



**Comment  
définir la stratégie  
patrimoniale  
de votre collectivité  
grâce au SDIE ?**

*Juin 2026*

Plusieurs publications institutionnelles (ADEME, ACTEE...) posent le cadre réglementaire et les grands principes. Ce guide va plus loin : il propose une méthode opérationnelle complète, du diagnostic au PPI, nourrie par de nombreuses années d'expérience d'accompagnement de collectivités. Vous y trouverez des checklists actionnables, des repères chiffrés (durée, coûts, indicateurs) et des retours terrain. Il ne s'agit pas d'un cadre théorique de plus, mais d'un mode d'emploi pour passer à l'action.

## Sommaire



**Pourquoi lancer un SDIE maintenant ?**



**À partir de quand un SDIE devient-il pertinent ?**



**Le cadre réglementaire à intégrer dans la stratégie patrimoniale**



**Prérequis : gouvernance, compétences, outillage**



**La démarche SDIE : la colonne vertébrale en 3 volets**

Volet 1 : réussir le diagnostic multi-enjeux

Volet 2 : construire des scénarios utiles et arbitrables

Volet 3 : passer à l'action, piloter, financer



**Conclusion**

**Ce guide est conçu pour être lu dans l'ordre... ou « à la carte » :**

▪ **Vous en êtes au tout début :**  
points 1 à 4 pour cadrer le *pourquoi/quoi/qui*

▪ **Vous voulez une méthode :**  
point 5 – volets 1 & 2  
Diagnostic → scénarios → SDIE

▪ **Vous voulez passer à l'action :**  
point 5 – volet 3  
Pilotage, durée, coûts, aides

1

Une **vision claire des enjeux** et du cadre réglementaire

## Ce que vous allez obtenir dans ce livre blanc

2

Une **méthode simple** pour structurer votre SDIE

3

Des **checklists concrètes** pour lancer et piloter

## Glossaire express

- **SDIE** : Schéma Directeur Immobilier Énergétique (démarche multi-enjeux)
- **PPI** : Plan Pluriannuel d'Investissement
- **CAPEX** : Capital Expenditures (investissements : travaux, équipements)
- **OPERAT** : Observatoire de la Performance Énergétique et de la Rénovation des Actions du Tertiaire (plateforme de déclaration et de suivi créée à la suite du Décret Tertiaire de 2019)
- **GTB / BACS** : Gestion Technique du Bâtiment / Building Automation and Control System (pilotage / automatisation des systèmes techniques)
- **COTECH / COPIL** : comité technique / comité de pilotage

# Pourquoi lancer un SDIE maintenant ?

Un SDIE devient utile quand votre patrimoine « vous échappe » : trop de bâtiments, méconnaissance des coûts, trop de contraintes, trop d'arbitrages à faire... et pas assez de visibilité pour décider sereinement.

Dans de nombreuses collectivités, le patrimoine bâti s'est constitué par étapes : extensions, constructions opportunistes, mutualisations, transferts de compétences. Avec le temps, le parc devient plus complexe à piloter et les décisions plus difficiles à structurer dans une vision d'ensemble.

C'est dans ce contexte que le SDIE prend toute sa valeur : un outil structurant pour reprendre une maîtrise globale du patrimoine, objectiver les choix d'investissement et sécuriser les orientations dans la durée.

Au-delà d'un simple diagnostic technique ou énergétique, il construit une vision partagée du patrimoine, identifie les enjeux prioritaires et définit une trajectoire d'actions à 10-15 ans, en cohérence avec les capacités financières de la collectivité.

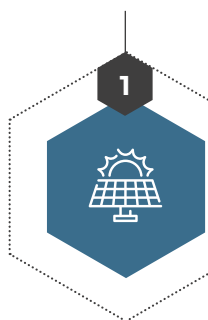
## 4 situations typiques (observées en collectivités)

- **Regroupement / mutualisation** : le parc agrégé devient trop important par rapport aux besoins, avec des doublons à gérer.
- **Mise en conformité** : volonté de se conformer au Décret Tertiaire et de structurer une trajectoire.
- **Maillage territorial** : concentration d'équipements sur une commune et enjeu d'une meilleure répartition sur le territoire.
- **Pression financière** : recherche d'économies via des réductions de surfaces, des mutualisations d'usages et une priorisation des investissements.

## Le SDIE répond à 6 familles d'enjeux

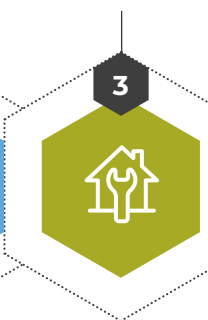
### ÉNERGÉTIQUE

Poser une stratégie de réponse aux enjeux de sobriété énergétique et de mise en conformité du patrimoine aux nouvelles réglementations, adaptée aux spécificités et enjeux du territoire concerné



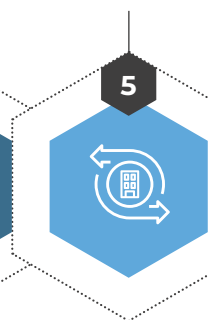
### TECHNIQUE

Évaluer la vétusté du patrimoine et construire une stratégie d'entretien et de maintenance pluriannuelle permettant de pérenniser la valeur des biens immobiliers



### FONCTIONNEL

Objectiver la situation actuelle du patrimoine immobilier à travers l'adéquation des usages, les enjeux occupationnels et fonctionnels et les ambitions de la collectivité



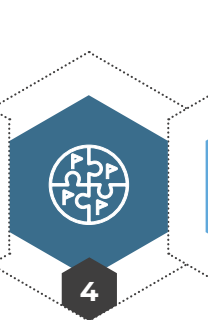
### RÉGLEMENTAIRE

S'assurer de la conformité des bâtiments et identifier les mises en conformité nécessaires



### OPTIMISATION

Valoriser les surfaces bâties (besoins prospectifs liés à l'évolution des compétences, de la population, du maillage territorial...), de l'occupation et de la gestion du patrimoine



### FINANCIER

Définir une approche en coût global : identification des leviers d'optimisation du patrimoine possibles par typologie de bâti pour mettre en place une stratégie de valorisation patrimoniale, en lien avec un programme pluriannuel d'investissement ambitieux



## Le SDIE n'est pas « une étude de plus »

Le SDIE est vivant. C'est un outil d'aide à la décision qui permet d'objectiver une situation patrimoniale, de comparer plusieurs scénarios, d'arbitrer entre différentes stratégies et de planifier des actions à engager. Si certains SDIE ont pour vocation de sensibiliser les parties prenantes, nous recommandons fortement de faire des SDIE « opérationnels » disposant d'actions chiffrées et concrètes.



# À partir de quand un SDIE devient-il pertinent ?

## Le choix du patrimoine à enjeux est un élément central de la démarche

Il n'y a pas de taille minimale : c'est le patrimoine à enjeux qui compte (énergétique, fonctionnel, technique, financier).

Contrairement à une idée reçue, la pertinence d'un SDIE ne dépend pas de la taille de la collectivité ni de l'importance globale du parc. Le bon critère tient à l'existence d'un patrimoine présentant des enjeux à arbitrer : dès que plusieurs bâtiments concentrent des questions énergétiques, techniques, réglementaires, fonctionnelles ou financières, une approche globale est nécessaire.

Un SDIE devient utile dès que la collectivité pilote essentiellement ses opérations immobilières au fil des urgences. Une mise en cohérence des décisions devient une nécessité.

## Un repère simple : démarrer avec une dizaine de bâtiments à enjeux

Bâtiments énergivores, équipements vieillissants, sites soumis à obligations réglementaires, locaux dont les usages évoluent... À ce niveau de complexité, les décisions prises au fil de l'eau deviennent coûteuses, difficiles à prioriser et parfois incohérentes entre elles.

Le SDIE évite ces effets de dispersion en replaçant chaque décision dans une trajectoire d'ensemble et en organisant les investissements dans le temps.

### Erreur fréquente



La tentation est souvent forte d'intégrer d'emblée l'ensemble du patrimoine dans le périmètre. Cette approche allonge la collecte, complique l'analyse et sur-mobilise les équipes. Un SDIE efficace commence par un périmètre ciblé et stratégique, élargi ensuite si nécessaire.

### Mini-méthode d'écrémage (démarrage pragmatique)



- **Filtre énergie / charges** : bâtiments énergivores, dérives, inconfort, coûts élevés.
- **Filtre réglementaire** : bâtiments assujettis (Décret Tertiaire, Décret BACS, Loi APER...) ou à risque.
- **Filtre usage** : saturation, sous-occupation, doublons, manque d'adéquation service rendu / surfaces.

> L'essentiel : **ce n'est pas la taille de la collectivité qui compte, c'est le nombre de bâtiments à enjeux**. Dès 10 bâtiments concentrant des questions énergétiques, techniques ou d'usage, un SDIE devient pertinent. Démarrez sur un périmètre ciblé, puis élargissez.





# Le cadre réglementaire à intégrer dans la stratégie patrimoniale



## Pourquoi le E de SDIE ?

- Contraintes liées aux différentes réglementations énergétiques
- Enjeux de résilience du territoire

## 32 € / an

coût énergétique  
par habitant sur sa commune  
(chiffre 2019)

## BÂTIMENT

## 75%

des émissions de CO<sub>2</sub> d'une commune

## 350 € HT / m<sup>2</sup>

investissement pour atteindre  
les objectifs des réglementations  
énergétiques à 10 ans (chiffre ADEME)

Les réglementations autour de l'énergie des bâtiments vont engendrer des travaux énergétiques sur ces derniers. Cette dimension devient essentielle voire indispensable. Les travaux énergétiques sont associables à des travaux de mise en conformité et de vétusté. Ils ont la propriété remarquable d'avoir de

bons taux de retour sur investissement car des économies de coût de fonctionnement sont induites. Par ailleurs, ces travaux bénéficient de financements non négligeables (CEE, fonds vert, fonds chaleur...).

## Décret Tertiaire (Éco-Énergie Tertiaire)

Le Décret Tertiaire de 2019 fixe une logique de résultats, avec des paliers de réduction de consommation à 2030, 2040 et 2050. Il s'applique aux bâtiments tertiaires dépassant 1 000 m<sup>2</sup>. Concrètement, la collectivité doit sortir d'une approche bâtiment par bâtiment et se doter d'une vision cohérente de son patrimoine : périmètre, surfaces, usages, rattachement des consommations, et trajectoire globale.

Dans un SDIE, il agit comme fil rouge : fiabiliser l'inventaire, organiser la gouvernance de la donnée, puis ordonner les actions entre ajustements rapides (pilotage, réglages) et investissements structurants (rénovation, systèmes, enveloppe, changements d'usages) sans multiplier les travaux dispersés.

## Décret BACS (GTB)

Le Décret BACS (Building Automation and Control System) de 2023 porte une logique de moyens : contrôle, analyse fine et pilotage des systèmes techniques (GTB – Gestion Technique Bâtiment). Il s'agit de rendre « pilotables » des équipements qui pèsent lourd dans la facture énergétique et le confort (CVC (chauffage, ventilation, climatisation), éclairage et eau chaude sanitaire...).

Les échéances dépendent du type de bâtiment et de son régime, avec une mise en conformité au 1<sup>er</sup> janvier 2025 pour les puissances supérieures à 290 kW et, pour une partie des bâtiments concernés au seuil de 70 kW, une échéance pouvant aller jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2030 pour l'existant.

Dans un SDIE, il joue un rôle pragmatique : identifier les bâtiments concernés (puissances installées, architectures techniques) et trancher une question stratégique : met-on en place une GTB « a minima » pour répondre au texte, ou utilise-t-on ce levier pour améliorer durablement le pilotage, la maintenance et le suivi des dérives ?



Il influence aussi le phasage : déployer une GTB ne se planifie pas comme une rénovation lourde, mais ne doit pas être traité « hors stratégie ». Une bonne automatisation rend d'autres investissements plus efficaces (régulation, équilibrage, rénovation partielle) et sécurise des gains rapides.



## Loi APER

La loi du 10 mars 2023 relative à l'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (APER) oriente les collectivités vers une meilleure valorisation du foncier existant. Toitures, parkings, emprises et contraintes d'usage deviennent des objets de décision énergétique. Parmi les exigences, on retrouve les ombrières photovoltaïques pour les parkings extérieurs de plus de 1 500 m<sup>2</sup>, les solutions photovoltaïques ou végétalisation lors de rénovations lourdes selon le statut des bâtiments. Dans un SDIE, la loi APER introduit une logique de potentiel : identifier les surfaces mobilisables, vérifier la compatibilité technique et réglementaire des sites, puis articuler ces opportunités avec les opérations déjà prévues dans la feuille de route.

Cela évite deux écueils fréquents : traiter la solarisation comme un projet opportuniste mené sans cohérence patrimoniale, ou repousser systématiquement le sujet faute de vision d'ensemble.

Le SDIE permet d'intégrer ces décisions au bon moment, en synchronisant les interventions avec les travaux de toiture, restructurations ou rénovations lourdes, ce qui améliore la faisabilité et maximise les bénéfices.

## Directive européenne efficacité énergétique (DEE) et sa transposition

La DEE et sa transposition renforcent les exigences de gestion et de performance, dans une logique d'amélioration continue. Repères clés : baisse de l'énergie finale de 1,9 % par an (référence 2021) avec reporting annuel ; rythme de rénovation autour de 3 % par an ou économies équivalentes. Les échéances varient selon la taille de la collectivité.

Ce cadre change la perspective : il ne s'agit plus de viser uni-

quement des échéances lointaines, mais de produire des résultats année après année. La collectivité doit sécuriser un enchaînement de projets, sans dépendre d'un unique « grand programme » ponctuel.

Le SDIE devient alors un outil d'alignement : au-delà de la trajectoire, il fournit un cadre de pilotage et d'actualisation qui évite que la stratégie se fige dès que le contexte évolue.

### Ce que la réglementation change dans un SDIE



Vous ne pilotez plus seulement des travaux : vous pilotez une trajectoire, qui combine conformité, performance énergétique, usages et finances. Cela suppose de comparer des scénarios sur des bases homogènes et de les traduire en un PPI aligné. Quand cette cohérence existe, la collectivité peut arbitrer sans subir, expliquer ses décisions, sécuriser ses priorités, et enclencher un passage à l'action progressif mais réel.

### Mini-checklist : Mes 5 questions conformité



- 1 **Quels bâtiments sont assujettis ?**  
*Décret Tertiaire, Décret BACS, Loi APER...*
- 2 **Où en suis-je sur la donnée ?**  
*Consommations, surfaces, usages, ERP...*
- 3 **Quel est mon risque ?**  
*Retard, non-conformité, coûts futurs*
- 4 **Quelles actions de mise à niveau à court terme ?**
- 5 **Qui porte les arbitrages ?**  
*Élus / DGS / technique / finances*



# Prérequis : gouvernance, compétences, outillage

Un SDIE réussit quand il est porté, structuré et arbitré. La démarche touche aux bâtiments, aux usages, à la réglementation, aux finances et à l'organisation interne. Pour traduire l'étude en décisions opérantes, l'équipe projet s'appuiera sur un portage politique fort et engagé.



## Le portage (indispensable)

Le portage politique est déterminant : un SDIE impose de choisir un périmètre, de prioriser des scénarios et d'assumer des arbitrages entre objectifs parfois contradictoires (conformité, service rendu, réduction des charges, maîtrise de l'investissement). Les élus valident la direction, donnent la légitimité aux décisions et rendent possible une trajectoire cohérente.

Le portage technique et managérial est tout aussi indispensable. La direction générale et les équipes techniques qualifient le parc, fournissent les éléments factuels et sécurisent la faisabilité en s'assurant de l'état réel d'un composant, du maintien de l'exploitation pendant les travaux, de la situation réglementaire et de la soutenabilité budgétaire. Ce portage s'incarne souvent dans un binôme ou un petit noyau faisant le lien entre terrain et décision, avec des interlocuteurs côté DGS, DST, responsables de patrimoine, énergie, juridique et finances.

## Les compétences clés à réunir

Le SDIE est une démarche multi-dimensions. Pour produire des scénarios crédibles, il faut réunir des compétences couvrant le bâtiment, l'énergie, l'usage et l'économie : programmation et architecture (besoins de service public, surfaces, choix d'évolution) ; technique fluides et Tous Corps d'État (vétusté, risques, options de travaux) ; économie de la construction (coûts, niveaux d'investissement) ; juridique (statuts, responsabilités, contrats, obligations réglementaires) ; finances (trajectoires soutenables, PPI). L'idée n'est pas de tout internaliser, mais d'identifier ces compétences et de pouvoir les mobiliser au bon moment pour réduire les allers-retours, éviter les scénarios irréalistes et faciliter l'arbitrage final.

## La recette



- Des critères identifiés au début de la démarche,
- Des parties prenantes alignées à travers des données partagées,
- Des analyses permettant de positionner votre collectivité par rapport à d'autres,
- La capacité d'avoir plusieurs scénarios et de pouvoir les faire évoluer.

## Une démarche à outiller

Un SDIE repose sur une quantité importante de données, et sa qualité dépend de leur fiabilité. Un fichier Excel peut suffire au démarrage, sur un périmètre limité. Mais dès que le parc grandit, que les sources se multiplient ou que l'on suit la trajectoire dans le temps, ses limites apparaissent. Les plateformes SaaS centralisent les informations, fiabilisent l'analyse et apportent de la continuité : récupération des consommations, consolidation des périmètres, construction de scénarios comparables, suivi des décisions et actions dans la durée.

L'outillage est aussi un levier de gouvernance : il rend l'information lisible et partageable, et fait passer d'une logique de documents dispersés à une logique de pilotage où chacun retrouve les mêmes repères mis à jour.

## Une gouvernance à 2 niveaux

La gouvernance permet au SDIE de tenir son calendrier, de produire des livrables utilisables et d'aboutir à une décision. Une organisation à deux niveaux fonctionne bien, car elle distingue l'instruction technique de l'arbitrage :

- Le niveau technique traite le quotidien : collecte des données, visites, analyse documentaire, consolidation des hypothèses, documentation des contraintes et préparation des éléments nécessaires aux scénarios. C'est aussi là que sont identifiés les points d'incertitude et qu'est testée la faisabilité des options.
- Le niveau pilotage est celui des arbitrages structurants : il valide le périmètre, fixe les critères de décision, compare les scénarios sur une base homogène et retient une trajectoire, en cohérence avec la stratégie de mandat, les contraintes financières et les priorités de service public. Cette instance donne le rythme et tranche, afin que le SDIE ne devienne pas un exercice interminable.

## Lowit, la solution adoptée par plus de 185 collectivités, vous accompagne dans votre SDIE

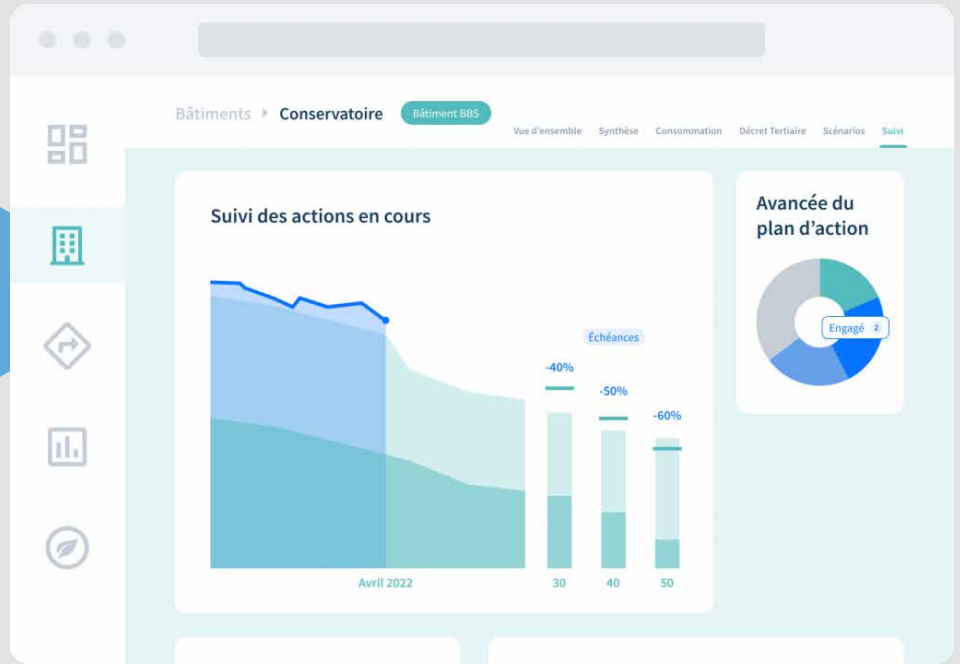


Lowit accompagne les collectivités dans la structuration et le pilotage de leur stratégie patrimoniale et énergétique. Cette solution de référence vous apporte un cadre méthodologique et un outillage permettant de consolider les données de votre patrimoine, de visualiser l'état des lieux, de construire des trajectoires et de comparer des scénarios. Lowit vous aide à rendre les arbitrages plus simples, en reliant la donnée bâtiminaire, les enjeux réglementaires, la performance énergétique et les impacts financiers. L'objectif est de vous faciliter la traduction du SDIE en plan d'action et en PPI.

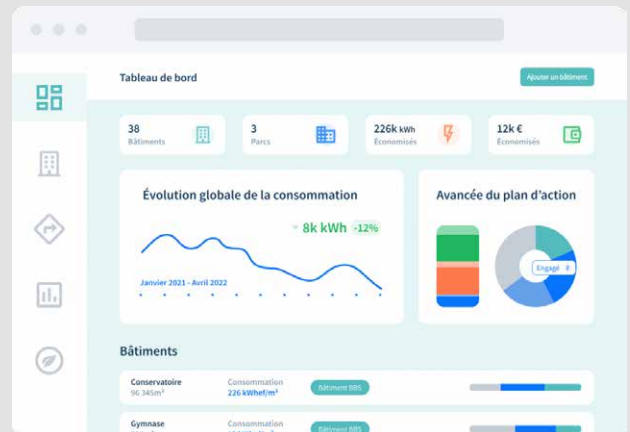


La solution Lowit

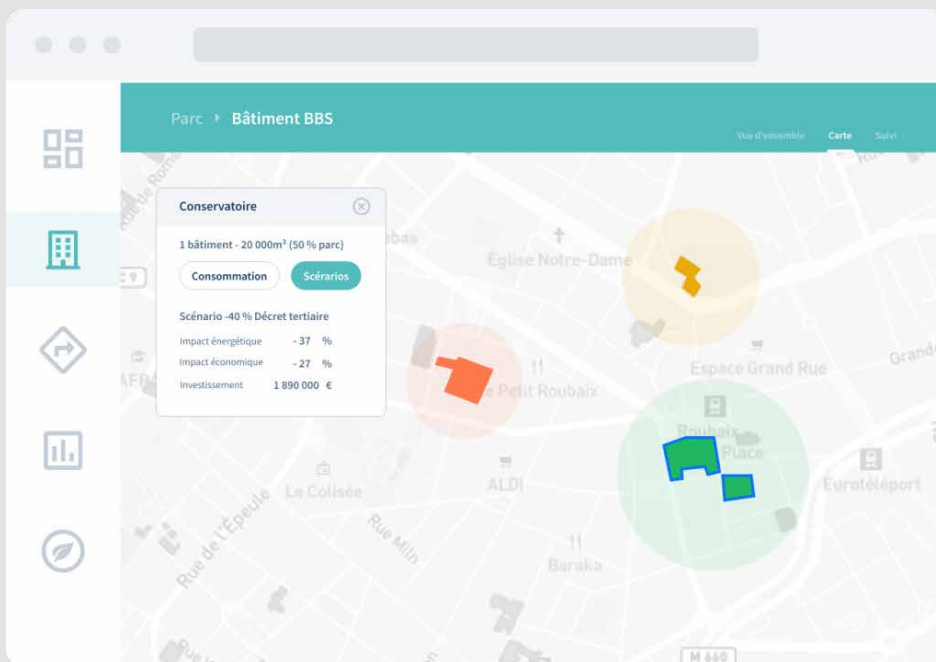
Suivi des plans d'action SDIE



Simplification du Décret Tertiaire






Réduction du budget rénovation énergétique



Audits énergétiques du patrimoine

# La démarche SDIE : la colonne vertébrale en 3 volets

	 <b>VOLET 1</b> <b>Réussir le diagnostic multi-enjeux</b>	 <b>VOLET 2</b> <b>Construire des scénarios utiles et arbitrables</b>	 <b>VOLET 3</b> <b>Passer à l'action, piloter, financer</b>
<b>Objectifs</b>	Établir une photographie complète du patrimoine (technique, réglementaire, usages, énergie).	Aider la collectivité à choisir la meilleure option pour le devenir de son patrimoine (comparaison et arbitrage).	Préparer la mise en œuvre (détail des opérations, focus 5 ans, soutenabilité financière, gouvernance, suivi).
<b>Livrables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Base de données immobilière + base à jour</li> <li>▪ Fiches bâtimentaires</li> <li>▪ Synthèse chiffrée des scénarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PPI</li> <li>▪ Fiches d'identité par bâtiment</li> <li>▪ Audits énergétiques</li> </ul>	



## VOLET 1 Réussir le diagnostic multi-enjeux

### Diagnostic technique & réglementaire

Objectif : estimer l'état des structures et systèmes et cadrer les non-conformités.

- Méthodes :
- Recensement des réglementations applicables,
  - Analyse documentaire,
  - Visites ciblées pour identifier non-conformités et éléments obsolètes,
  - Rédaction d'une **fiche bâtimenaire**.

### Définir les règles du jeu

Pour le bon déroulé de la mission SDIE, il est important de définir les critères et leur pondération dès le début de la démarche. Ils détermineront les choix et devront être explicités et partagés. Ils peuvent être de nature différente (réglementaires, énergétiques et financiers, d'usage, techniques ou de faisabilité).



### La fiche bâtimenaire (le *carnet de santé* du bâtiment)

La fiche bâtimenaire est le *carnet de santé* de chaque bâtiment : état des composants techniques, niveau de confort, situation réglementaire et situations énergétiques en un seul document. Elle permet d'identifier les bâtiments performants, ceux à surveiller et ceux sur lesquels des décisions s'imposent à court terme.

## Les trois sources de données

1

Les données constituées par les documents, plans, photos disponibles au sein de la collectivité. Elles sont collectées et déposées sur un serveur par la collectivité. Le traitement de celles-ci est assuré par le prestataire qui contrôle leur qualité et en extrait les informations utiles.

2

Les données issues des questionnaires : au-delà des données quantitatives, la dimension qualitative et parfois subjective doit être prise en compte. Il est possible de mettre à disposition des occupants des bâtiments des questionnaires permettant la collecte des avis (exemple : en termes de confort d'été). Ces données sont directement traitées par le prestataire pour enrichir l'analyse.

3

La visite des sites et bâtiments est indispensable. Elle doit être organisée de façon rigoureuse afin de collecter les informations indispensables pour nourrir le SDIE. Elle peut être réalisée soit par le prestataire, soit directement par les équipes de la collectivité. Seul l'audit énergétique nécessite l'intervention d'un prestataire extérieur étant donné que ce document est souvent nécessaire pour obtenir des aides et financements et qu'il doit être réalisé par un bureau d'études certifié OPQIBI 1905.

Indicateur	Commune objet du SDIE	Commune B	Commune C	Moyenne nationale
1. Surface d'équipement sportifs (gymnase, dojo, salle de sport) pour 1000 habitants				
Surface (m <sup>2</sup> / 1000 hab.)	245m <sup>2</sup>	180m <sup>2</sup>	310m <sup>2</sup>	220m <sup>2</sup>
2. Coût d'un berceau de crèche (prix par lit / berceau)				
Prix d'un berceau de crèche (€ / place)	14 500€	16 200€	13 800€	15 000€
3. Reste à faire pour atteindre le décret tertiaire Objectif 2040				
Réduction restante à atteindre (en kWh/m <sup>2</sup> )	62	44	32	54

## Extrait d'un tableau d'analyse des données

	Structure	Façade / clos	Menuiserie extérieures	Toitures / couverts	Electricité	Chauffage	Ventilation	Plomberie /sanitaires	Second œuvre	Accessibilité	Confort thermique	Confort phonique, visuel, olfactif	Aménagement extérieur	Synthèse Etat technique Note /3
Siège administratif	TS	S	TS	TS	TS	TS	TS	TS	S	TS	TS	TS	TS	2,85
Site Technique	S	PS	TS	M	S	S	S	S	S	M	S	PS	PS	1,54
Micro crèche	TS	S	TS	TS	TS	TS	S	TS	PS	TS	S	TS	S	2,54
Multi Accueil	TS	S	PS	TS	TS	TS	PS	TS	S	TS	TS	S	TS	2,46
Local associatif	PS	M	TS	TS	S	TS	TS	TS	M	M	TS	TS	PS	1,92

PS Peu satisfaisant M Moyen S Satisfaisant TS Très satisfaisant

### Diagnostic d'usage (fonctionnel & occupationnel)

Objectif : vérifier l'adéquation besoins / surfaces et identifier les dysfonctionnements ou mutualisations possibles.

Avec le temps, le patrimoine et ses usages évoluent : locaux surdimensionnés, espaces saturés, doublons fonctionnels, inadéquation surfaces / service rendu. Le diagnostic d'usage rend ces situations visibles et comparables pour éclairer les arbitrages (mutualisation, redéploiement, rénovation).

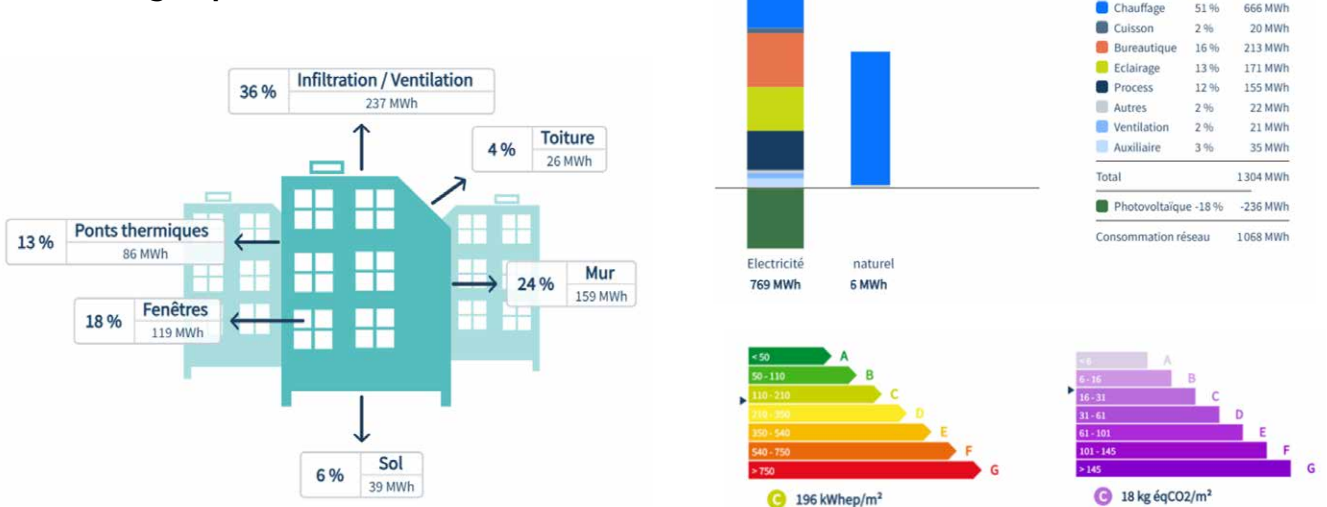
La démarche croise deux analyses :

- Analyse quantitative (ratios d'occupation et de surfaces) pour repérer les situations atypiques ;

- Analyse qualitative avec les services utilisateurs (ateliers thématiques : petite enfance, administratif, culturel, sportif, technique...) pour identifier les contraintes d'usage et les possibilités de mutualisation.

Croisée avec les analyses énergétiques, techniques et réglementaires, cette lecture fonctionnelle révèle des marges d'optimisation et alimente directement les scénarios d'évolution.

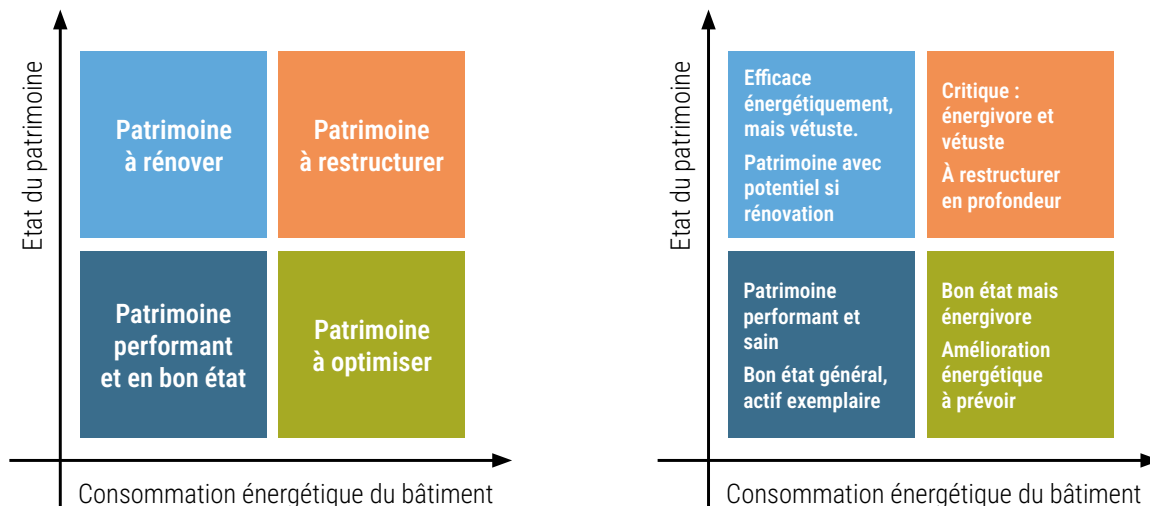
### Audit énergétique



### Comprendre son bâtiment

Un audit énergétique sert d'abord à comprendre comment un bâtiment consomme et pourquoi. Au-delà du « chiffre » global, il relie la consommation à des usages concrets : chauffage, ventilation, climatisation, éclairage, eau chaude sanitaire, équipements spécifiques sur lesquels des actions sont possibles pour obtenir des aides et subventions. Cette lecture par usage met en évidence les postes dominants, ceux qui expliquent l'essentiel des charges et sur lesquels une action aura le plus d'impact. Les audits énergétiques sont d'ailleurs souvent demandés.

### Matrice



### Identifier les causes

Le diagnostic identifie ensuite les causes : systèmes (équipements vieillissants, mal réglés, inadaptés), enveloppe (déperditions par murs, toiture, menuiseries, infiltrations d'air), pilotage (capacité à mesurer, réguler, adapter le fonctionnement aux usages réels). Pas de précision « micro » à ce stade, mais une lecture robuste qui distingue les leviers structurants des actions marginales.

### Tableau d'analyse des données

Code	Bâtiment	Surface bâti en m <sup>2</sup>	DPE	GES	Conso moy. (kWh/m <sup>2</sup> /an)	Emissions (kg éqCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> /an)	Qualité urbaine	Usages et fonctionnement	Consommation énergétique	Qualité technique
1	Bâtiment A	332	D	D	180	27	4	3	2	2
2	Bâtiment B	35	D	D	193	28	2	2	2	2
3	Bâtiment C	100	D	D	172	28	4	4	2	2
5	Bâtiment D	256	B	C	203	17	3	3	4	4
6	Bâtiment E	137	B	C	209	19	3	3	4	4
7	Bâtiment F	240	C	A	134	5	4	3	3	3
8	Bâtiment G	378	C	A	112	4	2	2	3	3
13	Bâtiment H	980	C	C	109	19	4	4	3	3
14	Bâtiment I	829	C	C	122	19	4	3	3	3
15	Bâtiment J	969	C	C	118	20	4	3	4	3

### Prioriser les leviers d'action

Le diagnostic débouche enfin sur une priorisation des leviers d'action : sélection, ordonnancement et rattachement à une trajectoire. Optimisations rapides (réglages, régulation, usages) d'un côté, investissements plus lourds à planifier et articuler avec les autres enjeux du SDIE (usages, continuité de service, contraintes techniques) de l'autre.

#### La collectivité peut prendre en charge les visites techniques

Si le recours à des consultants externes à l'organisation est fortement conseillé, la visite technique des bâtiments peut quant à elle être menée directement par les équipes de la collectivité.

Lowit et le Groupe SCET ont développé une méthodologie exclusive permettant de former et d'accompagner les équipes lors des visites des trois premiers bâtiments. La méthode, grâce à une approche structurée et outillée, donne rapidement les clés aux services techniques pour monter en compétence et conduire ces visites de manière autonome et efficace.

#### Pour agir, il faut connaître



Le diagnostic ne se limite pas à produire une analyse. Il rend l'information partageable. Il cartographie le patrimoine, compare les bâtiments entre eux et identifie où agir. Il offre une base commune pour arbitrer sans choisir à l'intuition.

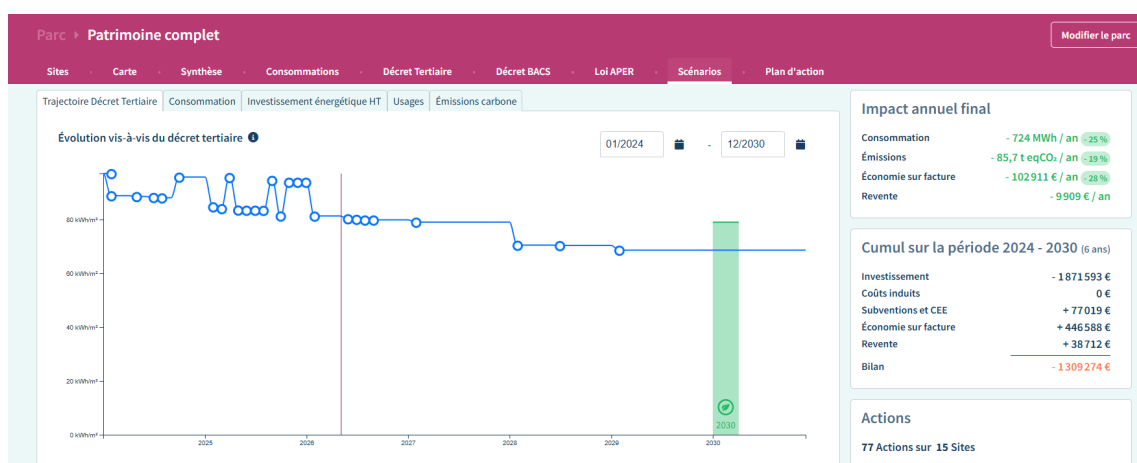
> L'essentiel : Le diagnostic croise 6 dimensions (énergétique, réglementaire, technique, optimisation, fonctionnel, financier) pour produire une photographie comparable du patrimoine. Chaque bâtiment a sa fiche « carnet de santé ». L'objectif n'est pas l'exhaustivité, mais une base suffisante pour arbitrer.



## VOLET 2 Construire des scénarios utiles et arbitrables

Un scénario SDIE n'est pas une liste de travaux. C'est un chemin qui part de l'état actuel, décrit une trajectoire, organise une planification et rend visibles les impacts. Une collectivité ne

cherche pas seulement à rénover ses bâtiments, mais à décider du devenir de son patrimoine dans la durée, le tout en alliant conformité, performance, usages et contraintes budgétaires.



### À quoi sert un scénario ?

Un scénario sert d'abord à comparer des options d'ambition et de rythme. Il permet de tester plusieurs manières d'atteindre un objectif, par exemple :

- En accélérant certaines opérations ;
- En lissant l'investissement dans le temps ;
- En concentrant l'effort sur un sous-ensemble de bâtiments prioritaires.

Il rend aussi les impacts compréhensibles : une décision patrimoniale ne se juge pas uniquement sur les économies d'énergie, mais aussi sur le service rendu, la qualité d'usage, les risques techniques, le calendrier et l'effet réel sur les finances.

Enfin, il permet un arbitrage formel en comité de pilotage, dans un cadre clair.

### Tableau de comparaison des scénarios

TOTAL INVESTISSEMENTS € TDC	SCENARIO 0 Remise aux normes réglementaires	SCENARIO 1 Fil de l'eau	SCENARIO 2 Optimisation et améliorations énergétiques
Sites administratifs	0,1 M €	0,6 M €	5,6 M €
Sites techniques	0,9 M €	3,3 M €	7,0 M €
Sites petite enfance	1,0 M €	4,0 M €	6,0 M €
Sites culturels	0,9 M €	1,0 M €	1,1 M €
<b>Total investissements</b>	<b>2,9 M €</b>	<b>8,9 M €</b>	<b>19,7 M €</b>

## La mécanique de construction

La construction des scénarios peut rester simple, à condition d'être structurée. On définit d'abord des macro-scénarios donnant une direction et un rythme. Ils sont ensuite traduits en enveloppes d'investissement et grandes séquences d'opérations. Cette première version reste volontairement « macro » pour rendre la comparaison possible.

Des échanges réguliers entre maîtrise d'ouvrage et l'AMO conseil permettent ensuite d'approfondir, de lever les incertitudes et d'ajuster les hypothèses. La comparaison s'appuie sur une matrice d'aide à la décision, qui évite de juger « au ressenti ». Toutes les parties savent ainsi sur quels critères la décision se construit. Le scénario retenu est ensuite présenté et arbitré en comité de pilotage.

### Point de vigilance

La réussite d'un SDIE est conditionnée au fait que la décision est partagée. Mener les discussions conduisant à l'adoption d'un SDIE est complexe et nécessite tact, diplomatie et fermeté. Elles doivent impérativement être conduites par un consultant senior expérimenté, nécessairement externe à la collectivité territoriale et aguerri à la conduite de ce type d'exercice. Ce point est essentiel dans la décision du choix du prestataire.

## La matrice d'aide à la décision

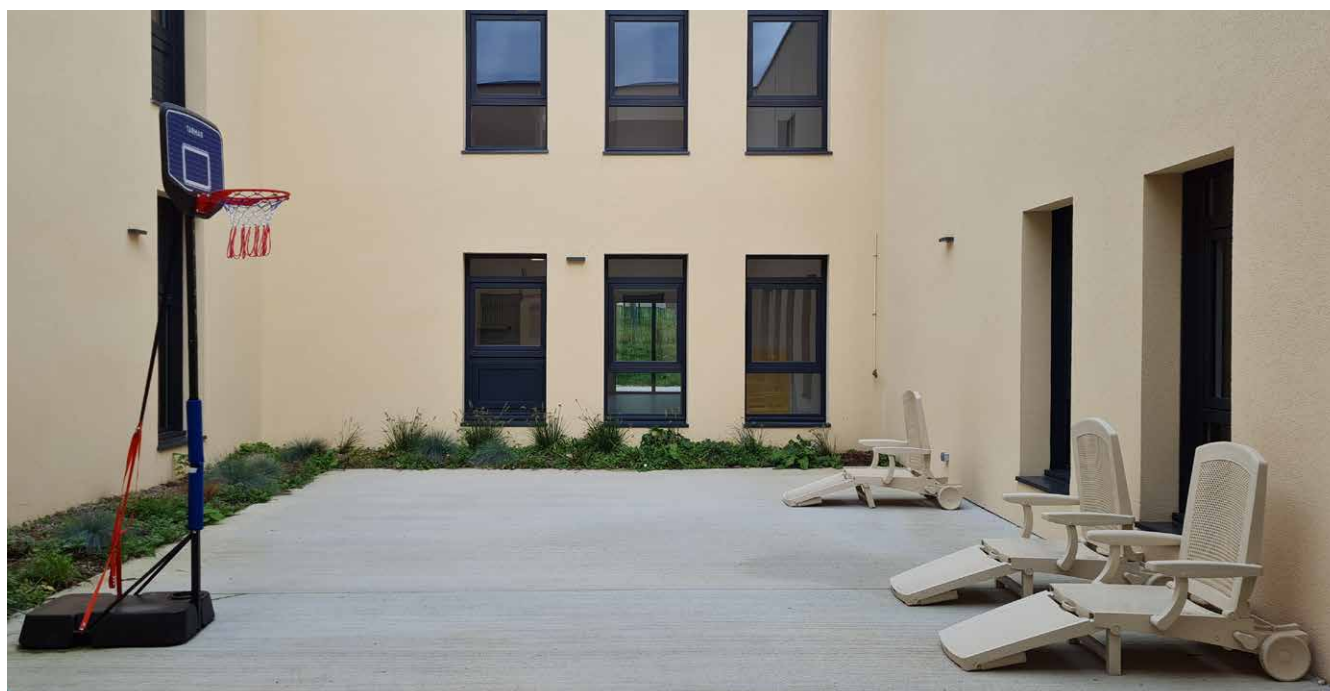
La matrice d'aide à la décision doit couvrir les dimensions réellement structurantes d'un SDIE :

- Elle prend en compte la conformité réglementaire (Décret Tertiaire, Décret BACS, loi APER...), parce que ces obligations créent des échéances et des risques.
- Elle intègre les gains énergétiques et carbone, car ils traduisent l'efficacité réelle de la trajectoire.
- Elle mesure aussi le service rendu et les usages, car le bâtiment est avant tout au service des politiques publiques et des occupants.
- Elle intègre les risques techniques et la vétusté, qui conditionnent la pertinence du phasage et l'urgence de certaines interventions (curatives ou préventives).
- Elle regarde la faisabilité, car une trajectoire irréaliste sur le plan des ressources, des délais ou de la continuité de service ne sera pas exécutée.
- Elle vérifie enfin la soutenabilité financière, en traduisant les scénarios en CAPEX, en restant à financer, et en capacité à mobiliser des aides.

### Arbitrer sans subir



Le bon scénario n'est pas toujours le plus ambitieux. C'est celui qui reste cohérent avec votre patrimoine et vos usages, celui qui est soutenable dans le temps et qui peut réellement être exécuté. L'utilité d'un SDIE ne se mesure pas à la qualité d'une trajectoire théorique, mais à sa capacité à produire des résultats concrets, année après année.





## VOLET 3

# Passer à l'action, piloter, financer

### Le SDIE n'a de valeur que s'il se transforme en décisions, puis en opérations

À ce stade, la collectivité dispose d'un diagnostic partagé, d'une comparaison objective de scénarios et d'un scénario retenu. C'est ici que se joue la réussite du SDIE : dans la **capacité à passer d'un document stratégique à une feuille de route opérationnelle portée par l'ensemble des acteurs**.

Le scénario retenu doit donc être décliné de manière concrète, à la fois dans le temps, dans les responsabilités et dans les moyens mobilisés.

#### Décliner le scénario retenu en plan d'action

La traduction opérationnelle du scénario retenu repose sur quatre éléments structurants :

- 1 Le détail des opérations à engager.**  
 Chaque action est précisée : nature des travaux, bâtiments concernés, estimation budgétaire, temporalité, prérequis techniques et organisationnels. On sort ainsi d'une logique de « programme global » pour entrer dans une logique de projets concrets mobilisables par les services.
- 2 Un focus opérationnel sur les 5 prochaines années.**  
 Le SDIE projette une vision à 10-15 ans, mais les premières années sont traitées avec une précision supérieure : sécuriser les premiers engagements, caler les marchés publics, mobiliser les ressources internes et séquencer les opérations sans saturer les équipes.
- 3 Une analyse de soutenabilité financière.**  
 Le plan d'action est confronté aux capacités réelles de la collectivité (autofinancement, capacité d'endettement, recettes attendues, aides mobilisables). Cela peut conduire à ajuster le rythme, mais évite un PPI théorique qui ne tiendrait pas à la première contrainte budgétaire.
- 4 Un mode de gouvernance et de suivi.**  
 Le passage à l'action suppose de désigner clairement qui pilote, qui décide, qui exécute, et à quelle fréquence les arbitrages sont réexaminés. Faute de quoi les opérations se diluent entre services ou dépendent d'une seule personne.

#### La traduction en PPI : le pivot opérationnel

Le PPI est l'aboutissement naturel du SDIE. Il en constitue la traduction budgétaire et calendaire, intégrée aux documents financiers de la collectivité.

Le PPI issu du SDIE présente plusieurs avantages par rapport à un PPI construit « à dire d'experts » ou par sédimentation d'opérations remontées service par service. Il s'appuie sur une base de données patrimoniale consolidée, il intègre une analyse multi-enjeux (et non uniquement technique), il est aligné avec une trajectoire énergétique et réglementaire explicite, et il a fait l'objet d'arbitrages politiques formalisés.

Cette robustesse facilite considérablement la défense du PPI devant les instances délibérantes, le dialogue avec les financeurs, et les éventuelles évolutions ultérieures.



#### Du scénario au PPI : ne pas sauter d'étape



Une erreur fréquente consiste à passer directement du scénario retenu au PPI, sans phase intermédiaire de détail opérationnel. Le risque est double : sous-estimer la charge réelle pour les services, et produire un PPI rigide qui devra être révisé en profondeur dès la première année. Le détail des opérations et le focus 5 ans sont précisément là pour absorber ces écarts.

## Piloter le SDIE dans la durée

### Un SDIE est plus qu'un livrable, c'est un système de pilotage

Le principal risque d'un SDIE, c'est de n'être qu'une *belle étude... sans passage à l'action*. Pour l'éviter, il faut concevoir dès le départ le SDIE comme un outil vivant, qui s'actualise, se challenge et s'ajuste au rythme de la collectivité et de son contexte.

Cela suppose une organisation, des indicateurs et des rendez-vous d'arbitrage réguliers. C'est ce qui distingue un SDIE qui produit des résultats tangibles d'un SDIE qui finit en pièce jointe oubliée d'une délibération.

### Une gouvernance maintenue dans le temps

La gouvernance mise en place pendant l'élaboration du SDIE (COTECH et COPIL) doit perdurer en phase d'exécution, avec une fréquence adaptée :





- Un **COTECH** trimestriel ou semestriel, pour suivre l'avancement opérationnel, traiter les difficultés rencontrées et préparer les arbitrages ;

- Un **COPIL** annuel, a minima, pour valider les actualisations du plan d'action, intégrer les nouvelles contraintes (budgétaires, réglementaires, fonctionnelles) et acter les décisions structurantes.

Cette gouvernance dans la durée est ce qui permet au SDIE de rester aligné avec la stratégie de la collectivité, même en cas de changement de mandat, de réorganisation interne ou d'évolution réglementaire.

### Des indicateurs pour rendre le pilotage tangible

Le pilotage repose sur un nombre limité d'indicateurs, suivis avec régularité et partagés entre les acteurs. L'objectif n'est pas de produire un tableau de bord exhaustif, mais de disposer de quelques signaux clairs pour décider.

	Catégorie	Indicateur
	Avancement opérationnel	Taux de réalisation des opérations (nombre et montant)
	Avancement opérationnel	Opérations engagées / livrées dans l'année vs plan
	Avancement opérationnel	Écart calendaire moyen prévu / réalisé
	Avancement opérationnel	Taux de consommation des crédits inscrits au PPI
	Avancement opérationnel	Consommation énergétique totale du parc (kWh, kWh/m <sup>2</sup> )
	Énergie & environnement	Évolution vs année de référence (Décret Tertiaire)
	Énergie & environnement	Part des bâtiments conformes aux obligations BACS
	Énergie & environnement	EnR installées (loi APER)
	Énergie & environnement	Émissions de CO <sub>2</sub> évitées
	Financier	CAPEX engagé / CAPEX programmé
	Financier	Coût moyen au m <sup>2</sup> des opérations livrées
	Financier	Taux de subventionnement obtenu sur les opérations
	Financier	Économies de fonctionnement (énergie, maintenance)
	Financier	Reste à financer cumulé sur la trajectoire
	Patrimoine & usage	Évolution des surfaces et nombre de bâtiments
	Patrimoine & usage	Taux d'occupation des bâtiments à enjeux
	Patrimoine & usage	Bâtiments mis à niveau réglementaire

Le bon nombre d'indicateurs n'est pas « le maximum possible » mais « le minimum suffisant pour décider ». 17 de ces indicateurs sont à suivre et valent mieux qu'un tableau de bord exhaustif jamais consulté.

### Actualiser la base de données et le SDIE

Le SDIE s'appuie sur une base de données patrimoniale dont la qualité doit être maintenue dans le temps. Il faut organiser les flux d'actualisation : remontée des consommations, mise à jour des fiches après travaux, évolutions d'usage, nouvelles obligations réglementaires.

Une plateforme SaaS de gestion patrimoniale facilite cette actualisation : collecte automatisée des consommations, mise à jour continue des indicateurs, tableaux de bord générés sans travail manuel répété.

Le SDIE lui-même s'actualise périodiquement. Une revue tous les 3 à 5 ans permet de réinterroger les scénarios, d'intégrer les évolutions de contexte et de prolonger la trajectoire à 10-15 ans.

### Le piège du « SDIE figé »



Un SDIE n'est pas un document immuable. Les contextes budgétaire, réglementaire, technique et fonctionnel évoluent. Sans révision, la collectivité pilote à partir d'hypothèses obsolètes ; à l'inverse, des révisions trop fréquentes fragilisent la lisibilité. La bonne fréquence : 3 à 5 ans pour une révision de fond, avec des ajustements annuels en COPIL.

> L'essentiel : Le SDIE n'a de valeur que s'il se traduit en actions.

Scénario retenu → plan d'action détaillé → PPI.

Pilotage : COTECH trimestriel + COPIL annuel + une quinzaine d'indicateurs suivis.

Actualisation : tous les 3-5 ans.

Coût : 2 à 3,5 k€/bâtiment, soit < 1 % des investissements arbitrés.



## Durée, coûts et financement de la démarche

Le SDIE est un investissement modeste au regard des décisions qu'il sécurise. Coût et délai sont à mettre en perspective avec les enjeux financiers que la démarche permet d'arbitrer.

### Repères de durée

La durée d'élaboration varie selon trois facteurs : taille du périmètre, qualité des données au démarrage, maturité de la gouvernance interne. À titre indicatif :

- Pour une collectivité mature, dotée de données structurées et d'un périmètre ciblé d'une dizaine de bâtiments, un SDIE peut être réalisé en environ 3 mois ;
- Dans le cas général, avec un périmètre plus large ou des données à reconstituer, la durée se situe plutôt entre 12 et 18 mois.

Cette amplitude est normale : le SDIE n'est pas un livrable standardisé mais un processus d'objectivation et d'alignement. Le temps consacré à la concertation, aux visites de sites et aux arbitrages fait la robustesse du résultat.

### Repères de coût

Le coût d'un SDIE se situe généralement entre 2 000 et 3 500 € par bâtiment, selon le niveau de détail attendu, la complexité des sites et la profondeur des analyses énergétiques.

Pour mettre ce coût en perspective, il est utile de le rapporter à la dépense de transition énergétique qu'il organise :

Poste	Ordre de grandeur
Élaboration du SDIE	≈ 2 €/m <sup>2</sup>
Investissements de transition énergétique	≈ 350 €/m <sup>2</sup>

Autrement dit, le SDIE représente moins de 1 % du montant des investissements qu'il permet d'arbitrer. Cette disproportion en fait un outil particulièrement efficace : il évite des décisions sous-optimales sur des montants très significatifs.

## Mobiliser les bons dispositifs de financement

Plusieurs dispositifs nationaux permettent de financer tout ou partie d'un SDIE. Les principaux à connaître sont :



- Le programme ACTEE (fonds CHÊNE), porté par la FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies), qui propose un cahier des charges SDIE et soutient financièrement les collectivités engagées ;



- Le programme EduRénov de la Banque des Territoires, qui cible les établissements scolaires et peut financer des études patrimoniales sur ce périmètre ;



- Les dispositifs de l'ADEME, dont les modalités évoluent régulièrement et méritent une vérification au moment du lancement.

Conditions d'éligibilité, taux de prise en charge et calendriers d'appels à projets évoluent fréquemment : à vérifier au moment de structurer le financement.

### Lancer vite, structurer le financement des opérations ensuite

Inutile d'attendre d'avoir bouclé le financement des opérations futures pour lancer le SDIE. La démarche est un préalable au montage financier : elle objective les besoins, hiérarchise les priorités et donne aux financeurs une lisibilité sur la trajectoire. Reporter le SDIE en attendant « les bonnes conditions financières » revient à reporter d'autant les économies de fonctionnement et les mises en conformité. L'engager permet à l'inverse de structurer un dialogue avec les partenaires financiers sur des bases solides et partagées.

“ La démarche de lancer un SDIE a été initiée en 2020 par la direction générale, mais la concrétisation ne s'est effectuée qu'en 2025 avec le fonds CHÊNE 5. C'est une opportunité d'agir en faveur de la transition énergétique, de faire un état des lieux du patrimoine bâti et de son mode de gestion. La dimension énergétique est importante : la collectivité se doit de montrer l'exemple.

**Christophe Legoualec**

Technicien Performance Énergétique des bâtiments, Carcassonne Agglo



# Conclusion

Un SDIE réussi, c'est avant tout une collectivité qui reprend la main sur son patrimoine et se donne les moyens de décider dans la durée.

Elle construit une connaissance solide de son parc, en objectivant l'état des bâtiments, les usages, les contraintes et les niveaux d'enjeux.

Elle parvient ensuite à s'aligner en interne, en mettant autour de la table les élus, la direction générale, les services techniques, l'énergie et les finances, avec une base commune de faits et une vision partagée des priorités.



À partir de là, le SDIE devient un véritable outil de pilotage. La collectivité peut arbitrer entre des options claires, planifier une trajectoire réaliste, traduire ses choix en feuille de route et en PPI, puis organiser le suivi dans le temps.

Enfin, elle passe réellement à l'action. Les décisions se transforment en opérations concrètes, année après année, avec un cap lisible, une gouvernance stable et une mise en œuvre maîtrisée.

# Nous contacter



**Lowit** accompagne les propriétaires et gestionnaires publics et privés de bâtiments tertiaires dans le **pilotage de leur transition énergétique** et leur **mise en conformité réglementaire** (Décret Tertiaire, Loi APER, Décret BACS...).

Grâce à son outil de référence dans l'élaboration et le suivi des SDIE, Lowit donne la possibilité de piloter des stratégies de transition énergétique des patrimoines tertiaires et d'optimiser les coûts d'investissement en créant un jumeau numérique de ses bâtiments.

Lowit **accompagne plus de 450 clients** aussi bien dans le tertiaire public (185 collectivités, EPCI et organismes publics assimilés) que dans le privé (foncière, SCI et entreprises).

A ce jour, **10 millions de m<sup>2</sup> sont modélisés** dans la solution Lowit, avec plus de **19 000 bâtiments suivis**.



Le **Groupe SCET, acteur d'intérêt général et filiale à 100 % de la Caisse des Dépôts** accompagne les initiatives locales publiques et privées sur les nouveaux enjeux des territoires, des équipements et leurs transitions.

À travers ses quatre entités, la **SCET** (conseil aux collectivités et appui à l'économie mixte à travers son Réseau de 350 EPL), **CITADIA** (conseil en urbanisme et aménagement), **Ville en Œuvre** (conseil & ingénierie de projets), **Aatiko** (conseil aux bailleurs sociaux), **le Groupe SCET constitue le seul acteur intégré de conseil et d'appui au développement des territoires**.

La SCET accompagne depuis 20 ans plus de 400 collectivités par an et dispose d'un benchmark unique.

## VOS CONTACTS

### Thomas Lagier

Cofondateur et Directeur  
Général - Lowit

✉ [thomas.lagier@lowit.fr](mailto:thomas.lagier@lowit.fr)  
☎ 06 21 27 70 01

### Clémence Juignet

Responsable secteur public  
Lowit

✉ [clemence.juignet@lowit.fr](mailto:clemence.juignet@lowit.fr)  
☎ 07 82 71 05 03

### Nicolas Lecoeur

Senior manager  
SCET

✉ [nicolas.lecoeur@scet.fr](mailto:nicolas.lecoeur@scet.fr)  
☎ 06 46 87 39 11

### Claire Staat

Manager  
SCET

✉ [claire.staat@scet.fr](mailto:claire.staat@scet.fr)  
☎ 07 72 06 75 31

Ce livre blanc a été réalisé par **Romain Cherruault**, Responsable Marketing & Communication, Lowit – **Thomas Lagier**, Cofondateur et Directeur Général, Lowit – **Nicolas Lecoeur**, Senior Manager, SCET – **Claire Staat**, Manager, SCET

Remerciement : **Christophe Legoualec**, Technicien performance énergétique et bâtiment, Carcassonne Agglo