ne sont pas concernées par le dispositif « Eco Energie Tertiaire » faisant l'objet du présent arrêté.

« Les tables de valeurs de l'objectif exprimé en valeur absolue comprennent :

- Les valeurs de la composante **CVC** définies par zone géographique et par classe d'altitude
- La valeur étalon de la composante **USE**
- Les indicateurs d'intensité d'usage nominaux correspondants à la valeur **USE étalon** valorisés et propres à chaque catégorie d'activités
- Les indicateurs d'intensité d'usage que les assujettis peuvent modifier sur la plateforme OPERAT (modulation de leur objectif sur la valeur USE en fonction de leur configuration) avec les valeurs correspondantes à celles retenues pour l'établissement de la valeur **USE étalon**
- La formule de modulation de la valeur USE (modulation de l'objectif en fonction du volume d'activité

« Il existe deux types d'indicateurs d'intensité d'usage :

- Les indicateurs d'intensité d'usage temporels qui qualifient la durée annuelle d'utilisation des locaux par les usagers ;
- Les indicateurs d'intensité surfacique qui qualifient les consommations énergétiques liés à l'occupation ou à la densité énergétique des process et des usages spécifiques rencontrés.

« Ces indicateurs permettent de moduler la valeur de la composante USE (modulation en fonction du volume d'activité) mais également, dans certain cas, de prendre en considération l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon.

« Pour certaines catégories d'activités, il est fait appel à un indicateur d'intensité d'usage surfacique particulier sous la dénomination de « Densité énergétique ». Ce type d'indicateur a pour objectif de prendre en considération le nombre et la puissance installée d'un ou plusieurs process au sein d'une zone fonctionnelle et leur durée ou taux d'utilisation pour refléter au mieux le profil de consommations énergétiques des équipements utilisés.

« Chacune des catégories d'activités tertiaires recensées dans le présent arrêté est déclinée dans le cadre d'une segmentation en sous-catégories qui permet d'affiner l'objectif de consommation d'énergie finale exprimée en valeur absolue et de refléter la configuration particulière des locaux assujettis.

« Par ailleurs les secteurs d'activités tertiaires recensés peuvent également être concernés par des activités tertiaires connexes à l'activité principale, tels que : « Bureaux (partie administration) », « Salles et Centre d'exploitation informatique », « Stationnement », « Restauration » ou d'autres. Ces catégories leur seront proposées en complément de la catégorie d'activité principale que les assujettis auront sélectionnée sur OPERAT. Les assujettis pourront, ~~de manière facultative,~~ sélectionner sur la plateforme OPERAT, toutes les activités tertiaires connexes qui concernent l'entité fonctionnelle assujettie et ainsi définir leur objectif en valeur absolue en application des dispositions prévues au dernier alinéa de l'article 4 du présent arrêté.

Les catégories d'activités concernées sont les suivantes :

1. Accueil petite enfance
2. Audiovisuel
  - Radio
  - Télévision et télédiffusion
3. Blanchisserie dite « industrielle »
4. Bureaux – Services Publics
5. Commerce
  - Commerce de gros
  - Commerce – Grande Surface Alimentaire – Supérette (surface de vente < 400m<sup>2</sup>)
  - Commerce – GSA – Petit supermarché (surface de vente comprise entre 400m<sup>2</sup> et 1000m<sup>2</sup>)
  - Commerce – GSA – Grand supermarché (surface de vente comprise entre 1000m<sup>2</sup> et 3000m<sup>2</sup>)
  - Commerce – GSA – Hypermarché (surface de vente supérieure à 3000m<sup>2</sup>)
  - Commerce – Grande Surface de Bricolage
  - Commerce – Grande Surface Spécialisé – Equipement de la personne & loisirs

- Commerce – Grande Surface Spécialisé – Equipement de la maison
- Commerce – Grande Surface Spécialisé – Equipement automobile et moto
- Commerce – Parties communes des centres commerciaux et des galeries commerciales
- Commerces et services de détail – Equipement de la personne & loisirs
- Commerces et services de détail – Equipement de la maison
- Commerces et services de détail – Commerces alimentaires
- Commerce – Halles et marchés couverts

#### 6. Culture et spectacles

- Culture et spectacles – Bibliothèque et médiathèque
- Culture et spectacles – Musées et Bâtiments historiques
- Culture et spectacles – Galerie d'art
- Culture et spectacles – Salles de spectacles vivants (Opéra, Théâtre, Salle de concert, Cirque d'hiver etc...)
- Culture et spectacles – Cinéma
- Culture et spectacles – Espèces vivantes

#### 7. Enseignement

- Enseignement Primaire
- Enseignement Secondaire
- Enseignement Supérieur
- Enseignement – Formation continue pour adultes

#### 8. Etablissements de nuit et de loisirs

- Casino
- Discothèque
- Bowling
- Académie de billards
- Laser Game
- Escape Game
- Espace récréatifs pour enfants
- Espace aqua ludique

#### 9. Hébergement en auberge de jeunesse, centre sportif, colonies de vacances, gîte d'étape et refuge de montagne

#### 10. Hôtellerie

#### 11. Imprimerie et reprographie

#### 12. Justice

- Justice – Tribunaux
- Justice – Pénitenciaire
- Justice – Protection Judiciaire de la Jeunesse

#### 13. Logistique

#### 14. Parc d'attractions et parc à thèmes

#### 15. Parc d'expositions

#### 16. Résidences de tourisme

#### 17. Restauration

#### 18. Salles Serveurs et centres d'exploitation informatiques

#### 19. Santé et action sociale

- Santé et action sociale – Centres hospitaliers publics et privés
- Santé et action sociale – Etablissements médico-sociaux
- Santé et action sociale – Activités de santé libérales avec process

#### 20. Sports déclinés dans les sous-catégories suivantes :

- Salle de sport – Salle de cours collectifs
- Salle de sport – Salle de pratique individuelle (machines cardio et musculation)
- Salle de sport de combat – Dojo
- Salle de sport collectif
- Salle de danse
- Gymnase (applicable au Tennis couvert, Squash ou salle d'escalade)
- Piscine

- Patinoire
- Stade couvert
- Stade non couvert
- Salle d'athlétisme couverte
- Vélodrome
- Centre équestre
- Hippodrome – Cynodrome
- Récupération sportive (Cryothérapie en bassin ou cabine)
- Vestiaires, douches et sanitaires (zone fonctionnelle commune à toutes les sous-catégories)

21. Stationnement

- Stationnement en infrastructure – sous-sol
- Stationnement en superstructure – silo en ventilation naturelle

22. Terrain de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs

23. Transport aérien de voyageurs

24. Transport ferroviaire de voyageurs

25. Transport maritimes ou fluviales de voyageurs

26. Transport routier de voyageurs

27. Vente et services automobile, moto, véhicule industriel et nautique

- Vente, entretien et réparation de véhicules légers
- Vente, entretien et réparation de véhicules utilitaires et véhicules industriels
- Vente, entretien et réparation de motocycles
- Vente, entretien et réparation d'engins nautiques et de plaisance

## Valeurs absolues 2030

### « Accueil petite enfance

« Les activités d'accueil petite enfance peuvent concerner une activité à part entière (NAF : Section Q – Santé humaine et action sociale – **code 88.91A**) ou un service proposé aux salariés au sein d'une activité relevant des sections A à S de la nomenclature NAF. Les activités principales relevant des secteurs économiques du primaire (Sections A et B) et du secondaire (Sections C à F) peuvent ainsi être concernées par le dispositif au regard des activités d'accueil de petites enfances dans les crèches d'entreprises : **tous les codes NAF des divisions 01 à 96 peuvent donc être concernés**

« La segmentation en sous-catégories des activités de

### « Sous-catégorie “ Accueil petite enfance - Crèche ”

(NAF : Section Q – Santé humaine et action sociale – **code 88.91A**)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>	USE étalon =										<b>25</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an		
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>										3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>		<b>3 120</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface théorique / enfant (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_enfant</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ,étalon</sub> ) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf <sub>enfant</sub> ) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) x (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub> ]													

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “ Accueil petite enfance - Halte-garderie ”**  
(NAF : Section Q – Santé humaine et action sociale – code 88.91A)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an		Zones Géographiques												
		H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40		Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44		Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté			Définie par arrêté
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84						Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>														
										USE étalon =	<b>15</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an		
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>		<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>		<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b> Correspondant au temps scolaire		<b>1 910</b>					
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface théorique / enfant (m <sup>2</sup> /poste) <i>Surf_enfant</i>		<b>8</b>	Taux d'occupation nominal (%) <i>T_occ</i>		<b>85</b>	<b>Surface / Poste étalon</b> (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b> <b>Taux d'occupation étalon</b> (%) <b>T<sub>occ</sub>étalon</b>		<b>8</b>					
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ</sub> étalon)] x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf <sub>enfant</sub> ) x (Nb_h ouvrées / DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub>													

Nota :

**DT<sub>étalon</sub>** à 1 910 h ouvrées/an correspond à 52 semaines d'activités sur 5 jours décomposée de la façon suivante :

- Période scolaires : 190 jours en période scolaire x (3 h matin + 3h soir) soit 1 140 heures
- Période vacances scolaires : 70 jours x 11 h d'amplitude (10 h occupation + 1 h nettoyage) soit 770 heures

## « Bureaux – Services Publics

« Les activités de bureaux concernent tous les secteurs d'activités des sections A à S de la nomenclature NAF. Les activités principales relevant des secteurs économiques du primaire (Sections A et B) et du secondaire (Sections C à F) peuvent ainsi être concernées par le dispositif au regard des activités de bureaux : **tous les codes NAF des divisions 01 à 96 peuvent donc être concernés.**

« La segmentation en sous-catégories des activités de bureaux correspond à l'aménagement différencié de ces locaux. Les salles de réunions intégrées au sein de chacun de ces zones sont intégrées dans la surface de la zone considérée. Les grandes salles de réunions et amphithéâtres qui peuvent être partagés sont gérés indépendamment dans les activités annexes associées.

« **Sous-catégorie “ Bureaux Standards ”** (cloisonnés – attribués)

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – **code 82.11Z**)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m								54			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m								84					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m								92					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =								<b>50</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an			
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>												
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>		18		Taux d'occupation (%) <b>T_occ</b>		70		<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT_étalon</b>		<b>3 120</b>		
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ_étalon) x (Surf_étalon / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT_étalon) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT_étalon) / DT_étalon]												

Nota : **DT\_étalon** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées - DT\_étalon**) / **DT\_étalon** correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

« Sous-catégorie “ Open Space ” (non cloisonné – attribué)  
 (NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>	USE étalon =											<b>60</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon											<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>		
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>											3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	<b>3 120</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>	15	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>									70	<b>Surface / Poste étalon</b> (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b> <b>Taux d'occupation étalon</b> (%) <b>T<sub>occ</sub>étalon</b>	<b>15</b> <b>70</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x  0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ</sub> étalon) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub>													

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “ Flex Office ” (non cloisonné – non attribué)**

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – **code 82.11Z**)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté					
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>							<b>70</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an						
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>													
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>	15	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>										<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT_étalon</b>	<b>3 120</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x  0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ_étalon) x (Surf_étalon / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT_étalon) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT_étalon) / DT_étalon													

Nota : **DT\_étalon** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - **DT\_étalon**) / **DT\_étalon** correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “ Espace Co-Working ” (activité privée)**  
 (NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.20Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>	USE étalon =											<b>50</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>	
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>											3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	<b>3 120</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>			10	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>			70	<b>Surface / Poste étalon</b> (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b> <b>Taux d'occupation étalon</b> (%) <b>T<sub>occétalon</sub></b>			<b>10</b>	<b>10</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE module</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occétalon</sub> ) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> )/DT <sub>étalon</sub> ]													

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>)/DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “ Salle Haute Intensité - Salle de marché ”**

(NAF : Section K – Activités financières et d'assurance – codes 6411Z, 64.19Z, 64.20Z, 64.30Z, 64.99Z, 65.11Z, 65.12Z, 65.20Z, 65.30Zetc... ou sous-sections 64 à 66)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté					
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>									USE étalon =	<b>125</b>				kWh/m <sup>2</sup> /an
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/an) <b>Nb_h ouvrées</b>												3 120	
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>	15	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>										Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) <b>DT_étalon</b>	3 120
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE module</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x  0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ_étalon) x (Surf_étalon / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées / DT_étalon) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT_étalon) / DT_étalon													

Nota : **DT\_étalon** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT\_étalon) / DT\_étalon correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “Salle Haute Intensité - Centre d’appel”**

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.20Z)

(NAF : Section M - Etudes de marchés et sondages – code 73.20Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques														
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion		
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté						
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté		
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté		
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté		
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92							
<b>Composante USE</b>															
									USE étalon =	<b>100</b>			kWh/m <sup>2</sup> /an		
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b>														
	Valeur de référence associée à la USE étalon														
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>														
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>	10	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>										3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	3 120
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occétalon</sub> ) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf <sub>poste</sub> ) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub> ]														

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Sous-catégorie “ Zone Accueil Public ”**

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – **code 82.20Z**)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guayane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté					
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>							<b>USE étalon = 35</b>	<b>kWh/m<sup>2</sup>/an</b>						
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>						3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>						<b>3 120</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / Guichet ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /guichet) <b>Surf_Guichet</b>			25	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		70	<b>Surface / Guichet étalon</b> (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_Guich<sub>étalon</sub></b> <b>Taux d'occupation étalon</b> (%) <b>T_occ<sub>étalon</sub></b>					<b>25</b> <b>70</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x</b> $[0,05 + 0,95 \times (T\_occ / T\_occ_{étalon}) \times (Surf\_Guich_{étalon} / Surf\_Guichet) \times (Nb\_h\_ouvrées / DT_{étalon}) + 0,28 (Nb\_h\_ouvrées - DT_{étalon}) / DT_{étalon}]$													

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées - DT<sub>étalon</sub>**) / **DT<sub>étalon</sub>** correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

La « surface guichet » correspond à un ratio surfacique par guichet comprenant la surface correspondante au poste de travail (le guichet) plus la surface proportionnelle de la zone d'attente.

**« Sous-catégorie “ Grande salle de réunion – Auditorium - Amphithéâtre ”**  
(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.20Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté				
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1 200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92					
<b>Composante USE</b>									USE étalon =	<b>5</b>			kWh/m <sup>2</sup> /an
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h utilisation</b>					625	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>					<b>600</b>	
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / place ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /place) <b>Surf_place</b>		5	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>		70	Surface / Poste étalon (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_place<sub>étalon</sub></b> Taux d'occupation étalon (%) <b>T_occ<sub>étalon</sub></b>				<b>5</b>	<b>70</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	$USE_{modulé} (kWh/m^2/an) = USE_{étalon} \times [0,05 + 0,95 \times (T_{occ} / T_{occ_{étalon}}) \times (Surf_{place_{étalon}} / Surf_{place}) \times (Nb_h_{ouvrées} / DT_{étalon}) + 0,28 (Nb_h_{ouvrées} - DT_{étalon}) / DT_{étalon}]$												

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 600 h utilisation/an correspond à 52 semaines ouvrées x 3 jours utilisation par semaine x 4 h amplitude quotidienne (12 h hebdomadaires d'utilisation)

**Nb\_h utilisation** serait de 576 h utilisation/an pour 48 semaines ouvrées x 3 jours ouvrés x 4 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - **DT<sub>étalon</sub>**) / **DT<sub>étalon</sub>** correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

« Sous-catégorie “ Centre documentaire ”

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.20Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques														
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion		
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté		
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté		
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté		
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92							
<b>Composante USE</b>	USE étalon =											<b>15</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an		
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b>												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>		
	Valeur de référence associée à la USE étalon														
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>											3 120	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	<b>3 120</b>	
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de consultation (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>			25	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>			30	Surface / Poste étalon (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b>			Taux d'occupation étalon (%) <b>T<sub>occ<sub>étalon</sub></sub></b>		<b>25</b>	<b>30</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE module</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ<sub>étalon</sub></sub> ) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub> ]														

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 3 120 h ouvrées/an correspond à 52 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 880 h ouvrées/an pour 48 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 12 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon.

## « Enseignement »

« Les activités d'enseignement concernent les secteurs d'activités de la section P de la nomenclature NAF et principalement de la sous-section 85 (85.10Z – Enseignement pré-primaire ; 85.20Z – Enseignement primaire ; 85.31Z – Enseignement secondaire général ; 85.32Z – Enseignement secondaire technique ou professionnel ; 85.41Z - Enseignement post-secondaire non supérieur ; 85.42Z – Enseignement supérieur ; 85.59A – Formation continue d'adultes)

« D'autres activités d'enseignement sont couvertes par la sous-section 85.5 :

- 85.51Z - Enseignement de disciplines sportives et d'activités de loisirs, qui sont intégrées dans la catégorie « Sports »;
- 85.52Z – Enseignement culturel, qui sont intégrées dans la catégorie « Cultures ». (*cas des écoles de musique ou conservatoires, école de danse, etc... à traiter*)

« La catégorie enseignement fait l'objet d'une segmentation en 4 grandes catégories : enseignement pré-primaire et primaire, enseignement secondaire, enseignement supérieur et enseign. Les cites scolaire ou cités mixtes peuvent concerner deux ou trois de ces sous-catégories et l'objectif en valeur absolue est alors déterminé selon la clé de répartition régissant ces établissements.

## « Enseignement pré-primaire et primaire »

« Pour l'enseignement pré-primaire (maternelle) et primaire (élémentaire), les surfaces dédiées aux activités de bureaux sont intégrées dans les surfaces dédiées aux salles d'enseignement au regard de leur proportion surfacique relativement faible par rapport à la surface totale et de leur moindre impact au niveau de leur intensité d'usage (valeur USE) par rapport à la catégorie d'activité « Bureaux » visée précédemment. Ces locaux de bureaux comprennent notamment : la direction, les salles de réunion ou spécifiques dédiées aux enseignants, les éventuels locaux du pôle santé et de réseau d'aide social).

« Les salles multi-activités et périscolaire sont identifiées à part entière afin d'affiner l'impact de leur utilisation en dehors de la plage scolaire au niveau des consommations énergétiques.

## « Sous-catégorie “ Maternelle ” »

(NAF : Section P – Enseignement – code 85.10Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté					
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m			161			140	128	109					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119						
<b>Composante USE</b>	USE étalon =												<b>15</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti</b>												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>	
	Valeur de référence associée à la USE étalon													
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>		<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>		<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>		<b>1 900</b>					

Formule de modulation  
en fonction du volume  
d'activité

$$\text{USE modulé (kWh/m}^2\text{/an)} = \text{USE étalon} \times [1 + 2 \times \text{DS1/DT}_{\text{étalon}} + \text{DS2/DT}_{\text{étalon}}]$$

« Sous-catégorie “ Élémentaire ”  
(NAF : Section P – Enseignement – code 85.20Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =							<b>20</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an				
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

Nota :

Indicateur d'intensité d'usage temporel à 1900 h : 4 jours 10 h/j + 0,5 j sur 5 h sur 38 semaines + 1h mise en température de confort ou réunions (1900 heures en service) équivalent à 5 jours (190 jours sur 38 semaines) sur une plage de 10 h

« Sous-catégorie “ Salle multi-activité & Périscolaire ”  
 (NAF : Section P – Enseignement – code 85.60Z activités de soutien à l'enseignement) »

« Les locaux de dortoirs des écoles maternelles sont intégrés dans la sous-catégorie “ Salle multi-activité & Périscolaire ” »

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =										<b>15</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

**« Sous-catégorie “ Internat primaire ”**

(NAF : Section P – Enseignement – code **85.60Z** activités de soutien à l'enseignement)

Vérifier le CVC : Est-ce que les valeurs sont sensiblement les mêmes que les locaux d'enseignement (au regard du réduit en journée)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m			161			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =							<b>20</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an				
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon										<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>		
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>4560</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

Nota :

Indicateur d'intensité d'usage temporel à 4560 h : 5 jours (24 h) sur 38 semaines

## « Enseignement secondaire

« L'enseignement secondaire qui regroupe les activités de la nomenclature NAF 85.31Z – Enseignement secondaire général et 85.32Z – Enseignement secondaire technique ou professionnel fait l'objet d'une segmentation correspondant à la typologie d'enseignement.

L'enseignement secondaire comprend les collèges et les lycées. L'enseignement dans les lycées étant différencié ce secteur fait l'objet de plusieurs sous-catégories.

« Les surfaces dédiées aux activités de bureaux sont intégrées dans les surfaces dédiées au regard de leur proportion surfacique relativement faible par rapport à la surface totale et de leur moindre impact au niveau de leur intensité d'usage (valeur USE) par rapport à la catégorie d'activité « Bureaux » visée précédemment. Ces locaux de bureaux comprennent notamment : la direction, les salles de réunion ou spécifiques dédiées aux enseignants, les événements locaux du pôle santé et de réseau d'aide social.

Les assujettis peuvent néanmoins s'appuyer sur les sous-catégories de bureaux pour affiner leur objectif en valeur absolue.

### « Sous-catégorie “ Collège ”

(NAF : Section P – Enseignement – code 85.31Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté				
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =						<b>25</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an					
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>		<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>		<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>						<b>1 900</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

Nota :

Indicateur d'intensité d'usage temporel à 1900 h : 4 jours 10 h/j + 0,5 j sur 5 h sur 38 semaines + 1h mise en température de confort ou réunions (1900 heures en service) équivalent à 5 jours (190 jours sur 38 semaines) sur une plage de 10 h



## Typologies d'enseignement dans les lycées

Selon les séries d'enseignements dispensés dans les lycées, les consommations d'énergie peuvent être différentes selon les types de salles et les équipements qui y sont utilisés. Ainsi, plutôt que de présenter une segmentation par typologies de lycée avec des ratios de consommations moyens qui aurait pu conduire à procéder à l'établissement de dossier technique pour moduler les objectifs, la segmentation s'appuie sur les typologies de salles d'enseignement :

- les salles d'enseignement dites « standard » ou « banalisé » sans process particulier ;
- les salles de travaux pratiques dite de « TP » avec des process qui peuvent être variés ;
- et les « ateliers et halles techniques », qui présentent des grandes hauteurs sous plafond et des process qui peuvent être variés.

Au niveau des enseignements dispensés dans les lycées, on peut distinguer trois grandes familles regroupant les séries suivantes :

- **Enseignement général** : Scientifique (S) – Economique et sociale (ES) – Littéraire (L)
- **Série des services** : STG sciences et technologie de la gestion /STMG sciences et technologies du management et de la gestion  
SMS/ST2S sciences médicosocial/sciences et technologies de la santé et du social, comprenant un peu de Process.  
STD2A sciences et technologies du design et des arts appliqués, comprenant du Process.  
S2TMD sciences et techniques du théâtre, de la musique et de la danse, comprenant du Process et notamment du process audio.  
STHR sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration, comprenant du Process.
- **Série de la production** : STI2D sciences et technologies de l'industrie et du développement durable (mécanique et électrotechnique, BTP, Plasturgie, Chaudronnerie, etc...), comprenant du Process.  
STL sciences et technologies de laboratoire, comprenant du Process.  
STAE sciences et technologies de l'agronomie et environnement /STPA sciences et technologies du produit agroalimentaire /STAV sciences et technologies de l'agronomie et du vivant, comprenant du Process.

On retrouve ainsi dans les différentes typologies de lycées les séries suivantes :

- **Lycée d'enseignement général (LG)** : Scientifique (S) – Economique et sociale (ES) – Littéraire (L) avec des salles d'enseignement « banalisé » + Salles TP pour la série STI2D, S (chimie, biologie, physique).
- **Lycée d'enseignement général et technologique - Lycée d'enseignement polyvalent** : Scientifique (S) – Economique et sociale (ES) – Littéraire (L) – Gestion (STG/STMG) + tous les enseignements technologiques avec des salles enseignement « banalisé » + Salles TP pour les séries S, STI2D – STL – SMS/ST2S – STD2A – S2TMD – STHR.
- **Lycée d'enseignement général et technologique agricole – Lycée d'enseignement professionnel agricole** : Salles d'enseignement banalisé + Salles TP pour les séries STAE /STPA /STAV (hors Production secteur Primaire).
- **Lycée d'enseignement professionnel** : Salle enseignement banalisé + Salles TP
- **Etablissement régional d'enseignement adapté (EREA)** : Salle enseignement banalisé + Salles TP plutôt PRO et Agricole

La segmentation s'appuie donc sur les sous-catégories « Salles d'enseignement banalisé » et les « Salles de TP » spécifique à chaque typologie d'enseignement.

La prise en compte des process dans les salles de TP qui sont variés selon les typologies d'enseignements s'appuie sur la notion de « densité énergétique » (ou puissance installée) déterminée à partir des matériels utilisés (puissance), leur nombre, leur temps d'utilisation annuel et la surface sur laquelle ils sont utilisés. Cet indicateur d'intensité d'usage peut être adapté à la configuration spécifique rencontrée. Pour déterminer cette densité énergétique, un tableur au format Excel comprenant des feuilles spécifiques à chaque typologie d'enseignement est mis à disposition des assujettis sur la plateforme OPERAT et sur le site du ministère de la transition écologique.

**« Sous-catégorie “ Lycée d’enseignement général (LG) ou Salle d’enseignement banalisé – Toutes séries confondues ”**

(NAF : Section P – Enseignement – code 85.31Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =										<b>20</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d’indicateur d’intensité d’usage</b>	<b>Indicateur d’intensité d’usage à renseigner par l’assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d’intensité d’usage temporels	Durée supplémentaire d’ouverture en période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d’ouverture hors période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d’activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x [ 1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub> ]</b>												

**« Sous-catégorie “ Lycée d’enseignement général et technologique agricole – Lycée d’enseignement professionnel agricole ” – USE moyen**  
 (NAF : Section P – Enseignement – code 85.31Z et 85.32Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m			161			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =						<b>30</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an					
<b>Type d’indicateur d’intensité d’usage</b>	<b>Indicateur d’intensité d’usage à renseigner par l’assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d’intensité d’usage temporels	Durée supplémentaire d’ouverture en période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d’ouverture hors période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d’activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

**« Sous-catégorie “ Lycée d’enseignement professionnel ”**  
(NAF : Section P – Enseignement – code 85.32Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =										<b>35</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d’indicateur d’intensité d’usage</b>	<b>Indicateur d’intensité d’usage à renseigner par l’assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d’intensité d’usage temporels	Durée supplémentaire d’ouverture en période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d’ouverture hors période de chauffe par rapport à l’étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d’activité	<b>USE module (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

**« Sous-catégorie “ Etablissement régional d'enseignement adapté ”**  
(NAF : Section P – Enseignement – code 85.31Z et 85.32Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =										<b>35</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>			<b>1 900</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

**« Sous-catégorie “ Internat secondaire ”**

(NAF : Section P – Enseignement – code 85.60Z activités de soutien à l'enseignement)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	70	79	72	69	60	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	88	96	87		77	79	76	54	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		115	104			96	87	69			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m - 1600m Référence 1400 m		161	148			140	128	109					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			159			152	138	119					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =							<b>21</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an				
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Durée supplémentaire d'ouverture en période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS1</b>			<b>0</b>	Durée supplémentaire d'ouverture hors période de chauffe par rapport à l'étalon (h/an) : <b>DS2</b>			<b>0</b>	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>				<b>4560</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x   1 + 2 x DS1/DT<sub>étalon</sub> + DS2/DT<sub>étalon</sub>  </b>												

Nota :

Intégration des consommations liées à l'utilisation d'appareil numérique et de téléphonie.

Indicateur d'intensité d'usage temporel à 4560 h : 5 jours (24 h) sur 38 semaines

Impact périscolaire (Mise à disposition de centre de vacances) – modification du **DT<sub>étalon</sub>**

## « Enseignement supérieur

« L'enseignement supérieur qui regroupe les activités de la nomenclature NAF 85.42Z fait l'objet de 5 sous catégories :

- « Administration » qui reprend la segmentation des activités de « Bureaux – Services Publics » pour les sous-catégories suivantes :
  - Bureaux standards
  - Open Space
  - Flex Office
- « Bureaux Recherche » qui regroupe les activités tertiaires exercées par les enseignants chercheurs (maison des sciences de l'homme – Sciences humaines, bureaux des enseignants-chercheurs)
- « Amphithéâtre – Auditorium – Salles de conférences » dont le taux d'utilisation est différent de celui de la catégorie « Bureaux - Services Publics »
- « Salles de formation, d'enseignement ou de vie de campus – Sans Process »
- « Salles de formation ou d'enseignement - Avec process » déclinées suivant les spécialités :
  - Informatique
  - Mécanique et optique
  - Chimie et biochimie
  - Electronique et électrotechnique
  - TP Anatomie – Médecine
  - TP Pharmacologie
- « Ateliers et halles techniques de formation ou d'enseignement – Avec process » (Hauteur sous-plafond importante : supérieure à 3,75 m) déclinées suivant 3 classes de densité énergétique.

**“Administration enseignement supérieur - Bureaux Standards” (cloisonnés – attribués)**

(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté
Référence 1400 m													
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =							<b>33</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an				
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujetti</b>										<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>		
	Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/an) <b>Nb_h ouvrées</b>										2 070		
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste)		18	Taux d'occupation (%) <b>T_occ</b>		70		Surface / Poste étalon (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_étalon</b>		Taux d'occupation étalon (%) <b>T_occ_étalon</b>		18 70	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ_étalon)] x (Surf_étalon / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées / DT_étalon) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT_étalon) / DT_étalon</b>												

Nota : Informations sur le ratio d'heures ouvrées à savoir s'appuyer sur les 1600 h (4,5,7 semaines x 35 h) : nbr semaines de fonctionnement x X h d'amplitude quotidienne (2070 = 46x5x9) soit 230

j

0,28 (Nb\_h ouvrées - DT\_étalon) / DT\_étalon correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

« Administration enseignement supérieur - Open Space » (non cloisonné – attribué)  
(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>	USE étalon =											<b>40</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>	
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/an) <b>Nb_h ouvrées</b>											2 300	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	<b>2 300</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>			15	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>			70	<b>Surface / Poste étalon</b> (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b> <b>Taux d'occupation étalon</b> (%) <b>T<sub>occétalon</sub></b>			<b>15</b>	<b>15</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occétalon</sub> )] x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub>													

Nota : **DT<sub>étalon</sub>** à 2 300 h ouvrées/an correspond à 46 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 10 h amplitude quotidienne

**Nb\_h ouvrées** serait à 2 070 h ouvrées/an pour 46 semaines ouvrées x 5 jours ouvrés x 9 h amplitude quotidienne (fermetures 4 semaines congés)

0,28 (**Nb\_h ouvrées** - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**« Administration enseignement supérieur - Flex Office »** (non cloisonné – non attribué)  
(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – **code 82.11Z**)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92					
<b>Composante USE</b>	USE étalon = <b>45</b> kWh/m <sup>2</sup> /an												
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>						2 300	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>					<b>2 300</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf_poste</b>			15	Taux d'occupation nominal (%) <b>T_occ</b>			85	Surface / Poste étalon (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b> Taux d'occupation étalon (%) <b>T<sub>occ</sub><sub>étalon</sub></b>			<b>15</b>	<b>85</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE module</b> (kWh/m <sup>2</sup> /an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ,étalon</sub> )] x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées / DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub>												

**“ Bureaux Recherche enseignement supérieur ” (cloisonnés – attribués) ”**  
(NAF : Section N – Activités de service administratif et de soutien – code 82.11Z)

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71	61	64	66	66	44	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81		75	68	54			Définie par arrêté			Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115		109	99	84						Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92					
<b>Composante USE</b>	USE étalon =			<b>33</b>	kWh/m <sup>2</sup> /an								
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>											<b>2 300</b>	
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m <sup>2</sup> /poste)		18	Taux d'occupation (%) <b>T_occ</b>		85	Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>		Surface / Poste étalon (m <sup>2</sup> /poste) <b>Surf<sub>étalon</sub></b>		<b>DT<sub>étalon</sub></b>		<b>2 300</b>
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE module (kWh/m<sup>2</sup>/an) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T_occ / T_occ<sub>étalon</sub>) x (Surf<sub>étalon</sub> / Surf_poste) x (Nb_h ouvrées / DT<sub>étalon</sub>) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub>]</b>												

Nota : 0,28 (Nb\_h ouvrées - DT<sub>étalon</sub>) / DT<sub>étalon</sub> correspond à l'impact indirect sur la composante CVC du nombre d'heure ouvrées réelles par rapport à la densité temporelle étalon

**Les valeurs absolues des autres sous-catégories seront définies dans le prochain arrêté modificatif**

## « Logistique »

« Les activités de logistique concernent les secteurs d'activités de la section H de la nomenclature NAF et principalement les activités d'entreposage et de stockage la sous-section 52 (52.10A frigorifique et 52.10B non frigorifique).

Les activités de commerces de gros de la section H de la nomenclature NAF et de la sous-section 46 peuvent être concernés.

Les activités de transports concernent les secteurs d'activités de la section H de la nomenclature NAF qui peuvent tous être concernés par les activités de logistiques notamment au niveau des centres multimodaux. Peuvent ainsi être concernés les activités de transport terrestre de la sous-section 49 par voie ferrées (49.20Z) ou par voie routière (49.41A et 49.41B), ainsi que la sous-section 50 de transport par eau qui comprend les activités de transports maritimes et côtiers de fret (50.20Z) et de transports fluviaux de fret (50.40Z), et enfin de transports aériens de fret (51.21Z).

« La catégorie logistique fait l'objet d'une segmentation en 5 sous-catégories : logistique de froid négatif (base -18 °C), le stockage de +1 à +8°C (produits frais – Référence à +3°C), le stockage en température contrôlée de 12 à 17°C (référence à +15°C), les plateformes de transport (transit à +3 °C) et les entrepôts à température ambiante.

Les données prises en considération :

Ratio de 5m3 par palette

Les indicateurs d'intensité d'usage en fonction du volume d'activité sont les suivants :

- Le volume de stockage = surface x **hauteur variable** ;
- Une ouverture de porte correspond soit à une entrée, soit à une sortie de palette. Un ratio de consommation en kWh est affecté à chaque ouverture de porte qui est différencié selon la température de consigne ;
- La température de consigne prend en compte un ratio de consommation correspondant à l'écart entre la température de consigne réelle et la température de consigne « étalon ».

« Exemple : Bâtiment de logistique de froid négatif à -20 °C »

Volume total de 10 000 m3 pour une hauteur de la zone de stockage de **10 m**, présentera une surface au sol de **1 000 m<sup>2</sup>**

Sur la base d'un ratio de 5 m3 par palette, cet entrepôt présente 2 000 emplacements de palettes.

Sur la base de 12 rotation moyenne annuelle par emplacement, les 2000 emplacements généreront **48 000 ouvertures de portes** (2 000 emplacements x 12 x 2) – Une rotation comprenant 1 sortie de palette et 1 entrée de palette.

La température de consigne est de **-20 °C**

En considérant qu'il n'y a pas d'interruption (soit **8760 h /an**), l'objectif exprimé en valeur absolue (USE modulé) sera de :

**USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = [ [ (52,8 x 10) + (1,5 x 48 000) / 1000 ] x [1 - 0,05 x (-20 + 18)] ] x (8760/ 8760) soit 660 kWh/m<sup>2</sup>/an**

**« Sous-catégorie “ Logistique de froid négatif – Base à -18°C ”**  
(NAF : Section H – Entreposage et stockage – code 52.10A)

Absence de valeur CVC – Toute la consommation est considérée sur la valeur USE

Composante USE en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guvane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		52,8	52,8			52,8	52,8	52,8			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m			-			-	-	-					-
Altitude > 1600m Référence 1700 m			-			-	-	-					
<b>Composante USE</b>	USE étalon = USE de la zone géographique												
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>								8760	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>			<b>8760</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	<b>Hauteur</b> de la zone de stockage (m)			1	Température de consigne <b>T°cons</b> (°C)			-18	<b>Nombre Ouverture de porte</b> (ratio de 1,5 kWh par entrée ou sortie de palette)			<b>Nb Ouverture</b>	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = [ [ (USE zone géographique x <b>Hauteur</b>) + (1,5 x <b>Nb Ouverture</b>) / <b>Surface</b> ] x [ 1 - 0,05 x (T°cons + 18) ] ] x (Nb_h ouvrées/ DT<sub>étalon</sub>)</b>												

Nota :

L'indicateur d'intensité temporel a été conservé dans la mesure où il serait possible d'avoir des interruptions d'activité.

L'incidence de la température est de 5 % par degré autour de -18°C

**« Sous-catégorie “ Stockage de +1 à +8°C (Produits frais) – Référence à +3°C”**  
(NAF : Section H – Entreposage et stockage – code 52.10A)

Absence de valeur CVC – Toute la consommation est considérée sur la valeur USE

Composante USE en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	26,4	26,4	26,4		26,4	26,4	26,4	26,4	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		26,4	26,4			26,4	26,4	26,4			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m			-			-	-	-					-
Altitude > 1600m Référence 1700 m			-			-	-	-					
<b>Composante USE</b>	USE étalon = USE de la zone géographique												
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>										8760	<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>	<b>8760</b>
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	<b>Hauteur</b> de la zone de stockage (m)	1	<b>Température de consigne T°cons</b> (°C)					+3	<b>Nombre Ouverture de porte</b> (ratio de 0,8 kWh par entrée ou sortie de palette)		<b>Nb Ouverture</b>		
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>USE modulé (kWh/m<sup>2</sup>/an) = [ [ (USE zone géographique x <b>Hauteur</b>) + (0,8 x <b>Nb Ouverture</b>) / Surface ] x [1 - 0,037 x (T°cons - 3)] ] x (Nb_h ouvrées/ DT<sub>étalon</sub>)</b>												

Nota :

L'indicateur d'intensité temporel a été conservé dans la mesure où il serait possible d'avoir des interruptions d'activité.

L'incidence de la température est de 3,7% par degré autour de + 3°C

**« Sous-catégorie “ Stockage de +12 à +17°C (Produits frais) – Référence à +15°C”**

(NAF : Section H – Entreposage et stockage – code 52.10A)

Absence de valeur CVC – Toute la consommation est considérée sur la valeur USE

Composante USE en kWh/m <sup>2</sup> /an	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	10	10	10	10	10	10	10	10	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	10	10	10		10	10	10	10	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		10	10			10	10	10			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m			-			-	-	-					-
Altitude > 1600m Référence 1700 m			-			-	-	-					
<b>Composante USE</b>	USE étalon = USE de la zone géographique												
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b>												<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Valeur de référence associée à la USE étalon												
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) <b>Nb_h ouvrées</b>												
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	<b>Hauteur</b> de la zone de stockage (m)	1	Température de consigne <b>T°cons</b> (°C)	+15		<b>Densité Temporelle étalon</b> (h ouvrées/an) <b>DT<sub>étalon</sub></b>		<b>Nombre Ouverture de porte</b> (ratio de 0,3 kWh par entrée ou sortie de palette)		<b>Nb Ouverture</b> (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> )			
	$USE \text{ modulé (kWh/m}^2\text{/an)} = [ [ (USE \text{ zone géographique} \times \text{Hauteur}) + (0,3 \times \text{Nb Ouverture}) / \text{Surface} ] \times [ 1 - 0,02 \times (T^{\circ}\text{cons} - 15) ] ] \times (\text{Nb\_h ouvrées} / \text{DT}_{\text{étalon}})$												

Nota :

L'indicateur d'intensité temporel a été conservé dans la mesure où il serait possible d'avoir des interruptions d'activité.

L'incidence de la température est de 2 % par degré autour de +15°C.

## ANNEXE III :

### Ajustement des données de consommation d'énergie finale en fonction des variations climatiques

#### Tableau de détermination de la température de base des DJ selon les catégories d'activité

##### Liste des stations météorologiques de référence

Com Part Géomorphologie	Numéro	Stat_Meteo_Dep	Départ	Alt_Stat_ Meteo	Lat	Long	Zclim
	1089001	Ambérieu-en-Bugey	01	251	45,976	5,329	H1c
Altitude	1414001	Sutrieu	01	878	45,916	5,625	H1c
	2320001	Saint Quentin	02	98	49,818	3,206	H1a
	3060001	Vichy-Charmeil	03	249	46,166	3,398	H1c
Altitude	3248001	Saint-Nicolas	03	878	45,916	5,625	H1c
	4049001	Saint-Auban-sur-Durance	04	458	44,062	5,989	H2d
Altitude	4019001	Barcelonnette	04	1155	44,391	6,670	H2d
	5046001	Embrun	05	871	44,566	6,502	H1c
Altitude	5183001	Villar-Saint-Pancrace	05	1310	44,880	6,640	H1c
	6088001	Nice	06	2	43,648	7,209	H3
Altitude	6163007	Tende_SAPC	06	636	44,043	7,586	H3
Altitude	6077006	Peira Cava	06	1443	43,929	7,363	H3
	7131001	Lanas - Syn	07	280	44,538	4,367	H2d
	7068001	Colombier-le-Jeune	07	566	45,015	4,671	H2d
Altitude	7154005	Mazan-l'Abbaye	07	1240	44,734	4,084	H2d
	8105005	Charleville-Mézières	08	147	49,782	4,643	H1b
	9289001	Saint-Girons - Antichan	09	414	43,005	1,106	H2c
Altitude	9024004	Aston	09	1781	42,724	1,691	H2c
	10030001	Troyes-Barbère	10	112	48,324	4,020	H1b
	11069001	Carcassonne - Salvaza	11	128	43,215	2,295	H3
Littoral	11262005	Narbonne	11	110	43,150	2,956	H3
	12145001	Millau - Soulobres	12	712	44,118	3,019	H2c
	12254001	Rodez	12	578	44,410	2,483	H2c
Altitude	12014001	Aurelle-Verlac_SAPC	12	1076	44,534	3,008	H2c
Ref - Littoral	13054001	Marseille - Marignane	13	9	43,437	5,216	H3
Arrière Pays	13103001	Salon-de-Provence	13	58	43,603	5,104	H3
	14137001	Caen - Carpiquet	14	67	49,180	-0,456	H1a
	15014004	Aurillac	15	639	44,898	2,421	H1c
Altitude	15053001	Coltines	15	979	45,075	2,991	H1c
Altitude	15101004	Le Lioran_SAPC	15	1238	45,082	2,751	H1c
	16089001	Cognac	16	30	45,665	-0,315	H2b
Ref - Littoral	17300009	La Rochelle - Ile de Ré	17	20	46,178	-1,193	H2b
Intérieur Terres	17415003	Saintes	17	38	45,761	-0,652	H2b
	18033001	Bourges	18	161	47,059	2,359	H2b
	19031008	Brive - La Roche	19	115	45,148	1,474	H1c
	21473001	Dijon - Longvic	21	219	47,267	5,088	H1c
	22372001	Saint-Brieuc	22	136	48,534	-2,852	H2a
	23176001	La Souterraine	23	370	46,243	1,452	H1c
	24138004	Coulounieix - Périgueux	24	213	45,160	0,677	H2c
	25056001	Besançon	25	307	47,249	5,988	H1c
Altitude	25462001	Pontarlier	25	831	46,902	6,341	H1c
	26198001	Montélimar	26	73	44,581	4,733	H2d
Altitude	26168001	Lus La Croix Haute	26	1059	44,673	5,711	H2d

Com Part Géomorphologie	Numéro	Stat_Meteo_Dep	Départ	Alt_Stat_ Meteo	Lat	Long	Zclim
	27347001	Evreux - Huest	27	138	49,025	1,221	H1a
	28070001	Chartres	28	155	48,460	1,501	H1a
Littoral	29075001	Brest - Guipavas	29	94	48,444	-4,412	H2a
Référence (Terres)	29216001	Quimper	29	82	47,973	-4,160	H2a
Littoral - Ref	20114002	Figari	2A	20	41,505	9,103	H3
Altitude	20268001	Sampolo	2A	837	41,943	9,123	H3
Littoral - Ref	20148001	Bastia	2B	10	42,540	9,485	H3
	30189001	Nîmes - Courbessac	30	59	43,856	4,406	H3
Littoral	30003001	Aigues-Mortes	30	1	43,537	4,207	H3
Altitude	30339001	Val-d'Aigoual - Mont Aigoual	30	1567	44,121	3,582	H3
Référence	31069001	Toulouse - Blagnac	31	151	43,621	1,378	H2c
Altitude	31042012	Bagnères-de-Luchon	31	618	42,802	0,600	H2c
	32013005	Auch	32	122	43,689	0,601	H2c
	33281001	Bordeaux - Mérignac	33	47	44,830	-0,691	H2c
Littoral	33529001	La Teste-de-Buch - Cazaux	33	23	44,534	-1,132	H2c
	34154001	Montpellier	34	2	43,577	3,963	H3
Altitude – Intérieur	34205001	Les Plans	34	846	43,786	3,246	H3
	35281001	Rennes - St Jacques	35	36	48,068	-1,734	H2a
Littoral	35228001	Dinard	35	65	48,585	-2,076	H2a
	36063001	Châteauroux - Déols	36	158	46,869	1,741	H2b
	37179001	Tours	37	108	47,444	0,727	H2b
	38384001	Grenoble - Saint-Geoirs	38	384	45,364	5,313	H1c
Altitude (800-1200)	38548001	Villard-de-Lans	38	1027	45,078	5,561	H1c
Altitude (>1200)	38567002	Chamrousse	38	1730	45,128	5,878	H1c
	39362001	Lons-le-Saunier	39	298	46,413	5,310	H1c
Altitude	39413001	La Pesse	39	1133	46,303	5,843	H1c
Référence	40192001	Mont-de-Marsan	40	59	43,909	-0,500	H2c
Littoral	40046001	Biscarrosse	40	35	44,250	-1,140	H2c
Référence a priori	41097001	Romorantin	41	83	47,319	1,687	H2b
	42005001	St Etienne - Bouthéon	42	400	45,533	4,293	H1c
Altitude	42039003	Chalmazel	42	990	45,699	3,844	H1c
	43062001	Le Puy - Loudes	43	833	45,074	3,764	H1c
Altitude	43111002	Landos-Charbon	43	1148	44,858	3,844	H1c
	44020001	Nantes - Bouguenais	44	26	47,150	-1,608	H2b
	45055001	Orléans	45	123	47,990	1,778	H1b
	46127001	Gourdon	46	260	44,745	1,396	H2c
	47091001	Agen	47	58	44,172	0,594	H2c
	48095005	Mende - Chabrits	48	932	44,534	3,454	H2d
Altitude	48027003	Mont Lozère et Goulet - Le Bleymard	48	1418	44,452	3,740	H2d
	49020001	Angers - Beaucouzé	49	50	47,479	-0,614	H2b
Littoral	50209001	Cherbourg - Maupertus	50	135	49,650	-1,480	H2a
	51595002	Bussy-Lettrée - aéroport Paris-Vatry	51	179	48,777	4,165	H1b
	52269001	Langres	52	466	47,844	5,337	H1b
	52448001	Saint-Dizier	52	139	48,631	4,903	H1b
	53110002	Grez-en-Brouère	53	93	47,891	-0,542	H2b

	54526001	Nancy - Essey	54	212	48,687	6,221	H1b
Com Part Géomorphologie	Numéro	Stat_Meteo_Dep	Départ	Alt_Stat_ Meteo	Lat	Long	Zclim
	55386002	Nonsard	55	230	48,934	5,764	H1b
	55484001	Septsarges	55	293	49,276	5,155	H1b
	56185001	Lorient - Lann Bihoue	56	45	47,762	-3,435	H2a
	56243001	Vannes-Sene	56	3	47,605	-2,714	H2a
	57039001	Metz - Frescaty	57	192	49,069	6,125	H1b
	58160001	Nevers - Marzy	58	175	46,998	3,112	H1b
Littoral	59183001	Dunkerque	59	11	51,050	2,340	H1a
Intérieur	59343001	Lille - Lesquin	59	47	50,570	3,097	H1a
	60639001	Beauvais - Tillé	60	89	49,446	2,127	H1a
	61001001	Alençon	61	143	48,445	0,110	H1a
Littoral	62160001	Boulogne-sur-Mer	62	73	50,730	1,600	H1a
Intérieur	62298001	Cambrai - Epinoy	62	76	50,225	3,163	H1a
	63113001	Clermont-Ferrand	63	331	45,786	3,149	H1c
Altitude	63353003	Saint-Germain-L'Herm	63	1070	45,461	3,533	H1c
Altitude	63098001	Chastreix	63	1385	45,533	2,775	H1c
Littoral	64024001	Biarritz - Anglet	64	71	43,469	-1,534	H2c
	64549001	Pau - Uzein	64	183	43,385	-0,416	H2c
Altitude	64316003	Larrau - Iraty	64	1427	43,034	-1,034	H2c
	65344001	Tarbes - Ossun	65	360	43,188	0,000	H2c
Altitude (800-1200)	65075001	Bazus-Aure	65	767	42,858	0,349	H2c
Altitude (>1200)	65283001	Loudervielle	65	1587	42,797	0,440	H2c
	66136001	Perpignan	66	42	42,737	2,872	H3
Interieur	66194002	Serralongue	66	700	42,400	2,558	H3
	67124001	Strasbourg - Entzheim	67	150	48,549	7,640	H1b
	68205001	Colmar - Meyenheim	68	207	47,928	7,407	H1b
Altitude	68247003	Markstein Crête	68	1184	47,923	7,032	H1b
	69029001	Lyon - Bron	69	197	45,726	4,937	H1c
	70473001	Luxeuil	70	272	47,787	6,364	H1b
	71105001	Macon	71	216	46,296	4,798	H1c
	72181001	Le Mans	72	48	47,940	0,189	H2b
Vallée	73329001	Chambery - Aix-les-Bains	73	235	45,641	5,878	H1c
Moyenne altitude	73054001	Bourg-Saint-Maurice	73	865	45,612	6,763	H1c
Altitude	73132003	Hauteluce - Col des Saisies	73	1614	45,755	6,535	H1c
Vallée	74182001	Annecy - Meythet	74	455	45,550	6,050	H1c
Moyenne altitude	74119003	Evian	74	725	46,382	6,583	H1c
Altitude	74191003	Le Plenay	74	1515	46,168	6,693	H1c
	75114001	Paris - Montsouris	75	75	48,821	2,337	H1a
Littoral	76481001	Le Havre - Octeville	76	94	49,533	0,092	H1a
	76116001	Rouen - Boos	76	151	49,383	1,181	H1a
	77306001	Melun	77	91	48,610	2,679	H1a
	78621001	Trappes	78	167	48,774	2,010	H1a
	79191005	Niort	79	57	46,315	-0,400	H2b
Littoral	80001001	Abbeville	80	69	50,136	1,834	H1a
	80523001	Meaulte	80	107	49,582	2,421	H1a
	81284001	Albi	81	172	43,914	2,116	H2c
Altitude	81192005	Murat-sur-Vèbre	81	1022	43,380	2,493	H2c

	82121002	Montauban	82	106	44,028	1,376	H2c
--	----------	-----------	----	-----	--------	-------	-----

Com Part Géomorphologie	Numéro	Stat_Meteo_Dep	Départ	Alt_Stat_Meteo	Lat	Long	Zclim
Intérieur	83031001	Le Luc	83	80	43,383	6,386	H3
Altitude	83044003	Comps-sur-Artuby	83	892	43,393	6,281	H3
Littoral	83137001	Toulon	83	23	43,103	5,931	H3
	84031001	Carpentras	84	99	44,050	5,031	H2d
Altitude	84107002	Saint Christol	84	836	44,041	5,493	H2d
Littoral	85060002	Les Sables-d'Olonne - Château d'olonne	85	27	46,284	1,433	H2b
	85191003	La Roche-sur-Yon	85	90	46,700	-1,381	H2b
	86027001	Poitiers - Biard	86	123	46,593	0,314	H2b
	87085006	Limoges - Bellegarde	87	402	45,861	1,175	H1c
	88136001	Epinal	88	317	48,210	6,450	H1b
	89387002	Sens	89	70	48,168	3,289	H1b
	90052002	Giromagny	90	473	47,742	6,835	H1b
	91027002	Orly - Athis-Mons	91	86	48,716	2,384	H1a
-	75114001	Paris - Montsouris	92	75	48,821	2,337	H1a
	95527001	Roissy	93	108	49,005	2,320	H1a
	91027002	Orly - Athis-Mons	94	89	48,716	2,384	H1a
	95088001	Paris - Le Bourget	95	49	48,967	2,427	H1a
	97101015	Les Abymes - Le Raizet	971	11	16,270	-61,520	Guadeloupe
	97107002	Capesterre Belle-eau Neufchateau	971	28	16,040	-61,570	Guadeloupe
	97117013	Le Moule	971	6	16,330	-61,350	Guadeloupe
	97124006	Saint Claude Matouba	971	607	16,040	-61,700	Guadeloupe
	97213004	Lamentin	972	5	14,600	-61,000	Martinique
Altitude	97208001	Fond-Denis-Cadet	972	493	14,735	-61,145	Martinique
Intérieur	97224004	Saint-Joseph-Lézard	972	65	14,659	-60,999	Martinique
	97307001	Cayenne - Matoury	973	4	4,492	-52,215	Guyane
	97308001	Saint-Georges	973	6	3,891	-51,805	Guyane
	97353001	Maripasoula	973	106	3,382	-54,010	Guyane
	97418110	Saint Denis - Gillot	974	21	-20,880	55,520	La Réunion
	97410238	Saint-Benoît	974	43	-21,050	55,730	La Réunion
	97414409	Plaine des Makes_SAPC	974	980	-21,200	55,409	La Réunion
Altitude	97422440	Le Tampon - Plaine des Caffres	974	1570	-21,200	55,580	La Réunion
	98508001	Pamandzi - Dzaoudzi	976	8	-12,800	45,280	Mayotte

### Détermination des Degrés Jours

« Le degré jour unifié (DJU) est la différence entre la température moyenne extérieure et une température de référence qui permet de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique pour maintenir un bâtiment confortable en proportion de la rigueur de l'hiver ou de la chaleur de l'été.

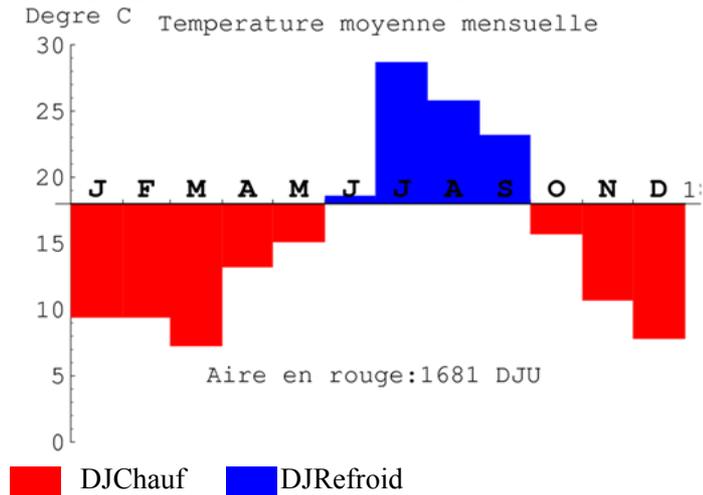
« Sommés sur une période, ils permettent de calculer les besoins en chauffage et en refroidissement (ou rafraîchissement) d'un bâtiment Ils sont également utilisés pour le suivi des consommations de chauffage et de rafraîchissement des locaux ou l'ajustement de ces consommations en fonction des variations climatiques par rapport à des conditions climatiques de référence établies sur une base statistique

« Méthode « des professionnels de l'énergie »

« Le degré jour (DJ) est calculé à partir des températures météorologiques extrêmes du lieu et du jour J :

- **Tmin** : Température minimale du Jour J mesurée à 2 m du sol sous abri et relevée entre J-1 (la veille) à 18h et J à 18h UTC – prise en compte du rafraîchissement nocturne
- **Tmax** : Température maximale du Jour J mesurée à 2 m du sol sous abri et relevée entre J à 06h et J+1 (le lendemain) à 06h UTC – prise en compte de l'ensoleillement diurne
- **S** : Seuil de température de référence retenu est :  $S = 18^{\circ}\text{C}$  d'où l'expression **DJ18**
- **Tmoy** : Température moyenne de journée  $T_{moy} = (T_{min} + T_{max}) / 2$

« Les degrés jour se divisent donc en degré-jour de chauffe (DJC ou DJChauf) et degré-jour froid (DJF ou DJRefroid).



« La méthode utilisée dans le dispositif Eco Energie Tertiaire est la méthode dite « Professionnel de l'énergie » qui s'approche le plus près de la réalité.

Elle se distingue de la méthode simplifiée « Météo France » lorsque la température de référence est comprise entre les températures Tmin et Tmax (cas rencontrés notamment en « intersaisons » : printemps et automne).

« Calcul de déficit – Chauffage (Chauffagiste)

- Si  $S > T_{max}$  (cas fréquent en hiver) :  $DJ = S - T_{moy}$
- Si  $S \leq T_{min}$  (cas exceptionnel en début ou fin de saison de chauffe) :  $DJ = 0$
- Si  $T_{min} < S \leq T_{max}$  : *affine méthode Météo*  $DJ = (S - T_{min}) * [0,08 + 0,42 * (S - T_{min}) / (T_{max} - T_{min})]$

« Calcul d'excédent – Refroidissement (Climaticien – Frigoriste)

- Si  $S > T_{max}$  :  $DJ = 0$
- Si  $S \leq T_{min}$  :  $DJ = T_{moy} - S$
- Si  $T_{min} < S \leq T_{max}$  : *affine méthode Météo*  $DJ = (T_{max} - S) * [0,08 + 0,42 * (T_{max} - S) / (T_{max} - T_{min})]$

« La température de référence retenue pour les DJChauf (chauffage) et les DJRefroid (refroidissement) est  $18^{\circ}\text{C}$ , d'où les références en DJ18.

~~« Ces températures de référence sont différenciées selon les types d'activités et s'appuient notamment sur la température de confort intérieur, le niveau d'isolation du bâtiment et la prise en compte des apports solaires des bâtiments concernés. »~~

Catégorie d'activité	DJChauf (chauffage)	DJRefroid (refroidissement)
Bureaux – Services Publics (toutes sous-catégories confondues)	DJ16	DJ24
Enseignement		
– Primaire	DJ16	DJ24
– Secondaire	DJ16	DJ24

Logistique		
<del>-Logistique à température contrôlée (+12 à +15°C)</del>	<del>DJ5</del>	<del>DJ24</del>
<del>-Logistique Produits frais (0 à +5 °C)</del>	<del>DJ5</del>	<del>DJ24</del>
<del>-Plateforme de transport - Transit (+3°C)</del>	<del>DJ5</del>	<del>DJ24</del>
<del>-Logistique de froid (Base -18°C)</del>	<del>DJ5</del>	<del>DJ24</del>

« Ces valeurs peuvent faire l'objet d'une révision au cours de chaque décennie.

### Valeur de la part chauffage CVC

Valeur de la part chauffage CVC déclinée selon la zone géographique et l'altitude d'implantation de l'entité fonctionnelle concernée

Ce tableau présente la « Valeur Chauff CVC » utilisée dans la formule d'ajustement des consommations d'énergie liées au chauffage lorsque les données de consommations de chauffage ne sont pas connues.

La valeur prise en considération est celle de la zone climatique et de la classe d'altitude dans laquelle l'entité fonctionnelle se situe.

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an .degré jour	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	0,040	0,045	0,039	0,038	0,032	0,034	0,031	0,021	0	0	0	0	0
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	0,053	0,058	0,051		0,045	0,046	0,042	0,030	0	0	0		0
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		0,072	0,065			0,059	0,053	0,041			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		0,104	0,095			0,090	0,081	0,068					Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			0,103			0,098	0,089	0,075					

### Valeur de la part refroidissement CVC

Valeur de la part refroidissement CVC déclinée selon la zone géographique et l'altitude d'implantation de l'entité fonctionnelle concernée

Locaux d'activités hors logistique de froid, froid commercial et zone de conservation de documents ou de collections

Ce tableau présente la « Valeur Refroid CVC » utilisée dans la formule d'ajustement des consommations d'énergie liées au refroidissement lorsque les données de consommations de refroidissement ne sont pas connues.

La valeur prise en considération est celle de la zone climatique et de la classe d'altitude dans laquelle l'entité fonctionnelle se situe.

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> /an/degre jour	Zones Géographiques												
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion
Altitude < 400 m Référence 100 m	0,035	0,054	0,084	0,048	0,049	0,078	0,149	0,103	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	0,018	0,031	0,049		0,025	0,044	0,095	0,046	Définie par arrêté	Définie par arrêté	Définie par arrêté -		Définie par arrêté
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		0,015	0,024			0,022	0,054	0,009			Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		0	0			0	0	0					Définie par arrêté





Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		0,006	0,010				0,009	0,017	0,012				Définie par arrêté		Définie par arrêté
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		0	0				0	0	0						Définie par arrêté
Altitude > 1600m Référence 1700 m			0				0	0	0						

## ANNEXE IV : Cadre type du Dossier Technique

### Préambule

*A priori, La modulation pour contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales est spécifique à un bâtiment. Dans ce contexte, les bâtiments concernés par une déclaration de modulation des objectifs pour ce motif ~~devraient~~ doivent faire l'objet d'un dossier spécifique, à l'exception de certains bâtiments dont les caractéristiques sont similaires.*

*« Le dossier technique est décliné à l'échelle d'une entité fonctionnelle dans le cas de la multi-occupation, et conformément aux dispositions du second alinéa de l'article 7, l'étude énergétique portant sur la performance énergétique doit être menée à l'échelle du bâtiment.*

### Chapitre I – Données administratives sur l'assujetti

#### I.1 – Identification de la société – Identification du référent

*Synthèse des informations contenues dans la Table 1 de l'annexe VI*

#### I.2 – Données administratives bâtimentaires

*Identification du bâtiment, partie de bâtiment ou ensemble de bâtiments (Adresse, références foncières)*

*Synthèse des informations contenues dans la Table 1 de l'annexe VI*

### Chapitre II – Echantillonnage (le cas échéant ou Sans objet)

#### II.1 – Identification des bâtiments concernés

##### Identification des bâtiments dans un tableau

Référence des bâtiments	Localisation	Zone géographique	Epoque de construction

#### II.2 - Segmentation du patrimoine en famille(s) homogène(s)

*Exploitation des informations contenues dans les Tables 5a et 5b de l'annexe VI pour identifier des familles homogènes :*

- *Contraintes techniques,*
- *Contraintes architecturales,*
- *Contraintes patrimoniales.*

*Exploitation des données de consommations de référence (Cf. Table 3) à mettre en perspective avec les indicateurs d'intensité d'usages.*

*Affiner éventuellement avec les informations contenues dans la Table 6 relative aux systèmes techniques*

*Vérification de la règle relative à l'échantillonnage (Cf. Annexe V)*

#### II.3 – Identification du (des) bâtiment(s) de référence

*Identification du bâtiment de référence*

*Dans le cas de plusieurs échantillons, établir un tableau récapitulatif pour chaque échantillon des bâtiments composant cet échantillon et identifier le bâtiment de référence correspondant (Veiller à la cohérence de la segmentation).*

Référence des bâtiments	Localisation	Zone géographique	Epoque de construction	Caractéristiques d'échantillonnage	Caractéristiques principales du bâtiment (initiales)	Identification du bâtiment de référence de l'échantillon
				<i>Ex : Typologie bâtimenaire</i>	<i>Ex : Hauteur sous-plafond</i>	<i>Ou remplacer la colonne par l'identification des écarts par rapport aux caractéristiques</i>
				<i>Mode de</i>		

				chauffage		principales du bâtiment de référence

## Chapitre III – Etude énergétique portant sur la performance énergétique

### III-1 – Caractéristiques du bâtiment (ou du bâtiment de référence correspondant à un échantillon)

#### Présentation des caractéristiques initiales du bâtiment

*Exploitation des données contenues dans la Table 5 de l'annexe VI*

#### Traduction technique des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales (le cas échéant ou Sans objet)

*Verser en Annexe au dossier technique la note technique mentionnée au III de l'article 9, les justificatifs mentionnés au IV de l'article 9*

### III-2 – Identification du scénario de base

#### Orientation des choix d'actions d'amélioration de la performance énergétique du bâtiment

*Caractérisation de la performance énergétique de chaque élément constituant l'enveloppe du bâtiment – Identification du niveau de performance recherchée pour atteindre l'objectif Cabs.*

Nota : Même si le seul niveau Cabs connu à ce jour est celui à horizon 2030, celui-ci s'appuie sur un niveau de performance RT2012 qui semble suffisant au niveau de l'enveloppe et au regard des actions qui peuvent être menées sur celle-ci (isolation notamment) qui ont un TRI de 30 ans. Des informations prospectives 2040 et 2050 seront fournies à titre informatif et à une échelle macro (grande famille de catégorie d'activité) dans le guide d'accompagnement.

La prise en compte des meilleures techniques disponibles va surtout influencer sur les équipements bâtimentaires (TRI de 15 ans) ou encore les systèmes de gestion actives (TRI 6ans), et sur les équipements de process pour lesquels il n'y a pas d'objectif en termes de TRI.

*Récapitulatif en suivant les items de la RT éléments. Il convient de procéder à une simulation thermique pour identifier le niveau de performance du bâtiment et le mettre en corrélation avec les données de consommations correspondantes (diagnostic), puis de procéder à la simulation thermique après actions sur le bâtiment et ses systèmes techniques dans la perspective d'atteindre le niveau Cabs.*

Tableau récapitulatif scénario de base

Eléments	Performance actuelle (Diagnostic)	Performance recherchée (Atteinte de Cabs)	Estimation de la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES

#### Détermination des TRI du scénario de base pour chacun des 3 leviers

*S'appuyer sur la méthode définie dans le Guide Ademe « RAVALEMENT, RÉNOVATION DE TOITURE, AMÉNAGEMENT DE PIÈCES - QUAND DEVEZ-VOUS ISOLER ? » - Comment calculer le temps de retour sur investissement ? pages 9 et 10*

Point de vigilance : Respecter les dispositions prévues à l'article 11 du présent arrêté  
 Le calcul du temps de retour brut sur investissement de chacun des leviers d'actions est effectué indépendamment de l'engagement des autres leviers d'actions.

### III-3 - Justification de la modulation de l'objectif Cabs

#### III-3-1 – Modulation pour contraintes techniques architecturales ou patrimoniales

*Eventuellement « Sans objet »*

*Rappel du contenu de l'avis circonstancié prévu au IV de l'article 9 du présent arrêté (à verser en Annexe du dossier), complété, le cas échéant par les prescriptions émises dans le cadre du contrôle scientifique et technique et de l'instruction des déclarations et demandes d'autorisation de travaux*

*Rappel des justifications identifiées au III.1*

*Evaluation de l'écart en consommation par rapport au scénario de base*

*Identification des actions qui pourraient être menées avec un niveau de performance supérieur à celui du scénario de base*

*Calcul du TRI.*

*Résultats du scénario 1*

*Itérations éventuelles jusqu'au respect des dispositions prévues dans le présent arrêté*

Nota : Les travaux sur l'enveloppe permettent d'améliorer l'efficacité énergétique de façon notable et d'optimiser les actions sur les systèmes techniques dans le cadre des opérations de renouvellement. En conséquence il convient de mesurer cet aspect au niveau des décisions à prendre en cas de dépassement du TRI.

Tableau récapitulatif scénario de modulation

<b>Eléments</b>	<b>Performance actuelle (Diagnostic)</b>	<b>Performance retenue (Atteinte de Cabs modulé)</b>	<b>Commentaires techniques</b>

### III-3-2 – Modulation pour disproportion économique

*Eventuellement « Sans objet » si la modulation ne concerne que le cas de contraintes uniquement d'ordre techniques architecturales ou patrimoniales.*

*Identification des actions sur l'enveloppe qui conduisent au dépassement du TRI (30 ans)*

*Identification éventuelle des actions portant sur le renouvellement des équipements énergétiques du bâtiment qui conduisent au dépassement du TRI (15 ans)*

*Identification éventuelle des actions portant sur la mise en place de système d'optimisation et d'exploitation des systèmes et équipements (6 ans)*

*Justifier de l'optimisation de la répartition du coût global des actions sur les 3 leviers susvisés.*

Tableau récapitulatif scénario de modulation

<b>Eléments</b>	<b>Performance actuelle (Diagnostic)</b>	<b>Performance retenue (Atteinte de Cabs modulé)</b>	<b>Commentaires techniques Rappel du niveau de TRI correspondant pour chacun des leviers</b>

## **Chapitre IV – Etude énergétique portant sur les équipements liés aux usages spécifiques**

### **IV-1 – Identification des différents usages spécifiques**

Cf. Contenu attendu au III de l'article 7

*Identification des équipements et procédés exploités dans les locaux à usage tertiaire, les éléments qualifiant leur consommation énergétique (à savoir : leur niveau d'efficacité énergétique et leur modalité d'utilisation), ainsi que la source d'énergie qu'ils utilisent.*

*Il n'est pas proposé de tableau récapitulatif « type », car il convient de l'adapter à chacune des grandes typologie d'activité. Un récapitulatif d'éléments de benchmark peut se révéler intéressant en termes d'identification de pistes d'améliorations.*

### **IV- 2 - Identifier des actions sur les modalités d'utilisation**

Cf. supra – Usage normal Cf. Actions visées au chapitre V.

*Evaluation de leur impact respectif sur la consommation d'énergie finale de chaque entité fonctionnelle tertiaire concernée*

*Evaluation des sources de gain énergétique potentiel et des émissions de GES correspondantes.*

### **IV- 3 – Actions retenues sur les usages spécifiques**

*Politique d'achat*

*Modalité d'utilisation (comportement – gestion active)*

## **Chapitre V – Adaptation des locaux et usage économe en énergie**

### **IV-1 – Configuration des locaux en situation de référence**

*Descriptif des locaux et de leur aménagement (Cf. référence aux indicateurs d'intensité d'usages).*

#### IV- 2 – Identification des pistes d’adaptation des locaux

*Perspectives et évaluation de l’impact sur les indicateurs d’intensité d’usages.*

#### IV- 3 – Etat des lieux sur le comportement des usagers, l’organisation

*Eléments de diagnostic*

#### IV- 4 – identification des améliorations potentielles au niveau de l’organisation et le comportement des usagers.

### Chapitre VI – Programme d’actions

*Récapitulatif des actions pour chacun des leviers – Elaboration entre le propriétaire et le(s) preneur(s) à bail.*

*Tableau récapitulatif qui pourra être communiqué et mis à jour en cas de transaction immobilière.*

Leviers d’action	Identification des actions	Répartition entre propriétaire et preneur(s) à bail(s)		Echéance (réalisée –prévisionnelle)
		Propriétaire	Preneur à bail	
Performance énergétique				
Equipements performants				
Dispositif de contrôle et de gestion active				
Adaptation des locaux				
Comportement des occupants				

*Autant de lignes que d’actions par type de leviers d’action*

### Tableau récapitulatif standardisé du scénario de modulation

Identifiant de l’établissement au niveau local	SIRET : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres)	Zone géographique
Eléments	Performance actuelle (Diagnostic)	Performance retenue (Atteinte de Cabs modulé)
Parois opaques (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W) - Facade		
Parois opaques (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W) - Pignon		
Façade rideaux vitrée (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Mur en contact avec un volume chauffé (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Toiture de pente < 60° (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Toiture terrasse (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Plancher de combles perdus (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Plancher Bas (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Plancher Bas donnant sur l’extérieur ou sur un local non chauffé (R exprimé en m <sup>2</sup> .K/W)		
Menuiseries (U exprimé en W/m <sup>2</sup> .K)		
Verrière (U exprimé en W/m <sup>2</sup> .K)		
Chaudière (Etiquette énergie)		

<b>Chaufferie (Rendement)</b>		
<b>PAC (Étiquette énergie)</b>		
<b>Chaudière à bois (Rendement)</b>		
<b>Chauffage électrique (Niveau de performance label)</b>		
<b>ECS – Chauffe-eau (étiquette énergie)</b>		
<b>ECS – Ballon d'eau chaude (étiquette énergie)</b>		
<b>Protections solaire mobiles (facteur solaire)</b>		
<b>Refroidissement Air–air (EER)</b>		
<b>Refroidissement Eau–air (EER)</b>		
<b>Refroidissement Air–eau (EER)</b>		
<b>Refroidissement Eau–eau (EER)</b>		
<b>Équipement de ventilation</b>		
<b>Équipement de traitement de l'air</b>		
<b>Ascenseurs</b>		
<b>Escalator</b>		
<b>Travelator</b>		

## **ANNEXE V : Procédure d'échantillonnage**

« La personne qui réalise l'étude énergétique recueille et analyse les caractéristiques et les usages de tous les bâtiments concernés afin de vérifier qu'ils sont similaires ou susceptibles d'être organisés en sous-ensembles **similaires homogènes de bâtiments similaires**.

« Un sous ensemble homogène de bâtiments similaires induit que les bâtiments de ce sous-ensemble respectent l'ensemble des conditions suivantes :

- Même zone géographique thermique (composante CVC des sous-catégories – Annexe II)
- Même typologie constructive et comportement thermique dynamique similaire (caractéristiques intrinsèques similaires au niveau de l'enveloppe)
- Énergies utilisées et systèmes techniques CVC similaires,
- Catégorie d'activités identique.

« Dans chaque sous-ensemble, la taille de l'échantillon  $y$  est au moins égale à la racine carrée du nombre de sites  $x$  : ( $y = \sqrt{x}$ ), arrondie au nombre entier supérieur.

« L'étude énergétique de chaque bâtiment de l'échantillon du ou des sous-ensemble(s) est établi conformément à la méthode prévue par le chapitre 2.

« Le rapport d'étude justifie les usages énergétiques similaires dans le ou les sous-ensemble(s) susmentionnés, et l'extrapolation à l'ensemble des bâtiments des résultats des études réalisées sur le ou les échantillon(s).

## ANNEXE VI : Modalités de transmission à la base de données

### Modèle de fichier d'échange de données standardisées

Les données sont organisées suivant 5 tables :

Table 1 : Données administratives sur l'assujetti – Gestion des comptes utilisateurs : Identifiant société – Identification du référent – Identification des délégués et mandataires)

Table 2 : Données administratives bâtementaires : Identification du bâtiment, partie de bâtiment ou ensemble de bâtiments (Adresse, références foncières)

Table 3 : Données sur la situation de référence : Identification de l'année de référence - Consommations énergétiques de l'année de référence – Catégories d'activités concernés et indicateurs d'intensité d'usages

Table 4 : Données de consommations énergétiques annuelles par type d'énergie et des indicateurs d'intensité d'usage correspondants

Table 5 : Données sur les caractéristiques bâtementaires : Système constructif - Caractéristiques de l'enveloppe du bâtiment.

Table 6 : Données sur les systèmes techniques bâtementaire (types d'énergie, de générateur, d'émetteur, de ventilation, eau chaude sanitaire, éclairage, autres équipements immobiliers).

Les tables 5 et 6 sont relatives à des données qui peuvent être renseignées de façon facultative sur OPERAT. Le renseignement de ces données permet aux assujettis de capitaliser leurs données patrimoniales et de procéder, le cas échéant, à des requêtes qui leur permettront d'établir des échantillons dans la perspective d'élaboration d'études diagnostiques ou de dossiers techniques de modulation des objectifs.

Une grande majorité des données sont recueillies par sélection dans le cadre de menus déroulants.

Les données attributaires de ces tables sont les suivantes :

#### Table 1 – Données administratives sur l'assujetti – Gestion des comptes utilisateurs

Cette table concerne la création de compte et d'accès sur OPERAT. Certaines données peuvent être récupérée par l'intermédiaire de l'application SIRENE (Cf. Guide utilisateur OPERAT)

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 1A - Données administratives relative à la structure assujettie</b>	
<b>Nature de la structure</b> (Etat – Collectivités territoriales –Privé)	<i>Sélection par menu déroulant (2 à 3 niveaux)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>État et ses opérateurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ministère et services centraux de ministère</li> <li><input type="checkbox"/> Services déconcentrés de l'État</li> <li><input type="checkbox"/> Opérateur de l'État</li> </ul> </li> <li>● <b>Collectivités territoriales et leurs opérateurs</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Région</li> <li><input type="checkbox"/> Département</li> <li>○ Établissement Public de Coopération Intercommunale               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Métropole</li> <li><input type="checkbox"/> Communauté urbaine</li> <li><input type="checkbox"/> Communauté d'agglomération</li> <li><input type="checkbox"/> Communauté de communes</li> <li><input type="checkbox"/> Syndicat Intercommunal (vocation unique ou multiple)</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Commune</li> <li><input type="checkbox"/> Opérateur de Collectivité Territoriale</li> </ul> </li> <li>● <b>Entreprises tertiaires des secteurs public et privé</b> (quel que soit le secteur d'activité)               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Entreprise (plusieurs salariés)</li> <li><input type="checkbox"/> Association</li> <li><input type="checkbox"/> Profession libérale individuelle</li> </ul> </li> <li>● <b>Propriétaires immobiliers</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Société civile immobilière et/ou Foncière</li> <li><input type="checkbox"/> Particulier.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Nom de la structure</b>	Données alphanumérique ( <i>Recueil via API SIRENE</i> )
<b>Identifiant national de la structure</b>	9 chiffres ( <i>Recueil via API SIRENE</i> )

Numéro SIREN	
<b>Branche d'activité de la structure</b> Code APE (Activité principale exercée)	Code APE (ou code NAF) : 5 caractères (4 chiffres et une lettre) (Recueil via API SIRENE)
<b>Adresse du siège de la structure</b>	Adresse correspondant au Siren (format adresse : n°- Voie – Code postale - Ville) (Recueil via API SIRENE)
<b>Identifiant de la sous-structure</b> (établissement au niveau local) Numéro SIRET (le cas échéant)	SIRET : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres) (Recueil via API SIRENE)
<b>Adresse de la sous-structure</b> (établissement au niveau local)	Adresse correspondant au Siret (format adresse : n°- Voie – Code postale - Ville) (Recueil via API SIRENE)

#### Table 1B – Données administratives de Groupe de Structures assujetties

Le cas échéant - ~~Atteinte de l'objectif~~ Mutualisation des résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine d'entités fonctionnelles

<b>Dénomination officielle du groupe de structures</b>	Données alphanumérique ( <i>déclaratif sur OPERAT</i> )
<b>Adresse du groupe de structures</b>	Adresse correspondant au Siren (format adresse : n°- Voie – Code postale - Ville) (Recueil via API SIRENE)
<b>Dénomination de la structure référente du groupe de structures</b> (si différente du groupe de structures)	Données alphanumérique ( <i>déclaratif sur OPERAT</i> )
<b>Identifiant national de la structure référente du groupe de structures</b> Numéro SIREN	9 chiffres ( <i>Récupération de la donnée déjà renseignée</i> )
<b>Structures intégrées dans le groupe de structures</b> - Identification Numéro SIRET concerné	SIRET 1 : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres) SIRET 2 : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres) SIRET x : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres) <i>Récupération de la donnée déjà renseignée</i>
<b>Représentant légal de la structure référente du groupe de structures</b>	Nom – Prénom – Profil représentant légal
<b>Adresse mail du représentant légal du groupe de structures<sup>2</sup></b>	Adresse mail valide (nominative ou structure)

#### Table 1C – Création de comptes utilisateurs de la structure et sous structures assujetties

<b>Représentant légal de la structure</b> correspondant au SIREN <i>Tout pouvoir sur les données OPERAT renseignées pour la structure</i>	Nom – Prénom - Profil représentant légal
<b>Courriel du représentant légal de la structure</b> (droit d'accès par mot de passe)	Adresse mail valide (nominative ou structure)
<b>Référent de la structure ou Référent d'une sous-structure</b> <i>Tout pouvoir sur les données OPERAT renseignées pour la structure ou la sous-structure mais sans responsabilité légale</i>	Nom – Prénom – Profil du référent
<b>Courriel du référent de la structure ou de la sous-structure</b> (établissement au niveau local) - Facultatif	Adresse mail valide (nominative ou établissement)
<b>Correspondant</b>	Nom – Prénom - Profil correspondant

<i>Tout pouvoir sur les données OPERAT renseignées sur un périmètre déterminé, mais sans responsabilité légale</i>	
<b>Courriel du correspondant</b>	Adresse mail valide (nominative ou établissement)
<b>Table 1D – Création de comptes mandataires d’une structure ou sous-structure</b>	
<b>Identification Mandataire x</b>	Données alphanumérique
<b>Identité du mandataire</b>	Nom – Prénom - Profil mandataire
<b>Rôle du mandataire</b> (facultatif) <i>Habilité à renseigner des données techniques, des données d’occupation, de plans d’actions ou de données de consommations sur le périmètre bâtementaire qui lui est affecté</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gestionnaire Immobilier de la Structure (interne à la structure ou au groupe) - Asset manager et Property manager</li> <li><input type="checkbox"/> Gestionnaire technique (interne à la structure ou au groupe) – Energy manager ou Exploitant d’une entité fonctionnelle</li> <li><input type="checkbox"/> Syndic de copropriété ou Gestionnaires immobilier externe à la structure – Propriétaire d’un preneur à bail</li> <li><input type="checkbox"/> Bureau d’études et conseils en performance énergétique, gestionnaire exploitant (externe à la structure ou au groupe de structure)</li> <li><input type="checkbox"/> Autres (à préciser)</li> </ul>
<b>Périmètre d’intervention du profil utilisateur</b> (facultatif)	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Périmètre bâtementaire (groupe de bâtiments) : définition d’un périmètre spécifique</li> <li><input type="checkbox"/> Nationale pour la structure ou le groupe de structure</li> </ul> Autre périmètre géographique <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Régional</li> <li><input type="checkbox"/> Départemental</li> <li><input type="checkbox"/> Supra-communal</li> <li><input type="checkbox"/> Communal</li> <li><input type="checkbox"/> Ponctuelle – lié à l’établissement assujetti</li> </ul>

**Table 2 – Données bâtementaires**

Cette table concerne les données bâtementaires qui permettent des modifications du périmètre de remontées de données de consommation notamment en cas de transaction immobilière (vente, nouveau contrat de bail) ou de mise en place de sous comptage au niveau de plusieurs bâtiments assujettis situés sur un même site. Une exploitation de Géoportail peut permettre d’accéder aux informations utiles au renseignement de cette table de données.

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 2 - Données bâtementaires</b> Bâtiment, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments	
<b>Qualité de l’assujetti au niveau de l’entité fonctionnelle assujettie</b> (bâtiment, partie de bâtiment ou ensemble de bâtiments)	<i>Sélection par menu déroulant</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Propriétaire occupant</li> <li><input type="checkbox"/> Propriétaire bailleur</li> <li><input type="checkbox"/> Preneur à bail ou occupant</li> </ul>
<b>Cas d’assujettissement</b> (Cf. article II de l’article R 131-38 du code de la construction ou de l’habitation) <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Cas 1a - Bâtiment</b> hébergeant exclusivement des activités tertiaires (avec ou sans activités non tertiaires accessoires) <b>sur une seule entité fonctionnelle (propriétaire occupant unique ou mono locataire)</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Cas 1b - Bâtiment</b> hébergeant exclusivement des activités tertiaires (avec ou sans activités non tertiaires) <b>en multi-occupation – Lot (s)</b></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Cas 2 - Partie(s) de bâtiment</b> hébergeant des activités tertiaires – Lot(s)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Cas 3 - Ensemble de bâtiments</b> situés sur une même unité foncière ou sur un même site hébergeant des activités tertiaires - Site</li> </ul>
<b>Création d’un Identifiant unique bâtementaire</b>	
<b>Référence cadastrale (Cas 1 à 3)</b> Références INSEE et cadastrales <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Code commune INSEE – Dénomination commune</li> <li>● Référence cadastrale de la parcelle ou des parcelles : Préfixe – Section – N° Parcelle</li> </ul> <a href="https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/parcelles-cadastrales">https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/parcelles-cadastrales</a>

	<a href="https://www.cadastre.gouv.fr/scpc/rechercherParReferenceCadastrale.do">https://www.cadastre.gouv.fr/scpc/rechercherParReferenceCadastrale.do</a>
<b>Identifiant bâtiment unique (Cas 1 et 2)</b> <b>Identifiant des bâtiments hébergeant des activités tertiaires situés sur une même unité foncière ou sur un même site (Cas 3)</b> <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dénomination bâtiment 1 : Identifiant alphanumérique</li> <li>● Dénomination bâtiment 2 : Identifiant alphanumérique</li> <li>● Dénomination bâtiment 3 : Identifiant alphanumérique</li> <li>● Dénomination bâtiment 4 à x : Identifiant alphanumérique</li> </ul>
<b>Identification de ou des parties de bâtiments (Cas 1 et 2) – Numéro(s) de Lot(s)</b> <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Numéro(s) de(s) Lot(s) concerné(s) pour la structure assujettie</li> </ul>
<b>Référentiel patrimonial spécifique de l'assujetti</b> <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Code identifiant du référentiel assujetti (<i>alphanumérique 10 -12 caractères</i>)</li> </ul>
<b>Référence des points de livraisons de Gestionnaire de Réseau de Distribution</b> <i>Importation via API possible</i>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) et renseignement des références</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Réseau électrique (Enedis, RTE, etc.) : Identifiant (s) de Point de livraison (PDL) ou Référence Acheminement Electricité à renseigner</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau gaz (GRDF) Identifiant (s) de PDL à renseigner</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifiant du Réseau de chaleur (liste)</li> <li>● Identifiant (s) de la sous-station</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Point de livraison spécifique IRVE (Installation de recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables)</li> <li><input type="checkbox"/> Aucun point de livraison</li> </ul>

**Table 3 – Données sur la situation de référence**

Cette table concerne les données sur la situation de référence : Identification de l'année de référence - Consommations énergétiques de l'année de référence – Catégories d'activités concernés et indicateurs d'intensité d'usages.

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 3 - Données Situation de référence de l'entité fonctionnelle assujettie</b>	
<b>Identifiant de l'établissement au niveau local</b> Numéro SIRET (le cas échéant)	<p>SIRET : Siren (9 chiffres) + le numéro NIC (5 chiffres) <i>(Recueil via API SIRENE)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Numéro de Département : à renseigner <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Affectation automatique de la zone géographique (sélection des tables correspondantes pour la valeur CVC)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Station météorologique de référence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Identification de la station météorologique de référence du département par défaut</li> <li><input type="checkbox"/> Choix d'une autre station météorologique de départements limitrophes (adaptation au contexte local) <i>Sélection par menu déroulant</i></li> </ul>
<b>Année de référence</b> <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Année antérieure à 2020 (comprise entre 2010 et 2019) : Identification de l'année</li> <li><input type="checkbox"/> Première année pleine d'exploitation remontée sur OPERAT</li> <li><input type="checkbox"/> Mois de début de la plage de 12 mois consécutif (liste) → Détermination de la plage annuelle de consommation</li> </ul>
<b>Consommation de référence</b> <i>Importation via API possible</i>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) des types d'énergies utilisées et renseignement des données de consommations de l'année de référence</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Electricité (kWh): consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz naturel – réseaux (kWh) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz naturel liquéfié (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz propane (m3): consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz propane (kg): consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz butane (m3): consommation année de référence</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gaz butane (kg): consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Fioul domestique (l) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Charbon – agglomérés et briquettes (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Houille (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Plaquettes d’industrie (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Plaquettes forestières (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Granulés (pellets) ou briquettes (kg) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Bûches (Stère) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur (kWh) : consommation année de référence</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de froid (kWh électrique) : consommation année de référence</li> </ul>
<b>Consommation énergétique relative à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (IRVE) – Année de référence</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (IRVE) – consommation année de référence</li> </ul>
<b>Catégories d’activités et sous-catégories d’activités</b> Obligatoire permet de déterminer l’objectif exprimé en valeur absolue mais également l’objectif en valeur relative en prenant en considération la surface assujettie	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Sélection des activités et des sous catégories</b> éventuelles concernées <i>Sélection par menu déroulant</i></li> <li><input type="checkbox"/> <b>Renseignement des données surfaciques correspondantes</b> pour chaque catégories et sous-catégories sélectionnées <i>Le détail en sous catégories n’est pas obligatoire si les données surfaciques correspondantes relatives à l’année de référence ne sont pas connues. Néanmoins, la détermination d’une surface totale est obligatoire ou par défaut elle correspondra à l’information recueillie pour la première remontée de consommation annuelle.</i></li> </ul>
<b>Indicateurs d’intensité d’usage</b> Si disponibles, sinon ils correspondront par défaut à ceux des valeurs étalons mentionnées dans les tables de valeurs absolues de l’Annexe II (Corrélation avec les consommations). <i>Importation via API possible (nécessite des tables renseignées avec toutes les catégories ou les catégories concernées au même format.</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Indicateurs d’intensité d’usages de l’année de référence connus : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Renseignement des indicateurs d’intensité d’usage temporels et surfaciques.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> Indicateurs d’intensité d’usage « étalons » par défaut</li> </ul>

**Table 4 – Données de consommations énergétiques annuelles et des indicateurs d’intensité d’usage correspondants**

Cette table concerne les données de consommations énergétiques annuelles par type d’énergie. Elle est accessoirement complétée par le renseignement des indicateurs d’intensité d’usage s’ils ont évolués qui permettent de procéder à la modulation des objectifs en fonction du volume d’activité (Cf. article 10 du présent arrêté).

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 4 a - Données de consommations énergétiques annuelles</b>	
<b>Référence de l’année et de la plage de consommation annuelle</b> <i>Donnée à rendre la plus pérenne possible</i> <i>Importation via API possible</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identification de l’année</li> <li><input type="checkbox"/> Mois de début de la plage de 12 mois consécutif (liste) → Détermination de la plage annuelle de consommation <i>Proposition automatique de l’information issue de la Table 3, mais qui peut être modifiée.</i></li> </ul>
<b>Périmètre des consommations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Consommations <del>privative</del> individuelles de l’entité fonctionnelle</li> <li><input type="checkbox"/> Consommations <del>communes</del> réparties bénéficiant à l’entité fonctionnelle</li> <li><input type="checkbox"/> Consommations des espaces communs affectées à l’entité fonctionnelle</li> </ul>
<b>Consommations énergétiques annuelles</b>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) des types d’énergies utilisées et</i>

<i>Importation via API possible</i>	<i>renseignement des données de consommations de l'année écoulée.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Electricité (kWh) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz naturel – réseaux (kWh) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz propane (m3) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz propane (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz butane (m3) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz butane (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Charbon – agglomérés et briquettes (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Houille (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Plaquettes d'industrie (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Plaquettes forestières (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Granulés (pellets) ou briquettes (kg) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Bois – Bûches (Stère) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur (kWh) : consommation année n-1</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de froid (kWh électrique) : consommation année n-1</li> </ul>
<b>Consommation énergétique relative à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (IRVE) – Consommation annuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (IRVE) – consommation annuelle</li> </ul>
<b>Remontée de données de consommations par les gestionnaires de réseaux de distribution (GRD) Choix de l'option de collecte de données lorsqu'il existe une convention entre l'ADEME et les GRD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Electricité (Convention Enedis, RTE, etc)</li> <li><input type="checkbox"/> Gaz (Convention GRDF)</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur (liste de Réseau de chaleur urbain ayant passé une convention avec l'ADEME)</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de froid (liste de Réseau de froid urbain ayant passé une convention avec l'ADEME)</li> </ul>
<b>Table 4 b – Evolution des indicateurs d'intensité d'usage</b>	
<b>Evolution des indicateurs d'intensité d'usage</b> Affichage par défaut des indicateurs de l'année précédente ou de l'année de référence (Corrélation avec les consommations). <i>Importation via API possible (nécessite des tables renseignées avec toutes les catégories ou les catégories concernées au même format.</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Valeurs étalons des indicateurs d'intensité d'usage par défaut</li> <li><input type="checkbox"/> Indicateurs d'intensité d'usages de l'année écoulée : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélection des activités et des sous catégories éventuelles concernées par une évolution ;</li> <li>● Renseignement éventuelle des données surfaciques correspondantes pour les catégories et sous-catégories sélectionnées (liées à l'évolution) ;</li> <li>● Renseignement des indicateurs d'intensité d'usage temporel et surfaciques qui ont évolués.</li> </ul> </li> </ul>

**Table 5 – Données sur les caractéristiques bâtementaires (Facultative)**

Cette table concerne les données sur les caractéristiques bâtementaires : Système constructif - Caractéristiques de l'enveloppe du bâtiment.

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 5a - Données sur les caractéristiques générales bâtementaires</b>	
<b>Epoque de construction</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Avant 1400 – Moyen âge et antiquité</li> <li><input type="checkbox"/> 1400 à 1700 – Renaissance</li> <li><input type="checkbox"/> 1700 à 1800 – Baroque</li> <li><input type="checkbox"/> 1800 à 1899 – Néoclassique, Haussmannien</li> <li><input type="checkbox"/> 1900 à 1947 – Moderne (Pré-rationalisme, Bauhaus, Style international)</li> <li><input type="checkbox"/> 1948 à 1979 – Post Moderne (Béton, charpentes métalliques, etc...)</li> <li><input type="checkbox"/> 1980 à 2000 – RT 1978 <i>non contraignante</i></li> </ul>

	<input type="checkbox"/> 2001-2012 – RT 2000 et 2005 ou référence équivalente (non assujetti RT) <input type="checkbox"/> 2013-2021 – RT 2012 ou référence équivalente (non assujetti RT) <input type="checkbox"/> A partir de 2021 – RE2020 ou référence équivalente (non assujetti RE)
<b>Type de patrimoine</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de patrimoine.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment classé au titre des monuments historiques</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment inscrit au titre des monuments historiques</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment situés dans les abords de monuments historiques (à moins de 500 m et en covisibilité, ou périmètre délimité des abords)</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment situé en site patrimonial remarquable</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment bénéficiant du label « Architecture contemporaine remarquable »</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment protégé ou soumis à prescription par le règlement du PLU (articles L151-18 et L151-19 du code de l'urbanisme)</li> <li><input type="checkbox"/> Bâtiment situé dans un site classé ou inscrit au titre du code de l'environnement</li> <li><input type="checkbox"/> Construction courante</li> <li><input type="checkbox"/> Construction atypique</li> <li><input type="checkbox"/> Modèle industriel</li> </ul>
<b>Forme du bâtiment et mitoyenneté</b>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de la forme du bâtiment.</i> <p><b>Forme (emprise au sol)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Rectangulaire ou carré</li> <li><input type="checkbox"/> Rectangulaire avec décrochés</li> <li><input type="checkbox"/> L ou U</li> <li><input type="checkbox"/> Forme complexe</li> </ul> <p><b>Hauteur moyenne des niveaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Moins de 2,50 m</li> <li><input type="checkbox"/> Entre 2,50 et 3,00 m</li> <li><input type="checkbox"/> Entre 3,00 et 4,00 m</li> <li><input type="checkbox"/> Plus de 4,00 m</li> </ul> <p><b>Mitoyenneté</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence de paroi mitoyenne</li> <li><input type="checkbox"/> Mitoyenneté limitée à un pignon</li> <li><input type="checkbox"/> Mitoyenneté limitée à deux pignons</li> </ul> <p><b>Co-activité non tertiaire dans le bâtiment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Présence de co-activité non tertiaire</li> </ul>
<b>Référence de la Base Permanente des équipements</b>	<i>Sélection par menu déroulant (choix)</i>

**Table 5b- Données sur les caractéristiques de l'enveloppe bâtementaire**

<b>Façade (Typologie)</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de façade.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Mur porteur maçonné pierre</li> <li><input type="checkbox"/> Mur porteur maçonné brique</li> <li><input type="checkbox"/> Briques pleines autoporteuses (monomur)</li> <li><input type="checkbox"/> Mur bloc alvéolé béton</li> <li><input type="checkbox"/> Structure poteau BA et remplissage brique creuse</li> <li><input type="checkbox"/> Structure poteau BA et remplissage brique pleine</li> <li><input type="checkbox"/> Structure poteau BA et remplissage bloc alvéolé béton</li> <li><input type="checkbox"/> Structure poteau BA et remplissage maçonné autre</li> <li><input type="checkbox"/> Mur voile porteur Béton Armé</li> <li><input type="checkbox"/> Panneaux béton préfabriqués</li> <li><input type="checkbox"/> Structure bois porteuse et remplissage (Colombage)</li> <li><input type="checkbox"/> Panneaux ossatures bois</li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Panneaux léger simple peau (structure métallique, BA, bois lamellé collé ou lamellé croisé)</li> <li><input type="checkbox"/> Panneaux léger double peau (structure métallique, BA, bois lamellé collé ou lamellé croisé)</li> <li><input type="checkbox"/> Façade rideau vitrée simple peau</li> <li><input type="checkbox"/> Façade rideau vitrée double peau</li> </ul> <p><b>Contraintes sur façade</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Façade classé</li> <li><input type="checkbox"/> Décor à valeur patrimoniale (modénature)</li> </ul>
<p><b>Isolation thermique des façades</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la présence d'isolation en façade.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'isolation</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation partielle</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation complète</li> </ul>
<p><b>Isolation thermique des pignons</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la présence d'isolation en pignon.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'isolation</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation partielle</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation complète</li> </ul>
<p><b>Mode d'isolation thermique principal</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie d'isolation.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Contre cloison avec vide</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation par l'intérieur – épaisseur inférieure ou égale à 5 cm</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation par l'intérieur – épaisseur supérieure à 6 cm</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation par l'extérieure</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation intégrée dans la paroi</li> </ul>
<p><b>Traitement thermique des menuiseries</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de vitrage</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Simple vitrage</li> <li><input type="checkbox"/> Double vitrage avant 1995</li> <li><input type="checkbox"/> Double vitrage après 1995</li> <li><input type="checkbox"/> Triple vitrage</li> </ul>
<p><b>Toiture (Typologie)</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de toiture.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Local non contigu à la toiture (dernier niveau non tertiaire)</li> <li><input type="checkbox"/> Plancher sous combles perdus</li> <li><input type="checkbox"/> Toiture terrasse sur plancher haut lourd</li> <li><input type="checkbox"/> Toiture bac acier – éléments métalliques</li> <li><input type="checkbox"/> Toiture faible pente &lt; 30 °</li> <li><input type="checkbox"/> Toiture faible pente 45 ° ou proche</li> </ul>
<p><b>Traitement thermique de la toiture</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) du traitement thermique en toiture.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'isolation</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation – épaisseur &lt; 5 cm</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation – épaisseur comprise entre 5 et 10 cm</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation – épaisseur comprise entre 10 et 20 cm</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation – épaisseur supérieure à 20 cm</li> </ul>
<p><b>Plancher bas (Typologie)</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Local non contigu au plancher bas (niveau inférieur non tertiaire)</li> <li><input type="checkbox"/> Dalle sur terre-plein</li> <li><input type="checkbox"/> Vide sanitaire</li> <li><input type="checkbox"/> Sous-Sol</li> </ul>
<p><b>Isolation thermique du plancher bas</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de patrimoine.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'isolation</li> <li><input type="checkbox"/> Isolation – épaisseur &lt; 5 cm</li> </ul>

- Isolation – épaisseur comprise entre 5 et 10 cm
- Isolation – épaisseur comprise entre 10 et 20 cm
- Isolation – épaisseur supérieure à 20 cm

**Table 6 – Données sur les systèmes techniques bâtimentaires (Facultative)**

Cette table concerne les données sur les systèmes techniques bâtimentaire (types d'énergie, de générateur, d'émetteur, de ventilation, eau chaude sanitaire, éclairage, autres équipements immobiliers).

Désignation de la donnée attributaire	Modalité de renseignement de la donnée
<b>Table 6 - Données sur les systèmes techniques bâtimentaires</b>	
<b>Générateur principal de chauffage</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence de chauffage du local</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Gaz individuelle</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Gaz collective</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière fioul domestique</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Biomasse individuelle</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Biomasse collective</li> <li><input type="checkbox"/> PAC collective</li> <li><input type="checkbox"/> PAC individuelle</li> <li><input type="checkbox"/> PAC individuelle-Climatiseur réversible</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur (sous-station)</li> <li><input type="checkbox"/> Cogénération</li> </ul>
<b>Type principal d'émetteur de chauffage</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de la typologie de patrimoine.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'émetteur</li> <li><input type="checkbox"/> Radiateur à eau</li> <li><input type="checkbox"/> Convecteur-cassette</li> <li><input type="checkbox"/> Radiateur à panneaux rayonnants</li> <li><input type="checkbox"/> Radiateur à énergie maîtrisée sec (céramique –fonte)</li> <li><input type="checkbox"/> Radiateur à énergie maîtrisée fluide (liquide caloporteur)</li> <li><input type="checkbox"/> Plancher chauffant électrique</li> <li><input type="checkbox"/> Plafond rayonnant électrique</li> <li><input type="checkbox"/> Plancher chauffant boucle d'eau chaude</li> <li><input type="checkbox"/> Centrale de traitement de l'air</li> <li><input type="checkbox"/> Mur chauffant hydraulique</li> <li><input type="checkbox"/> Vitrage chauffant</li> <li><input type="checkbox"/> Autres : <i>Compléter</i></li> </ul>
<b>Générateur principal de rafraîchissement</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence de rafraîchissement</li> <li><input type="checkbox"/> Climatiseur</li> <li><input type="checkbox"/> PAC réversible sur air</li> <li><input type="checkbox"/> Groupe eau glacée</li> <li><input type="checkbox"/> Tour aéroréfrigérante</li> <li><input type="checkbox"/> Free Cooling (Surventilation nocturne)</li> <li><input type="checkbox"/> Geo Cooling – Puits Canadiens</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Biomasse collective</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de froid (sous-station)</li> <li><input type="checkbox"/> Brassage de l'air</li> </ul>
<b>Type principal de ventilation</b> <i>Importation via API possible</i>	<i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence de dispositif de ventilation</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation naturelle par conduits d'aération</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation mécanique simple flux dans les pièces humides</li> <li><input type="checkbox"/> Ventilation mécanique double flux</li> <li><input type="checkbox"/> Centrale de traitement de l'air</li> <li><input type="checkbox"/> Autres : <i>Compléter</i></li> </ul>

<p><b>Type de production d'eau chaude sanitaire</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence de production d'eau chaude sanitaire</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Gaz individuelle</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Gaz collective</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière fioul domestique</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Biomasse individuelle</li> <li><input type="checkbox"/> Chaudière Biomasse collective</li> <li><input type="checkbox"/> Ballon électrique</li> <li><input type="checkbox"/> Chauffe-eau thermodynamique</li> <li><input type="checkbox"/> PAC collective</li> <li><input type="checkbox"/> Solaire thermique</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau de chaleur (sous-station)</li> <li><input type="checkbox"/> Cogénération</li> </ul>
<p><b>Type d'éclairage</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i></p> <p><b>Eclairage naturel des locaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Absence d'éclairage naturel</li> <li><input type="checkbox"/> Eclairage zénithal : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verrière</li> <li><input type="checkbox"/> Lanterneau</li> <li><input type="checkbox"/> Shed orienté Nord</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Eclairage naturel des circulations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Non concerné</li> <li><input type="checkbox"/> Absence d'éclairage naturel des circulations</li> <li><input type="checkbox"/> Présence de second jour</li> <li><input type="checkbox"/> Eclairage zénithal : <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Verrière</li> <li><input type="checkbox"/> Lanterneau</li> <li><input type="checkbox"/> Shed orienté Nord</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Eclairage artificiel des locaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Lampes</li> <li><input type="checkbox"/> Tubes</li> <li><input type="checkbox"/> LED</li> <li><input type="checkbox"/> OLED</li> </ul>
<p><b>Autres équipements immobiliers</b> <i>Importation via API possible</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix) de l'époque de construction.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Ascenseurs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Nombre de niveau desservis : <i>à renseigner</i></li> <li><input type="checkbox"/> Nombre : <i>à renseigner</i></li> <li><input type="checkbox"/> Capacité individuelle : <i>à renseigner</i> personnes</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>Escalier mécanique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fonctionnement continu -Nombre : <i>à renseigner</i></li> <li><input type="checkbox"/> Asservi à la détection - Nombre : <i>à renseigner</i></li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>Trottoir mécanique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Fonctionnement continu - Nombre : <i>à renseigner</i></li> <li><input type="checkbox"/> Asservi à la détection - Nombre : <i>à renseigner</i></li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Système d'automatisation et de contrôle des systèmes techniques (BACS – Building Automation Control System)</b> <i>Classification selon la norme NF EN15232-1</i></p>	<p><i>Sélection par menu déroulant (choix).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Niveau de régulation A</b> (très évolué)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Niveau de régulation B</b> (évolué)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Niveau de régulation C</b> (standard)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>Niveau de régulation D</b> (absence de régulation)</li> </ul>

**ANNEXE VII : Attestation numérique annuelle**  
**Modèle d'attestation numérique annuelle (Modèle VII-1) - Recto**

 <p><b>MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE</b> Liberté Égalité Fraternité</p>	Observatoire de la Performance Énergétique, de la Rénovation et des Actions du Tertiaire <b>Attestation numérique annuelle de suivi des consommations d'énergie 2025</b> <b>Notation Eco Energie Tertiaire</b>			<b>OPERAT</b>   Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
	<b>Entité</b>	<b>Société Lambda</b>	<b>Catégorie Activité principale</b>	Bureaux
<b>Adresse</b>	N°, Rue Code postal - Ville	<b>Région climatique</b>	H1a	
<b>Bâtiment(s)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Bâtiment en entier	<input type="checkbox"/> Partie de bâtiment	<input type="checkbox"/> Ensemble de bâtiments	
<b>Consommation énergétique de référence</b>				
Consommation de référence <b>Cref</b> ajustée :	280 kWh/m <sup>2</sup> /an	Année de référence :	2012	
<b>OBJECTIFS</b>				
<b>Objectifs en valeur relative</b>				
<b>Crelat 2030</b> théorique :	168 kWh/m <sup>2</sup> /an	Objectif modulé	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Crelat 2040</b> théorique :	140 kWh/m <sup>2</sup> /an	Objectif modulé	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Crelat 2050</b> théorique :	112 kWh/m <sup>2</sup> /an	Objectif modulé	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>Objectif en valeur absolue</b>				
<b>Cabs 2030</b>	107 kWh/m <sup>2</sup> /an	Objectif modulé	kWh/m <sup>2</sup> /an	
<b>SUIVI DES CONSOMMATIONS</b>				
<b>ajustées en fonction des variations climatiques</b>				
Années	Référence 2012	2023	2024	2025
Consommation EF	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an
Evaluation Emission CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>			
Diagramme exploitation fichier Excel				
Evaluation à l'échelle du périmètre de mutualisation des résultats Année 2025		Identification du groupe		Notation Eco Energie Tertiaire

# Attestation numérique annuelle de suivi des consommations d'énergie 2025

## Informations complémentaires

### Agrégation des résultats à l'échelle de bâtiment en multi-occupation

Nom du bâtiment	AFI -Gambetta	Catégorie Activité principale	Bureaux
Adresse	N°, Rue Code postal - Ville	Région climatique	H1a
Bâtiment(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Bâtiment totalement tertiaire <input type="checkbox"/> Parties de bâtiment (multi-usage)		

#### Consommation énergétique de référence :

*Nota bene : L'année de référence n'est potentiellement pas la même pour toutes les entités fonctionnelles présentes dans le bâtiment.*

Consommation de référence moyenne <b>Cref moy</b> ajustée des entités fonctionnelles tertiaire :	280 kWh/m <sup>2</sup> /an	Année de référence majoritaire :	2012
		Autres années de références :	2017-2019

### SUIVI DES CONSOMMATIONS agrégées à l'échelle du bâtiment ajustées en fonction des variations climatiques

Années	Référence 2012	2023	2024	2025
Consommation Moyenne Bâtiment	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an	kWh/m <sup>2</sup> /an
Evaluation Emission CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>	kg CO <sub>2</sub>

### Agrégation des résultats à l'échelle du bâtiment

#### Répartition des résultats des entités fonctionnelles tertiaires

Notation Eco Energie Tertiaire	Nombre d'entité(s) fonctionnelle(s)	Surfaces cumulées correspondantes
	0	
	1	2 600 m <sup>2</sup>
	4	1 000 m <sup>2</sup>
	1	400 m <sup>2</sup>
	0	

#### Notation indicative à l'échelle du bâtiment



### Consolidation des résultats à l'échelle d'un parc immobilier

Identité du groupe immobilier	Notation indicative à l'échelle du parc immobilier
<b>Alpha Immobilier France</b>	

## Evaluation de l'émission de gaz à effet de serre (Tableau VII-2)

Facteur de conversion en gaz à effet de serre (équivalent CO<sub>2</sub>) de l'énergie finale

Type d'énergie par kWh EF PCI	Equivalent kg CO <sub>2</sub> par kilowattheure d'énergie finale en PCI
Électricité (hors autoconsommation) tous usages confondus	0,064
Gaz méthane (naturel) issu des réseaux	0,227
Gaz butane	0,272
Gaz propane	0,272
Fioul domestique	0,324
Charbon (anthracite)	0,385
Bois, biomasse – Plaquettes d'industrie (10-15 % humidité)	0,024
Bois, biomasse - Plaquettes forestières (25% humidité)	0,024
Bois, biomasse - Granulés (pellets) ou briquettes (8 % humidité)	0,03
Bois, biomasse – Buche (20 % humidité)	0,03
Autres combustibles fossiles	0,324
Autre source énergétique non recensée	Demande d'intégration (article 3)

Pour les réseaux de chaleur ou de froid, pour lesquels la dispersion du contenu CO<sub>2</sub> est importante, la valeur à retenir est précisée à l'annexe 7 de l'Arrêté du 15 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants proposés à la vente en France métropolitaine.

Pour l'application des dispositions prévues à l'article 16 du présent arrêté, relative au changement de source énergétique, les coefficients de conversion des consommations d'énergie finale déclarées sur la plateforme OPERAT en énergie primaire sont récapitulés dans le tableau suivant.

Type d'énergie	Coefficient de conversion des consommations en Energie Finale (exprimées en kWh PCI) en Energie Primaire non renouvelable
Électricité (hors autoconsommation) tous usages confondus	2,3
Gaz méthane (naturel) issu des réseaux	1
Autres énergies fossiles (Gaz butane, Gaz propane, Fioul domestique, Charbon)	1
Bois	0
Réseau de chaleur urbain (chaleur)	1 - Ratio d'énergie renouvelable ou de récupération du réseau (chaleur)
Réseau de chaleur urbain (froid)	1

### Modalité relative à la notation « Eco Energie Tertiaire » (Annexe VII-3)

La notation « Eco Energie Tertiaire » qui qualifie l'avancée dans la démarche de réduction des consommations d'énergie finale, au regard des remontées de consommations énergétiques annuelles ajustées des variations climatiques s'effectue de la façon suivante :

- Critères d'appréciation pris en considération

La situation de l'avancée dans la démarche de réduction des consommations d'énergie finale est appréciée chaque année sur la base du niveau de consommation énergétique, exprimé en kWh/m<sup>2</sup>/an et sa situation par rapport à la droite de tendance reliant le niveau de la consommation énergétique de référence **Cref** (I de l'article 3 du présent arrêté),

exprimé en kWh/m<sup>2</sup>/an, et le niveau de consommation exprimé en valeur absolue **Cabs** (article 4 du présent arrêté), le cas échéant modulé.

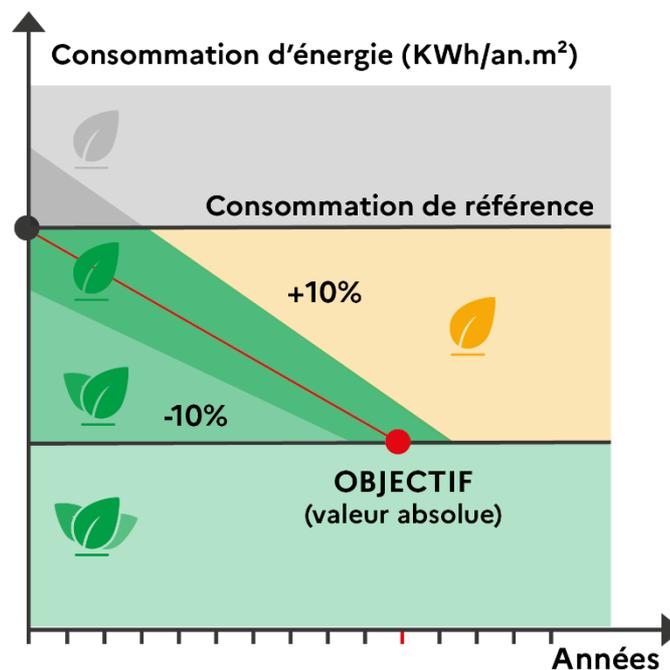
Le niveau de de consommation exprimé en valeur absolue représente l'objectif commun à chaque catégorie d'activité et constitue ainsi le seul référentiel pertinent permettant d'apprécier les assujettis entre eux au sein d'une même catégorie d'activité.

## ● Critères de notation

L'attribution des « feuilles » de la notation « Eco Énergie Tertiaire » est effectuée de la façon suivante :



- **Feuille grise** : Le niveau de consommation énergétique annuelle est en augmentation sans qu'il n'y ait eu de justification (modulation en fonction du volume d'activité)
- **Feuille orange** : Le niveau de consommation énergétique annuelle est situé en dessous du niveau de la consommation énergétique de référence mais au-dessus du fuseau enveloppe (+10% -10 %) de la droite de tendance
- **1 Feuille verte** : Le niveau de consommation énergétique annuelle est situé dans le fuseau enveloppe (+10% -10 %) de la droite de tendance
- **2 Feuilles vertes** : Le niveau de consommation énergétique annuelle est situé en dessous du fuseau enveloppe (+10% -10 %) de la droite de tendance
- **3 Feuilles vertes** : Le niveau de consommation énergétique annuelle est situé en dessous de l'objectif exprimé en valeur absolue (*Cabs*), le cas échéant modulé.



## ANNEXE VIII : Modèle de demande d'intégration de nouvelle activité

### Chapitre I – Présentation de la nouvelle activité tertiaire

#### I.1 – Identification de l'activité

*Rappel de l'activité (Catégorie et sous-catégorie) dont se rapproche le plus la nouvelle activité*

*Identification du code de la nomenclature NAF à laquelle l'activité est rattachée*

#### I.2 - Justification de la nécessité d'identification d'une nouvelle catégorie ou sous-catégorie d'activité tertiaire : Données administratives bâtementaires

*Présentation des spécificités de la nouvelle activité.*

*Éléments et données statistiques sur la nouvelle activité (nombre de locaux concernés, surface moyenne des locaux, surfaces concernées au niveau national).*

### Chapitre II – Proposition du niveau de consommation exprimé en valeur absolue

#### II.1 – Données statistiques sur les consommations

*Présentation des niveaux de consommation en énergie finale : plus faible, plus élevé, moyenne, médiane.*

*Présentation des données du quartile inférieur.*



## **II.2 – Présentation des usages spécifiques**

*Description des usages spécifiques*

*Présentation des meilleures techniques disponibles (MTD) – Fourniture des fiches techniques des équipements spécifiques (niveau de consommation, raccordement à des organes de gestion active)*

## **II.3 – Identification de la composante CVC**

*Justification du niveau de consommation de la composante CVC en région H2b sur la base des données de consommation du quartile inférieur*

*Présentation d'un échantillon représentatif d'au moins 30 locaux répartis sur le territoire national.*

*Fourniture des données de comptage et de Simulation Energétique Dynamique*

*Déclinaison de la valeur CVC en fonction de la zone géographique et de l'altitude (exploitation des tables DJU – Cf. méthodologie CEREMA-DHUP utilisée dans la définition des valeurs CVC – Tableurs Excel mis à disposition)*

## **II.4 – Identification de la composante USE**

*Evaluation de l'impact de la conception architecturale, de la conception et du dimensionnement des systèmes, de l'optimisation du mix énergétique et « smart » (vision de la puissance appelée), optimisation de l'exploitation (gestion active – objectif de performance).*

*Identification de(s) indicateur(s) d'intensité d'usage temporel et de leur valeur(s) étalon(s).*

*Identification de(s) indicateur(s) d'intensité d'usage surfacique et de leur valeur(s) étalon(s).*

*Proposition de formule de modulation de la valeur USE en fonction des indicateurs d'intensité d'usage (modulation en fonction du volume d'activité).*