



Passer de la figure de Maire bâtisseur à celle de Maire rénovateur :



Le défi de la rénovation énergétique des bâtiments publics



Les intervenants de la soirée

Rénovation des bâtiments

De l'obligation de performance à la gouvernance éclairée



David CORGIER
Directeur Général



Rénovation énergétique : Le cercle vertueux

Partage de retours d'expérience



Raphaël CASTERA
Maire de la commune de Passy



L'inaction dans le bâtiment

Comment prendre en compte des coûts de l'inaction dans la Gestion de Patrimoine Immobilier ?



Sébastien DELMAS
Responsable du groupe Bâtiment



Présentation du dispositif Sy'nergies

Accompagnement du Syane pour la rénovation du patrimoine public



Camille HULIN
Cheffe de projet Sy'nergies



Rénovation des bâtiments

De l'obligation de performance à la gouvernance éclairée

David CORGIER
2 avril 2025

MANASLU Ing. : Histoire, évolution et défis



Projet de R&D
2005 - 2008



Démonstration avec
monitoring énergétique

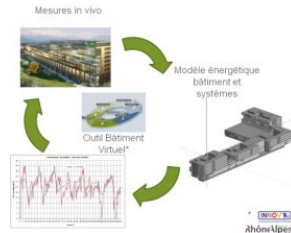
Incubation
2008 - 2009



R&D : Développements logiciels et méthodologiques (modèles énergétiques)
2010 - 2024



Modélisation de bâtiments
Commissioning de la conception et
calibration de modèles avec les
données du monitoring



Méthodologie
Commissioning POC
(HIKARI in Lyon)

Méthodologie Commissioning
POC (IntenCity à Grenoble)

Outils numériques d'évaluation
de la performance
2018 - 2024

Outil numérique de mutualisation
des connaissances
2019 - 2024

Défis :

- Améliorer le niveau de qualité des bâtiments,
- Certifier le niveau de confort des usagers,
- Certifier le bon fonctionnement des systèmes terminaux à la livraison.
- Rendre les investisseurs, acquéreurs et occupants plus confiants dans la qualité,
- Diminuer la sinistralité,



Le paysage de la filière bâtiment

- La filière bâtiment est structurée pour et autour de la construction de bâtiments neufs,
- Ce type d'activité a façonné les postures et pratiques :
 - Les maitres d'ouvrages jouent le rôle de « bâtisseur »
 - Les concepteurs, architectes et bureaux d'études, ont des pratiques dédiées :
 - ✓ Prédominance du visuel : traitement « noble » des façades,
 - ✓ Outils réglementaires : RT2012, RE2020 (Cep, Bbio, etc..),
 - ✓ Dimensionnement des émoluments au % du coût des travaux ,
 - ✓ Nombreuses inconnues en rénovation : technique et économique
 - Nécessité d'adapter les pratiques aux singularités du patrimoine à rénover

La rénovation des bâtiments n'est pas une activité courante bénéficiant d'évaluations par retours d'expérience comme la construction neuve.



Le pilotage des projets par indicateurs

Evaluation de la « performance » des bâtiments à l'aide d'indicateurs est **peu adaptés aux projets de rénovation** :

- Le C_{ep} et le B_{bio} réglementaires **ne sont pas applicables**,
- Objectifs de réductions en pourcentage des consommations énergétiques « avant / après » : **sans réelle validation expérimentale**,
- Aucun indicateur en lien avec la **limitation des risques de désordres** induit par la rénovation
 - ✓ Non imposé par les réglementations,
 - ✓ Non identifié par retours d'expérience
- Des moyens en phase d'étude **non adaptés** aux enjeux et risques de la rénovation,

**Sans évaluation préalable des risques validée par retours d'expériences,
les critères de décision sont à définir spécifiquement avec soin**

La performance : une notion à qualifier

L'absolue nécessité de la performance durable

Continuer à construire ou rénover commande l'exemplarité du secteur en matière de durabilité. Dans le processus de transition écologique de l'économie, les travaux ne sont pas le problème mais une solution, si toutes les étapes du cycle de vie des bâtiments sont traitées et si l'innovation des acteurs de la construction est soutenue.

Armelle Langlois

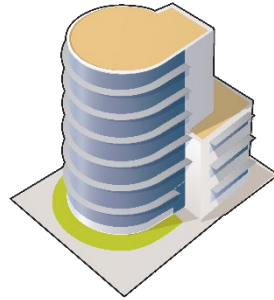
La notion de performance est souvent citée mais **rarement définie** :

- Des critères **clairement identifiés** sont nécessaires,
- La **performance** diffère de l'efficacité, et de l'efficience,...
- Eviter les contradictions **sur le cycle de vie du projet** (exploitation),
- L'**évaluation de conformité** doit être possible avant la livraison de l'opération (constater sans pouvoir corriger)

Qualité – Coûts – Délais sont les 3 mots clés de la **performance d'un projet**

Précautions pour bien choisir les critères de décision nécessaires au pilotage d'un projet de rénovation

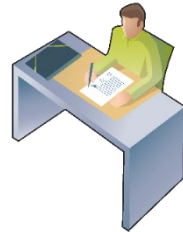
La gouvernance usuelle d'un projet



Définition de cibles environnementales et de valeurs « réglementaires »



Cibles de performance inscrites au programme



Contrôles du respect de la conformité en fonction des cibles définies en programmation

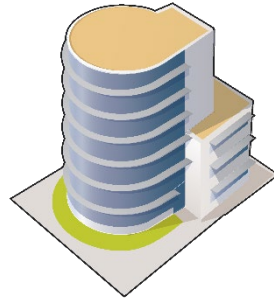
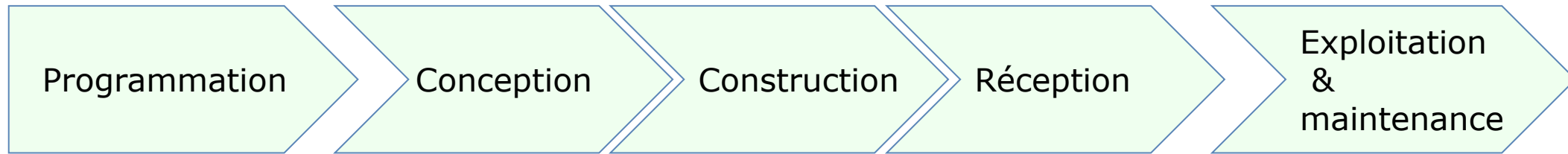


Vérification ponctuelle du respect des cibles : consommations et conditions de confort (si plaintes)



Actuellement, il n'y a **aucune obligation de résultat et de respect** de ces indicateurs dans les clauses contractuelles (CCAP et CCTP des MOE et des entreprises)

Adaptation de la gouvernance du projet



Définition
d'indicateurs de performances

Qualité
Coût
Délais

Implication des usagers



Analyse de risques et de criticité

Proposition d'indicateurs de performance intrinsèque
par une « annexe performantielle » aux contrats



Contrôles de conformité en fonction des indicateurs de performance intrinsèque définis en amont (annexe performantielle au contrat)

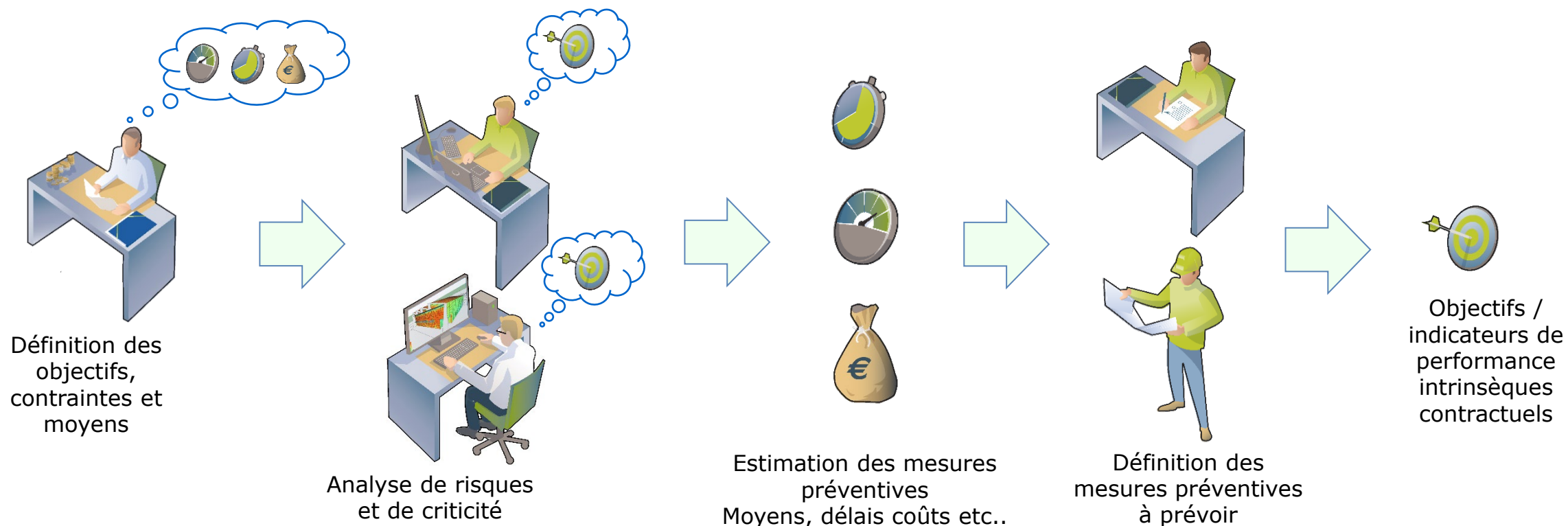


Vérification des consommations et conditions de confort

- **Contractualisation de respect des objectifs de performance intrinsèque.**
- **Vérifications récurrentes.**
- **Si non-conformité, pénalités en fonction de l'impact économique.**

Comment adapter les indicateurs de performance intrinsèque

La définition des mesures préventives de limitation du risque sont fonction des objectifs de performance, les moyens nécessaires et les solutions adoptées



Les clés d'une gouvernance réussie

- La phase de programmation est cruciale :
 - Définir les objectifs **Qualité - Coût - Délai**
 - Inclure **les (futurs) occupants**,
 - Pilotage « éclairé » par la qualité : **indicateurs de performance intrinsèque / contractualisation**
- Obtenir l'appui d'un assistant à maîtrise d'ouvrage permettant de faire respecter les objectifs, l'agent de « commissionnement » qui :
 - **Evalue les moyens nécessaires** à la limitation des risques et à la vérification de l'atteinte des objectifs,
 - Est **indépendant** des équipes projets (MOE et entreprises)
 - Est en capacité d'**identifier les « oublis »** et les contournements des mesures préventives
 - Valide la conformité **sur le cycle de vie du projet** avec l'exploitation et facilite les transitions

Les perspectives

Une priorité : piloter les projets par la qualité dans le cas des projets de rénovation par les acteurs de la filière avec comme appuis ;

- Le commissionnement basé sur les retours d'expérience pour analyser et identifier les sources de pathologie (AQC , A2E avec le CAUE74, etc..) et adapter les pratiques projets (risques, criticité, mesures préventives, etc..)
- La mise en place d'outils de mutualisation des connaissances à destination des maitres d'ouvrage qui voient le jour pour piloter les projets de manière éclairée en limitant les risques :
 - ✓ Montée en compétence des maitres d'ouvrage,
 - ✓ Proposition de démarches qualité, et d'indicateurs,
 - ✓ Tableau de bord synthétiques et accessibles à tous,



Merci de votre attention

Des questions..

David CORGIER

David.corgier@cmdl.fr

06.42.84.20.34

Rénovation énergétique

Le cercle vertueux

Raphaël Castéra

Maire de Passy

Vice-président Pays du Mont-Blanc

Pourquoi la rénovation énergétique ?

- GES secteurs Résidentiel – Tertiaire = **51 %**
- ↳ 40 % d'émissions nationales horizon 2030
 - ↳ Charges de fonctionnement
 - ↳ Surfaces imperméabilisées

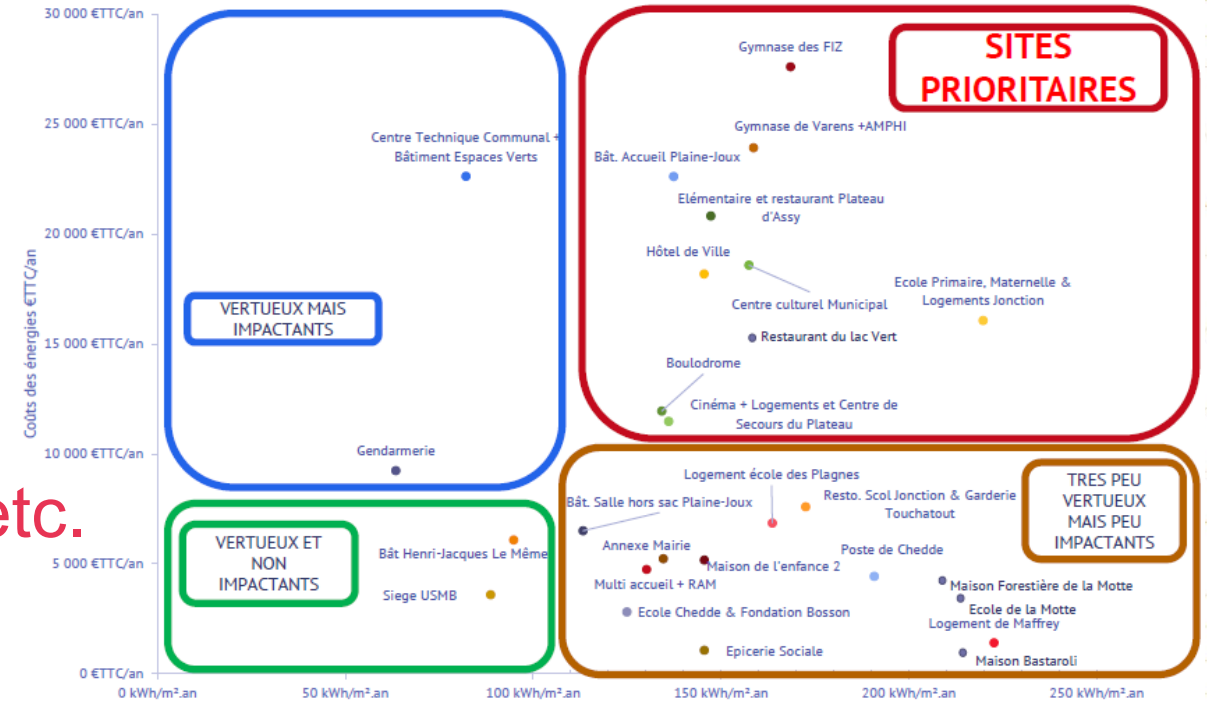


Le processus

- Audits : 35 bâtiments
- MO déléguée : SPL OSER
- Etudes : ACTÉE+ Fonds Chêne
- Finances : TEPCV, CEE, Feder etc.

CLASSIFICATION DES SITES

REPARTITION DES BATIMENTS EN FONCTION DU COÛTS ET DE LA CONSOMMATION AU M²



Priorité aux écoles



- **Chedde-centre (2016)**
- 739 m²
- + 38 % gain énergétique
- - 36 % dépenses
- 437 000 € HT
- 😊 :
- ☹️ : la ventilation

- **Marlioz (2019)**
- 2437 m²
- + 54 % gain énergétique
- - 65 % dépenses
- 1 400 000 € HT
- 😊 : marché CREM
- ☹️ : site occupé

- **Plateau d'Assy (2019)**
- 875 m²
- + 63 % gain énergétique
- - 65 % dépenses
- 700 000 € HT
- 😊 : marché CREM
- ☹️ : site occupé

... puis aux services



- **Abbaye (2019)**
- 1682 m²
- + 73 % gain énergétique
- 58 % dépenses évitées
- 1 600 000 € HT
- 😊 : marché CREM
- 😞 : site occupé

- **9 Logements (2022)**
- 700 m²
- + 41 % gain énergétique
- 53 % dépenses évitées
- 621 000 € HT
- 😊 :
- 😞 : site occupé, 1 an retard

- **Centre Culturel (2025)**
- 1154 m²
- Objectif gain 40 % dépenses
- Trop récent
- 1 200 000 € HT
- 😊 : marché CREM
- 😞 : site occupé, 1 retard, ABF

Merci
Avez-vous des questions ?

Soirée Énergie Syane

L'INACTION DANS LE BÂTIMENT

Comment prendre en compte des coûts de l'inaction dans la Gestion de Patrimoine Immobilier ?

Soirée énergie Syane

Le défi de la rénovation
énergétique des bâtiments
publics

2 avril 2025

L'inaction dans le Bâtiment

Définition:

Chaque échelon de la chaîne de Gestion de Patrimoine Immobilier a un ensemble de tâches à réaliser pour remplir sa mission.

Dans le cas où l'une de ces tâches n'est pas (correctement) menée, on parle alors d'inaction.


Gestion
stratégique de l'actif
immobilier
-
Gestionnaire d'actif
immobilier

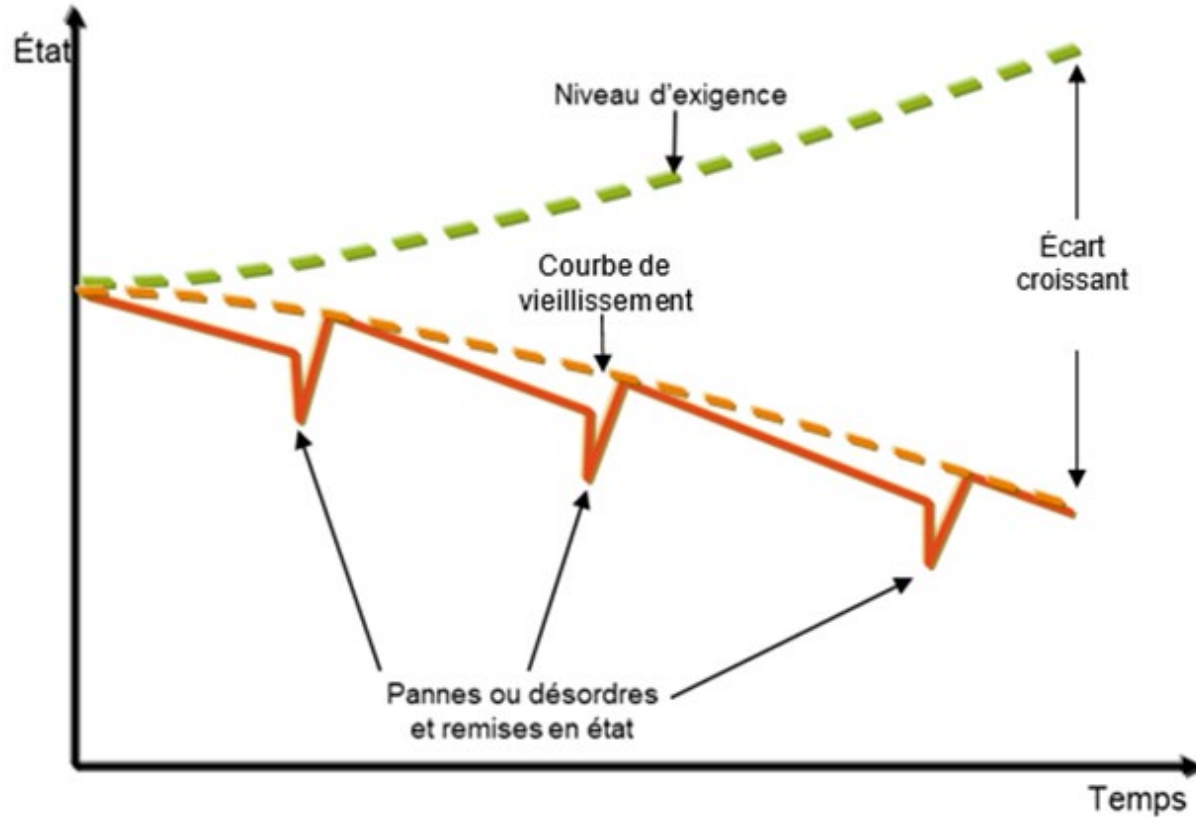

Gestion
administrative,
technique et
financière de la
propriété
Gestionnaire
immobilier


*Gestion
administrative,
technique et
financière de
l'occupation*
Exploitant

Il existe deux niveaux d'action et donc d'inaction :

- le niveau bâtementaire : agir ou pas dans un bâtiment que l'on occupe ou dont on a la gestion
- le niveau « parc » : agir ou pas dans la gestion d'un ensemble de bâtiments regroupés dans ce que l'on nomme le parc immobilier.

L'inaction dans le Bâtiment



La problématique vient de l'écart croissant entre l'état du bâtiment et le niveau d'exigence : c'est l'un des principaux enjeux de la lutte contre l'inaction.

Courbe de principe comparative du vieillissement d'un bâtiment au regard du niveau d'exigence générale (source MTES)

Les différentes formes d'inaction et leurs conséquences

- L'inaction sur le plan réglementaire
- L'inaction en exploitation/maintenance
- L'inaction en rénovation du patrimoine immobilier

L'inaction sur le plan réglementaire

Cas d'inaction lorsque le gestionnaire ne fait pas réaliser:

- Opérations de maintenance préventive réglementaires sur les différents types d'équipements techniques
- Vérifications réglementaires dans l'objectif d'assurer la sécurité des utilisateurs (ex: vérifications électriques)



L'inaction sur le plan réglementaire

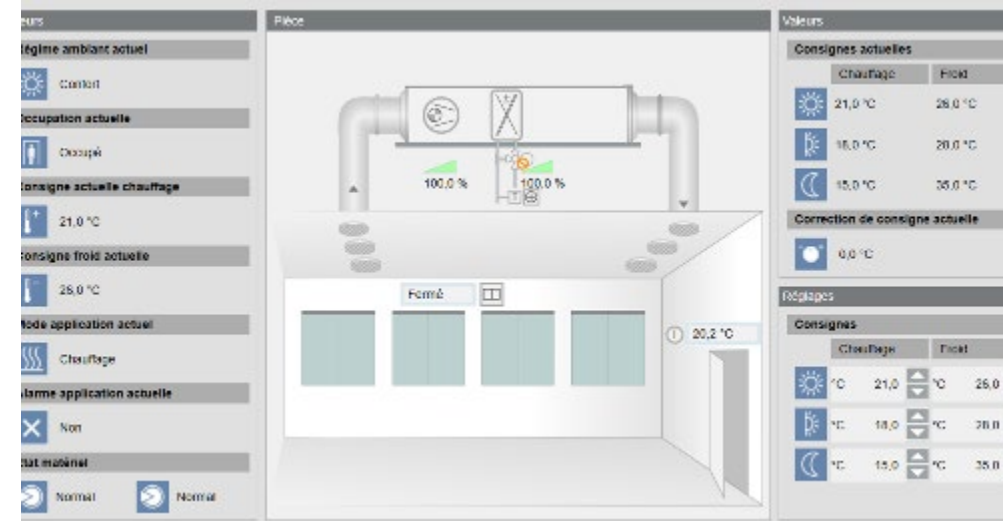
Conséquences:

Augmentation de l'occurrence d'événements inattendus, accidentels, mettant en cause la sécurité des biens et des personnes, et engageant directement la responsabilité du chef d'établissement ou de l'exploitant.



L'inaction en exploitation

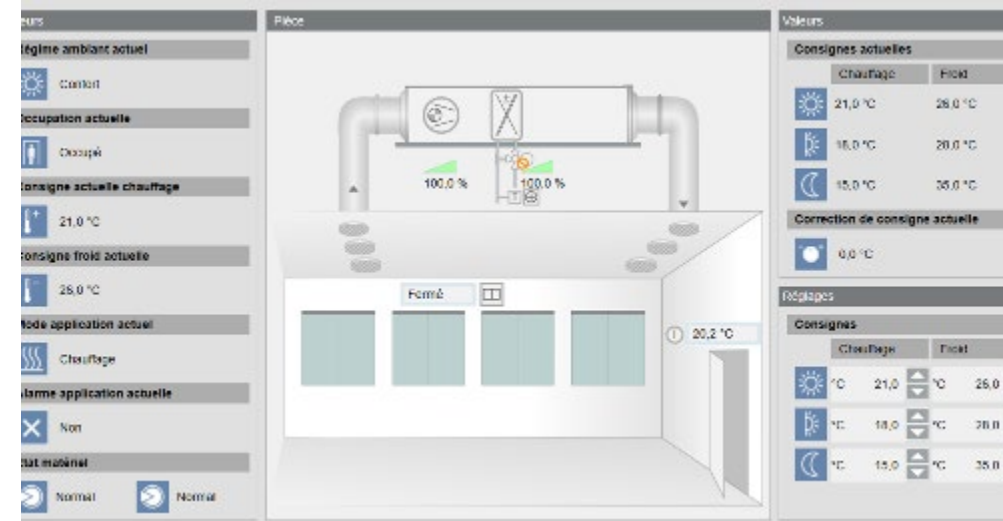
Cas d'inaction lorsque le gestionnaire ne fait pas réaliser les actions d'**exploitation** qui vont permettre d'assurer le **bon fonctionnement** mais aussi **l'optimisation de l'usage** du bâtiment.



L'inaction en exploitation

Conséquences:

Surconsommations d'énergie mais aussi risque d'inconfort et de fonctionnement en mode dégradé



L'inaction en maintenance

Cas d'inaction lorsque le gestionnaire ne fait pas réaliser les actions de :

- maintenance préventive,
- maintenance systématique,
- maintenance conditionnelle.



L'inaction en maintenance

Conséquences:

- Risque accru de défaillance du bâtiment et de ses équipements
- Baisse des performances et altération de son confort d'usage et de ses fonctionnalités
- Levée de la garantie sur l'équipement en cas de panne liée à un défaut de maintenance



L'inaction en rénovation du patrimoine immobilier

Cas d'inaction lorsque le gestionnaire :

- Ne renouvelle pas les équipements obsolètes ou le fait à technologie équivalente ne permettant pas de faire des économies,
- N'améliore pas l'enveloppe du bâtiment ou de façon non efficiente



L'inaction en rénovation du patrimoine immobilier

Conséquences: Un amoindrissement des performances énergétiques mais également ...

- Dégradation naturelle de l'étanchéité du bâtiment
- Augmentation des consommations énergétiques et des coûts de réparation
- Inconfort thermique des usagers (chauffages d'appoint l'hiver + bâtiment partiellement ou totalement inhabitable l'été)
- Diminution de la valeur vénale du bien immobilier



Conséquences directes pour le gestionnaire

- Une perte potentielle d'assurance
- Une dégradation de la valeur vénale du patrimoine immobilier
- Une perte d'exploitation en cas d'indisponibilité du bâtiment
- La non maîtrise des factures d'énergie
- La non maîtrise des dépenses de maintenance curative et palliative

Une perte potentielle d'assurance

Sans vérification réglementaire obligatoire, ou prise en compte de la vulnérabilité de son parc à certains aléas, le gestionnaire prend le risque d'une augmentation de son tarif d'assurance voire d'une exclusion de certains sinistres.



Crédit: Lamine Ighil Ameer, Cerema

=> En cas de sinistre, les conséquences pourraient ainsi être dramatiques et le gestionnaire contraint de payer la totalité des conséquences (travaux, indemnisation des victimes, etc.).



Une dégradation de la valeur vénale du patrimoine immobilier

Absence de mise en conformité réglementaire

Mauvaise exploitation-maintenance

Absence de rénovation des bâtiments



Dégradation inéluctable de la valeur du patrimoine

Exemple :

Le non-respect du **Dispositif Eco Energie Tertiaire (DEET)**

⇒ actions de dénonciation (« name and shame »),

⇒ dépréciation probable de la valeur locative voire vénale du bien

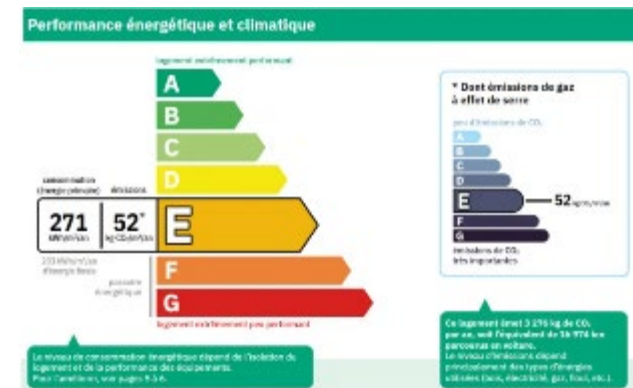
Décote verte = diminution de la valeur vénale du fait de sa performance énergétique

Une dégradation de la valeur vénale du patrimoine immobilier résidentiel

La loi Climat et Résilience du 22 août 2021, luttant contre les passoires énergétiques, **interdit la location des logements de faible performance énergétique.**

En France métropolitaine, le niveau de performance minimal correspond :

- à compter du 1er janvier 2025, à la classe G ;
- à compter du 1er janvier 2028, à la classe F ;
- à compter du 1er janvier 2034, à la classe E.



=> La non-atteinte du critère de décence énergétique entrainera une **interdiction de location** et ainsi une **baisse des revenus locatifs** pour le gestionnaire de patrimoine immobilier.

Enfin, la diminution de l'habitabilité estivale pour les locataires, risque d'augmenter les vacances entre locataires et diminuer la valeur locative du bien.

Une perte d'exploitation en cas d'indisponibilité du bâtiment

- Mauvaise maintenance du bâtiment
- Absence de vérifications réglementaires
ou non levée des non-conformités
- Températures trop basses ou trop élevées
- Non atteinte des critères de décence
énergétique



- Indisponibilité des équipements
- Improprété à la destination du bâtiment
- Interdiction d'exploiter par la CCS
- Inhabitabilité estivale

=> Perte d'exploitation journalière + perte de crédibilité auprès des clients / administrés.

La non maîtrise des factures d'énergie

- Mauvaise exploitation des équipements du bâtiment (non optimisation des réglages par ex.),
- Rénovation énergétique inexistante ou insuffisante,
- Non prise en compte de la problématique de confort estival
- Mauvais usages des occupants causés par un inconfort chronique

- Dérive des consommations d'énergie et donc des factures
- Soumission totale aux évolutions des cours de l'énergie

La non maîtrise des dépenses de maintenance curative et palliative

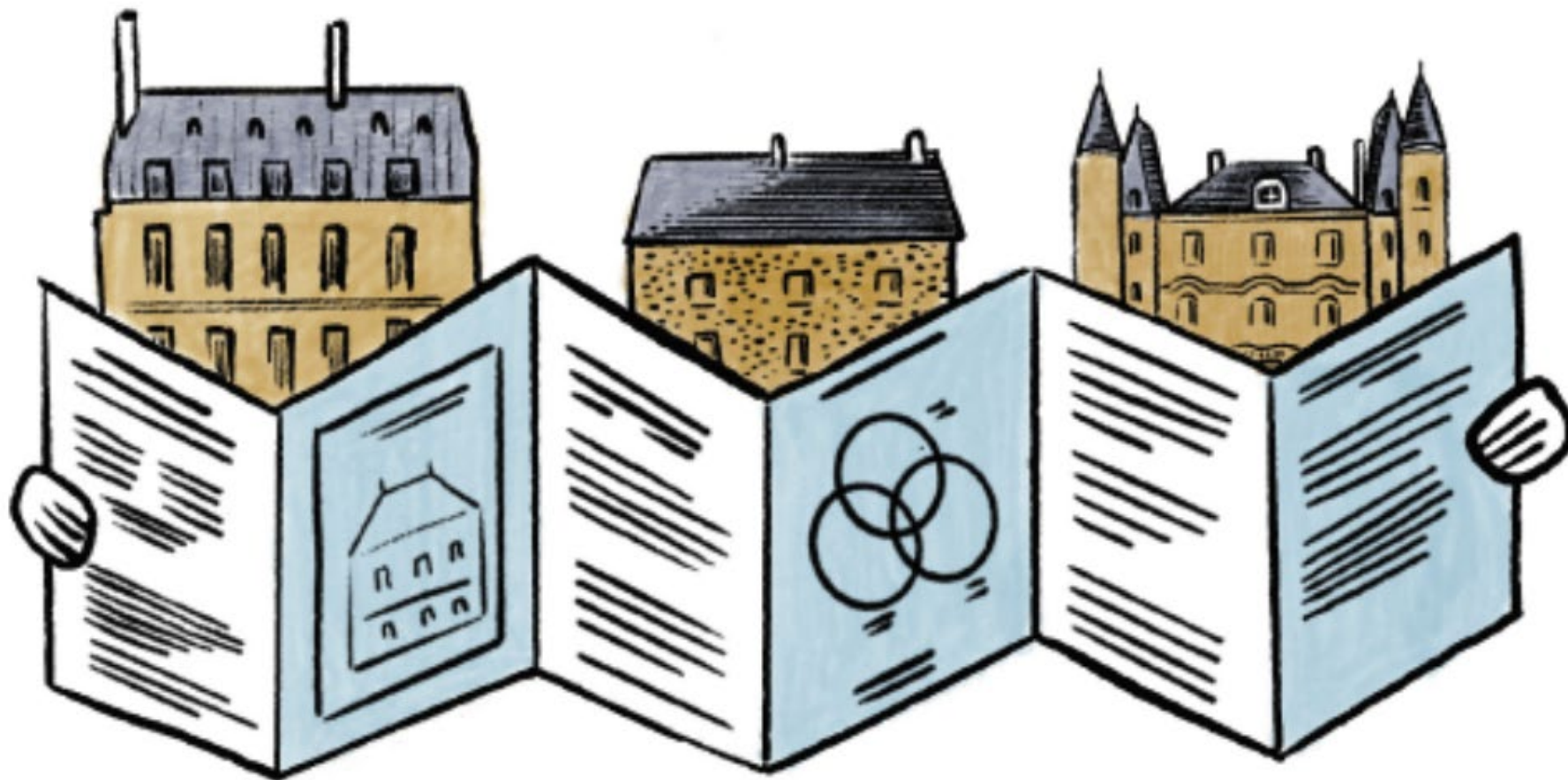
- Une maintenance préventive insuffisante,
- Le recours systématique à la maintenance curative voire palliative lorsque l'équipement est gravement défaillant

Réduction de la durée de vie des équipements et de leurs pièces détachées

Exemple : changement d'équipement de production de chaleur tous les 10 ans environ au lieu de tous les 25 ans => **doublent des coûts**

A ceci, il faudra ajouter la **perte de la garantie Constructeur** qui n'est valide que sous conditions de bon entretien du matériel...

Quelles causes de cette inaction ? Contre quoi faut-il lutter ?



Principales causes d'inaction

- La difficulté à organiser une fonction immobilière efficiente
- L'absence de stratégie à long terme
- Les difficultés à acquérir ou maintenir une connaissance technique et réglementaire adaptée de son patrimoine
- Le manque de moyens financiers

Principales causes d'inaction

- La difficulté à organiser une fonction immobilière efficiente

Une organisation en silo /
des services
cloisonnés qui ne se
coordonnent pas

Des équipes trop
restreintes

Une priorité donnée à la
maintenance curative voire
uniquement aux vérifications
réglementaires obligatoires

Inadaptation aux
impératifs de gestion
patrimoniale

insuffisant sur le
long terme



Principales causes d'inaction

- L'absence de stratégie à long terme

Un manque de vision du gestionnaire immobilier des conséquences indirectes de son inaction sur son activité principale (perte de productivité, manque d'attractivité...) et sur les coûts supplémentaires que cela peut créer

Parfois un manque d'implication du gestionnaire à agir sur son parc immobilier
Exemple : priorité donnée aux activités stratégiques hébergées

Principales causes d'inaction

- Les difficultés à acquérir ou maintenir une connaissance technique et réglementaire adaptée de son patrimoine.

Connaissance partielle des bâtiments gérés
(état, consommations d'énergie)



Difficultés pour anticiper, planifier et
prioriser les actions

Principales causes d'inaction

- Le manque de moyens financiers

Difficultés
financières



Priorité
d'investissement aux
opérations curatives
(sécurité des
personnes)

Manque de visibilité sur le manque à
gagner à ne pas réaliser les
opérations de rénovation ou de
maintenance préventive



Opérations de rénovation
considérées comme une contrainte
plus qu'une opportunité

Ressources pour aller plus loin

- Maintenir et rénover son patrimoine bâti :

Repères méthodologiques pour élaborer une stratégie (Cerema, 2016).

- L'exploitation, l'entretien et la maintenance des bâtiments publics

- Quels enjeux, quelles organisations ? (Cerema, 2014)

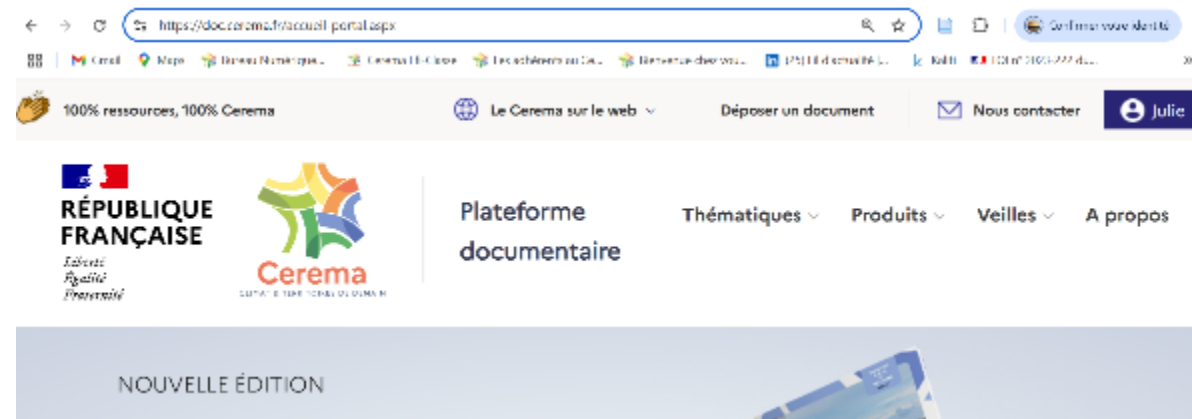
- Agir ou ne pas agir sur le bâtiment,

Prise en compte des coûts de l'inaction en vue d'établir une méthodologie d'évaluation chiffrée (Cerema, 2025)

- Bâtiments publics (L'inaction coûte cher, Cerema, 2022)

- Plateforme documentaire

<https://doc.cerema.fr/accueil-portal.aspx>



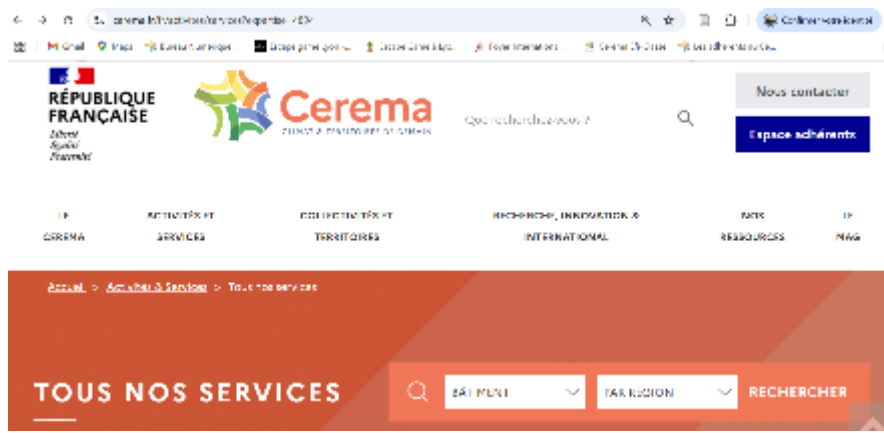
Offres d'accompagnement

Le Cerema propose des offres de service sur toutes les étapes de la gestion de patrimoine immobilier :

- Accompagnements sur mesure
- Contractualisation facilitée « in house » pour les adhérents

Plus de renseignements sur :

<https://www.cerema.fr/fr/activites/services?expertise=4894>





Merci de votre attention

Dispositif Sy'nergies

Rénovation globale et amélioration
énergétique des bâtiments publics

07/02/2025



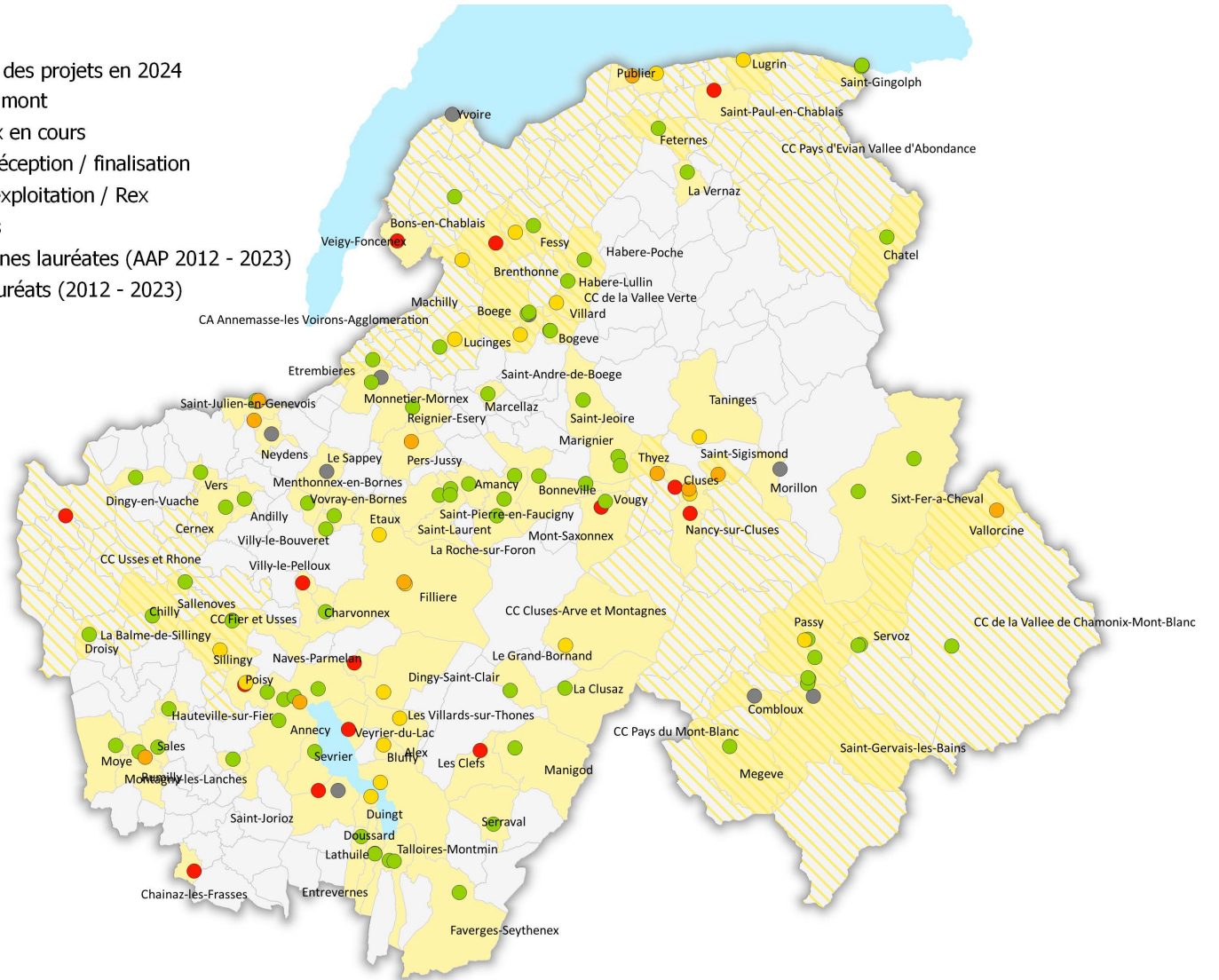
Syane
ÉNERGIES & NUMÉRIQUE

Contexte – évolution des Appels à Projet

De 2012 à 2023...
Appel à projet annuel (AAP)

Avancement des projets en 2024

- Phase amont
- Travaux en cours
- Phase réception / finalisation
- Phase exploitation / Rex
- Annulés
- Communes lauréates (AAP 2012 - 2023)
- ▨ EPCI lauréats (2012 - 2023)



Objectifs du dispositif Sy'nergies

Réorientation du Syane vers un rôle de **facilitateur** pour aider à concrétiser des projets de **qualité** et accompagner la **massification** des projets de rénovation énergétique

Surmonter les contraintes :

- Augmenter la **capacité de financement** face à l'ampleur du parc à rénover
- Intégrer les exigences de **qualité**
- Proposer un « pack complet » **technique** et **financier**
- Dispositif adaptable pour répondre à **différents besoins**

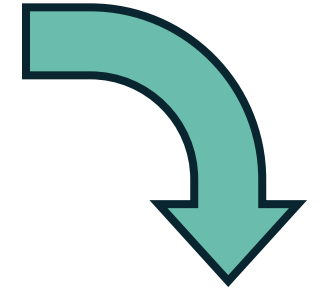
A qui s'adresse le dispositif Sy'nergies ?

- Ouvert aux membres du Syane (via adhésion à la compétence Contribution à la Transition énergétique et numérique)
- Réhabilitation énergétique **globale**
- **40 %** d'économies d'énergie minimum
- Besoin d'accompagnement à la fois sur **l'ingénierie financière et technique**

CONSOMMATION ÉNERGIE : 83 MWh_{EF}/AN



Salle des fêtes de
Sixt-Fer-à-Cheval



CONSOMMATION ÉNERGIE : 30 MWh_{EF}/AN



Accompagnement technique

✓ Objectif : sécuriser la performance

- Assistance d'un référent technique pour toutes les phases du projet jusqu'au suivi après travaux :
 - Avis et conseils, relecture des documents aux différentes phases de conception
 - Assistance au choix des entreprises
 - Participation aux réunions de chantier
 - Syane réalise en maîtrise d'ouvrage 2 tests d'étanchéité à l'air
 - Assistance à maîtrise d'usage
 - Assistance au recrutement des entreprises de maintenance ...

Référents techniques : conseiller énergie et Sy'nergies

La collectivité s'engage à intégrer les référents techniques du Syane dans les étapes clés du projet de rénovation

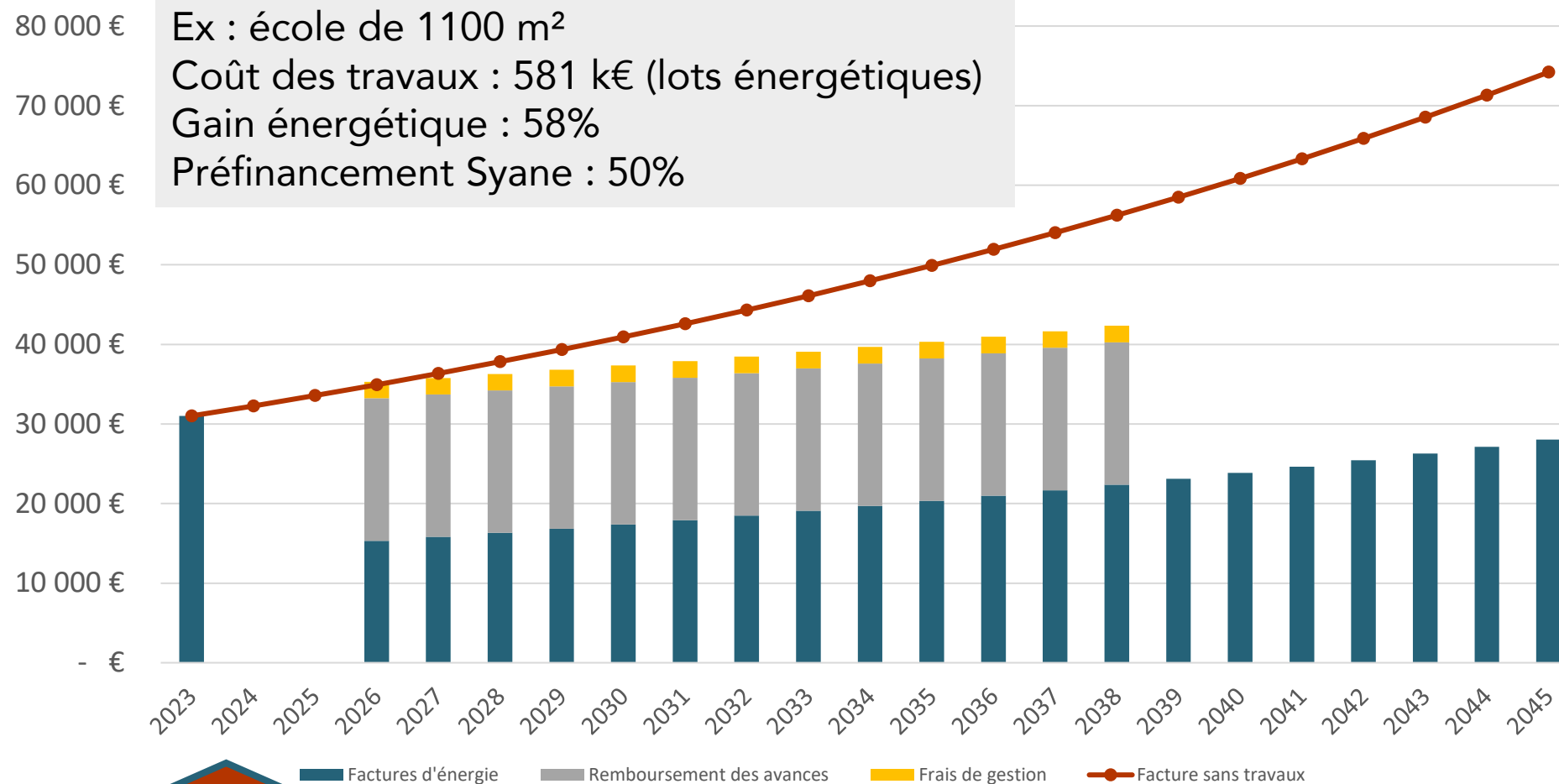
- Réunions de projet
- Phases de consultation
- Réunions décisionnelles
- Réunion de chantier
- Opérations préalables à la réception

Accompagnement financier

1. Faciliter l'accès aux aides existantes
 - Ingénierie financière
2. Valorisation des Certificats d'économie d'énergie (CEE)
 - Valorisation et reversement à 100 %
3. Préfinancement des projets
 - 50 % si gain énergétique entre 40 et 60%
 - 60 % si gain > 60%
 - Avance des CEE
 - Plafonds : coût de travaux à 650 €/m² ou aide 550 k€/projet
 - Remboursement sur 13 ans à partir de N+2 après attribution des marchés de travaux



Bilan financier global



Avances =
290 k€
(dont CEE 58k€)

Déploiement du dispositif Sy'nergies

V1 2024

- Pack global technique et financier
- À partir de l'Avant-Projet Définitif
- Autour du dispositif financier

V2 2025

- Proposer un accompagnement technique dès l'émergence du projet
- Conditions de lancement → moyens humains disponibles

V3 2025

- Compléter l'accompagnement et développer des outils pour faciliter les projets
- Faire évoluer le dispositif

Amélioration
en continue

Prestations via centrale d'achat

Réflexion en cours pour créer une centrale d'achat Syane

- Mise à disposition d'un panel de prestations
 - Marchés d'études
 - Marchés d'exploitation/maintenance
-
- ✓ Garantir une qualité de la prestation et un suivi
 - ✓ Démarcher des entreprises partenaires
 - ✓ Faciliter les procédures de commande publique

ÉQUITÉ

TRANSITION NUMÉRIQUE

EXPERTISE

SOLIDARITÉ TERRITORIALE

MUTUALISATION

TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Merci pour votre participation

Camille Hulin

Cheffe de projet Sy'nergies

 06 11 94 52 06

 synergies@syane.fr

www.syane.fr   

2107 route d'Annecy
74330 Poisy



**Merci pour votre
participation !**

À vos agendas :

7 novembre à ArchParc

**Journée départementale de
la transition énergétique**





Sondage de satisfaction

