

Bâle, le 11 septembre 2023

Membre/circulaire SAR

## N° 06/2023

### Bonne pratique relative aux indices environnementaux des fonds immobiliers

Mesdames, Messieurs,

Le 31 mai 2022, l'Asset Management Association Switzerland a publié les indices environnementaux pour les fonds immobiliers, élaborés conjointement avec la Commission d'experts Fonds immobiliers. Les indices environnementaux font partie de l'autorégulation libre de l'Asset Management Association Switzerland dans le domaine de la durabilité, laquelle est contraignante pour les membres de l'AMAS ainsi que pour d'autres établissements affiliés. En conséquence, ils sont réglementés dans un chapitre séparé de l'information spécialisée « Indices des fonds immobiliers ». Les explications relatives aux indices environnementaux sont fournies dans l'annexe à la circulaire 04/2022 « Indices environnementaux pour les fonds immobiliers ». Les indices environnementaux des fonds immobiliers doivent être publiés pour la première fois dans l'ensemble des rapports annuels avec date de clôture au 31 décembre 2023 ou postérieure.

La mise en œuvre des indices environnementaux par les établissements s'est accélérée. Certaines directions de fonds ont publié plus tôt les indices environnementaux dans les rapports annuels de leurs fonds immobiliers (« *early adoption* »). L'Asset Management Association Switzerland profite des premiers résultats recueillis pour compléter les dispositions dans l'information spécialisée « Indices des fonds immobiliers » et les explications dans la circulaire y relative du 31 mai 2022 avec les présents renvois. Cette bonne pratique ne constitue pas une révision ou une réédition des documents publiés le 31 mai 2022 sur les indices environnementaux, mais vise à préciser les droits d'option présents et la marge d'interprétation ponctuelle.

L'objet ainsi que les principaux objectifs et axes prioritaires de cette bonne pratique sont résumés ci-dessous.

Objet :

- Stabilisation du concept des indices environnementaux ;
- Développement du benchmarking ;
- Calcul et publication homogènes des indices ; et
- Établissement d'une bonne pratique en vue d'assurer la comparabilité des fonds immobiliers aussi bien horizontalement (comparaison avec d'autres fonds immobiliers sur la même période sous revue) que verticalement (périodes de référence des mêmes fonds immobiliers).

Analyse détaillée : Les bases méthodologiques à appliquer doivent être les plus homogènes possible et reposer sur une norme uniforme afin de faciliter la comparaison des valeurs de consommation d'énergie et des émissions de CO<sub>2</sub>. À cet égard, l'AMAS recommande de s'appuyer sur la version en vigueur des « Bases méthodologiques » REIDA pour le reporting CO<sub>2</sub>. Les bases méthodologiques applicables pour le calcul des indices environnementaux sont récapitulées dans l'annexe de la présente circulaire.

Définition des surfaces : Le calcul des différents indices repose sur la surface déterminante. Par exemple, le taux de couverture se calcule en rapportant la surface déterminante des constructions terminées en m<sup>2</sup> à la surface totale de l'ensemble des constructions terminées en m<sup>2</sup>. La surface déterminante correspond soit à la surface de référence énergétique (SRE), soit à la surface locative (SL) pour laquelle la consommation d'énergie est calculée ou mesurée,

exprimée en mètres carrés (m<sup>2</sup>). Les bases méthodologiques de REIDA se limitent à la SRE, mais la SL peut également servir à calculer les indices environnementaux, dans la mesure où toutes les directions de fonds ne pourront pas réaliser une conversion à l'introduction de la bonne pratique. Les facteurs de conversion fournis par REIDA au chiffre 3.3 en annexe peuvent être utilisés pour la conversion entre la SRE et la SL.

La bonne pratique recommandée consiste à appliquer soit la SRE, soit la SL comme base de calcul systématique du taux de couverture et des indices environnementaux, puis à publier les indices sur la base choisie. Par ailleurs, les indices environnementaux sont convertis dans la surface non choisie comme base afin d'être présentés aussi bien sur la base de la SRE que sur celle de la SL. En outre, les directions de fonds publient le ratio SRE/SL moyen pondéré en fonction de la surface.

Différenciation des émissions conformément au protocole GHGP : Concernant le calcul des émissions de gaz à effet de serre (information spécialisée (IS) ch. 23) et de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre (IS ch. 24), les émissions de gaz à effet de serre sont réparties et présentées, conformément aux exigences de reporting, par « scopes d'émission » (par exemple selon le Protocole des gaz à effet de serre, GHGP). Au sens de la bonne pratique, les émissions de scopes 1 et 2 doivent être présentées séparément. Dans la mesure où le calcul des différentes émissions amont et aval (p. ex. électricité des locataires) pose parfois d'importantes difficultés, il est possible de renoncer dans un premier temps aux émissions de scope 3. Autrement, celles-ci doivent être présentées à part.

Reporting et révision : Les directions de fonds doivent établir un rapport sur les indices environnementaux dans le cadre du reporting sur la durabilité conformément à l'art. 21 de l'autorégulation de l'AMAS relative à la transparence et à la publication d'informations par les fortunes collectives se référant à la durabilité du 26 septembre 2022. Le reporting sur la durabilité peut être publié avec le rapport annuel révisé conformément à l'art. 90 LPCC en relation avec les art. 93 et 95 OPC-FINMA, mais il doit être précisé que les indices environnementaux ne font pas partie intégrante du rapport annuel révisé.

La circulaire 04/2022 du 31 mai 2022 recommande de faire vérifier les indices environnementaux par un organe de révision. En l'espèce, il peut s'agir de l'organe de révision selon la loi sur les placements collectifs de capitaux qui vérifie les comptes du fonds immobilier ou d'une autre entreprise de révision soumise à la surveillance de l'Etat. L'organe de révision remet au conseil d'administration de la direction de fonds un rapport du réviseur indépendant (standardisé par EXPERTsuisse) avec une assurance limitée sur les indices environnementaux du fonds immobilier. Le cas échéant, le rapport standardisé du réviseur indépendant peut être publié avec le reporting sur la durabilité. Les personnes mandatées par la direction de fonds font partie intégrante de l'audit, notamment en ce qui concerne la vérification et la surveillance adéquates des fournisseurs de données et la validation des informations correspondantes. En cas de changement éventuel de méthode, la nécessité d'un restatement doit être prise en considération.

Entrée en vigueur et délai de transition : L'AMAS recommande que cette bonne pratique relative aux indices environnementaux des fonds immobiliers soit appliquée avec effet immédiat. À défaut, la bonne pratique devra être mise en œuvre dans tous les rapports annuels avec une date de clôture au 31 décembre 2024 ou postérieure.

Avec nos meilleures salutations,

**Asset Management Association Switzerland**

Adrian Schatzmann  
Directeur général

Stephan Artus  
Senior Business Counsel

## **Annexe à la circulaire 5/2023: bases méthodologiques<sup>1</sup> applicables aux indices environnementaux des fonds immobiliers**

### 3 Définitions relatives à l'identification des immeubles

#### 3.1 Identification des immeubles

Par analogie avec le terme « constructions terminées » de l'AMAS et la classification du GRESB, on distingue quatre catégories d'immeubles à prendre en compte :

[1] **Immeubles existants**

[1a] **Immeubles existants** à « données énergétiques suffisantes »

[1b] **Immeubles existants** à « données énergétiques insuffisantes »

[2] **Transactions (acquisitions/liquidations)**

[3] **Développement/Nouvelles constructions/Nouvelles constructions de remplacement**

[4] **Rénovations totales**

Les terrains non bâtis, les cessions en droit de superficie ainsi que les biens-fonds sans besoins en chaleur de chauffage, par exemple les parkings couverts, ne sont pas pris en considération et n'entrent dans aucune catégorie.

**[1a] Immeubles existants à « données énergétiques suffisantes »**

Les « standing investments » (GRESB) et les « constructions terminées » (AMAS) sont regroupés dans la catégorie des immeubles existants. Les immeubles contrôlés par les propriétaires et les locataires en font partie, de même que les immeubles en copropriété.

**Critère minimal applicable aux immeubles à « données énergétiques suffisantes »** (voir également chapitre 4) :

- L'énergie (chaleur, froid et électricité des parties communes) achetée par le propriétaire est intégralement déclarée pour 12 mois ;
- La période de mesure couvre au moins 3 mois de la période de reporting.

**[1b] Immeubles existants à « données énergétiques insuffisantes »**

Il s'agit des immeubles existants qui ne répondent pas aux critères minimums applicables à la catégorie « données énergétiques suffisantes ». Les immeubles existants sans données énergétiques suffisantes diminuent le taux de couverture (voir également chapitre 3.2).

**[2] Transactions (acquisitions/liquidations)**

Si la date de transaction avec transfert de propriété avec droits et obligations a lieu pendant la période de reporting, le bien n'est pas classé parmi les immeubles existants, mais parmi les transactions. Il n'a donc aucune incidence sur le taux de couverture. Les immeubles acquis seront recensés dans la catégorie des immeubles existantes à la période de reporting suivante.

**[3] Développement/Nouvelles constructions/Nouvelles constructions de remplacement**

Les immeubles en cours de construction (« developments » pour le GRESB, « constructions non terminées » pour l'AMAS) au cours de la période de reporting sont classés dans la catégorie Développement/Nouvelles constructions/Nouvelles constructions de remplacement. Ils n'ont aucune incidence sur le taux de couverture.

**[4] Rénovations totales**

Les immeubles qui font l'objet d'une rénovation totale (« major renovations » pour le GRESB, « constructions non terminées » pour l'AMAS) entrent dans cette catégorie. Ils n'ont aucune incidence sur le taux de couverture. La rénovation totale peut être invoquée si, durant la période de reporting, (a) des mesures de construction ont été entreprises et (b) le taux de vacance s'est provisoirement établi au-dessus de 50%. Selon le GRESB, le seuil de 50% de vacance peut être justifié soit par la part de surface, soit par la part locative.

---

<sup>1</sup> Extrait adapté des «Bases méthodologiques REIDA pour le reporting CO<sub>2</sub>» (Zurich, 16.08.2023, version 1.2)

### Synthèse

- Les immeubles existants (à données énergétiques suffisantes ou insuffisantes), les transactions, les développements/nouvelles constructions/nouvelles constructions de remplacement et les rénovations totales sont pris en compte dans le reporting.
- Ne sont pas recensés les terrains non bâtis, les cessions en droit de superficie, ni les biens-fonds sans besoins en chaleur de chauffage, notamment les parkings.
- Seuls les immeubles existants (à données énergétiques suffisantes et insuffisantes) sont pris en compte dans le calcul du taux de couverture (chapitre 3.2) et le relevé des valeurs de consommation d'énergie (chapitre 4). Les transactions, les développements/nouvelles constructions/nouvelles constructions de remplacement et les rénovations totales sont exclus du bilan énergétique et CO<sub>2</sub>.

### 3.2 Taux de couverture de l'énergie mesurée

Le taux de couverture défini par l'AMAS est la surface déterminante des constructions terminées en m<sup>2</sup> par rapport à la surface totale de l'ensemble des constructions terminées en m<sup>2</sup> du portefeuille immobilier. La surface déterminante correspond soit à la surface de référence énergétique (SRE), soit à la surface locative (SL) pour laquelle la consommation d'énergie est calculée ou mesurée, exprimée en mètres carrés (m<sup>2</sup>). La surface totale doit être indiquée dans la même catégorie de surface. Le taux de couverture est ainsi plus précis. Il résulte du rapport entre la surface de référence **des immeubles existants à données énergétiques suffisantes et la surface de référence de l'ensemble des immeubles existants**.

$$\text{Taux de couverture} = \frac{\text{Immeubles existants à données énergétiques suffisantes (en m}^2\text{)}}{\text{ensemble des immeubles existants (en m}^2\text{)}}$$

### 3.3 Définition du type de surface de référence

L'indice d'intensité énergétique et l'indice d'intensité CO<sub>2</sub>e se calculent en divisant, pour le premier, la consommation d'énergie et pour le second, les émissions de CO<sub>2</sub>e, par la valeur de référence correspondante. La surface [m<sup>2</sup>] sert de valeur de référence.

- La valeur de référence pour la Suisse est la **surface de référence énergétique (SRE) ou A<sub>E</sub>** selon les règles de calcul de la norme SIA 380.
- Pour le reporting au niveau international, le terme « **Gross Floor Area** » (**GFA**), ou surface de plancher brute (SPB), est fréquemment utilisé.
- En revanche, le type de surface généralement présenté dans le domaine immobilier est la **surface locative (SL)** ou, en anglais, Lettable/Leasable Area (LA).

La surface locative est considérée comme la valeur de référence principale. La surface locative est calculée en convertissant la surface de référence énergétique à l'aide de facteurs standardisés. La conversion s'effectue par part de surface du type d'utilisation à indiquer :

Tableau 3 : Facteurs de conversion des surfaces en fonction du type d'utilisation

Type d'utilisation	SRE/SL <sup>1)</sup>
Logements	1,22
Bureaux	1,16
Commerces	1,12
Entrepôts	1,11
Autres	1,12

<sup>1)</sup> Observations REIDA sur la base du relevé REIDA; facteurs inférieurs à ceux de la version précédente car les facteurs sont désormais pondérés par la surface, ce qui n'était pas le cas auparavant

### 3.4 Types d'utilisation des surfaces et catégories d'immeubles

Les catégories d'immeubles sont déterminées en fonction des types d'utilisation des surfaces locatives à déclarer. Autrement dit, le mix de surfaces de l'immeuble détermine la catégorie du bien. Les types d'utilisation des surfaces suivants doivent être déclarés par les participants :

- Logements (habitat accompagné, résidences pour personnes âgées et structures d'accueil pour enfants)
- Bureaux (dont cabinets médicaux, administration publique, etc.)

- Commerces (commerce de détail, magasins alimentaires et spécialisés, établissements de restauration)
- Entrepôts (caves et salles d'archives, à ne pas confondre avec les entrepôts logistiques)
- Autres (production artisanale et industrielle, logistique, locaux de stockage, hôtels, hôpitaux, établissements d'enseignement, installations sportives). Le type « Autres » doit être précisé dans un champ de texte supplémentaire.

Les parts des types d'utilisation des surfaces dans la surface locative totale de l'immeuble définissent de manière uniforme la catégorie d'immeuble applicable à tous les participants et attribuée à l'immeuble.

*Remarque sur l'évolution future : à mesure que le pool de données s'étoffera, les catégories « Logements », « Mixte » et « Autres » pourront, dans la mesure du possible, être divisées en sous-catégories clairement définies si l'analyse produit des groupes pertinents.*

Tableau 4 : Catégories d'utilisation des bâtiments

Utilisation des bâtiments	Utilisation des surfaces	Cf. GRESB	Cf. CRREM
Logements	Utilisation principale : - Logements Utilisation accessoire : - <20%	Residential, Multi-Family Student Housing Retirement Living Residential, Other	Multi-Family
Bureaux	Utilisation principale : - Bureaux/administration Utilisation accessoire : - <20%	Office, Corporate Office, Medical Office Office, Business Park Office, Other	Office
Mixte	Utilisation principale : - Logements, bureaux ou commerces Utilisation accessoire : - <50%	Mixed Use, Office/Retail Mixed Use, Office/Residential Mixed Use, Other	n.d.
Commerces	Utilisation principale : - Commerces/magasins spécialisés Utilisation accessoire : - <20%	Retail, High Street Retail, Shopping Center Retail, Strip Mall Retail, Lifestyle Center Retail, Warehouse Retail, Restaurants, Bars Retail, Other	Retail, High Street Retail, Shopping Center Retail, Warehouse
Autres	Utilisation principale : - Industrie - Logistique - Entrepôts - Hôtels - Établissements de santé - Installations sportives - Établissements d'enseignement - Laboratoires - Centres de données - Divers	Industrial, Distribution Warehouse Industrial Park Manufacturing Industrial, Other Hotel Lodging, Leisure & Recreation Healthcare Center Healthcare Properties Education Laboratory Data Center Other	Industrial, Distribution Warehouse Hotel Lodges, Leisure & Recreation Health

### 3.5 Précision des limites du recensement des immeubles

Des précisions supplémentaires sur les limites du système sont présentées ci-dessous :

### Traitement des transactions

- Les immeubles faisant l'objet d'une transaction doivent être déclarés, mais pas leurs valeurs de consommation d'énergie ;
- Si la date de transaction avec transfert de propriété avec droits et obligations a lieu pendant la période de reporting, le bien n'est pas classé parmi les immeubles existants, mais parmi les transactions ;
- L'immeuble n'a donc aucune incidence sur le taux de couverture ;
- Les immeubles acquis seront comptabilisés dans la catégorie des immeubles existants à la période de reporting suivante.

### Traitement des immeubles contrôlés par les locataires (« tenant-controlled assets ») (fam. « single tenants »)

- Les immeubles contrôlés par les locataires font partie des immeubles existants ;
- Le rapport de location est déterminant pour établir la distinction entre les immeubles contrôlés par les propriétaires et les immeubles contrôlés par les locataires ;
- Immeubles contrôlés par les propriétaires : contrats de location traditionnels conformément au CO, bail net et bail double net ;
- Immeubles contrôlés par les locataires : bail triple net, bail avec travaux de réparation et assurance à la charge des locataires et bail absolu ;
- Si le rapport de location ne permet pas d'établir de distinction, il convient de se référer à l'**approche par le « contrôle opérationnel » du GHGP** : « Capacité à introduire et mettre en œuvre des mesures au niveau de l'exploitation » (« Qui exploite l'installation de chauffage ? ») - **L'approche par le « contrôle financier » n'est pas retenue** : « Capacité à déterminer la politique financière et commerciale des actifs » (« À qui appartient l'installation de chauffage/qui la remplace ? ») ;
- Le terme « single-tenant » (locataire unique) n'est pas retenu.

### Traitement de la copropriété

- La part de copropriété doit être indiquée dans la catégorie des immeubles existants ;
- La copropriété est donc pertinente pour le relevé des valeurs de consommation d'énergie et intégrée dans les indices ;
- Les surfaces et valeurs de consommation indiquées doivent se référer à la part de copropriété.

### Traitement des cessions en droit de superficie

- Les cessions de terrains en droit de superficie sont considérées comme des terrains non bâtis ;
- Elles ne relèvent pas des biens immobiliers existants, ni des transactions, des développements ou des rénovations totales ;
- En conséquence, les cessions en droit de superficie ne sont pas prises en compte dans le recensement des biens immobiliers, ni dans le relevé des valeurs de consommation d'énergie.

### Traitement des vacances

- Le taux de vacance des immeubles n'a pas à être déclaré ;
- Il n'y a pas lieu de corriger la consommation d'énergie en fonction du taux de vacance dans la mesure où la consommation effective des immeubles est comptabilisée. Il peut être renoncé aux retraitements éventuels des périodes antérieures ;
- Les immeubles vides et voués à la démolition n'ont pas à figurer parmi les immeubles existants.

### Traitement des biens-fonds sans besoins en chaleur de chauffage

- Les parkings et les abris comptent parmi les biens-fonds sans besoin en chaleur de chauffage ;
- Ils ne relèvent pas des immeubles existants, ni des transactions, des développements ou des rénovations totales ;
- En conséquence, les biens-fonds sans besoins en chaleur de chauffage ne sont pas pris en compte dans le recensement des immeubles, ni dans le relevé des valeurs de consommation d'énergie.

## 4 Définitions relatives au relevé des valeurs de consommation d'énergie

### 4.1 Établissement du bilan énergétique

Le bilan comprend la **consommation d'énergie d'exploitation, l'énergie d'exploitation au niveau de l'énergie finale** des immeubles d'un portefeuille immobilier.

L'**énergie d'exploitation** se définit comme suit :

- « **Énergie apportée (y compris autoproduite) et énergie autoconsommée (hors énergie prélevée) sur le site de l'immeuble** » (SIA 380:2022)

En fait notamment partie **l'énergie pour le chauffage, l'eau chaude, le froid, l'électricité des parties communes et l'électricité des locataires**. Selon les bases normatives, la consommation d'énergie globale doit être recensée (« whole building approach »), y compris l'énergie achetée par les locataires: consommation d'énergie et d'électricité des surfaces locatives, y compris les alimentations non PEB (performance énergétique des bâtiments) conformément à la norme ISO 52000-1 (p. ex. gaz pour les installations de traitement).

#### **Critères d'éligibilité à la qualification d'immeuble à « données énergétiques suffisantes »**

Les critères minimums applicables au relevé des valeurs de consommation d'énergie sont définis comme suit. Si les critères minimums sont remplis, l'immeuble est qualifié de bâtiment « à données énergétiques suffisantes » et pris en compte dans le calcul du bilan énergétique et du bilan CO<sub>2</sub>. S'il ne remplit pas les critères minimum, l'immeuble est déclaré bâtiment à « données énergétiques insuffisantes ». Ces immeubles font baisser la surface déterminante et donc, le taux de couverture.

**Le critère minimal d'éligibilité à la qualification d'immeuble « à données énergétiques suffisantes »** est rempli si :

- **Pour les immeubles contrôlés par les propriétaires, toutes les valeurs de consommation d'énergie pour la chaleur (chauffage et eau chaude) et l'électricité nécessaire aux installations des parties communes (froid y compris) sont recensées (voir exception à la section « Estimation des besoins ») ;**
- **La période de mesure des valeurs de consommation d'énergie est d'au moins 12 mois ;**
- **La période de mesure couvre au moins 3 mois de la période de reporting.**

#### **Énergie spécifique aux locataires**

En conséquence, le recensement de l'électricité des locataires / de l'énergie spécifique aux locataires / des autres énergies ne constituent pas un critère minimum. Dans le cadre d'une approche de consommation d'énergie globale (« whole building approach »), l'électricité des locataires / l'énergie spécifique aux locataires / les autres énergies devraient être prises en compte. Elles ne doivent être indiquées que s'il existe des valeurs de mesure. L'énergie spécifique aux locataires est présentée séparément dans les bilans énergétiques et CO<sub>2</sub>.

#### **Estimation des besoins / valeurs estimatives pour la consommation d'énergie**

Les besoins estimés ne sont pas recensés ni intégrés dans les bilans énergétiques et CO<sub>2</sub> standardisés. Seules les valeurs de consommation mesurées sont prises en compte. Les valeurs de consommation non mesurées, notamment la chaleur ambiante utilisée par les pompes à chaleur, sont estimées selon une méthodologie uniforme et présentées séparément dans les bilans énergétiques et CO<sub>2</sub>. Seule exception, l'électricité nécessaire aux installations des parties communes est ajoutée à des fins de comparabilité des indicateurs clés de performance, mais ne doit pas être recensée.

### 4.3 Périodes de reporting et de mesure

La période de reporting ou de décompte de douze mois peut correspondre à l'exercice comptable du portefeuille immobilier, à l'année civile ou à une période de décompte différente (p. ex. du 1<sup>er</sup> juillet au 30 juin). La période de mesure représente l'intervalle de mesure de l'énergie apportée. **La période de mesure doit s'étendre sur au moins 12 mois et couvrir au moins 3 mois de la période de reporting.** Lorsque la période de mesure et la période de reporting sont différentes, les périodes de mesure recensées sont transposées dans l'année de reporting selon la méthode de l'écart de température cumulé (SIA 380:2022, annexe F).

Tableau 5 : Périodes de reporting et de mesure

Monate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Reportingperiode																																				
Messperiode 1																																				
Messperiode 2																																				
Messperiode 3																																				
Messperiode 4																																				
Messperiode 5																																				
Messperiode 6																																				
Messperiode 7																																				
Messperiode 8																																				
Messperiode 9																																				
Messperiode 10																																				
Messperiode 11																																				
Messperiode 12																																				
Messperiode 13																																				
Messperiode 14																																				
Messperiode 15																																				
Messperiode 16																																				
Messperiode 17																																				
Messperiode 18																																				
Messperiode 19																																				

Exemple : les périodes de mesure 1 à 19 (tableau 5) remplissent les critères et peuvent être indiquées pour la période de reporting correspondante. Les périodes de mesure 1 à 7 pourraient également être indiquées dans la période de reporting précédente et les périodes de mesure 13-19, dans la période de reporting suivante. Dans ce cas, le propriétaire choisit la période de reporting. Les mêmes mesures ne peuvent pas être indiquées pour deux périodes de reporting. La classification ne doit pas changer les années suivantes. Il est possible de rendre compte de périodes de mesure supérieures à 12 mois.

#### 4.4 Conversion des unités d'énergie

Les valeurs de consommation recensées sont exprimées dans l'unité d'énergie d'origine : en litres pour le fioul, en mètres cubes pour le gaz de chauffage et en kilogrammes pour le bois. Afin d'harmoniser le traitement ultérieur des valeurs de consommation, les valeurs saisies dans leur unité d'origine sont converties dans l'unité d'énergie standard, le kilowattheure, ou kWh. Si les combustibles tels que le fioul, le gaz et le bois sont directement recensés en kilowattheures, il est impératif de déclarer si le kilowattheure se rapporte au pouvoir calorifique inférieur ou supérieur. Les autres énergies (chauffage de proximité et à distance, électricité) sont exprimées directement en kilowattheures.

Tableau 6 : Conversion des unités d'énergie selon la méthode GHGP

Unité d'origine	Facteur de conversion <sup>1)</sup>	Unité facteur
Wh	0,001	kWh/Wh
kWh	1	kWh/kWh
m <sup>3</sup> gaz naturel	11,2	kWh/m <sup>3</sup>
L fioul	10,5	kWh/L
Kg bois	5,5	kWh/kg
MWh	1000	kWh/MWh

<sup>1)</sup> pouvoir calorifique supérieur pour les combustibles (SIA 380:2022, annexe B)

#### 4.5 Précision des limites du recensement des valeurs de consommation d'énergie

Des précisions supplémentaires sur les limites du système sont présentées ci-dessous :

##### Traitement des agents énergétiques à prendre en considération

- Pour le recensement de la consommation d'énergie, on distingue **12 agents énergétiques différents** :
- Combustibles : **[1] fioul**, **[2] gaz : gaz naturel et biogaz** et **[3] biomasse** : bûches, copeaux de bois et pellets ;
- Chaleur : **[4] chauffage de proximité** : réseau de chauffage sur un site / complexe immobilier ; y compris contracting ; **[5] chauffage à distance** : réseau de distribution sur terrain public ;
- Froid : **[6] rejets thermiques** : refroidissement par restitution au réseau thermique ;
- Électricité: **[7] électricité pompe à chaleur** : électricité pour pompes à chaleur (uniquement indication de la consommation d'électricité hors chaleur ambiante) ; **[8] électricité chauffage direct** : chauffage électrique direct (chauffage électrique par résistance) ; **[9] électricité générale** : électricité des parties communes avec électricité pour machine frigorifique ; **[10] électricité surface locative** : électricité spécifique aux locataires pour les appareils, l'éclairage et les équipements/installations de traitement ; **[11] électricité chaleur et électricité des**



**parties communes** : somme [7], [8] et [9] ; **[12] électricité globale** : information à ne pas privilégier ; à indiquer uniquement lorsqu'il est impossible de fournir des valeurs individuelles ; somme [7], [8], [9] et [10] ou somme [9] et [10] ; important : si l'électricité globale est indiquée, les autres catégories d'électricité [7], [8], [9] ou [10] n'ont pas à être répertoriées à part.

#### **Traitement des informations relatives à l'électricité des locataires / l'énergie spécifique aux locataires**

- La consommation d'électricité des surfaces locatives doit être comptabilisée conformément aux normes ISO 52000-1:2017 et SIA 380:2022 ;
- Aucun critère minimal n'est toutefois exigé pour les bilans énergétique et CO<sub>2</sub> ;
- L'électricité des locataires / l'énergie spécifique aux locataires n'est pas prise en compte (indices scope 1 et scope 2) ;
- Les informations sur l'électricité des locataires / l'énergie spécifique aux locataires sont indiquées dans les bilans énergétique et CO<sub>2</sub> sous « informations complémentaires » et sous « immeubles contrôlés par les locataires » ;
- Si aucune valeur mesurée n'est disponible ou qu'aucune information n'est fournie sur l'électricité des locataires / l'énergie spécifique aux locataires, cela ne sera pas indiqué dans le bilan, pas plus que les valeurs de benchmark complémentaires.
- Dans l'optique d'un bilan énergétique complet, il convient de revoir régulièrement la pratique relative à l'électricité des locataires / à l'énergie spécifique aux locataires et les émissions scope 3.13 en résultant.

#### **Traitement de la différence entre énergie spécifique aux propriétaires et énergie spécifique aux locataires**

- Tout comme pour la distinction entre immeubles contrôlés par les propriétaires et immeubles contrôlés par les locataires, une différence est établie entre les achats d'énergie spécifiques aux propriétaires et ceux spécifiques aux locataires.
- Cette distinction supplémentaire est impérative dans la mesure où des achats d'énergie spécifique aux locataires peuvent également être effectués dans des immeubles contrôlés par les propriétaires, avec pour conséquence, l'obligation de prendre en compte les émissions de scope 3.13 qui en résultent ;
- La distinction entre ces deux catégories d'énergie est établie conformément à l'approche par le contrôle opérationnel du protocole GHGP : « Qui est responsable des achats d'énergie ? »

#### **Traitement de l'électricité des surfaces vacantes**

- Ce terme fait référence à l'électricité attribuable aux surfaces locatives vacantes ;
- Cette forme d'électricité n'a pas à être recensée et comptabilisée à part ;
- Elle est recensée et comptabilisée avec l'électricité des locataires.

#### **Traitement du « gaz pour cuisiner » / autres énergies spécifiques aux locataires dans les immeubles contrôlés par les propriétaires**

- Le « gaz pour cuisiner » ou les autres énergies achetées par les locataires, y compris les alimentations non PEB (performance énergétique des bâtiments) conformément à la norme ISO 52000-1 (p. ex. gaz pour les installations de traitement), doivent être déclarés en tant qu'énergie spécifique aux locataires conformément à l'approche par le contrôle opérationnel ;
- En référence aux directives de l'EPRA (2017, p. 20), l'approche par le contrôle opérationnel est précisée :
- En présence de compteurs (de gaz) décentralisés dans les biens locatifs, l'énergie spécifique aux locataires doit être comptabilisée ;
- Si un seul compteur (de gaz) central est présent dans l'immeuble, l'énergie spécifique aux propriétaires doit être recensée ;
- Il ne s'agit toutefois pas d'un critère minimum ; l'énergie locative ne doit pas être indiquée.

#### **Traitement de l'électricité PV produite sur site**

- L'électricité solaire produite par les propriétaires sur les immeubles est en dehors du périmètre du bilan selon les normes ISO 52000-1:2017 et SIA 380:2022, et est considérée comme énergie apportée ;
- Par conséquent, du point de vue du bilan, peu importe que l'électricité solaire soit autoproduite ou achetée ;
- L'électricité solaire produite et injectée dans le réseau est présentée à part.

#### **Traitement de la chaleur ambiante pour les pompes à chaleur**

- La chaleur ambiante pour les pompes à chaleur doit être comptabilisée conformément aux normes ISO 52000-1:2017 et SIA 380:2022 ;

- Elle se calcule sur la base du **coefficient de performance annuel (COP) des pompes à chaleur conformément au COP standard de 3,5** (SIA 380:2015, SIA 384/3:2020, pompe à chaleur air extérieur par défaut, température d'entrée <35°C par défaut) ;
- En conséquence, les participants ne déclarent la chaleur ambiante que si des valeurs mesurées sont disponibles.

#### **Traitement de la correction climatique**

- Une correction climatique doit être effectuée selon une méthode uniforme (écart de température cumulé conformément à la norme SIA 380:2022, annexe F);
- L'année de référence pour la correction climatique concernée correspond à la « design reference year » (DRY) ;
- La DRY se compose de la valeur moyenne de la température extérieure moyenne journalière (paramètres tre200d0 de MétéoSuisse) sur la période 2010-2019 ;
- De plus amples informations méthodologiques sur la correction climatique sont fournies à l'annexe A.2 des «Bases méthodologiques REIDA pour le reporting CO2» ;
- Les projets et efforts d'amélioration de la méthode de l'écart de température cumulé sont régulièrement revus.

#### **Traitement de la correction en fonction du taux de vacance**

- Les valeurs de consommation d'énergie sont comptabilisées sans correction en fonction du taux de vacance ;
- REIDA n'effectue pas de correction en fonction du taux de vacance en raison de bases méthodologiques insuffisantes ;
- Le traitement de la correction en fonction du taux de vacance doit être régulièrement vérifié dans l'optique d'une acceptation élevée.

#### **Traitement de la copropriété ou du contracting (0% copropriété) de l'installation de chauffage**

- (Co)propriété de l'installation de chauffage : le fioul, le gaz de chauffage et le bois sont déclarés directement en tant que consommation de fioul, de gaz de chauffage ou de bois (émissions de scope 1) ;
- Contracting de l'installation de chauffage (0% propriété): si la chaleur est achetée, la consommation d'énergie doit être déclarée en tant que chauffage de proximité ou à distance (émissions de scope 2) ;
- L'emplacement de l'installation de chauffage ne joue aucun rôle dans la distinction entre les agents énergétiques à déclarer (fioul, gaz de chauffage, bois ou chauffage de proximité).

#### **Traitement du changement d'installation de chauffage / d'agent énergétique au cours de la période de reporting**

- En cas de changement de l'installation de chauffage durant la période de reporting, les dispositions à respecter sont identiques aux critères applicables aux immeubles « à données énergétiques suffisantes » (chapitre 4.1) ;
- La période de mesure doit s'étendre sur au moins 12 mois et couvrir au moins 3 mois de la période de reporting ;
- Les deux agents énergétiques (avant et après le remplacement de l'installation de chauffage) doivent être recensés à 12 mois.

## 5 Définition du calcul des émissions en équivalent CO<sub>2</sub>

### 5.1 Détermination des facteurs d'émission

Les facteurs d'émission sont établis sur la base des propriétés des agents énergétiques. Pour les combustibles, le facteur d'émission est défini sur la base des propriétés chimiques du combustible concerné. Pour les produits mix (mix électrique et mix de chaleur au cas par cas ou mix de gaz), le facteur d'émission est calculé sur la base des parts des agents énergétiques sous-jacents du mix.

Le reporting s'appuie sur les données écobilans dans la construction 2009/1:2022 de la Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics (KBOB) ou sur la méthode du GHGP. Il convient d'indiquer la méthode choisie. Les facteurs d'émission GHGP sont déterminés sur la base de l'étude *Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor* (facteurs d'émission pour le bâtiment) la plus récente de l'Intep. La liste exhaustive des facteurs d'émission est mise à jour et publiée chaque année (voir page 12).

### 5.2 Pondération en fonction des facteurs d'émission

Le volume d'émission appartenant à la valeur de consommation, exprimé en « kilogramme d'équivalent CO<sub>2</sub>, kg CO<sub>2</sub>e » ou « kilogramme de CO<sub>2</sub>, kg CO<sub>2</sub> », se calcule en multipliant la valeur de consommation en kWh (chapitre 4) par le facteur d'émission correspondant. Les facteurs d'émission correspondants sont définis pour chaque agent énergétique. La consommation d'énergie mesurée permet donc d'établir précisément les émissions produites par la consommation d'énergie.

$$GHG_{op} = E_{f,per} * f_{E,per}$$

$GHG_{op}$ : « Operational Greenhousegas Emission », émissions de gaz à effet de serre en phase d'exploitation,  $GES_{op}$

$E_{f,per}$ : Consommation d'énergie finale de l'agent énergétique sur une période donnée

$f_{E,per}$ : Facteur d'émission de l'agent énergétique valable sur une période donnée

### 5.3 Précision des limites des indices CO<sub>2</sub>

Des précisions supplémentaires sur les limites des indices CO<sub>2</sub> sont présentées ci-dessous :

#### Traitement des « émissions directes de CO<sub>2</sub> »

- Outre les émissions en équivalent CO<sub>2</sub> (émissions de GES), les émissions directes de CO<sub>2</sub> sont également présentées ;
- Celles-ci se rapportent exclusivement à la molécule CO<sub>2</sub> (hors CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC et autres gaz à effet de serre) en tant que produit de la combustion du pétrole et du gaz ;
- Comme pour la nomenclature des cantons/du CECB, les émissions directes ne concernent que les émissions de scope 1 ;
- Autrement dit, les émissions de scope 2 (chauffage à distance et électricité) ainsi que les émissions amont (émissions de scope 3.3) ne sont pas prises en compte ;
- Les émissions directes sont calculées uniquement à des fins de comparaison (NIR/OFEV/cantons).

#### Traitement des émissions d'électricité

- Le calcul des émissions du mix de consommation suisse s'effectue sur la base des facteurs d'émission de la version en vigueur de l'étude de l'Intep *Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor* (date de référence 15 septembre) ;
- Dans l'étude de 2022, les facteurs d'émission sont calculés sur la base du mix GO (garantie d'origine) de Pronovo ;
- Il se pourrait que par la suite, l'étude se base sur le mix de consommation de la KBOB pour calculer les facteurs d'émission ;
- Ceci aurait pour conséquence une augmentation des facteurs d'émission.

**Traitement des émissions du chauffage à distance**

- Le calcul des émissions du mix de chauffage à distance suisse s'effectue sur la base des facteurs d'émission de la version en vigueur de l'étude de l'Intep *Emissionsfaktoren für den Gebäudesektor* (date de référence 15 septembre) ;
- Dans l'étude de 2022, les facteurs d'émission sont calculés sur la base des livraisons de chaleur totales publiées par l'association « Réseaux Thermiques Suisse » (anciennement Association suisse du chauffage à distance) ;
- Le mix est actualisé chaque année sur la base des publications de RTS.

**Traitement des émissions du bois, du biogaz et autres biocarburants**

- Selon l'orientation Scope 2, chiffre 6.12 du GHGP, les émissions de CO<sub>2</sub> issues de l'utilisation de biocarburants doivent être indiquées dans un rapport d'émissions complet conformément au protocole GHGP, mais sont « out of scope » ;
- Les émissions de CO<sub>2</sub> biogènes doivent être présentées à part en tant qu'informations complémentaires, et ne pas être intégrées dans l'indice CO<sub>2</sub>.

**Traitement des émissions rejetées par l'incinération des déchets**

- Conformément à l'orientation Scope 2, annexe A, du GHGP, toutes les formes de récupération de chaleur et les émissions qui y sont associées doivent être présentées dans un rapport d'émission complet ;
- En font également partie les émissions de CO<sub>2</sub> non biogènes issues de la combustion de déchets fossiles ;
- Toutefois, l'annexe A ne permet pas de conclure si ces émissions doivent être indiquées dans le scope 2 ou si elles sont « out of scope » ;
- Ces émissions sont comptabilisées séparément dans les émissions de scope 2 ;
- Cette approche est compatible avec la méthode GHGP ;
- Selon la méthode de la KBOB, ces émissions ne sont pas publiées ;
- Pour les indices KBOB, les émissions de CO<sub>2</sub> non biogènes doivent être déduites ;
- C'est possible dans les bilans énergétique et CO<sub>2</sub> standardisés de REIDA dans la mesure où ces émissions sont présentées séparément.

**Traitement des émissions « location-based » et « market-based »**

- Selon le protocole GHGP en conformité avec le GRESB et le CDP, les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être publiées selon les approches « location-based » et « market-based » ;
- L'approche « location-based » prend en compte les valeurs d'émission moyennes suisses des réseaux de gaz, d'électricité, de chauffage de proximité et de chauffage à distance, alors que la méthode « market-based » couvre les produits énergétiques effectivement achetés ;
- L'indicateur des émissions de CO<sub>2</sub> suit l'approche « location-based » ;
- Le propriétaire reçoit une analyse « market-based » distincte, dans la mesure où il fournit des informations complètes sur les produits énergétiques achetés.

## A.1 Facteurs d'émission de gaz à effet de serre pour le bâtiment (2022) Intep, complétés par REIDA V1.2

Tableau 7: Émissions directes, émissions amont avec distinction entre émissions fossiles (CO<sub>2</sub> et autres GES), biogènes et non biogènes, et parts d'énergie finale

	REIDA		Émissions directes			Émissions amont				Parts énergie finale		
	fossiles GES	fossiles CO <sub>2</sub>	fossiles GES, autres	biogènes GES	non biogènes GES	fossiles CO <sub>2</sub>	fossiles GES, autres	biogènes GES	non biogènes GES	Énergie fossile	Énergie renouvelable	Rejets thermiques, anergie
	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> /kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> /kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	Gramme CO <sub>2</sub> e/kWh	%	%	%
<b>Combustibles, mise à jour non périodique</b>												
Fioul EL 2020ss	251,8	251,1	0,7	0,0	0,0	47,4	23,6	0,6	0,0	100,0	0,0	0,0
Gaz naturel 2020ss	182,3	181,6	0,7	0,0	0,0	21,8	25,4	0,1	0,0	100,0	0,0	0,0
Biogaz 2020ss	0,6	0,0	0,6	181,7	0,0	44,6	79,0	68,9	0,0	0,0	100,0	0,0
Propane/butane 2020ss	n.d.	218,0	0,7	0,0	0,0	50,3	23,0	0,4	0,0	100,0	0,0	0,0
Charbon coke 2020ss	n.d.	331,7	30,4	0,0	0,0	32,5	40,1	0,7	0,0	100,0	0,0	0,0
Charbon briquelette 2020ss	n.d.	288,4	60,3	0,0	0,0	20,3	28,8	0,5	0,0	100,0	0,0	0,0
Bûches 2020ss	n.d.	0,0	12,3	312,9	0,0	8,8	1,6	0,6	0,0	0,0	100,0	0,0
Bûches avec filtre à particules 2020ss	n.d.	0,0	12,3	312,9	0,0	8,8	1,6	0,6	0,0	0,0	100,0	0,0
Copeaux de bois 2020ss	n.d.	0,0	3,4	309,3	0,0	6,1	1,1	0,4	0,0	0,0	100,0	0,0
Copeaux de bois avec filtre à particules 2020ss	n.d.	0,0	3,4	309,3	0,0	6,1	1,1	0,4	0,0	0,0	100,0	0,0
Pellets 2020s (par défaut, bois)	2,5	0,0	2,5	307,5	0,0	22,5	2,8	6,2	0,0	0,0	100,0	0,0
Pellets avec filtre à particules 2020ss	n.d.	0,0	2,5	307,5	0,0	22,5	2,8	6,2	0,0	0,0	100,0	0,0
<b>Autres énergies, actualisation non périodique</b>												
Électricité PV 2020ss	0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,1	8,0	1,4	0,0	0,0	100,0	0,0
Chaleur ambiante 2020ss	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
<b>Mix électrique, actualisation périodique</b>												
Mix électrique GO CH 77% ren. 2020 (par défaut LB)	14,1	13,7	0,4	40,7	5,5	13,9	4,8	4,4	1,0	1,6	77,0	0,0
Mix électrique GO CH 80% ren. 2021 (par défaut LB)	13,0	12,6	0,4	38,4	4,9	13,1	4,4	4,3	0,9	1,6	79,9	0,0
Mix électrique GO 100% ren. 2020	1,6	1,2	0,4	44,3	0,6	10,0	3,6	5,0	0,5	0,0	100,0	0,0
Mix électrique GO 100% ren. 2021	1,6	1,2	0,4	41,1	0,5	10,1	3,6	4,8	0,5	0,0	100,0	0,0
<b>Mix de chauffage à distance, actualisation périodique</b>												
Mix de chauffage à distance CH 57% ren. 2020 (par défaut LB)	36,9	35,3	1,6	296,4	48,8	20,5	7,1	35,8	10,8	38,8	56,7	42,2
Mix de chauffage à distance CH 51% ren. 2021 (par défaut LB)	43,3	41,8	1,5	300,5	55,5	20,3	7,8	36,1	12,3	45,6	51,0	44,4
Mix de chauffage à distance CH 100% ren. 2020	2,9	0,0	2,9	274,7	0,0	25,3	4,3	34,4	0,0	0,0	100,0	14,1
Mix de chauffage à distance CH 100% ren. 2021	2,9	0,0	2,9	275,6	0,0	25,2	4,3	34,5	0,0	0,0	100,0	14,0
<b>Mix de chauffage de proximité, actualisation périodique</b>												
Mix de chauffage de proximité CH 64% ren. 2020 (par défaut LB)	57,9											
Mix de chauffage de proximité CH 55% ren. 2021 (par défaut LB)	71,7	69,3	2,4	175,9	0,0	32,0	11,2	22,3	0,0	36,0	64,1	9,0
Mix de chauffage de proximité CH 100% ren. 2020	2,9	0,0	2,9	274,7	0,0	25,3	4,3	34,4	0,0	0,0	100,0	14,1
Mix de chauffage de proximité CH 100% ren. 2021	2,9	0,0	2,9	275,6	0,0	25,2	4,3	34,5	0,0	0,0	100,0	14,0

Abréviations: EL: extra-léger; LB: approche «location-based»; GO: garantie d'origine; GES: gaz à effet de serre;

Explications: **émissions directes**: émissions sur le site de la combustion; **émissions amont**: émissions des processus en amont et en aval, indiquer équivalent CO<sub>2</sub> fossile sous le scope 3.3; **CO<sub>2</sub> fossile**: attribuer les émissions de CO<sub>2</sub> (uniquement CO<sub>2</sub>, pas les équivalents CO<sub>2</sub>) aux scopes 1,2 et 3 au cas par cas; **autres GES fossiles**: attribuer les autres gaz à effet de serre, notamment CH<sub>4</sub> et NO<sub>x</sub>, aux scopes 1, 2 et 3 au cas par cas; **GES biogènes**: indiquer les émissions CO<sub>2</sub>e biogènes de la biomasse (bois, biogaz, déchets biogènes) séparément des scopes («out-of-scope»); **GES non biogènes**: émissions de CO<sub>2</sub> non biogènes rejetées par la combustion de déchets fossiles (scope 2); **énergie fossile**: part d'énergie fossile; se rapporte à l'énergie finale; **énergie renouvelable**: part d'énergie renouvelable; se rapporte à l'énergie finale; **rejets thermiques, anergie**: part de rejets thermiques des centrales électriques/stations d'épuration/centrales nucléaires; chaleur ambiante pompe à chaleur

Remarques sur le benchmark REIDA: **mix de gaz**: le gaz naturel (part de biogaz 0%) fait office de produit standard. Celui-ci est utilisé dans l'approche «location-based». Dans l'approche «market-based», un produit peut être utilisé avec une part de biogaz différente. Les facteurs d'émission sont extrapolés de manière linéaire conformément à la part de biogaz jusqu'à 100%; **mix d'électricité**: le produit standard GO est déterminé selon la base de calcul de l'Intep. Celui-ci est utilisé dans l'approche «location-based». Dans l'approche «market-based», un produit peut être utilisé avec une part de renouvelable différente. Les facteurs d'émission sont extrapolés de manière linéaire conformément à la part de renouvelable jusqu'à 100%; ATTENTION: il est possible que les facteurs d'émission pour l'électricité soient alignés sur le mix de consommation de la KBOB; il convient d'attendre la version à jour de l'étude Intep; **mix de chauffage à distance**: le produit standard est déterminé selon la base de calcul de l'Intep. Celui-ci est utilisé dans l'approche «location-based». Dans l'approche «market-based», un produit peut être utilisé avec une part de renouvelable différente. Les facteurs d'émission sont calculés séparément par l'agent de pooling et publiés séparément; **mix de chauffage de proximité**: mix de chauffage à distance hors centrales nucléaires/centrales électriques. Celui-ci est utilisé dans

l'approche «location-based». Dans l'approche «market-based», un produit peut être utilisé avec une part de renouvelable différente. Les facteurs d'émission sont extrapolés de manière linéaire conformément à la part de renouvelable jusqu'à 100%; l'association Réseaux Thermiques Suisse publie les mix de chauffage à distance correspondants avec un temps de décalage; REIDA utilise donc les valeurs de l'année précédente, autrement dit les valeurs de 2021 pour 2022. C'est également le cas pour le chauffage de proximité.