



# Le décret « Eco énergie tertiaire » Le 10 mars 2022

 +33 (0)3 90 20 18 69

 [info.contact@energiesdev.fr](mailto:info.contact@energiesdev.fr)

 [www.energiesdev.fr](http://www.energiesdev.fr)

# Qui sommes nous ?

Société indépendante de conseil en efficacité énergétique

EnergiesDev est une société spécialisée dans la **stratégie Carbone & Energies** pour les entreprises. EnergiesDev est totalement indépendante des énergéticiens, des fournisseurs d'équipements et de solutions d'économies

Notre objectif : Assurer un accompagnement qualitatif et tout à fait indépendant

Nos 3 pôles d'expertise :

**PERFORMANCE FINANCIÈRE**

**EFFICACITÉ ENERGÉTIQUE**

**SOBRIÉTÉ CARBONE**



# Quelques références





« Impossible, pas applicable pour mon entreprise »

- 40% de consommations en 2030



« Comment faire si nous n'avons pas de sous-comptage ? »

- 50% de consommations en 2040



« Nous industriels ne sommes pas forcément concernés... »

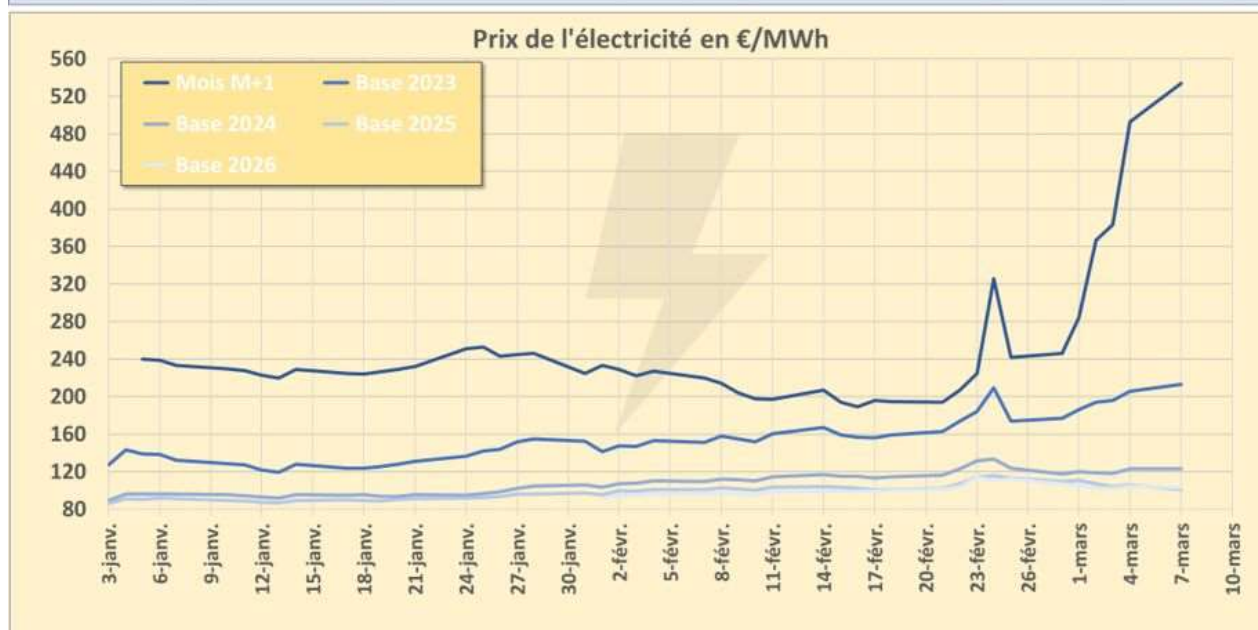
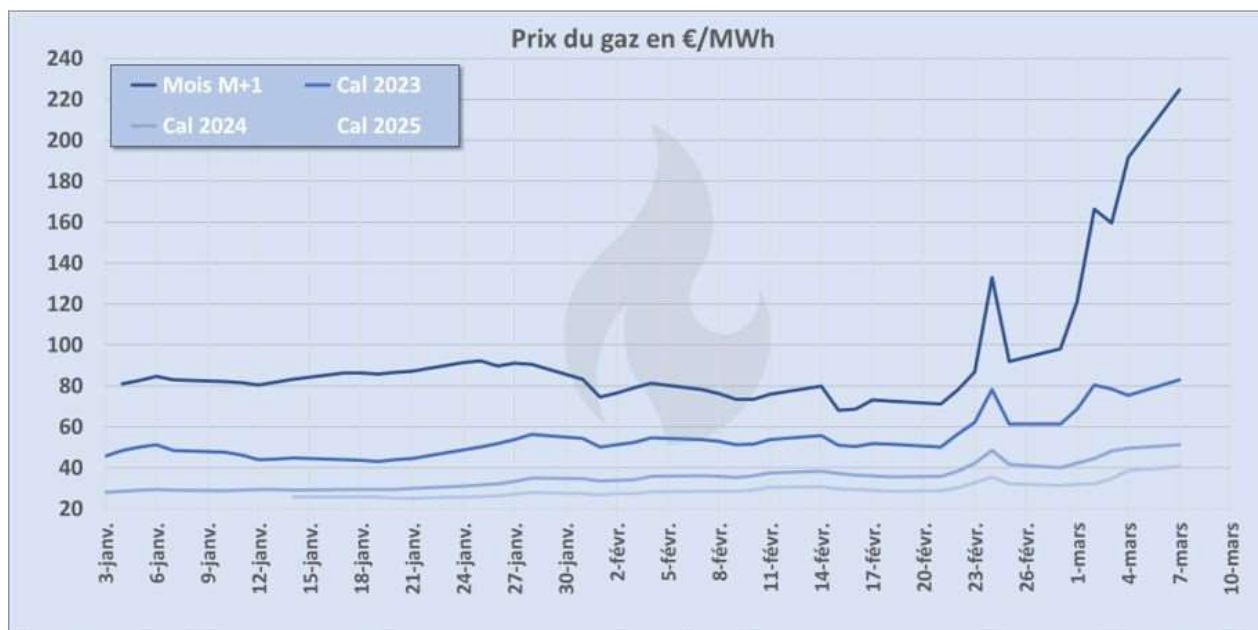
- 60% de consommations en 2050



« Nous n'aurons de toute façon pas les moyens d'investir... »



# Contexte énergétique actuel





➤ QUI & QUOI ?

➤ QUAND & COMMENT ?

➤ COMBIEN ?





# Décret tertiaire : QUI ?





Bâtiment exclusivement tertiaire  
 $\geq 1\ 000\ \text{m}^2$



Partie de bâtiment à usage mixte dont la  
surface tertiaire cumulée  $\geq 1\ 000\ \text{m}^2$



Tout bâtiment (ou partie de bâtiment)  
sur une même unité foncière dont la  
surface tertiaire cumulée  $\geq 1\ 000\ \text{m}^2$

## Surface de plancher

$\geq 1\ 000\ \text{m}^2$

Propriétaires et/ou locataires  
(selon le bail)







# Décret tertiaire : QUOI ?



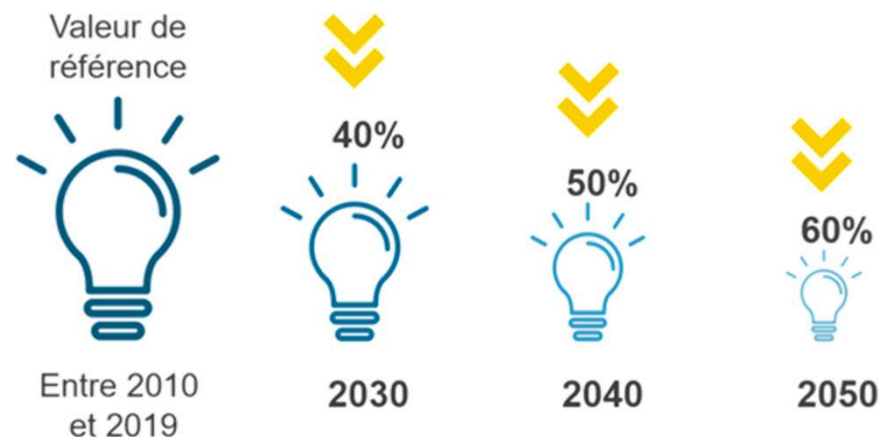


Le dispositif Eco-énergie Tertiaire, dit Décret Tertiaire, est entré en vigueur le 1er octobre 2019 et précise les modalités d'application de l'article 175 de la loi ÉLAN. Il impose une réduction de la consommation énergétique finale du parc tertiaire français.

Tout bâtiment, partie de bâtiment ou ensemble de bâtiments soumis à l'obligation doit atteindre, pour chacune des années 2030, 2040 et 2050, les objectifs suivants :

## En valeurs relatives

Par rapport à une consommation de référence qui ne peut être antérieure à 2010, pour une année pleine d'exploitation et ajustée en fonction des variations climatiques

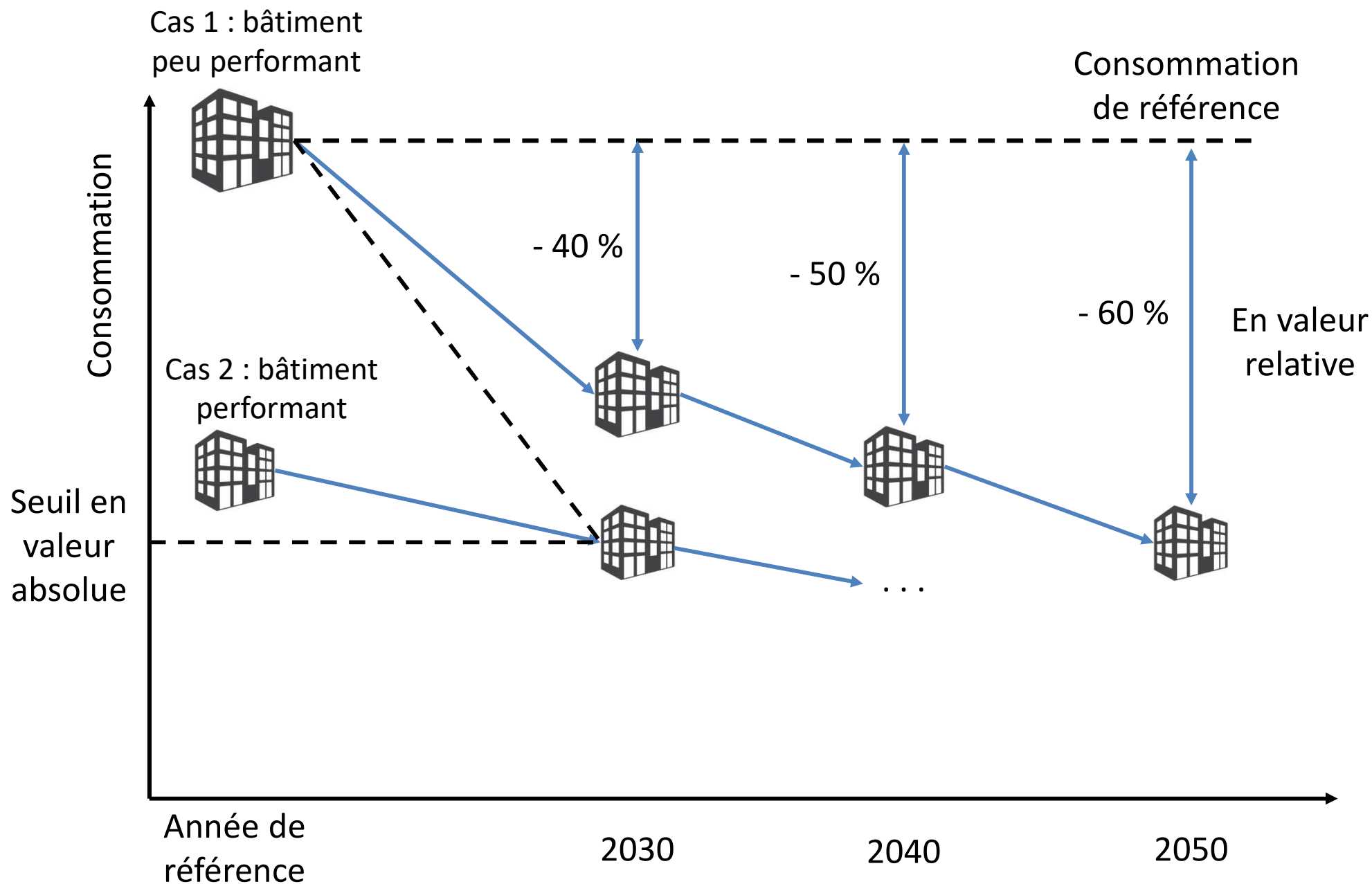


## En valeurs absolues

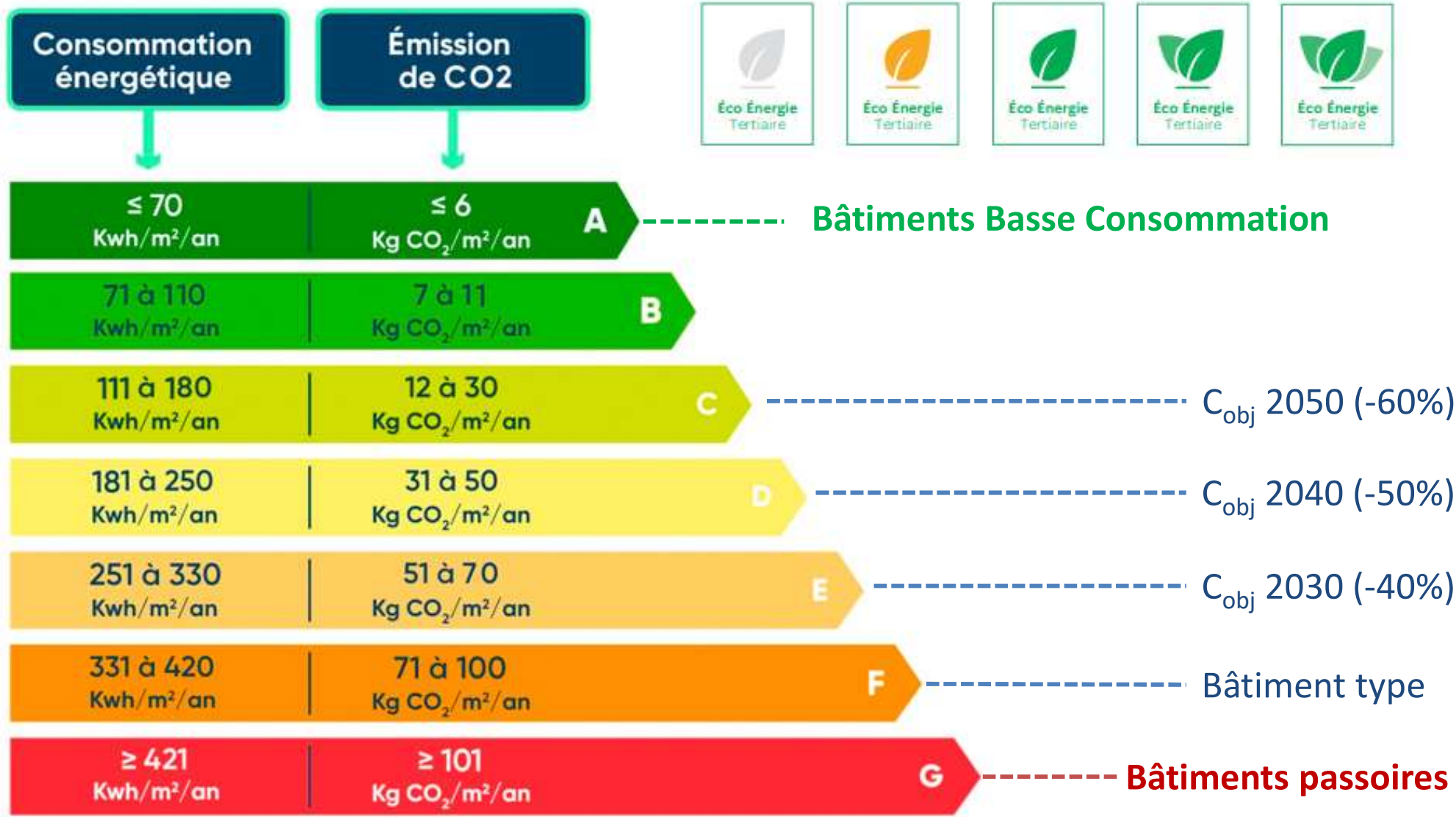
En fonction de la consommation énergétique des bâtiments nouveaux de la même catégorie. Possibilité de mutualiser les résultats à l'échelle du parc. Déterminé par un arrêté



# Explication des deux objectifs possibles



# Objectif en valeurs relatives – transposition Etiquette énergie



**La notation Eco Energie Tertiaire sera désormais un critère de vente d'un bien immobilier !**



Niveaux de consommation en énergie finale fixés par arrêté :

- En fonction de la consommation énergétique des bâtiments de même catégorie
- Sur la base d'indicateurs d'intensité d'usage de référence
- Ajusté en fonction des conditions climatiques

Exemple : Open Space

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

Composante CVC en kWh/m²/an	Zones Géographiques													
	H1a	H1b	H1c	H2a	H2b	H2c	H2d	H3	Guyane	Guadeloupe	Martinique	Mayotte	Réunion	
Altitude < 400 m Référence 100 m	57	66	62	57	50	56	63	40	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration	
Altitude 400 à 800 m Référence 500 m	68	77	71		61	64	66	44	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration	En cours d'élaboration		En cours d'élaboration	
Altitude 800 à 1200 m Référence 900 m		90	81			75	68	54			En cours d'élaboration		En cours d'élaboration	
Altitude 1200 m -1600m Référence 1400 m		125	115			109	99	84					En cours d'élaboration	
Altitude > 1600m Référence 1700 m			133			117	107	92						
<b>Composante USE</b>	USE étalon = 60 kWh/m²/an													
<b>Type d'indicateur d'intensité d'usage</b>	<b>Indicateur d'intensité d'usage à renseigner par l'assujéti</b> Valeur de référence associée à la USE étalon								<b>Indicateur d'intensité d'usage étalon</b>					
Indicateurs d'intensité d'usage temporels	Amplitude horaire annuelle (h ouvrées/ an) Nb_h ouvrées								3 120	<b>Densité Temporelle étalon (h ouvrées/an) DT<sub>étalon</sub></b>				3 120
Indicateurs d'intensité d'usage surfaciques	Surface Plancher / poste de travail ou Surface Utile Brute (m²/poste) Surf_poste			15	Taux d'occupation nominal (%) T_occ			70	Surface / Poste étalon (m²/poste) Surf <sub>étalon</sub> Taux d'occupation étalon (%) T <sub>occ</sub> étalon				15 70	
Formule de modulation en fonction du volume d'activité	USE modulé (kWh/m²) = USE étalon x [0,05 + 0,95 x (T <sub>occ</sub> / T <sub>occ</sub> étalon) x (Surf <sub>étalon</sub> / Surf <sub>poste</sub> ) x (Nb_h ouvrées/ DT <sub>étalon</sub> ) + 0,28 (Nb_h ouvrées - DT <sub>étalon</sub> ) / DT <sub>étalon</sub> ]													

Nota :

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

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





Une plateforme de suivi et de mobilisation de la filière

En appui du Dispositif Eco-Energie Tertiaire, l'ADEME a été nommée par arrêté pour mettre en œuvre l'outil réglementaire de suivi des obligations de ce décret.

Cette application, OPERAT, vise à :

Répondre aux exigences réglementaires de collecte de données: bâtiments, consommations, programme de travaux, suivi des actions

Vérifier l'atteinte des objectifs réglementaires

Diffuser et valoriser les données collectées, dans le respect des règles de confidentialité.





# Décret tertiaire : QUAND ?





## Loi Elan

23 novembre 2018

## Décret Tertiaire

23 juillet 2019

## Arrêté « Méthode »

10 avril 2020

## Arrêté Modificatif 1 « Valeurs absolues I »

17 janvier 2021

## Arrêté modificatif 2 : report des 1 ères échéances

30 septembre 2021

## Projet arrêté modificatif 3 « Valeurs absolues II »

Actuellement en consultation

## Projet arrêté modificatif 4 « Valeurs absolues III »

Consultation fin 1<sup>er</sup> semestre 2022



---

**Report des 1ères échéances à fin sept. 2022**





## ... Et pour le déploiement de la plateforme OPERAT



**Depuis 2021**

- ✓ Site internet
- ✓ Module de création de comptes et paramétrage (IHM) pour les cas simples

**31 décembre 2021**

- ✓ Déclaration de tous types de comptes, du patrimoine et des consommations annuelles :
- ✓ Manuellement (IHM) et Automatique (via fichiers Excel)
- ✓ Import des données de consommation via les GRD

**01 avril 2022**

- ✓ Saisie des données de référence
- ✓ Calcul des objectifs

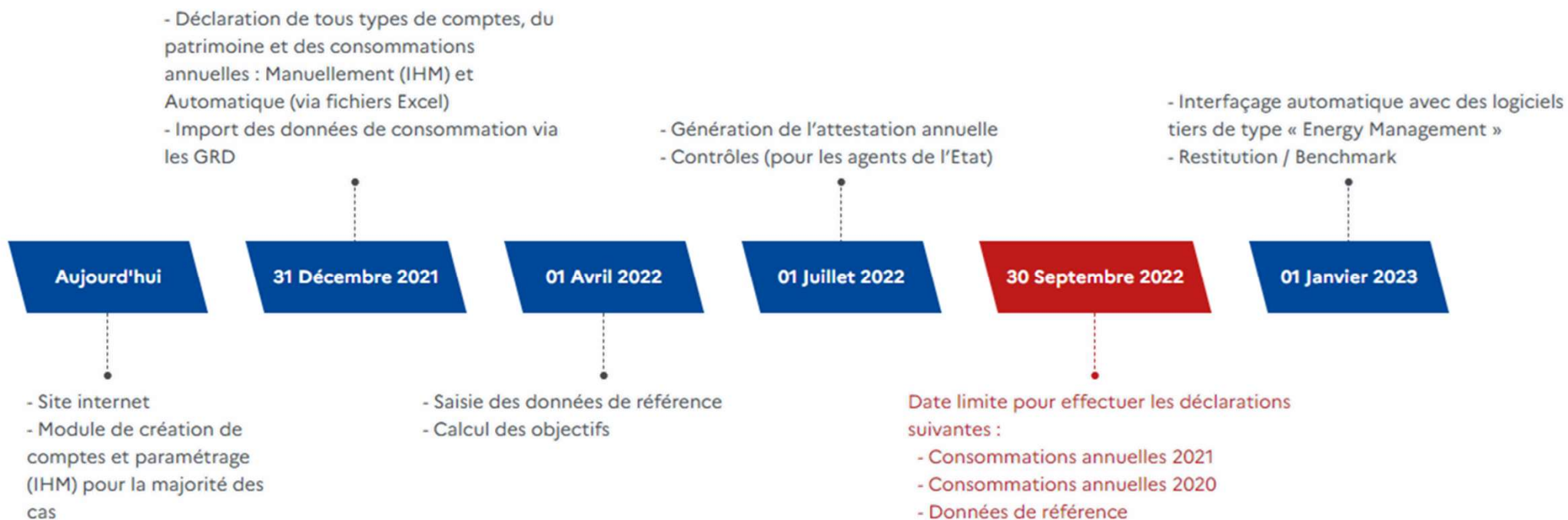
**01 juillet 2022**

- ✓ Génération de l'attestation annuelle
- ✓ Contrôles (pour les agents de l'Etat)

**01 janvier 2023**

- ✓ Interfaçage automatique avec des logiciels tiers de type « Energy Management »
- ✓ Restitution / Benchmark





## OPERAT

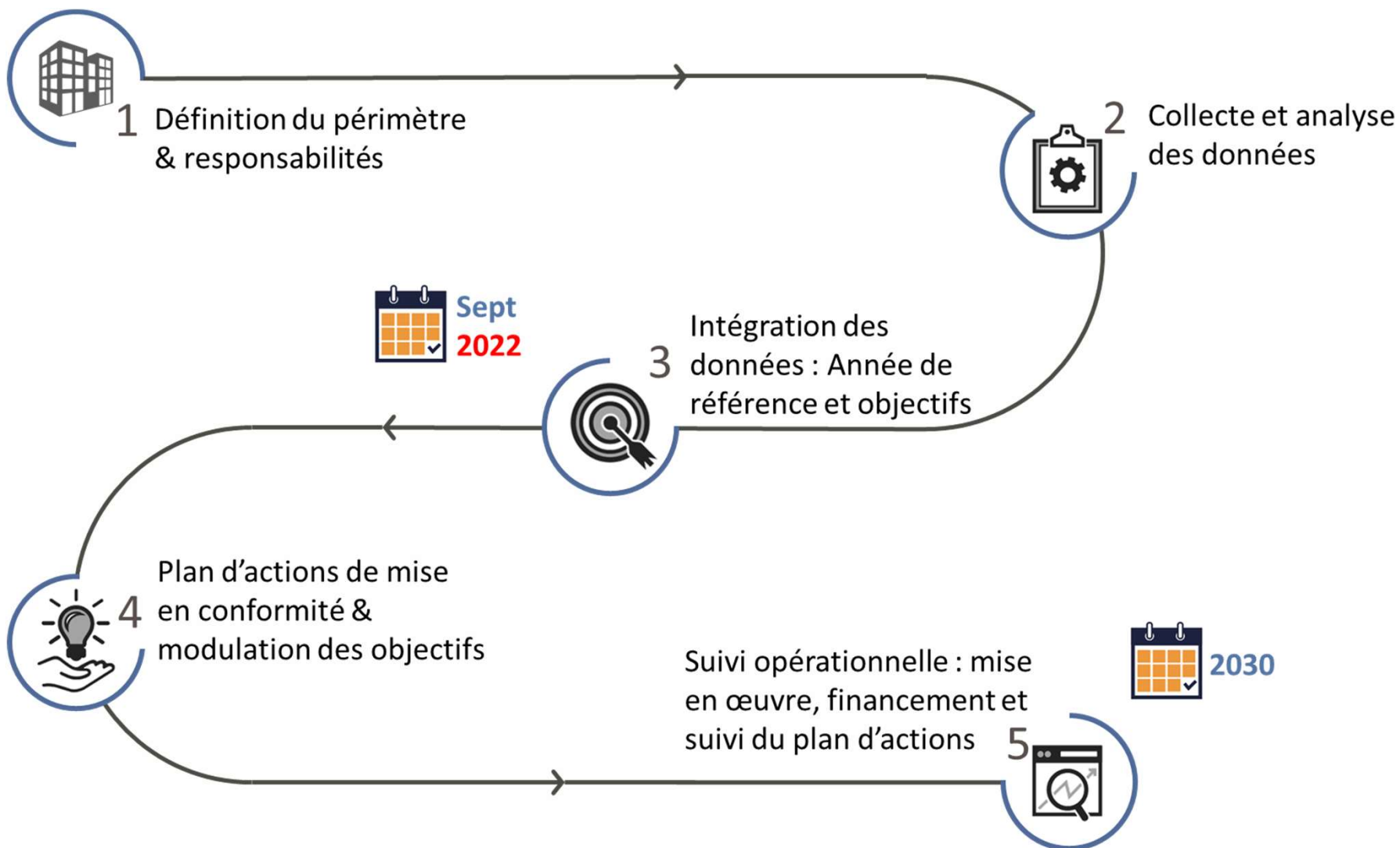
Observatoire de la Performance Energétique  
de la Rénovation et des Actions du Tertiaire





# Décret tertiaire : COMMENT ?







- Identifier les surfaces de plancher de chaque bâtiment ou partie de bâtiment liés à une activité tertiaire sur une même unité foncière
- Si le total de la somme est supérieur à 1000 m<sup>2</sup>, toutes les surfaces tertiaires sont assujetties
- Il est possible d'exclure certaines surfaces du périmètre, si celles-ci sont rattachées directement à une activité non tertiaire

Propriétaires & locataires partagent la responsabilité de la mise en conformité du décret !  
(Les sanctions de non mise en conformité seront adressées aux deux parties !)



# ETAPE 1 : Définition du périmètre éligible & des responsabilités

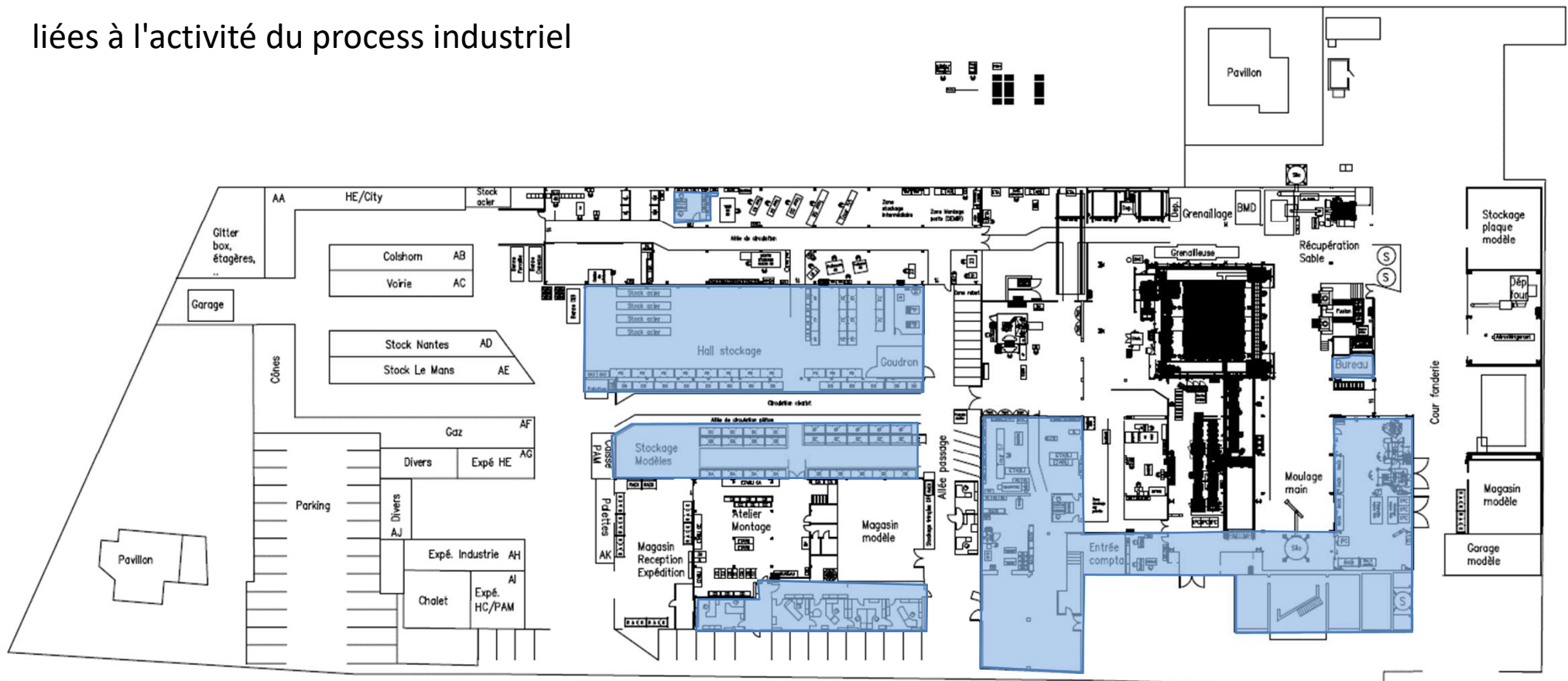


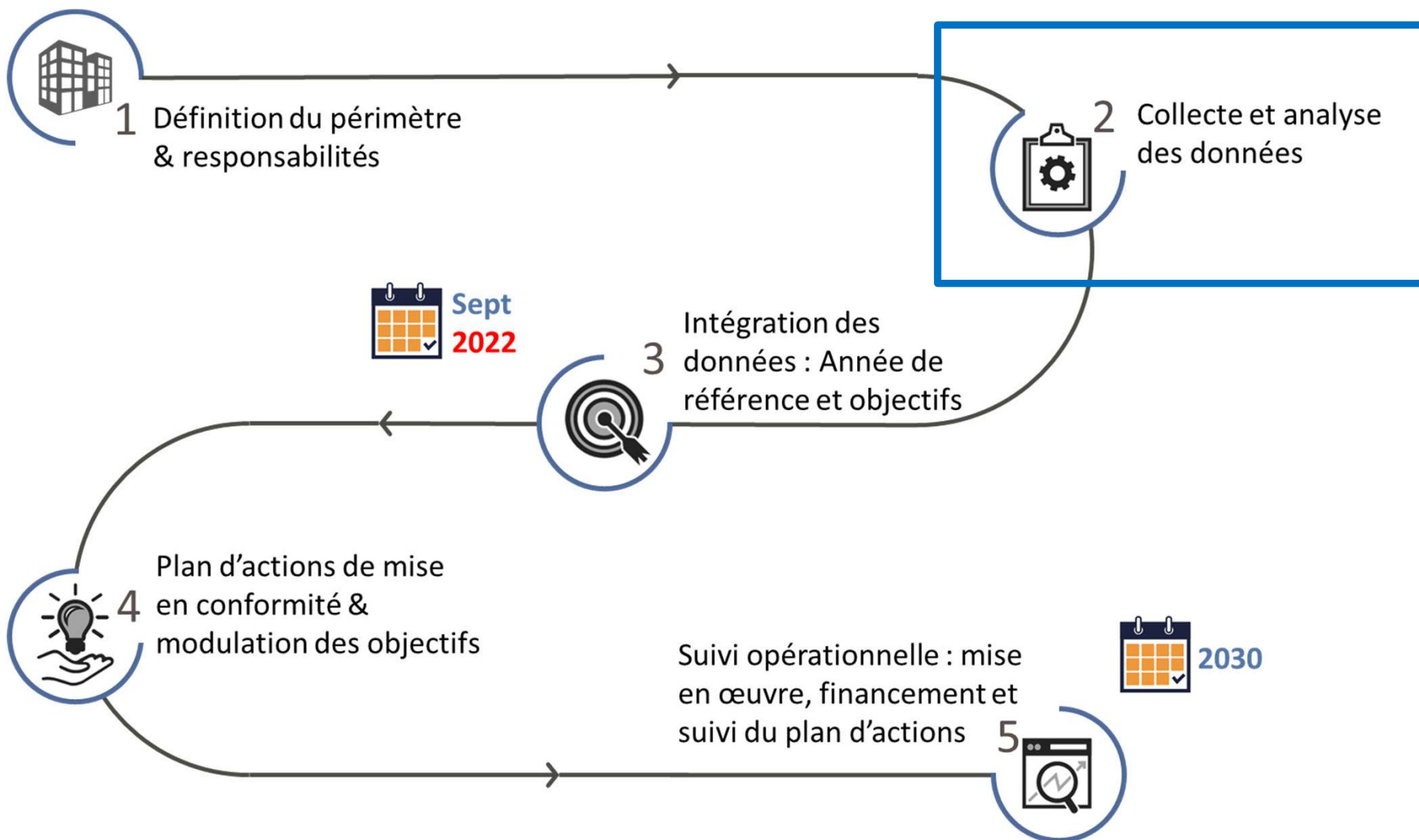
## Cas particulier de l'industrie :

- Identifier les surfaces de plancher de chaque bâtiment ou partie de bâtiment liés à une activité tertiaire
- Si le total de la somme est supérieur à 1000 m<sup>2</sup>, toutes les surfaces tertiaires sont assujetties

Le stockage est concerné lorsqu'il s'agit d'une activité logistique (stockage > 5 jours)

Certaines surfaces (ex : bureau d'atelier) peuvent être retirées du périmètre si elles sont intimement liées à l'activité du process industriel







### Les données à collecter :



- Les surfaces de plancher
- Les données de consommations énergétiques (électricité, gaz, autres...) pour l'année de référence, entre 2010 et 2020 ;
- Les données qui qualifient les conditions d'occupation et d'utilisation (indicateurs d'intensité d'usage) pour l'année de référence, comprise entre 2010 et 2020

$$\text{Taux d'occupation} = \frac{\text{Occupation}}{\text{Capacité}}$$

- Identifier les compteurs (électricité, gaz, autres...) et leurs références ;







### Top 1 des difficultés rencontrées par les industriels : usages mixtes des bâtiments sans sous-comptage

#### Solutions pour reconstituer la répartition tertiaire/non tertiaire :

##### 1. Caractériser la situation existante

- ✓ Campagne de mesure sur une durée représentative, déterminer les clés de répartition
- ✓ Simulation des consommations avec justification des données
- ✓ Mise en place de compteurs fixes (à privilégier)
  - Identifier les départs dans les TGBT : compter le tertiaire ou le process industriel (puis tertiaire par déduction)
  - Identifier les usages du gaz : mettre du sous-comptage sur les circuits de répartition tertiaire/non tertiaire

##### 2. Comparer avec les données d'activités historiques (proportions tertiaire/non tertiaire)

- Sur base d'indicateurs représentatifs des activités, pour la situation existante et l'année de référence choisie

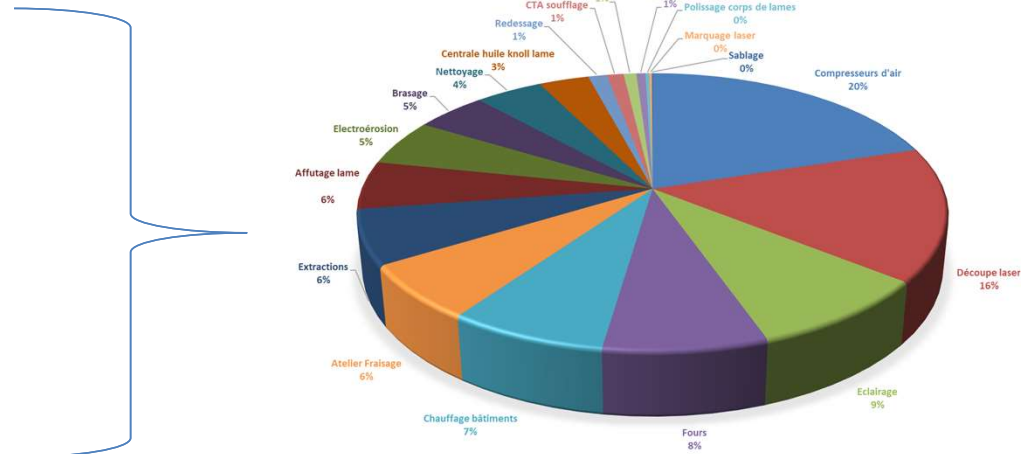
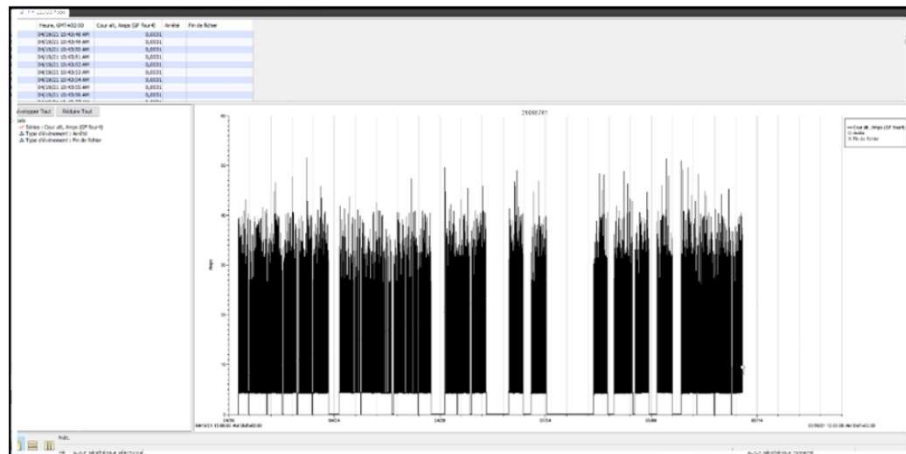


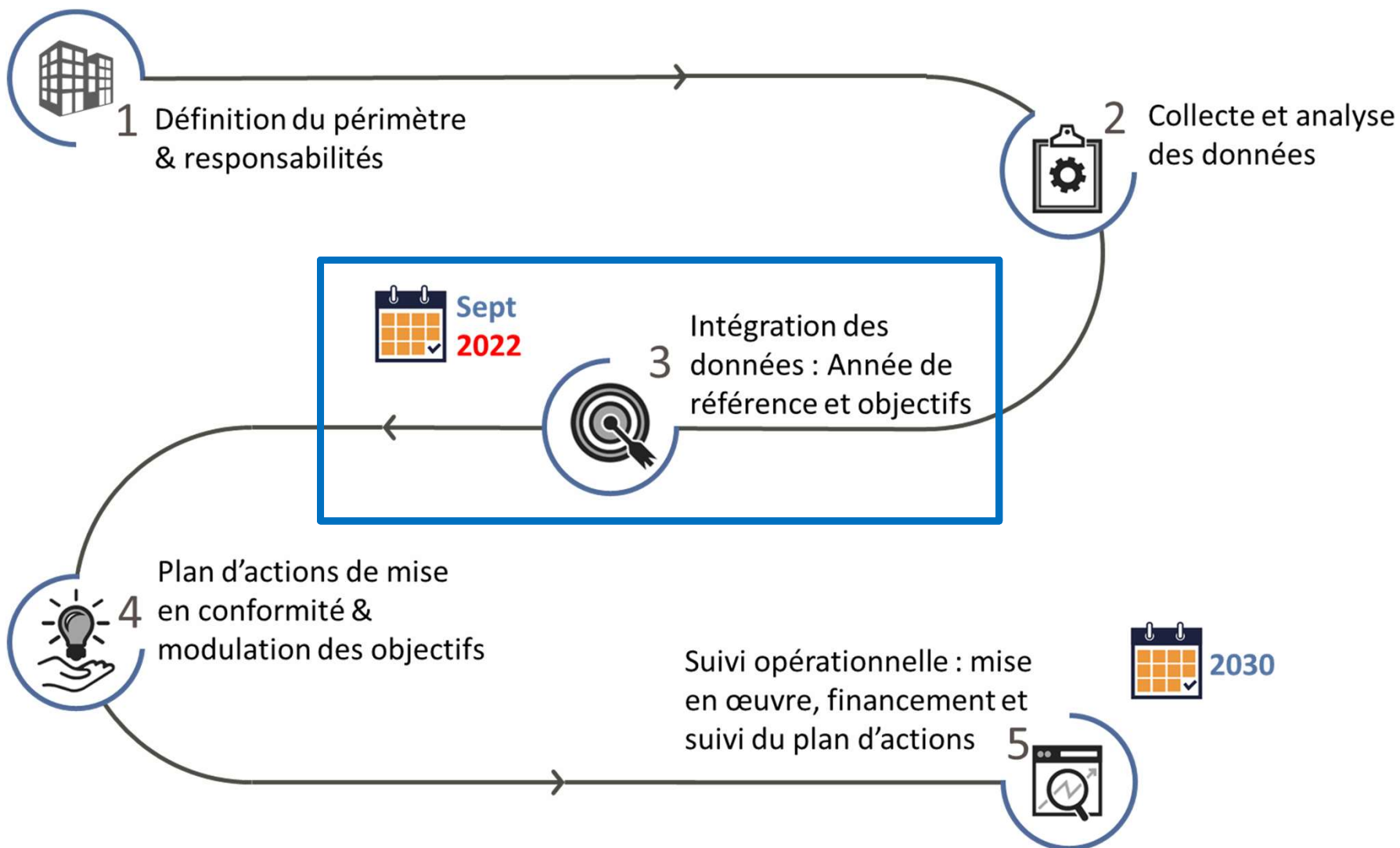


# Campagne de mesures ponctuelles

## Matériels de mesures :

- Enregistreurs autonomes
- Pincès ampèremétriques
- Enregistreurs de température et HR
- Sondes de température de contact
- Débitmètre ultra-son
- Caméra thermique
- Anémomètre portable
- ...







## Choix de l'année de référence

Consommations de référence :  $C_{\text{réf}}$  (kWh/m<sup>2</sup>)

## Choix de l'objectif



- valeurs relatives ou valeurs absolues

Consommations relatives:  $C_{\text{relat}}$

$$2030 : C_{\text{relat } 2030} = (1-0,4) \times C_{\text{réf}}$$

$$2040 : C_{\text{relat } 2040} = (1-0,5) \times C_{\text{réf}}$$

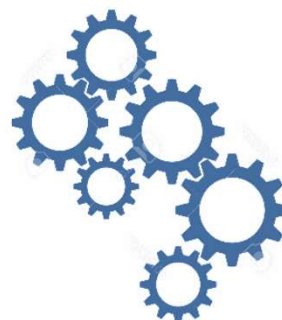
$$2050 : C_{\text{relat } 2050} = (1-0,6) \times C_{\text{réf}}$$

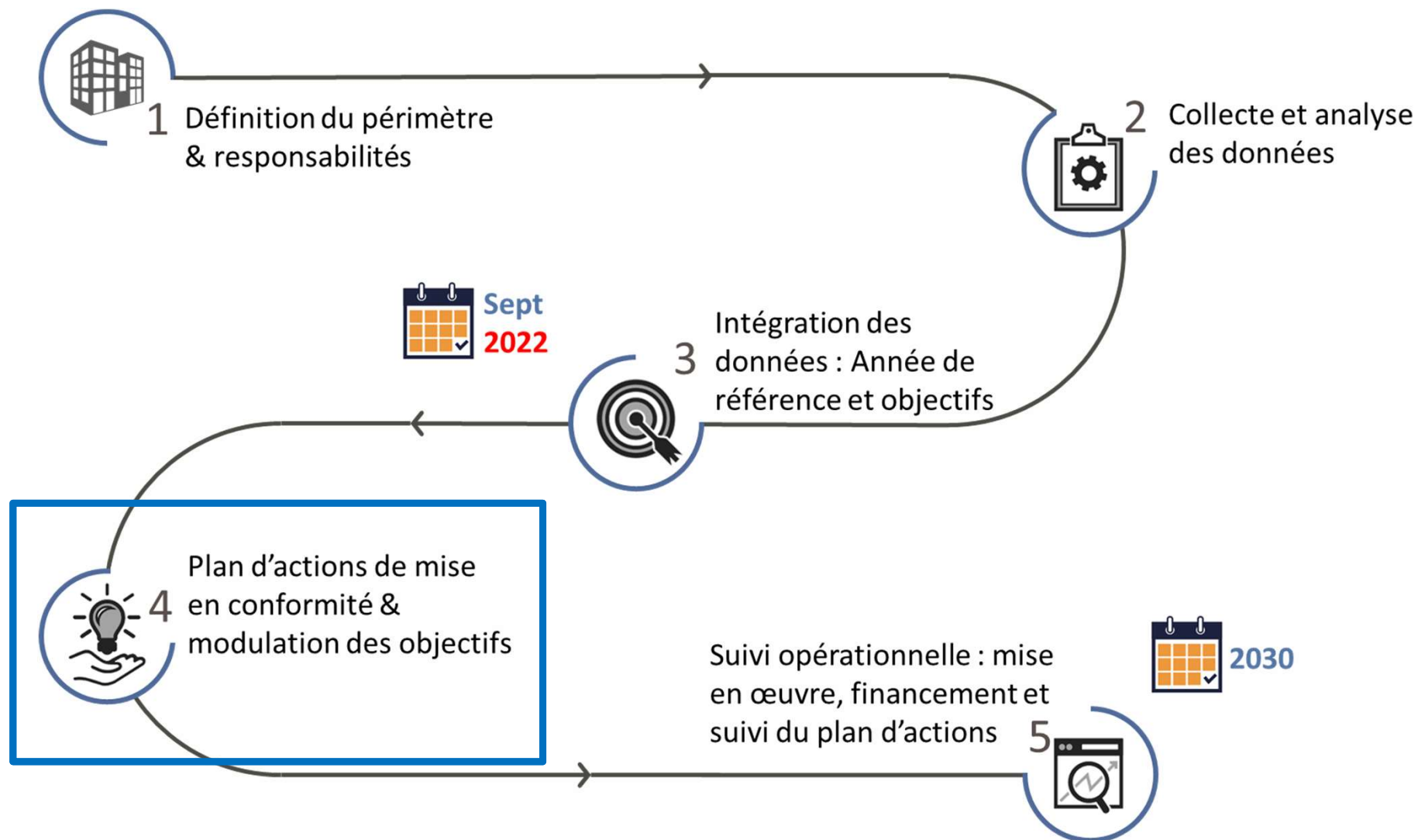
Consommations absolues :  $C_{\text{abs}}$

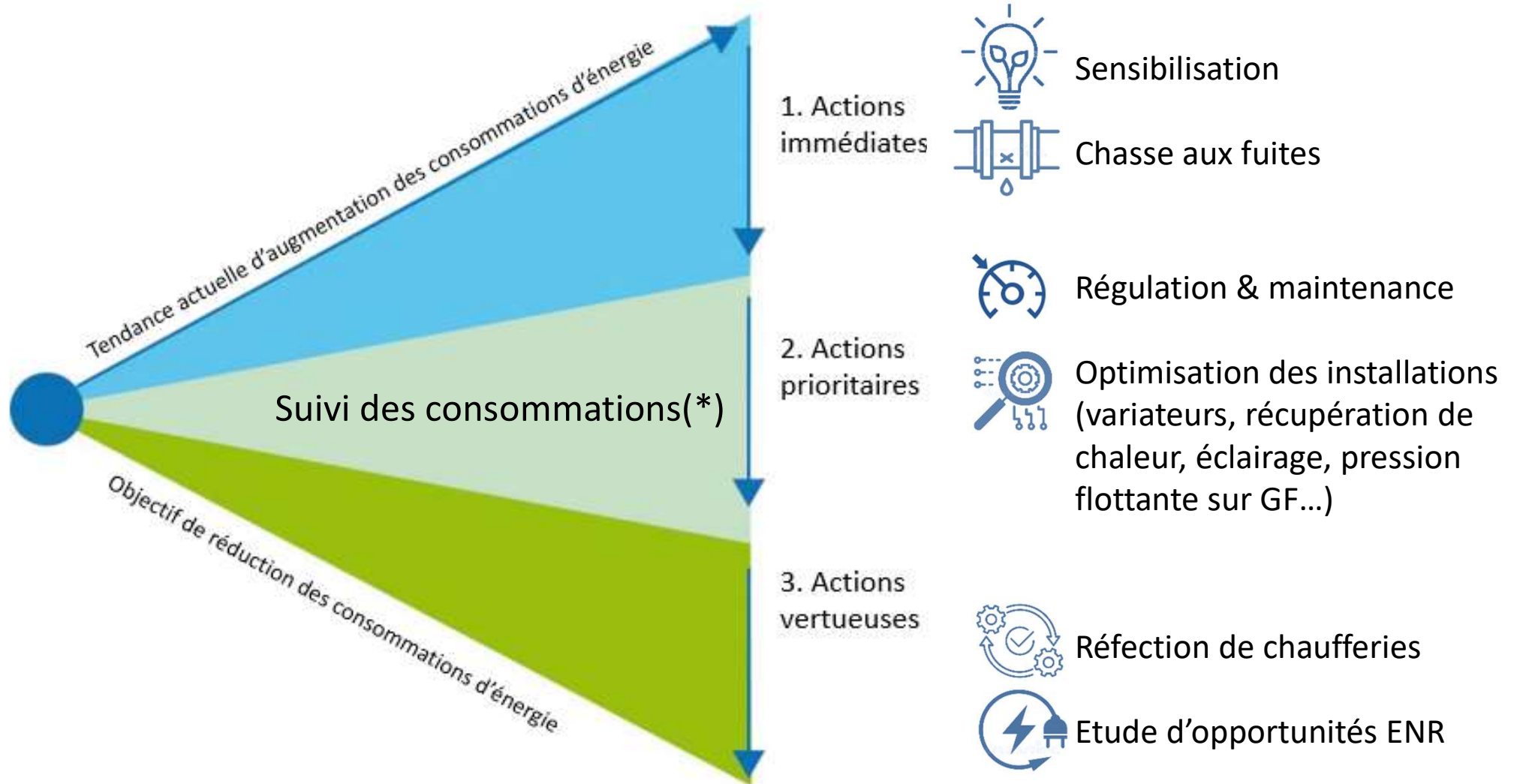
$$C_{\text{abs}} = \text{CVC} + \text{USE}$$

→ Possibilité de moduler ces objectifs

## Choix sur la mutualisation des résultats







Point de départ : réalisation d'un diagnostic énergétique avec mesures complémentaires  
(\*) : Analyse du plan de comptage actuel et préconisations, monitoring, GTB/GTC, IPE...



### Elaboration d'un dossier technique



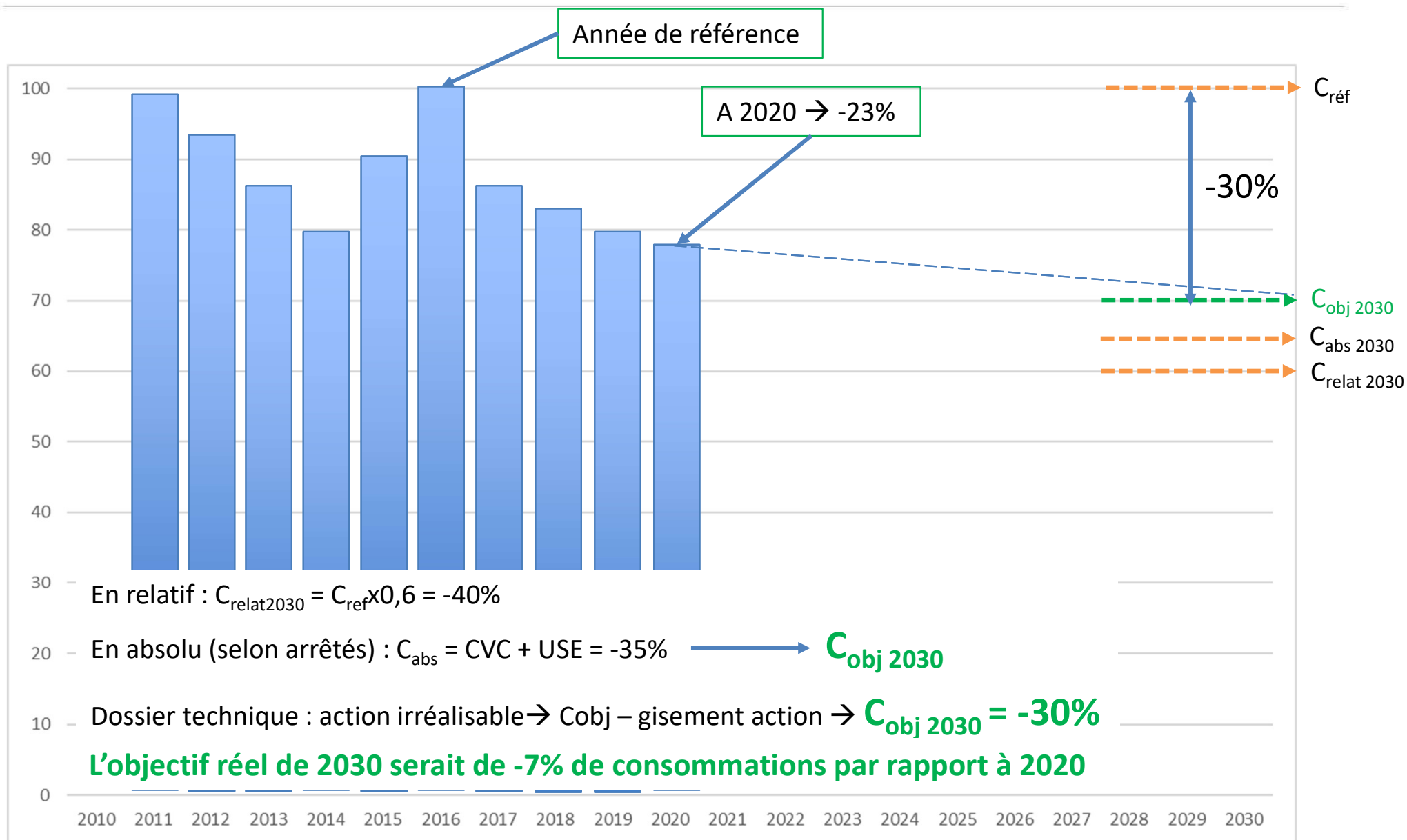
- Identification des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales
- Etude des modulations pour disproportion économique :
  - Identification des actions sur l'enveloppe conduisant au dépassement du TRI (30 ans)
  - Identification éventuelle des actions portant sur le renouvellement des équipements énergétiques du bâtiment qui conduisent au dépassement du TRI (15 ans)
  - Identification éventuelle des actions portant sur la mise en place de système d'optimisation et d'exploitation des systèmes et équipements (6 ans)

→ Dossier technique justifiant les modulations des objectifs





# Exemple concret – objectif 2030







# Décret tertiaire : COMBIEN ?





**Interne** Nécessite de la ressource Humaine  
Possibilité de former un « Référent Décret Tertiaire »



**Externe** Accompagnement méthodologique  
Accompagnement administratif via un mandat  
Assistance dans la mise en œuvre des actions...





## ETAPE 5 : Suivi et vérification de la performance

### Approche type Système de Management de l'Energie

- Mesure des résultats et vérification de l'atteinte des objectifs
- Mise en place d'actions correctives si nécessaire
- Veille sur les arrêtés à venir





## Pourquoi installer du sous-comptage ?

- Pilotage bâtiment (ou production) → amélioration confort (ou performance)
- Intégration de l'énergie comme élément de gestion
- Suivi et amélioration continue
- Politique environnementale valorisante

## Méthodologie de déploiement du comptage





## Exemple d'IPE

- Procédé industriel : [kWh / Unité de production]
- Chauffage et ou climatisation : [kWhélec / DJU.m<sup>2</sup>]
- Rendement groupe froid : [kWhélec / kWh froid]
- Air comprimé : [kWhélec / Nm<sup>3</sup>]
- Rendement chaufferie : [kWhgaz / kWh vapeur]
- Rendement de distribution : [kWhchaudière / kWh consommé]
- Indicateur financier : [kWh / € de CA]

→ Suivi des dérives

→ Mesure des effets d'une action d'amélioration

→ Suivi et contrôle des objectifs de réductions de consommations énergétiques



**Eligible aux CEE : Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique**



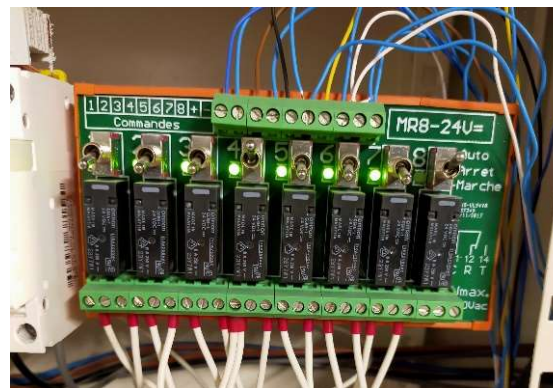
## Récupération de chaleur

Investissement 0



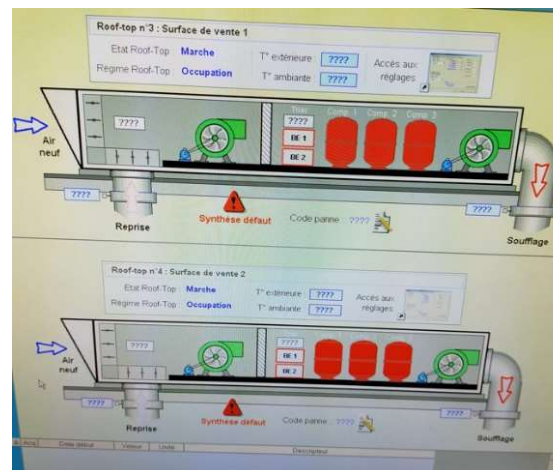
## Gestion technique du Bâtiment

TRI 3 ans



## Ombrières de parking Photovoltaïque

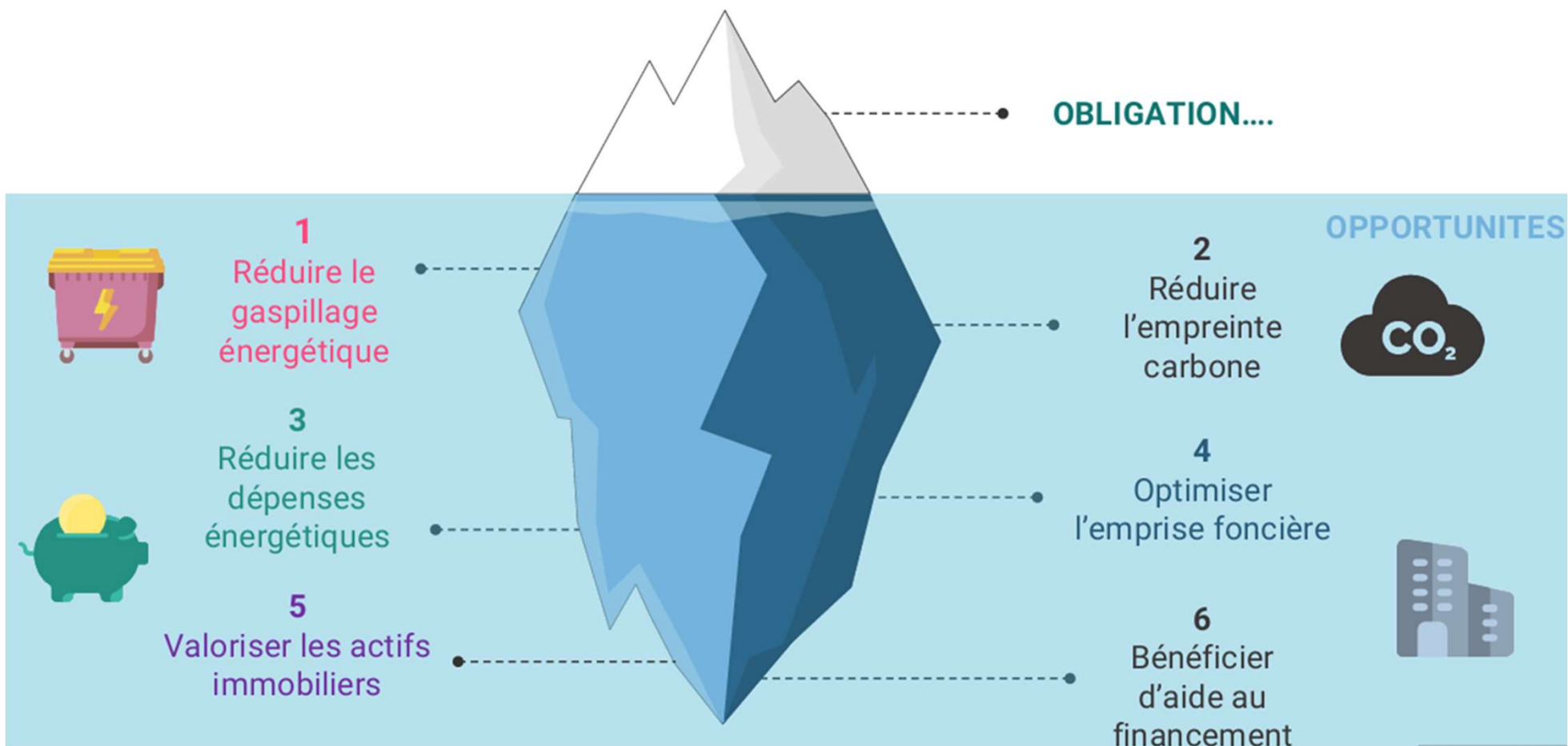
TRI 7 ans







## Il faut plutôt voir la partie immergée de l'iceberg !







# ENERGIES DEV

---

## CONSULTING

---

📍 1 Quai Jacques-Sturm, 67000 Strasbourg

---



+33 (0)3 90 20 18 69



info.contact@energiesdev.fr



www.energiesdev.fr

**Suivez-nous sur les réseaux sociaux**



**Axel EBER**

Référent Décret Tertiaire

07.49.67.52.75

[a.eber@energiesdev.fr](mailto:a.eber@energiesdev.fr)

