



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Etude de cas n°1 : **Immeuble de bureaux Multi-locataires**

*Mars 2022*

# Sommaire

Partie 1

**Présentation du  
bâtiment et  
assujettissement**

Partie 2

**Données  
patrimoniales  
(OPERAT)**

Partie 3

**Détermination  
des objectifs**

Partie 4

**Annexes**



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

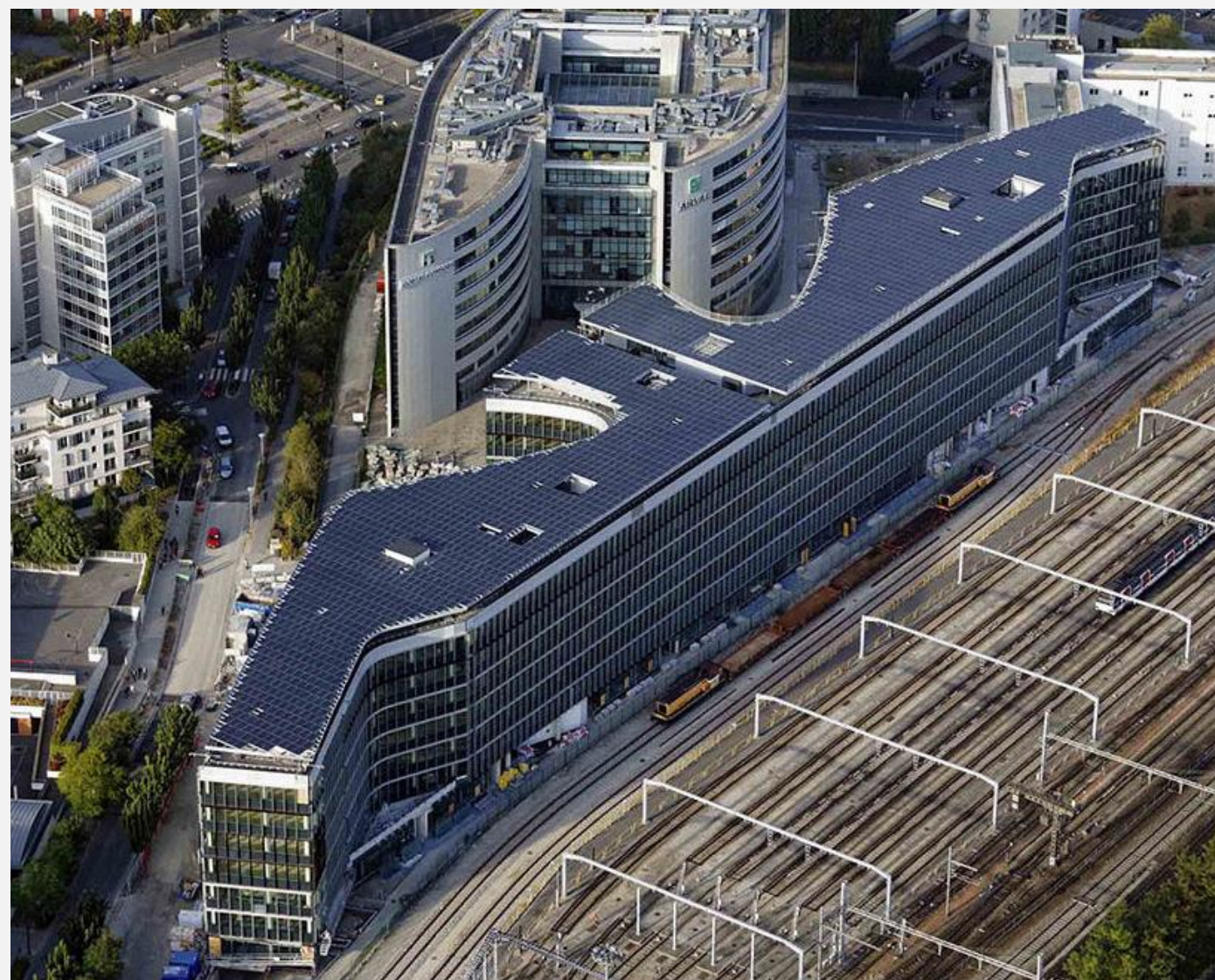


# Partie 1

# **Présentation du bâtiment**



# Présentation du site



Données bâtementaires	
Nom	---
Bâtiments	2 bâtiments mitoyens
Mono utilisateur /Multi	Multi-occupation (plusieurs propriétaires et preneurs à bail)
Privé/Public	Privé – Catégorie Activités de bureaux
Superstructure	R+6
Infrastructure	3 niveaux de stationnement
Superficie	35 000 m <sup>2</sup> SDP
Date(s) de livraison	Décembre 2014 / Mai 2015
Performance / Label	RT 2012 – HQE Excellent
Sous-comptage	Par énergie (eau chaude, eau glacée, électricité), par espace et par usage
Systèmes énergétiques	Electricité et gaz pour ECS RIE Géothermie (AFUL) avec appoint aérothermique Apport d'air neuf majoritairement décentralisé via unités en façade Gestion automatique des stores



# Cheminement pour l'assujettissement

Dans ce cas,

1. **2 parcelles** contiguës A et B formant un îlot de propriété d'un seul tenant, composé d'un ensemble de parcelles appartenant à un même propriétaire. **Cas d'une 1 unité foncière**
2. **Lien fonctionnel entre les deux bâtiments Est/Ouest** via les espaces à usage mutualisé (RIE, auditorium, fitness). **Cas d'un site unique**
3. **Cet ensemble de bâtiments cumule une surface d'activités tertiaires > 1 000 m<sup>2</sup>. Les propriétaires et preneurs à bail sont assujettis**



2 parcelles A et B contiguës appartenant au même propriétaire forment une unité foncière (A+B)

## Extrait FAQ QA6

R1 : Tout locataire occupant un local d'activité tertiaire dans un bâtiment, exclusivement tertiaire ou à usage mixte, dont la surface de plancher cumulée de l'ensemble des activités tertiaires est supérieure ou égale à 1000 m<sup>2</sup>, est également assujetti quelle que soit la surface qu'il loue.

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/parcelles-cadastrales>



# Un bâtiment rassemblant une multitude d'acteurs



# Gérer la vacance des locaux

## Lots vacants :

Tout dépend de la situation de départ :

- Si le local est vacant et cela depuis l'entrée en vigueur du dispositif (1<sup>er</sup> octobre 2019), alors il n'est pas assujetti, non-obligation de déclarer les consommations sur OPERAT en cas de multi-occupation.
- Si le local a été précédemment occupé depuis l'entrée en vigueur du dispositif, alors même s'il n'est pas occupé actuellement, il reste assujetti, cela reste une E.F. et il y a obligation de déclarer les consommations sur OPERAT.

### Extrait FAQ A13

Les locaux tertiaires vacants, à l'entrée opérationnelle du dispositif sont à considérer d'un point de vue juridique comme non assujettis. Dès lors, lorsque ces locaux seront de nouveau exploités, leur exploitant aura donc une qualité de primo-assujetti.

### Légende :

Parties privatives  
Parties communes

Espaces Mutualisés  
AFUL

OUEST [46,99%]	EST [53,01%]
Loc. 4 [65,93%]	Loc. 1 [66,92%]
Loc. 5. [18,88%]	Loc. 2 [18,96%]
(lots vacants) [15,19%]	Loc. 3 [14,12%]

**Cas particulier sur ce site : 15% de la surface est retirée de l'assujettissement tant qu'il n'est pas occupé.**

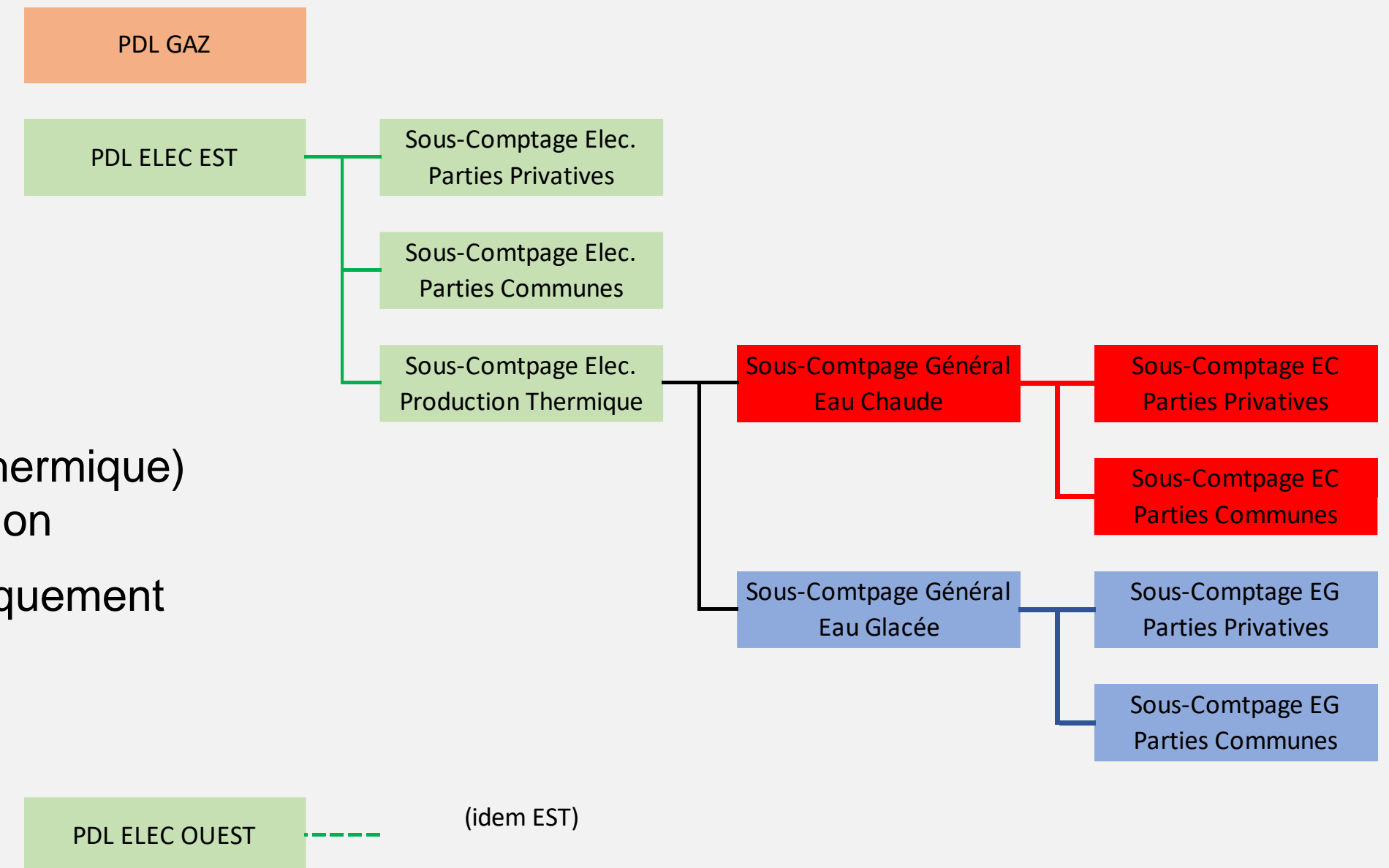
**Pour résumer : un assujetti demeure assujetti tant que son activité tertiaire perdure et toute nouvelle activité tertiaire devient assujettie.**



# L'assujettissement du bâtiment ne dépend pas des liens énergétiques

## Schéma : 3 Points de livraison + ~600 sous-compteurs

- 2 bâtiments Est et Ouest alimentés par une production centrale.
- Production thermique : installation géothermique (+ appoint aérothermique)  
– sous-comptage électrique et thermique présents pour la répartition
- ENR : Géothermie - transparent d'un point de vue répartition : uniquement diminution des consommations (meilleur COP)
- IRVE : sous-comptage à déduire de la consommation



**Ce bâtiment bien instrumenté permet de répartir avec précision les consommations entre chaque Entité Fonctionnelle.  
Un plan de comptage est un outil pratique pour visualiser les compteurs et identifier la consommation.**

**La consommation des espaces communs est répartie au tantième entre Entités Fonctionnelles.**





**GOUVERNEMENT**

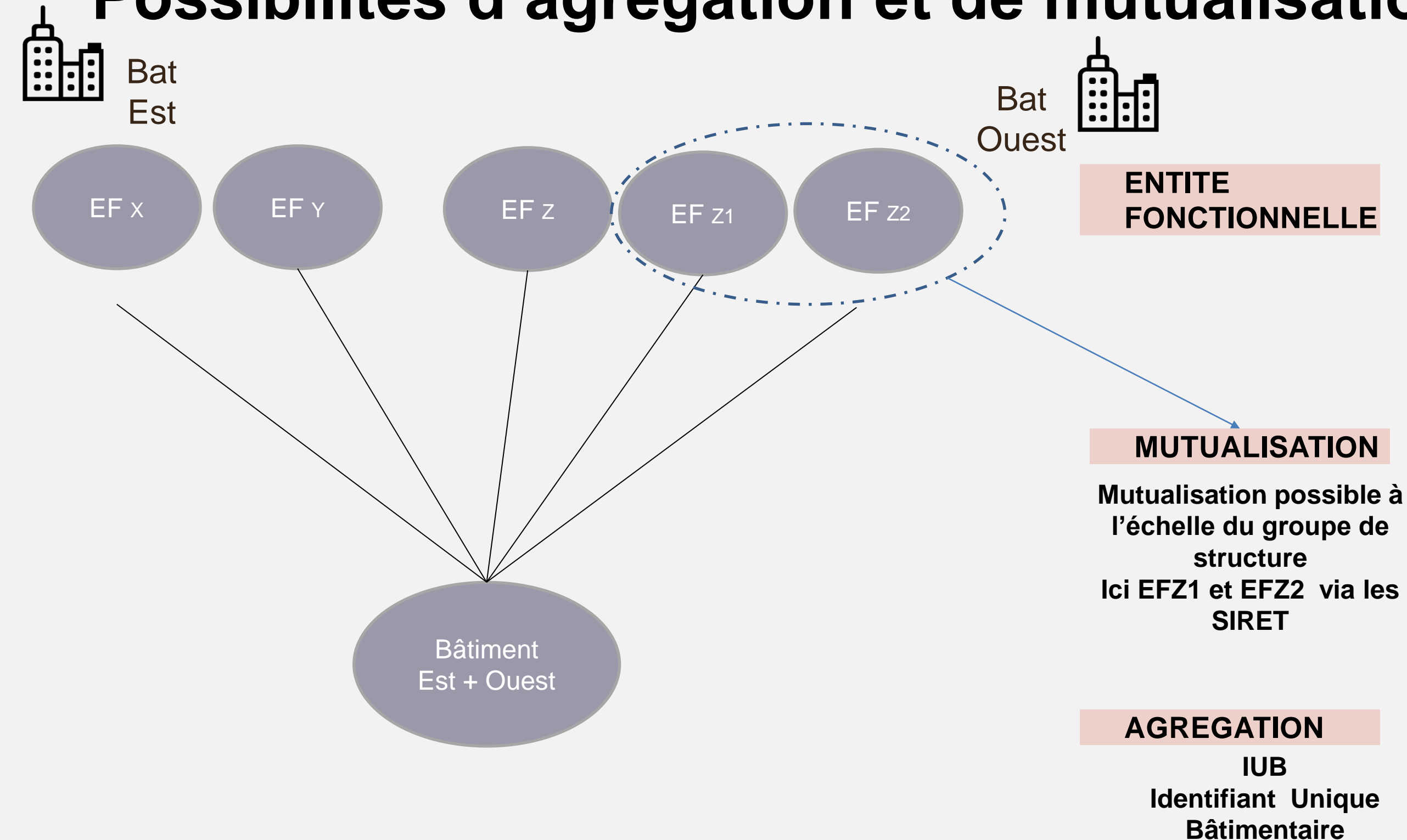
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Partie 2

## Données patrimoniales (OPERAT)

# Possibilités d'agrégation et de mutualisation



## Des données à saisir sur OPERAT pour chaque co-responsable

### Entité fonctionnelle

1. Données bâtementaires : SIRET, SUB/Poste, PDL, etc.
2. Déclarer la consommation de référence (incluant la quote part des communs);
3. Renseigner les sous-catégories concernées, l'identification des surfaces et les indicateurs d'intensité d'usage;
4. Déterminer l'objectif suivi (en valeur relative et en valeur absolue);
5. **Générer l'attestation annuelle avec notation EET.**

### Groupe de structure

1. Référence cadastrale;
2. PDL;
3. Générer une notation « Éco Énergie Tertiaire » **indicative** à l'échelle du groupe de structure.

[FAQ 05](#)

[FAQ 04](#)

### Bâtiment

1. Générer une notation « Éco Énergie Tertiaire » **indicative** à l'échelle du bâtiment.

## Une notation distincte sur plusieurs strates :

Chaque entité fonctionnelle dispose d'une attestation annuelle et d'une notation EET. Chacune d'entre elle disposera donc d'un affichage dans le hall d'entrée. Le groupe de structure (mutualisation) disposera d'une notation EET indicative et optionnelle tout comme le bâtiment (agrégation).



# Segmentation et répartitions de la surface des communs

Espaces et sous-catégories d'activité
Lots privatifs « Bureaux » – Open Space
Quote-part des parties communes – Open Space
Lots Privatifs « Serveurs » – Salles Serveurs et centres d'exploitation informatiques
Quote-part des parkings – Stationnement
Quote-part du RIE – Restauration
Quote-part de l'Auditorium – Grande salle de réunion – Auditorium - Amphithéâtre
Quote-part de la salle Fitness – Salle de sport – salle de cours collectifs

## Méthode de saisie:

Intégrer la surface des communs au prorata de la surface des Entités Fonctionnelles selon la segmentation de sous-catégories.

Pour le calcul du Cabs, intégrer la surface des communs au prorata de la surface de chaque sous catégorie.

**Intégrer la surface des communs au prorata de la surface de chaque entité fonctionnelle selon la segmentation des sous-catégories**



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



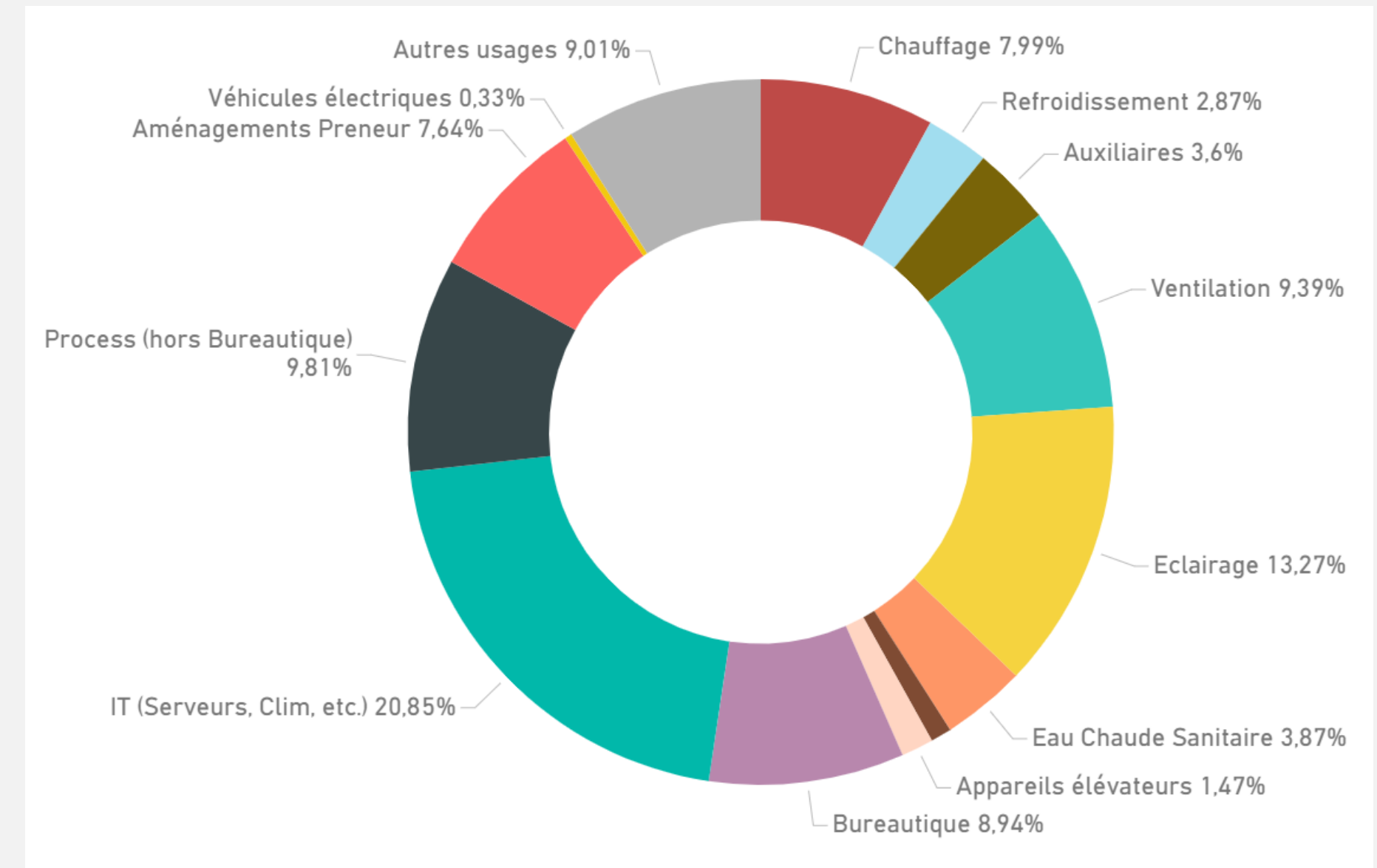
# Partie 3

## **Détermination des objectifs**



# Retours d'expérience sur la consommation

Usages	Responsable de la performance énergétique
immobiliers : 47,6 kWh/m <sup>2</sup> /an (~52%) (Usages RT (37,2 kWh/m <sup>2</sup> /an) + plomberie + ascenseurs + autres usages)	Propriétaire
mobiliers: 43,2 kWh/m <sup>2</sup> /an (~48%) (bureautique, IT, process (cuisson, chambres froides, etc.), aménagements Preneur)	Occupants locataires



# Situation de référence

## Méthodologie :

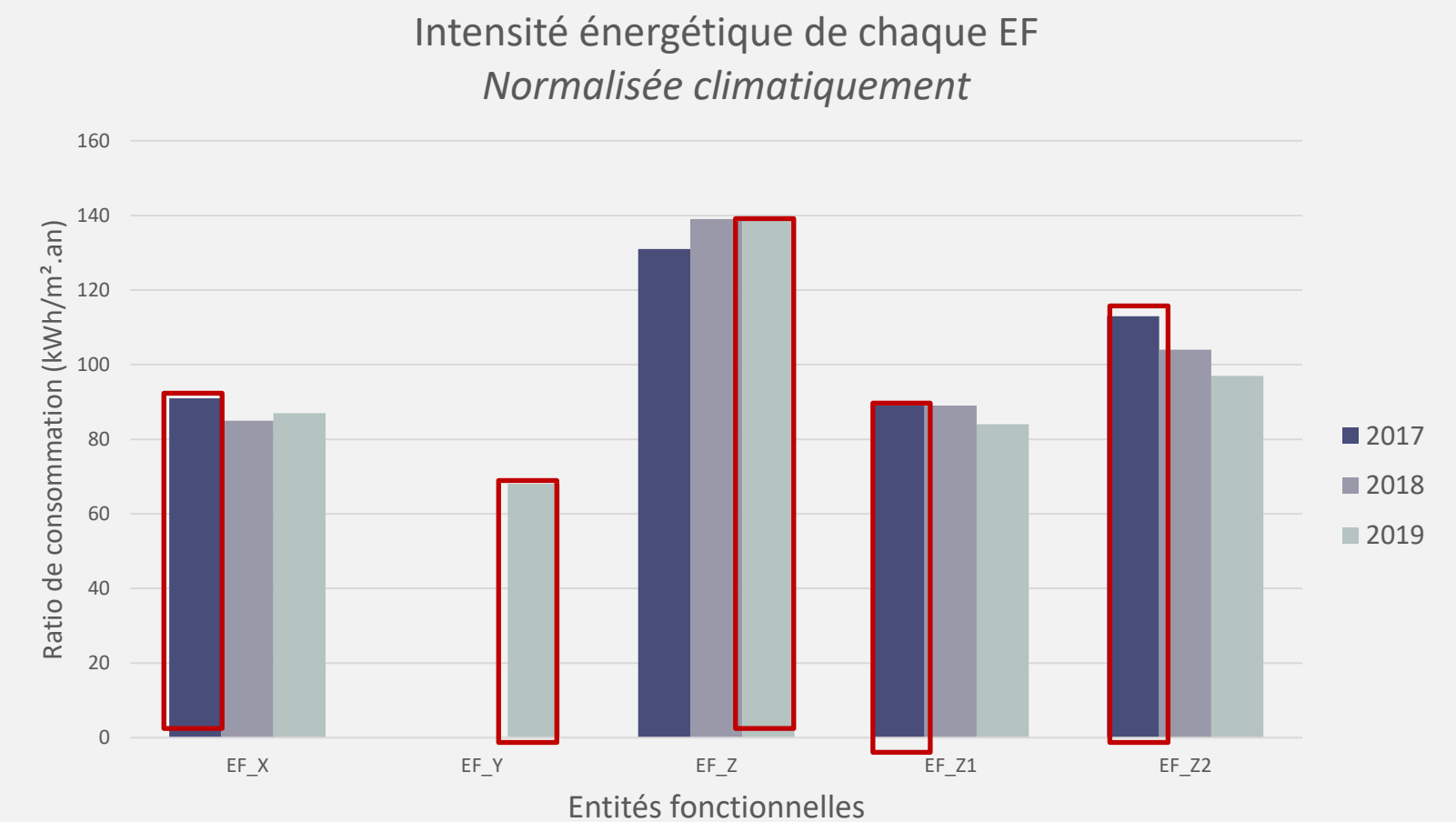
- Sommer l'ensemble des énergies (même référence quelle que soit l'énergie)
- Raisonner en ratio surfacique pour s'affranchir des modifications de surface (changement d'état locatif, etc.)
- Normaliser climatiquement les années comparées et l'intensité d'usage
- Vérifier la qualité de la documentation sur les indicateurs d'intensité d'usage



Attention à bien retrouver l'ensemble des consommations des PDL si répartition par sous-comptage.

## Constats :

- Choisir une période glissante n'est pas intéressant dans ce cas
- Documentation complète sur les indicateurs d'intensité d'usage
- L'année de référence diffère selon les Entités Fonctionnelles (2017 ou 2019)



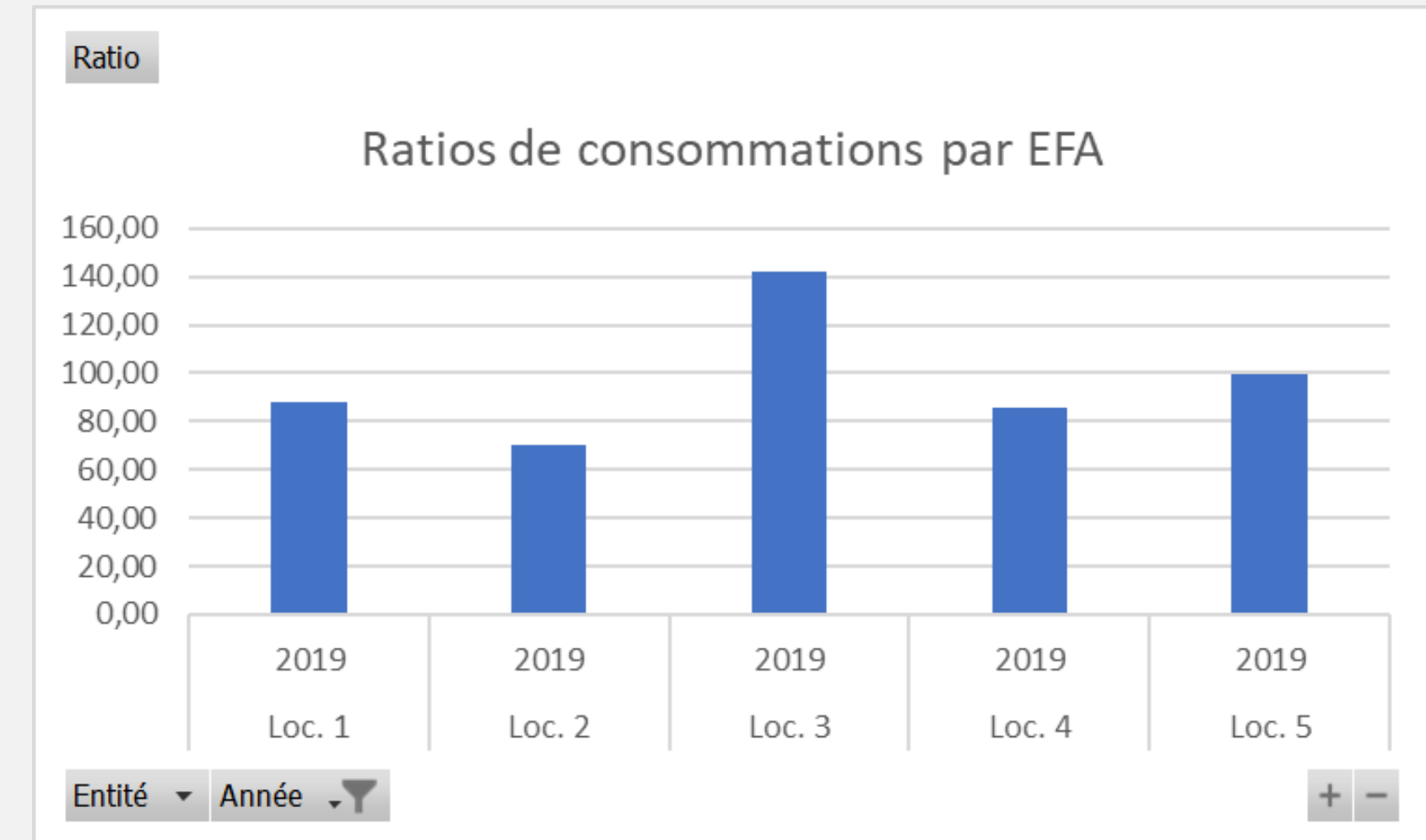
**L'année de référence diffère selon chaque Entité Fonctionnelle. Les indicateurs d'intensité d'usage étaient documentés pour chaque année et n'ont pas modifié la sélection de l'année.**



# Situation de référence

## Objectif :

- Comparer les performances de chaque Entité Fonctionnelle
- Utilisation d'une répartition des consommations au réel (compteur)
- Consommations relativement stable sauf pour le locataire 3. L'intensité d'usage est déterminante pour choisir l'année.
- Répartition de la consommation des communes au prorata de la surface
- Forte différence au sein d'un même site ! Le sous-comptage est à privilégier pour répartir « au réel »



**Des disparités importantes sont relevées sur ce site entre entité fonctionnelle. Le site est bien instrumenté (sous compteurs thermiques et électriques) afin de suivre une consommation réelle sur chaque entité fonctionnelle et de les responsabiliser individuellement.**

# Calcul des valeurs absolues

Catégorie d'activité principale :

Bureaux – Services publics

- **Créf : 90 kWh/m<sup>2</sup>.an**
- Composante **CVC** : 57 kWh/m<sup>2</sup>.an
- Composante **USEmodulé** : 65 kWh/m<sup>2</sup>.an
- **Cabs= 122 kWh/m<sup>2</sup>.an**

Composante CVC en kWh/m <sup>2</sup> .an	H1a
	Altitude < 400 m Référence 100 m

	Bureaux Standards	Open Space	Flex Office	MOYENNE USE (non modulé) (kWh/m <sup>2</sup> .an)
<i>cloisonnés</i>	VRAI	FAUX	FAUX	
<i>attribués</i>	VRAI	VRAI	FAUX	
<i>USE étalon</i>	50	60	70	
Loc. 1			100%	70,0
Loc. 2			100%	70,0
Loc. 3	10%		90%	68,0
Loc. 4	20%		80%	66,0
Loc. 5	10%		90%	68,0

Pour ce bâtiment très performant (90 kWh/m<sup>2</sup>.an), il est fait le choix de la valeur absolue comme objectif du EET  
Le bâtiment respecte déjà le Cabs et les objectifs de 2030.





**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Partie 4

# **Annexes**



# L'assujettissement ne dépend pas des liens énergétiques

L'assujettissement ne dépend pas des liens énergétiques.

## FAQ A1

Cependant, ce facteur de partage d'équipement énergétique ou de point de livraison énergétique ne constitue pas une clé d'entrée pour la détermination de l'assujettissement



# Des responsabilités partagées entre les acteurs

Locataires et sous-locataires (dans ce cas-là) :

- Déclaration des **consommations** (pour chaque entité fonctionnelle)
- Déclaration des **catégories d'activité** (type, surfaces)
- Déclaration des **données d'utilisation** (indicateurs d'intensité d'usage, etc.)

## [FAQ QA2](#)

En ce qui concerne la déclaration des données de consommation sur la plateforme OPERAT, celle-ci se fait au niveau de chaque entité fonctionnelle assujettie, par conséquent il semble plus cohérent que ce soit l'exploitant de l'établissement qui porte la responsabilité de la déclaration de l'ensemble des consommations énergétiques qui sont affectées à l'entité fonctionnelle concernée (Voir [DC3](#)). Pour autant, la responsabilité de l'atteinte ou non des objectifs est une responsabilité qui est partagée en fonction des parties prenantes (exploitant, propriétaire, copropriété et association de copropriété) comme précisé précédemment.

## [FAQ CS3](#)

R : Même si dans la grande majorité des cas les propriétaires bailleurs ne feront pas de remontée de données de consommations sur la plateforme OPERAT (Cf. [DC3](#)), ils ne sont pas pour autant dédouanés de leur responsabilité en termes d'atteintes des objectifs car ce sont eux qui sont responsables des consommations réparties et des consommations des communs dont ils assurent l'exploitation.

# Des responsabilités partagées entre les acteurs

## Propriétaire (SCIC) :

Proposition sur ce cas d'école suit la FAQ mais les arrêtés ne fixent pas le « qui rempli quoi ».

- Détermination de l'assujettissement (car connaissance du site et des surfaces sauf si locataire sur plusieurs immeubles dans ce cas-là)
- Fourniture IUB (Identifiant Unique Bâtimentaire)

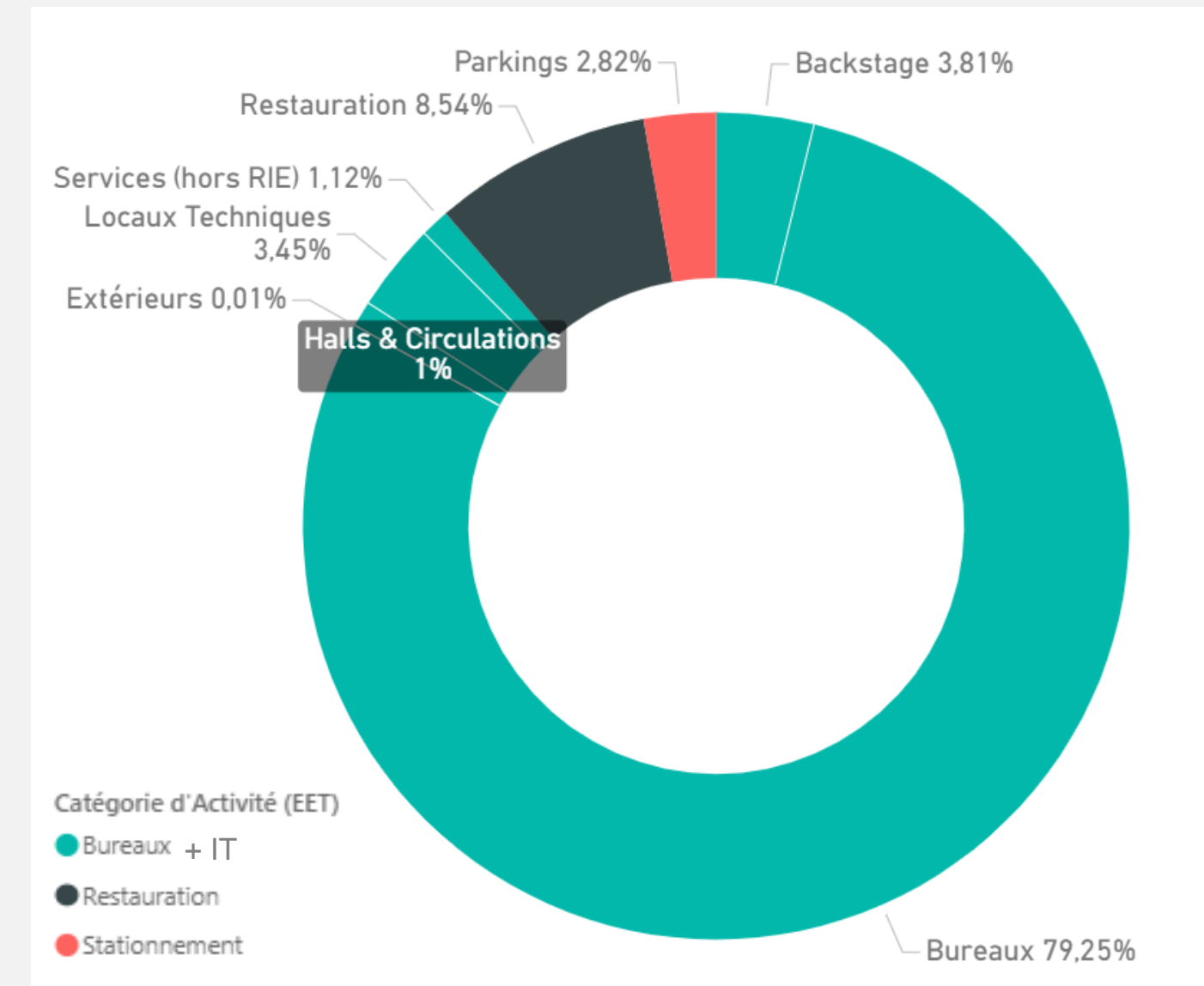
### FAQ 04

il convient que les propriétaires ou les copropriétés transmettent à leur propriétaires occupants et preneurs à bail les informations concernant l'IUB, en particulier la désignation de l'immeuble mais aussi parfois l'identification de la parcelle à déclarer lorsque le bâtiment concerné est situé sur plusieurs parcelles (Absence de démarche de réunion de parcelles attenantes – Démarche gratuite auprès des services du cadastre).



# Analyse des consommations énergétiques par activité

Activité	Ratios de consommations*
Bureaux <i>Consommations individuelles du local tertiaire + consommations réparties + quote-part des parties communes</i>	~ 68%
Locaux informatiques	~ 21%
Restauration	~ 8%
Stationnement	~ 3%



(\* ) ratios par rapport à la SUBL totale des sites (ou des entités)

# Calcul des valeurs absolues – Modulation de la composante Use

Pour une même entité fonctionnelle, voici la méthode de calcul utilisée pour moduler la consommation de la composante Use avec deux sous catégories selon une répartition au prorata des surfaces :

## Bureaux standards :

		Valeur étalon	Valeur pour l'année de référence	Rapport	Commentaires
Intensité d'usage temporel	Amplitude horaire annuel [h]	3120	3276	1,050	13h/jour - 252 jours ouvrés
	nbr postes		118		20% en bureaux standards
Intensité d'usage surfacique	Ratio surfacique [m <sup>2</sup> /poste]	18	15,9	1,132	surface = 9358 m <sup>2</sup> (bureaux + quote-part communs) * 20% pour "bureaux standards" ou nombre de personnes présentes cumulées divisé par le nombre de jours d'ouverture de l'entité
	Présentiel moyen		91,9		
	Taux d'occupation	70%	78%	1,113	
				1,323	

## Flex Office :

		Valeur étalon	Valeur pour l'année de référence	Rapport	Commentaires
Intensité d'usage temporel	Amplitude horaire annuel [h]	3120	3276	1,050	13h/jour - 252 jours ouvrés
	nbr postes		472		80% en Flex Office
Intensité d'usage surfacique	Ratio surfacique [m <sup>2</sup> /poste]	15	15,9	0,943	surface = 9358 m <sup>2</sup> (bureaux + quote-part communs) * 80% pour "flex-office" ou nombre de personnes présentes cumulées divisé par le nombre de jours d'ouverture de l'entité
	Présentiel moyen		367,5		
	Taux d'occupation	85%	78%	0,916	
				0,907	

$$\text{USE modulé (kWh/m}^2\text{/an)} = \text{USE étalon} \times [0,05 + 0,95 \times (T_{\text{occ}} / T_{\text{occ}\text{étalon}})] \times (\text{Surf}_{\text{étalon}} / \text{Surf}_{\text{poste}}) \times (\text{Nb\_h ouvrées} / \text{DT}_{\text{étalon}}) + 0,28 (\text{Nb\_h ouvrées} - \text{DT}_{\text{étalon}}) / \text{DT}_{\text{étalon}}$$

$$\text{USE étalon EF (kWh/m}^2\text{/an)} = 20\% \times 50 + 80\% \times 70 = 66 \text{ kWh/m}^2\text{.an}$$

Total USE modulé sur l'entité fonctionnelle :

$$20\% \times 50 \times (0,05 + 0,95 \times 1,323 + 0,28 \times 156 / 3120) + 80\% \times 70 \times (0,05 + 0,95 \times 0,907 + 0,28 \times 156 / 3120) = 65 \text{ kWh/m}^2\text{/an}$$

L'étude de cas montre une composante USE modulée à plus de 30% sur la sous catégorie « Bureaux standards » mais une composante USE modulée sur l'entité fonctionnelle à 65 kWh/m<sup>2</sup>.an similaire à la valeur étalon (66 kWh/m<sup>2</sup>.an).



**GOUVERNEMENT**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**AVELTYS**

**ifpeb**