



METHODOLOGIE D'ENERGIE MANAGEMENT 2019



| Septembre 2019

Energy Management
des actifs détenus
par la SCPI *PfO₂*

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	3
STRATÉGIE	5
1. Benchmark	6
2. Matrice de priorisation d'actions	6
NOTE MÉTHODOLOGIQUE D'ENERGY MANAGEMENT	8
1. METHODOLOGIE D'ENERGY MANAGEMENT	9
1.1. Périmètre	9
1.1.1. Règles de prise en compte des actifs.....	9
1.1.2. Segmentation par date de construction	10
1.1.3. Segmentation par typologie	10
1.1.4. Parties communes et parties privatives :	12
1.1.5. Hypothèses & Exclusions:	12
1.2. Paramètres	14
1.2.1. Indicateurs de Performance Energétique (IPE)	14
1.2.2. Sources prises en compte.....	15
1.2.3. Inputs complémentaires	16
1.2.4. Unités utilisées :.....	16
1.3. Process	18
1.3.1. Logigramme.....	19
1.3.1.1. Checklist d'intégration	20
1.3.1.2. Cartographie	20
1.3.1.3. Analyse.....	21
1.3.1.4. Plan d'actions	21
1.3.1.5. Actions d'amélioration	22
1.3.2. Aspects énergétiques significatifs.....	22
1.3.3. Choix de l'année de référence	23
LEXIQUE	24
Versions	28

PRÉAMBULE

The image shows a modern architectural scene. On the right, a multi-story building with a glass curtain wall rises diagonally. The glass reflects the sky and clouds. In the foreground, a balcony railing with a dark metal handrail and glass panels is visible. The background is a vast, clear blue sky with a few wispy white clouds near the horizon. The overall composition is clean and minimalist, emphasizing geometric lines and light.

Cette note porte sur la méthodologie d'Energy Management des actifs détenus par la SCPI PFO2.

Il a été rédigé à des fins d'explications méthodologiques.

Le présent manuel est à disposition de tous les collaborateurs du groupe PERIAL :

- en format informatique sur le réseau interne ;
- en format papier auprès de la Direction du Développement Durable

En externe, il est disponible sur le site internet du groupe PERIAL (www.perial.com).

STRATÉGIE



Porté par sa conviction, le Groupe PERIAL s'est engagé dans une démarche d'anticipation face aux futurs enjeux (aussi bien techniques que réglementaires) auxquels aura à faire face le monde de l'Immobilier. Dans un contexte économique et environnemental fluctuant couplé à une incertitude réglementaire, notre politique s'inscrit dans une stratégie pragmatique de gestion du risque visant à transformer celui-ci en opportunité de création de valeur.

1. Benchmark

Au-delà d'une connaissance précise des consommations, il est pertinent de pouvoir comparer ces données à des indicateurs reconnus du marché et d'alimenter ceux-ci par notre expérience. Ce positionnement permet de disposer d'une grille de lecture claire.

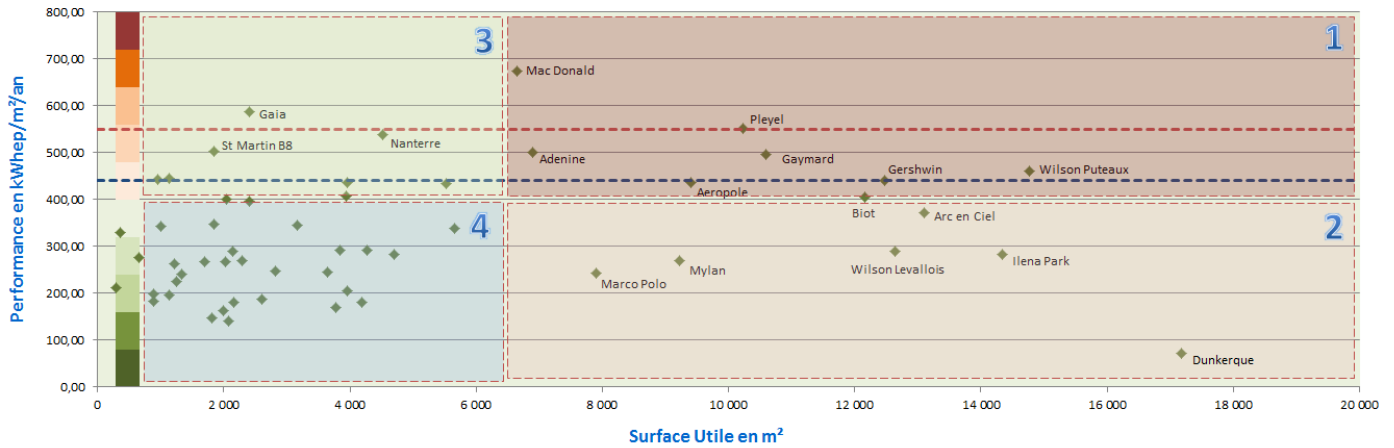
Pour aller plus loin, PERIAL Asset Management se place en position de répondre à tout benchmark qui pourrait être jugé pertinent et en adéquation avec notre politique.

- L'[Observatoire de l'Immobilier Durable \(OID\)](#), dont PERIAL Asset Management est un membre actif, publie, dans son baromètre 2014, une analyse issue des **5 indicateurs** suivants : consommation énergétique réelle en énergie primaire et finale, consommation d'eau, émissions de gaz à effet de serre et production de déchets. Ils sont suivis et interprétés sur la base des différentes typologies d'immeubles afin d'établir une base de connaissances et d'identifier les leviers d'actions. Cette méthodologie est basée sur le reporting et la mise en commun des données techniques des membres de l'OID (représentants un parc de plus de 15 millions de m² de bâtiments tertiaires).
- Le [Plan Bâtiment Durable \(Plan BAT\)](#), lancé en janvier 2009, fédère un large réseau d'acteurs du bâtiment et de l'immobilier autour d'une mission commune : atteindre les objectifs d'efficacité énergétique de ce secteur.
- L'[ADEME](#), Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, développe des bases de données nationales lui permettant de suivre les chiffres clés du bâtiment et d'établir un état des lieux à grande échelle du parc immobilier français.

PERIAL Asset Management étant un contributeur assidu de ces organismes, notre action est motrice dans l'émergence et l'évolution de ces indicateurs. La conviction que nous avons forgée nous pousse ainsi à faire évoluer le partage de retours d'expériences à grande échelle.

2. Matrice de priorisation d'actions

Au niveau du patrimoine de la SCPI, une matrice de priorisation a été générée sur la base des Indicateurs de Performance Energétique (IPE) clés.

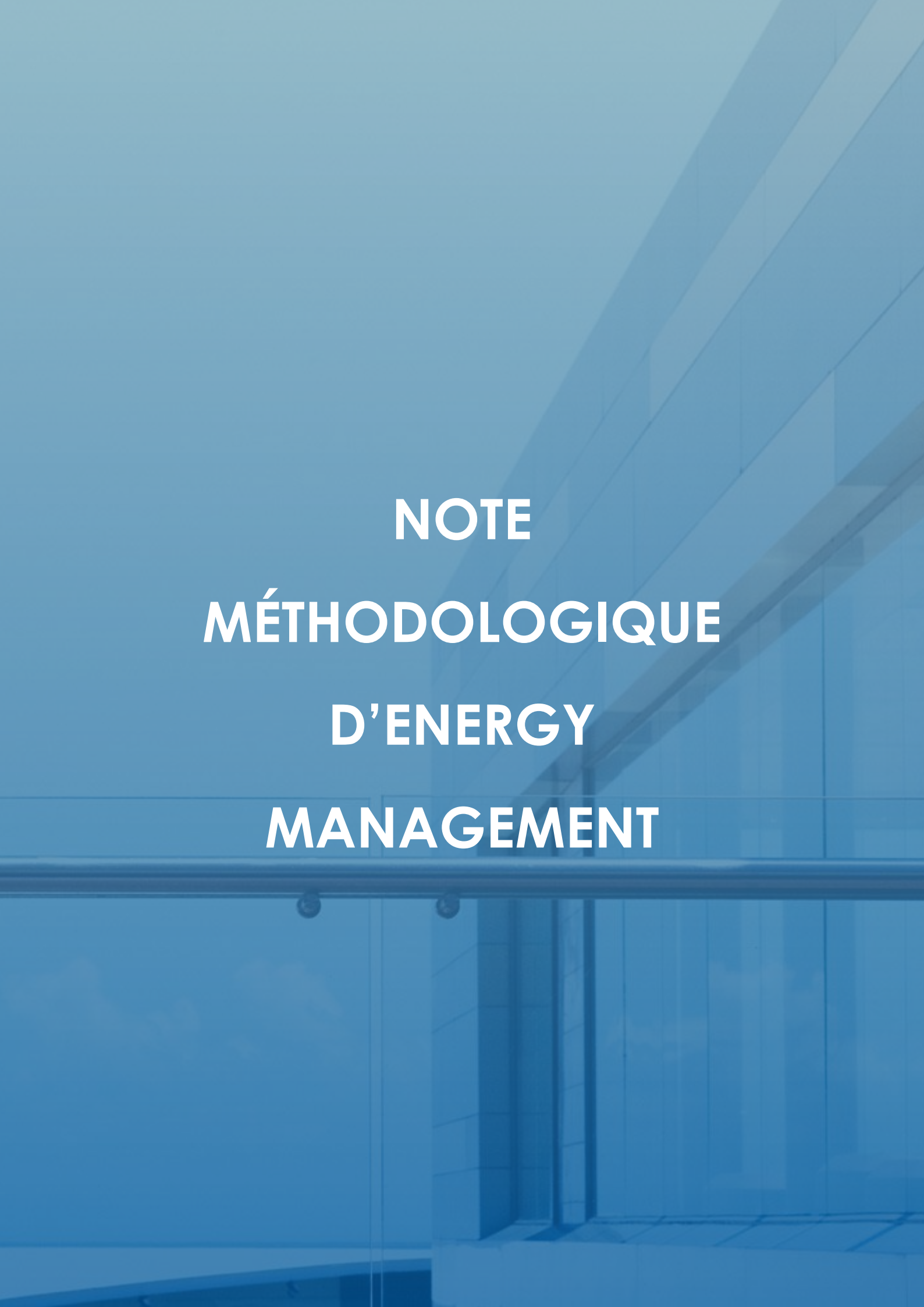


Cette matrice croise les surfaces utiles des actifs avec leur niveau de performance énergétique.

Un quadrant d'actions prioritaires a été identifié. Il vise, de manière pragmatique, les immeubles les plus grands et dont les performances peuvent être optimisées par un déploiement rapide d'actions. Ces dernières reposant essentiellement sur la mise en œuvre des bonnes pratiques en termes de gestion et d'utilisation.

Cette zone est étendue par itérations successives ou à l'opportunité vers les immeubles plus petits et aux performances meilleures. Ceux-ci nécessitant un travail de fond plus long et plus poussé.

La conception et la revue annuelle de cette matrice sont réalisées en cohérence avec les prérequis fondamentaux de la gestion d'un fond immobilier.



**NOTE
MÉTHODOLOGIQUE
D'ENERGY
MANAGEMENT**

1. METHODOLOGIE D'ENERGY MANAGEMENT

La mesure et la connaissance technique des immeubles sont les premières étapes, préalables indispensables à toute démarche d'Energy Management.

Dans la plupart des cas, le simple fait de mesurer les consommations permet :

- de suivre les consommations des bâtiments et les situer :
 - à un instant T, par rapport à d'autres bâtiments du secteur tertiaire
 - dans une perspective évolutive, par rapport à eux-mêmes
- de détecter des dérives de consommation et des anomalies de fonctionnement des installations
- de mesurer les effets d'améliorations énergétiques apportées aux bâtiments, aux systèmes ou aux conditions d'occupation
- de sensibiliser les occupants du site sur leur empreinte environnementale
- d'établir un budget énergie
- de répartir les consommations d'énergie entre divers occupants.

Nous insisterons sur la notion « d'inputs », données d'entrée primordiales pour la mise en place de notre démarche.

1.1. Périmètre

Le périmètre de notre cartographie environnementale couvre l'ensemble des actifs détenus par la SCPI PFO₂.

Sont néanmoins exclus certains actifs du fait de leurs particularités intrinsèques. Les critères d'exclusions sont détaillés au 1.1.5.

Est entendu par « actif », une Unité de Gestion (UG) telle que gérée par la société PERIAL Asset Management. En ce sens, une UG peut aussi bien regrouper un vaste parc immobilier de plusieurs immeubles qu'un unique lot de copropriété au sein d'un bâtiment.

1.1.1. Règles de prise en compte des actifs

Les variations annuelles du périmètre sont liées aux flux d'acquisitions/cessions d'actifs.

- Les immeubles acquis en *année n* sont intégrés dans celle-ci au plus tard en *année n+1*.
- Les immeubles cédés en *année n* sont exclus de la cartographie pour cette même année, dès la réception de la promesse synallagmatique de vente.

Reporting :

Le périmètre du reporting rendu public est limité par certains engagements de confidentialité pris auprès de certains locataires. Les actifs concernés sont intégrés à la cartographie mais les données les concernant ne sont pas communiquées.

1.1.2. Segmentation par date de construction

La date de construction d'un immeuble est représentée par la **date de dépôt du permis de construire**. Ainsi, une segmentation peut être établie en fonction de la réglementation thermique (RT) applicable à l'actif. Cette segmentation permet de classer et de comparer les actifs en fonction de leurs performances théoriques et caractéristiques partagées.

Le patrimoine de PFO₂ est réparti selon la segmentation par RT suivante :



Hors RT	Permis de construire antérieur à la RT 2000
RT 2000	Demande de permis de construire effectuée entre le 2 juin 2001 et le 1 ^{er} septembre 2006
RT 2005	Demande de permis de construire effectuée entre le 1 ^{er} septembre 2006 et le 28 octobre 2011 ¹
THPE 2005	Immeuble atteignant le niveau de performance réglementaire d'un bâtiment à Très Hautes Performances Energétiques
BBC 2005	Immeuble atteignant le niveau de performances réglementaire d'un Bâtiment Basse Consommation
BBC Rénovation	Immeuble atteignant le niveau de performances réglementaire d'un Bâtiment Basse Consommation après rénovation
RT 2012	Demande de permis de construire effectuée après le 28 octobre 2011

1.1.3. Segmentation par typologie

Nous avons retenu une segmentation par typologie d'actifs afin de permettre de constituer des ensembles homogènes :

¹ Pour les immeubles à usage hors habitation

Activité	Actif à usage industriel ou logistique
Commerce	Actif à vocation commerciale (grande surface, commerce de pied d'immeuble, restauration, etc.)
Bureau	Actif utilisé uniquement pour une activité tertiaire bureau
Bureau avec process	Actif regroupant une activité tertiaire associée à une activité industrielle minoritaire au sein des mêmes locaux
Enseignement	Actif à usage d'enseignement
IGH	Immeuble de Grande Hauteur ²

L'intérêt de cette segmentation réside dans le fait de pouvoir présenter les résultats sur un périmètre constant comparable ainsi que d'effectuer des comparaisons au sein de notre patrimoine et auprès des benchmark extérieurs.

Nous avons ensuite affiné la segmentation tertiaire suivant les dates de construction des immeubles :

Bureaux Haussmanniens	
Bureaux Années 1980	
Bureaux Années 1990	soumis à la RT 1988
Bureaux Années 2000	soumis à la RT 2000
Bureaux Années 2005	soumis à la RT 2005
Bureaux Années 2012	soumis à la RT 2012

Celle-ci reprend la segmentation retenue par l'Observatoire de l'Immobilier Durable (OID), ce qui permettra de comparer les performances par typologie des sites de PFO₂ à la performance moyenne de chaque typologie considérée.

Dans le cadre des benchmarks récurrents vis-à-vis desquels nous nous positionnons, la segmentation suivant les paramètres d'IPD est également prise en compte. Cette segmentation intègre, non pas l'âge des immeubles, mais leurs fonctionnalités techniques et localisations géographique (Haut de Gamme Prestige ; Haute Fonctionnalité Technique ; Standard ; etc.) ce qui apporte une vision complémentaire à notre analyse.

² Pour les immeubles hors habitation : plancher bas du dernier niveau situé à plus de 28m du sol.

1.1.4. Parties communes et parties privatives :

Un suivi tous fluides - tous usages :



Le périmètre suivi comprend les parties privatives ainsi que les parties communes. Les consommations sont ainsi identifiées et suivies dans un souci de cohérence et d'exhaustivité. En effet, la diversité des contrats de fourniture d'eau et d'énergie ainsi que l'hétérogénéité des conceptions techniques et structurelles font de chaque bâtiment un cas particulier à étudier.

De plus, ne s'intéresser « qu'aux » consommations dites réglementaires³ empêcherait tout benchmark et ne permettrait pas de suivre les impacts des actions engagées par le gestionnaire et le locataire.

L'intérêt de cette démarche réside dans l'implication des locataires et gestionnaires, prérequis indispensable pour la pérennité du suivi et du gain obtenu.

Notons que les sites pour lesquels les informations à notre disposition ne sont pas jugées suffisamment exhaustives et pertinentes font l'objet d'un retraitement ou d'une exclusion dont les modalités sont présentées plus loin dans cette note.

1.1.5. Hypothèses & Exclusions:

Pour chaque actif, certaines hypothèses doivent être prises afin de définir de manière claire et intelligible le champ de l'analyse. Ces hypothèses représentent les spécificités du périmètre spatial ou temporel prises en compte.

Sont exclus de la cartographie les terrains nus ainsi que les immeubles acquis en VEFA⁴ et toujours en construction sur l'année de reporting. Il en est de même pour les immeubles en restructuration lourde.

La non-disponibilité de données peut impliquer dans certain cas l'exclusion de surfaces de l'immeuble :

- **Surface vacante sur plus de 3 mois** -> surface exclue de la cartographie
- **Données de consommations inconnues sur plus de 3 mois** -> surface exclue de la cartographie

³ Usages concernés : Chauffage, Eau Chaude Sanitaire, Refroidissement, Éclairage, Auxiliaires (pompes, ventilateurs, etc.)

⁴ Vente en Etat Futur d'Achèvement

- **Données indisponibles sur plus de 60% de la surface utile totale de l'immeuble** -> actif complet exclu de la cartographie

Pour les cas des laps de temps plus courts :

- **Surface vacante sur moins de 3 mois** -> consommation estimée via une moyenne de l'année n-1, une moyenne des 9 autres mois connues ou d'une surface de l'immeuble occupée par une activité équivalente
- **Données de consommations inconnues sur moins de 3 mois** -> consommation estimée via une moyenne de l'année n-1, une moyenne des 9 autres mois connues ou d'une surface de l'immeuble occupée par une activité équivalente

Cas particuliers :

Les consommations affectées aux Restaurants Inter Entreprises (RIE) sont suivies au même titre qu'une surface de bureaux avec process spécifique, une stratégie spécifique est déterminée.

Les centres commerciaux incluant un mall sont suivis suivant la méthode réglementaire de réalisation des DPE. Cela implique uniquement la prise en compte des consommations des parties communes (comportant généralement les installations lourdes de production de chaud et de froid) rapportées à la surface du centre, dite surface GLA⁵.

Par ailleurs, la typologie « commerce » inclut une grande diversité d'activités : cafétéria, commerce de pied d'immeuble, centre commercial, commerce de zone d'activité commerciale, retail park, etc. Au vu de cette diversité d'activités et donc de profils de consommation, une stratégie spécifique est déterminée pour chaque groupe d'actif. La finesse et l'exhaustivité du reporting étant inhérentes à cette stratégie.

Les portefeuilles industriels ou commerciaux font l'objet d'un traitement et d'une gestion sur mesure visant l'amélioration pragmatique de leur performance en intégrant tout spécifiquement les contraintes liées à leur outil industriel ou commercial mais ne sont pas intégrés à la cartographie.

Si de nouvelles typologies d'actifs venaient à intégrer le fond, une méthodologie adaptée sera mise en place et détaillée dans le présent manuel.

⁵ « Gross Leasable Area » : surface de vente, hors locaux techniques

1.2. Paramètres

1.2.1. Indicateurs de Performance Energétique (IPE)

Le périmètre de calcul ainsi que les unités utilisées sont conformes aux recommandations de l'European Public Real Estate Association (EPRA).

Sont ainsi suivies les consommations d'énergie (électricité, gaz,...) et d'eau, les coûts associés ainsi que la production de gaz à effet de serre pour les parties communes sous gestion ainsi que pour les parties privatives louées.

Sont présentés ci-dessous les IPE généraux suivis ainsi que la référence GRI⁶ associée:

Indicateur	Référence	Unité
Nombre d'immeubles	-	immeubles
Surface totale	-	m ²
Surface suivable	-	m ²
Surface des sites avec données d'énergie exploitables	-	m ²
Surface des sites avec données d'eau exploitables	-	m ²
Ratio de données d'énergie exploitables	-	-
Ratio de données d'eau exploitables	-	-
Intensité d'occupation	[GRI]	m ² /personne
Consommation totale d'énergie d'origine électrique des sites cartographiés	[GRI: EN4]	kWh
Consommation total d'énergie des réseaux urbains chaud/froid des sites cartographiés	[GRI: EN4]	kWh
Consommation totale d'énergie d'origine fossile (gaz, fioul, etc.) des sites cartographiés	[GRI: EN3]	kWh
Consommation totale d'énergie des sites cartographiés	[GRI: EN3/4]	kWh
Production d'énergie électrique	-	kWh
Emissions directes de GES (Gaz à Effet de Serre)	[GRI: EN16]	tonnes
Emissions indirectes de GES	[GRI: EN16]	tonnes
Emissions totales de GES	[GRI: EN16]	tonnes
Consommation d'eau totale	[GRI: EN8]	m ³
Intensité de performance énergétique	[GRI: CRESS - CRE1]	kWh/m ² /an
Intensité de performance énergétique	[GRI: CRESS - CRE1]	kWh/m ² /an
Intensité d'émission de GES	[GRI: CRESS - CRE3]	kgCO ₂ eq/m ² /an
Intensité de consommation d'eau	[GRI: CRESS - CRE2]	L/jour/personne
Intensité de consommation d'eau	-	m ³ /m ²

⁶ Global Reporting Initiative

Conformément aux engagements pris par PERIAL Asset Management pour le compte de la SCPI PFO₂ via la signature de la « Charte pour l'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires », nous suivons et publions des taux d'avancement⁷ vers l'objectif. Ces indicateurs sont réalisés immeuble par immeuble pour l'énergie et l'eau.

Une partie de ces indicateurs sont présentés dans le cadre de nos rapports annuels PFO₂. Ils évoluent régulièrement en fonction de la stratégie et des activités du groupe ainsi que des benchmarks extérieurs. Ils sont eux-mêmes intégrés dans des macro-indicateurs de suivi de la mise en œuvre de nos outils et de déploiement de la stratégie. La liste présentée ci-dessus n'est donc pas exhaustive.

1.2.2. Sources prises en compte

La consommation de fluides d'un immeuble peut comprendre les usages suivants :

- Chauffage
- Rafrachissement
- Eclairage
- Ventilation/CTA
- Eau Chaude Sanitaire
- Arrosage
- Auxiliaires
- Ascenseurs
- Terminaux (ventilo-convecteurs....)
- Informatique/Serveurs
- Process spécifique
- RIE/Sprinklers
- IRVE⁸
- Etc.

Les sources d'alimentation sont susceptibles de varier d'un immeuble à l'autre. Les plus communément utilisées sont le gaz, le fioul, l'eau, l'électricité, les réseaux urbains chaud/froid.

Afin de s'assurer de l'exhaustivité des données recueillies, un **synoptique des fluides** est établi. Celui-ci schématise l'intégralité des arrivées de fluides dans l'immeuble. L'objectif étant de visualiser clairement l'ensemble de l'arborescence de comptage /sous-comptage de l'immeuble ainsi que tous les équipements et zones desservies. Sont pris en compte l'intégralité des fluides, sur la totalité du périmètre parties communes et privatives.

⁷ Avancement entre l'année de référence et l'année de reporting

⁸ Infrastructure de Recharge pour Véhicules Electriques

1.2.3. *Inputs complémentaires*

En complément des données d'entrée, des inputs spécifiques sont pris en compte dans l'analyse des données issues de la cartographie :

- Données techniques des installations
- Caractéristiques de l'immeuble
- Travaux réalisés
- Activité du locataire
- Etc.

1.2.4. *Unités utilisées :*

De par la grande quantité de données d'entrée prises en compte, le nombre d'unités à considérer est en conséquence important. S'ajoute à cela la nécessité de comparer les résultats aux référentiels existants au niveau national et international.

Sont détaillés ici les principales unités utilisées, leurs sources et références ainsi que les facteurs de conversion nécessaires pour passer de l'une à l'autre.

L'objectif de cette démarche est d'être en capacité de répondre à toute enquête ou benchmark extérieur.

Les facteurs de conversion utilisés sont issus de l'arrêté du 15 septembre 2006 *relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants proposés à la vente en France métropolitaine*.

SURFACE

Donnée d'entrée	Source	Unité d'entrée (UE)	Conversion	Unité exploitée ⁹
Surface Utile Brute Locative	Bail locataire ou sommes de l'ensemble des lots	m² utile	UE * 1	m² utile brute locative
SHON	Permis de construire	m ² SHON	UE * 0.9	m ² utile brute locative

ENERGIE

Donnée d'entrée	Source	Unité d'entrée (UE)	Conversion	Unité exploitée
Consommation électricité	Factures ou relevés	MWh/an	$((UE/1000)*2.58^{10})/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation gaz	Factures ou relevés	MWh/an	$(UE/1000)/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation gaz	Factures ou relevés	m ³ /an	$(UE*11.63)/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation fioul	Factures ou relevés	L/an	$(UE*9.97)/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation fioul	Factures ou relevés	MWh/an	$(UE/1000)/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation réseau urbain	Factures ou relevés	m ³ /an	$(UE*FCS^{11})/surface$	kWhep/m ² /an
Consommation réseau urbain	Factures ou relevés	MWh/an	$(UE/1000)/surface$	kWhep/m ² /an

EAU

Donnée d'entrée	Source	Unité d'entrée (UE)	Conversion	Unité exploitée
Consommation d'eau	Factures ou relevés	m ³ /an	$((UE*1000)/nombre\ de\ jours\ travaillés^{12})/effectif\ du\ site^{13}$	Litres/jour/pers.
Consommation d'eau	Factures ou relevés	L/an	$(UE/nombre\ de\ jours\ travaillés)/effectif\ du\ site$	Litres/jour/pers.

FINANCIER

Donnée d'entrée	Source	Unité d'entrée (UE)	Conversion	Unité exploitée
Coût des consommations d'eau	Factures	€ HTVA/an	UE/surface	€/m ² /an
Coût des consommations énergétiques	Factures	€ HTVA/an	UE/surface	€/m ² /an

⁹ Unité prise en compte dans les calculs et présentée dans nos rapports

¹⁰ Facteur de conversion **Energie primaire** -> **Energie finale** applicable pour l'électricité. Pour toutes les autres énergies, le facteur de conversion est de 1.

¹¹ Facteur de Conversion Spécifique à chaque réseau urbain (Cf. arrêté du 15 septembre 2006)

¹² Par défaut : 225 jours travaillés par an

¹³ En l'absence de données, nous utilisons le ratio d'1 personne pour 12 m²

EMISSIONS GAZ A EFFET DE SERRE

Donnée d'entrée	Source	Unité d'entrée (UE)	Conversion	Unité exploitée
Consommation électricité	Factures ou relevés	kWh/an	$(UE * 0.084) / \text{surface}$	Kg éq.CO2/m ² /an
Consommation électricité verte	Factures ou relevés	kWh/an	$(UE * F^{14}) / \text{surface}$	Kg éq.CO2/m ² /an
Consommation gaz naturelle	Factures ou relevés	kWh/an	$(UE * 0.234) / \text{surface}$	Kg éq.CO2/m ² /an
Consommation gaz propane/butane	Factures ou relevés	kWh/an	$(UE * 0.274) / \text{surface}$	Kg éq.CO2/m ² /an
Consommation réseau urbain	Factures ou relevés	kWh/an	$(UE * FCS) / \text{surface}$	Kg éq.CO2/m ² /an

Autres unités utilisées:

- Surface de plancher
- Surface thermique
- Production d'énergie électrique,
- Consommation en énergie finale
- Intensité d'utilisation (réelle ou estimée)
- Etc.

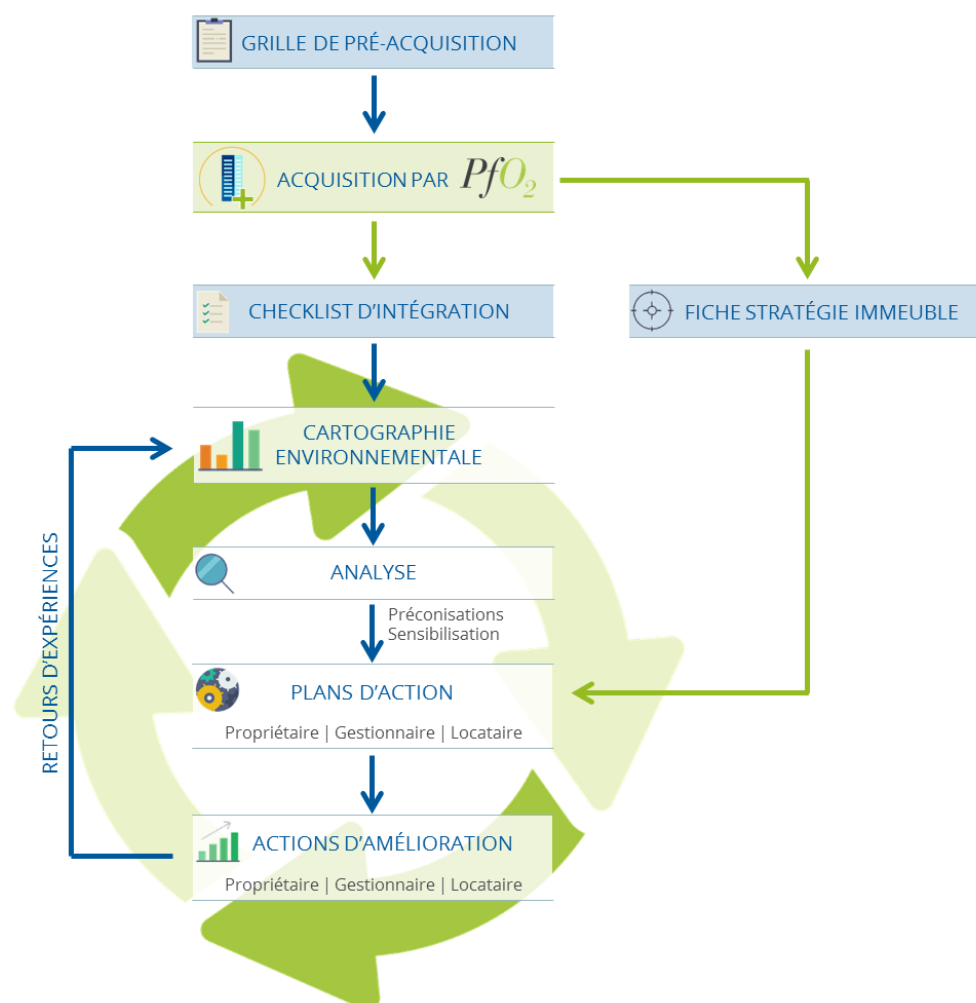
1.3. Process

Une approche méthodique est indispensable. Les différentes étapes clés de notre méthodologie doivent être cohérentes. Il est important de s'assurer de la fiabilité des inputs et données d'entrée qui peuvent être sources d'erreurs d'interprétation.

Les **synoptiques** des installations font l'objet d'une attention toute particulière afin de s'assurer qu'aucun point de comptage n'a été omis. Ceux-ci permettent également d'identifier à quel(s) usage(s) sont affecté(s) chaque consommation.

¹⁴ Facteur variable en fonction du fournisseur et du contrat souscrit

1.3.1. Logigramme



GRILLE DE PRÉ-ACQUISITION

Un outil spécifique est déployé par le Groupe PERIAL en phase préalable à une acquisition. Une grille composée de plus de 100 indicateurs est réalisée lors d'une visite in-situ. Elle prend en compte des critères précis concernant l'enveloppe, le chauffage, la climatisation, la ventilation, l'énergie, l'eau ainsi que les transports.

Une note est ainsi attribuée à l'immeuble en termes de caractéristiques actuelles, de potentiel et d'investissements.

FICHE STRATÉGIE IMMEUBLE

Les résultats de la grille pré-acquisition ainsi que les échanges entre les Directions Immobilières, Technique et Développement Durable mènent à l'élaboration d'une fiche présentant la stratégie à mener sur l'immeuble acquis. Cela en matière de performances énergétiques et de travaux via la prise en compte des aspects : détention, gestion et utilisation.

1.3.1.1. Checklist d'intégration

Le groupe PERIAL a structuré une checklist post-acquisition, outil dédié à l'intégration optimale des actifs dans la cartographie.

Cet outil permet de collecter et de valider toutes les données nécessaires à l'initiation d'une cartographie environnementale.

La phase de collecte des inputs est en effet une phase critique préalable à l'établissement de la cartographie.

Tous les contributeurs sont mobilisés durant cette phase. Celle-ci est réalisée selon un calendrier prédéfini et pilotée par la Direction Développement Durable.

Elle prend en compte les :

- Données techniques de l'immeuble (DOE, DIUO, etc.)
- Données de gestion et administratives de l'actif
- Conditions d'utilisation
- Règlementations spécifiques applicables (ERP, IGH, ICPE, etc.)
- Relevés in-situ
- Factures ou registres de suivi des consommations d'énergie et d'eau
- Schéma des acteurs
- Données de performances environnementales de l'immeuble (DPE, Audits, Annexes Environnementales, etc.)
- Synoptiques et plans de comptage
- Contrats de maintenance et contrôles réglementaires.

1.3.1.2. Cartographie

Les factures d'eau et d'énergie sont collectées puis synthétisées. Sont extraites les informations clés telles que les consommations effectives, coûts associées, etc.

La base de données de facteurs de conversion est exploitée dans ce cadre pour valoriser et uniformiser les données collectées.

La cartographie présente alors un état des lieux figé des consommations, caractéristiques, coûts et émissions de GES. Elle est établie tous les ans, sur base des consommations d'une année pleine (janvier-décembre).

Les données collectées peuvent cependant affiner les résultats d'une cartographie précédente via la prise en compte de nouveaux critères ou l'augmentation du taux de précision des données de consommation, ce qui amènera à faire varier légèrement les résultats au fil des cartographies réalisées.

Notons que les moyennes sont calculées et pondérées via les surfaces utiles brutes locatives suivies et non en nombre d'immeubles.

Il est important de noter que les calculs réalisés pour l'établissement de cette cartographie n'ont pas valeur légale de DPE, bien que produits suivant des modes calcul équivalents.

1.3.1.3. Analyse

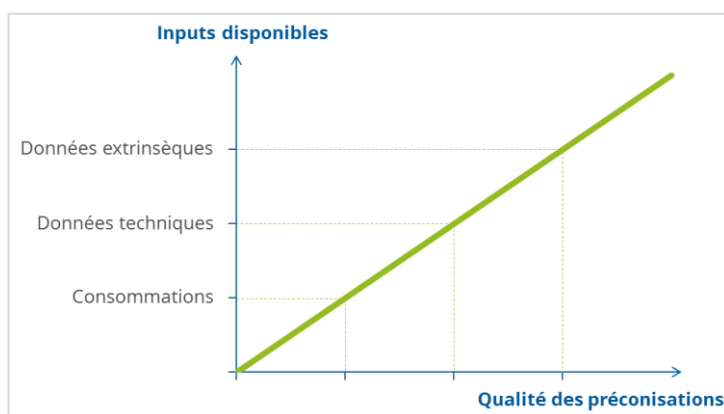
La phase d'analyse de la cartographie représente le cœur de la démarche, la valeur ajoutée de l'expertise de PERIAL Asset Management prend ici toute son importance.

La cartographie est étudiée dans le détail afin d'identifier les axes d'amélioration les plus pertinents en termes environnemental et économique.

Cette analyse se base sur l'état des lieux présenté par la cartographie, les données techniques et structurelles du bâti, l'équipement installé, les résultats d'audits internes ou externes, etc.

Elle mène à la rédaction de préconisations ciblées et sur mesure. Dans un souci de pertinence, ces préconisations sont présentées de la manière la plus précise

possible, organisées par niveau de priorité relative et d'efficacité et associées à des estimations d'impact financier dans la mesure des données disponibles.



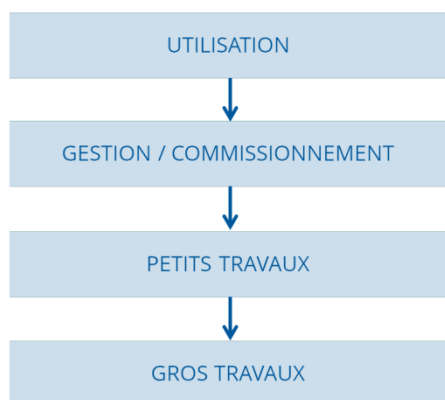
Notons ici que la qualité et la précision des inputs va conditionner la pertinence des préconisations.

1.3.1.4. Plan d'actions

Les préconisations sont transmises aux acteurs impactés qui décident, en fonction de leurs objectifs, des actions à mener sur leur périmètre. Afin de maintenir une continuité dans la démarche, ils effectuent un point d'avancement régulier sur les actions engagées et les éventuelles suites à donner.

Les préconisations de plans d'actions sont incluses dans la fiche stratégie de l'immeuble. Les actions effectives y sont également recensées.

Tous nos plans d'actions sont structurés suivant le plan suivant :



Ces actions sont complémentaires et permettent de mobiliser toutes les parties prenantes.

Il n'y a aucune règle absolue dans le déroulé temporel de ces actions, celle-ci pouvant s'interconnecter et s'alimenter par itérations successives.

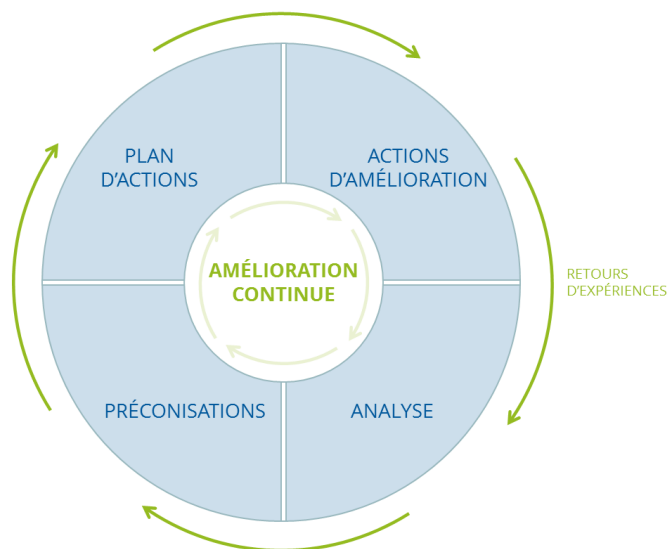
Pour un succès et une performance durable, il est néanmoins indispensable de toutes les étudier.

1.3.1.5. Actions d'amélioration

Ces actions peuvent être issues des plans d'actions précités mais aussi de politiques d'optimisation antérieures à l'établissement de la cartographie.

Elles peuvent être proposées et/ou mises en œuvre par les property managers, les locataires, les asset managers, la Direction Technique ou encore la Direction Développement Durable du Groupe PERIAL.

La démarche globale va dans un sens d'amélioration continue. Les mécanismes de retour d'expérience donnent un élan à la démarche en l'alimentant.



1.3.2. Aspects énergétiques significatifs

La notion d'Aspect Énergétique Significatif (AES) est intégrée de manière large dans le cadre du système de management de PFO₂.

En effet, PERIAL Asset Management a fait le choix de suivre l'ensemble des consommations du périmètre et de se donner la capacité d'agir directement ou indirectement sur tous les postes.

Ainsi, tout aspect est jugé significatif dans la mesure où il sert la mobilisation du potentiel d'économies d'énergie identifié.

Pour ce faire, les trois leviers clefs de la performance énergétique d'un bâtiment sont utilisés conjointement ou indépendamment :

- La qualité intrinsèque du bâtiment (propriétaire)
- L'exploitation (gestionnaire technique)
- L'utilisation (locataire)

Au sein des fiches stratégie sont indiqué et actualisé les AES majeurs à traiter de manière indispensable dans le but de répondre aux objectifs du fond.

Selon les immeubles il peut s'agir de :

- Chauffage
- Climatisation
- Ventilation
- Enveloppe & menuiseries
- Eclairage
- Bureautique
- Process

L'action à porter peut être soit technique sur le **système** en lui-même ou sur son **pilotage**.

De même, l'acteur clef de l'action sera soit le propriétaire/gestionnaire pour les **communs** soit le locataire pour le **privatif**.

1.3.3. Choix de l'année de référence

Les objectifs d'amélioration des performances environnementales des bâtiments doivent être donnés en fonction d'une année de référence. Année à partir de laquelle sont notamment calculés les objectifs quantitatifs (%). Cette année doit impérativement être la même pour tous les indicateurs d'énergie d'un même bâtiment (une autre année peut être retenue pour les consommations d'eau en fonction des mêmes critères que pour l'énergie). En cohérence avec les Lois Grenelle et de Transition Energétique pour la Croissance Verte, celle-ci est sélectionnée entre 2006 et l'année de reporting.

Sa détermination doit se faire suivant des critères pertinents et révélateurs.

Pour chaque actif, l'année de référence est indiquée dans les fiches de stratégie et la cartographie énergétique.

The background is a blue-tinted photograph of a modern building's glass facade. A balcony railing with a glass panel and a metal handrail is visible in the foreground. The word "LEXIQUE" is centered in white, bold, uppercase letters.

LEXIQUE

Action corrective : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité détectée.

Action préventive : Action visant à éliminer la cause d'une non-conformité potentielle.

Amélioration continue : Processus récurrent dont résulte une amélioration de la performance énergétique et du système de management de l'énergie.

Audit interne : Processus méthodique, indépendant et documenté pour obtenir des preuves et les évaluer de façon objective afin de déterminer dans quelle mesure les exigences sont satisfaites.

BBC : Bâtiment Basse Consommation.

Cible énergétique : Exigence de performance énergétique précise et quantifiable, applicable à tout ou partie de PFO₂, issue d'un objectif énergétique et qui doit être fixée et satisfaite pour que cet objectif soit atteint.

Consommation conventionnelle d'énergie d'un bâtiment (CEP) : La consommation conventionnelle d'énergie d'un bâtiment pour le chauffage, la ventilation, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage des locaux, s'exprime sous la forme d'un coefficient exprimé en kWh_{ep}/m²/an (d'énergie primaire), noté Cep. La surface prise en compte est égale à la surface de plancher hors œuvre net (SHON) au sens de l'article R. 112-2 du code de l'urbanisme.

Consommation de référence : Référence(s) quantifiée(s) servant de base pour la comparaison de performances énergétiques.

Consommation énergétique : Quantité d'énergie utilisée.

Correction : Action visant à éliminer une non-conformité détectée.

DIUO : Dossier d'Intervention Ultime sur Ouvrage.

DJU : Degrés Jours Unifiés.

DOE : Dossier des Ouvrages Exécutés.

Efficacité énergétique : Ratio, ou autre relation quantitative, entre une performance, un service, un bien ou une énergie produits et un apport en énergie.

Emissions Directes de GES : Emissions induites par la combustion directe (sur site) d'énergie fossile.

Emissions indirectes de GES : Emissions induites par l'achat d'électricité [dans notre contexte – le périmètre étant bien plus large dans un contexte de « bilan des émissions de GES »].

Energie finale : Energie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer...). Elle est issue d'une transformation (chimique, physique,...) de l'énergie primaire.

Energie primaire : Il s'agit de la première forme de l'énergie directement disponible dans la nature : bois, charbon, gaz naturel, pétrole, vent, rayonnement solaire, énergie hydraulique, géothermique. Dans toutes les réglementations thermiques, la consommation est calculée en énergie primaire (ep) et non en énergie finale (ef). La consommation d'énergie primaire prend en compte les pertes énergétiques lors de la production et le transport de l'énergie vers son lieu de consommation final.

Energie : Electricité, combustibles, vapeur, chaleur, air comprimé et autres vecteurs.

Enregistrement : Document faisant état des résultats obtenus ou apportant la preuve de la réalisation d'une activité.

EPRA : European Public Real-estate Association.

Equivalent CO₂ (kg éq.CO₂) : Il existe plusieurs gaz à effet de serre (GES) dont la nocivité est différente. Pour permettre l'échange des crédits d'émission prévu par le Protocole de Kyoto, on utilise une unité commune : l'équivalent CO₂ ou l'équivalent carbone.

GES : Gaz à Effet de Serre.

GRI : Global Reporting Initiative.

IGH : Immeuble de Grande Hauteur.

Indicateur de Performance Energétique (IPÉ) : Valeur quantitative ou mesure de la performance énergétique, définie par PERIAL Asset Management.

KWh : En France, un kWh électrique (provenant du nucléaire) produit 0,09 kg CO₂. Il faut donc, en moyenne, un peu plus de 11.100 kWh d'électricité pour produire une tonne de CO₂.

Non-conformité : Non-satisfaction d'une exigence.

Objectif énergétique : Résultat ou réalisation spécifique fixé(e) pour satisfaire la politique énergétique de PFO₂ matière d'amélioration de la performance énergétique.

Partie intéressée/prenante : Individu ou groupe concerné ou impacté par la performance énergétique de PFO₂.

Performance énergétique : Résultats mesurables liés à l'efficacité énergétique, à l'usage énergétique et à la consommation énergétique.

Politique énergétique : Expression formelle par la direction des intentions et orientations générales de celui-ci concernant sa performance énergétique.

Procédure : Manière spécifiée d'effectuer une activité ou un processus.

Retail Park : Ensemble commercial à ciel ouvert, réalisé et géré comme une unité. Il comprend au moins 5 unités locatives et sa surface est supérieure à 3 000 m² SHON (surface construite). Définition donnée par le Conseil National des Centres Commerciaux.

Revue énergétique : Détermination de la performance énergétique à partir de données et d'autres informations conduisant à l'identification d'opportunités d'amélioration.

RT : Règlementation Thermique.

Services énergétiques : Activités et résultats relatifs à la fourniture d'énergie et/ou aux usages énergétiques.

Système de Management de l'Energie (SMÉ) : Ensemble d'éléments corrélés ou interactifs permettant d'élaborer une politique et des objectifs énergétiques ainsi que des processus et procédures pour atteindre ces objectifs.

THPE : Très Hautes Performances Energétiques.

Usage énergétique significatif : Usage énergétique représentant une part importante de la consommation d'énergie et/ou offrant un potentiel considérable d'amélioration de performance énergétique.

Usage énergétique : Mode ou type d'utilisation de l'énergie.

+ Remarque : D'un point de vue opérationnel, sont considéré comme « Parties Communes » les points de fournitures de fluides dont la facture est payée par le propriétaire ou son mandataire (gestionnaire) puis est refacturée au titre des charges locatives. A l'inverse, les factures des parties privatives sont directement réglées par le locataire auprès de son fournisseur.

VERSIONS

Suivi des versions

Version	Date	Modifications
V1-Manuel Energie	2016	Création
V2 – Note méthodologique	Septembre 2019	Modification