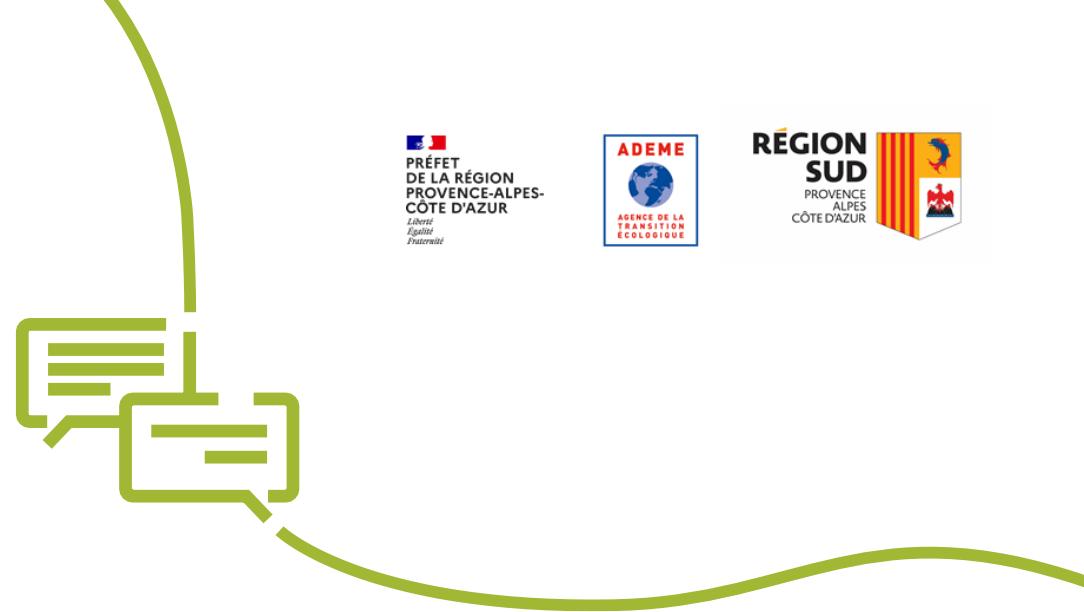




**RÉSEAU  
PACA  
CLIMAT**



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
PROVENCE-ALPES-  
CÔTE D'AZUR  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**ADEME**  
AGENCE DE LA  
TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

**RÉGION  
SUD**  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR

# 30<sup>ème</sup> rencontres PACA Climat

Adaptation au changement climatique  
Actualités climat - air - énergie

25 novembre 2025 | Salon de Provence  
26 novembre 2025 | Webinaire

# Sommaire

1. FONDS VERT ET COP 2025
2. PCAET, BILAN D'UNE PREMIERE GENERATION ET PERSPECTIVES
3. QUATRE ANS DE CONTRAT D'OBJECTIFS TERRITORIAL
4. BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE: ENSEIGNEMENTS
5. QUALITE DE L'AIR IMPACT DE LA NOUVELLE DIRECTIVE EUROPENNE
6. SOBRIETE ENERGETIQUE POUR LES COMMUNES



# 1 COP RÉGIONALE ET FONDS VERT

Retour sur les rencontres départementales  
et premier bilan de la mesure PCAET

# Rencontres départementales dédiées à l'Adaptation

## 6 rencontres départementales organisées entre juillet et novembre 2025

- Organisées par l'Etat et la Région
- Axées sur l'adaptation au changement climatique : présentation des impacts sur nos territoires à horizon 2050 et des enjeux associés (population, économie, aménagement...)
- Outils de la planification: évolution du SRADDET, plateforme Connaissance du territoire
- Outils financiers des banques
- Des ateliers/tables-rondes sur des thèmes territorialisés par département
- Retrouvez bientôt les présentations sur: <https://connaissance-territoire.maregionsud.fr/>
- Un bilan sera produit

Ces travaux permettront de compléter le Plan de transformation régional avec des actions pour l'adaptation (2026)

En parallèle, la mise en œuvre des feuilles de route thématiques se poursuit, ainsi que l'élaboration d'un tableau de bord avec plus d'une cinquantaine d'indicateurs  
Prochain RDV : le comité stratégique du 2 décembre 2025

# Rappel du principe de la mesure PCAET

## Circulaire du 28 février 2025

200 M€ dédiés au financement des actions des PCAET adoptés au 1<sup>er</sup> mars 2025  
→ 24 territoires concernés en région PACA

Circulaire nationale = pacte de confiance avec les collectivités : les EPCI peuvent financer des actions inscrites dans leur PCAET, sans contrôle a priori.

## Instruction régionale du 27 mai 2025

Par dérogation à la circulaire nationale, l'enveloppe régionale de la mesure PCAET est répartie dans les mesures déléguées aux préfets de département (et de région)

*« Mesures programmées au niveau départemental : les EPCI candidats à un financement du fonds vert qui disposent d'un PCAET adopté devront s'inscrire dans le cadre de gestion des mesures dudit fonds. Les préfets de département veilleront à sélectionner les projets les plus vertueux en matière environnementale inscrits dans les PCAET. »*

## Réductions budgétaires du programme 380 de l'Etat en 2025

Enveloppe nationale de la mesure PCAET réduite à 175 M€ puis 154 M€

# Application en région PACA: 16 mesures

A x e	<b>Mesures régionales*</b>
3	Déploiement des ZFE*
3	Recyclage des friches*
3	Territoires d'industrie en transition écologique*
3	Transition écologique maritime (Dotation pour toute la façade maritime)*
3	Transition écologique maritime (Dotation exceptionnelle port de Nice)*
3	Aménagements cyclables*
1	Tri à la source et valorisation des biodéchets*

A x e	<b>Mesures départementales</b>
1	Rénovation énergétique des bâtiments publics locaux
2	Prévention inondations
2	Prévention des risques émergents en montagne
2	Prévention des incendies forêt
2	Recul du trait de côte
2	Renaturation villes et villages
2	Appui à l'ingénierie de la transition écologique
3	Développement du covoiturage
3	Mobilités durables en milieu rural

# Avancée des engagements nationaux

## FRANCE

3 789 projets acceptés

dont 1 040 dossiers déposés en 2023-2024

dont  
**792 projets PCAET**

**783 projets**  
au titre de la mesure PCAET

**91% des EPCI éligibles ont sollicité la mesure PCAET**  
avec 1 ou 2 dossiers chacun (1,3 dossier en moyenne)

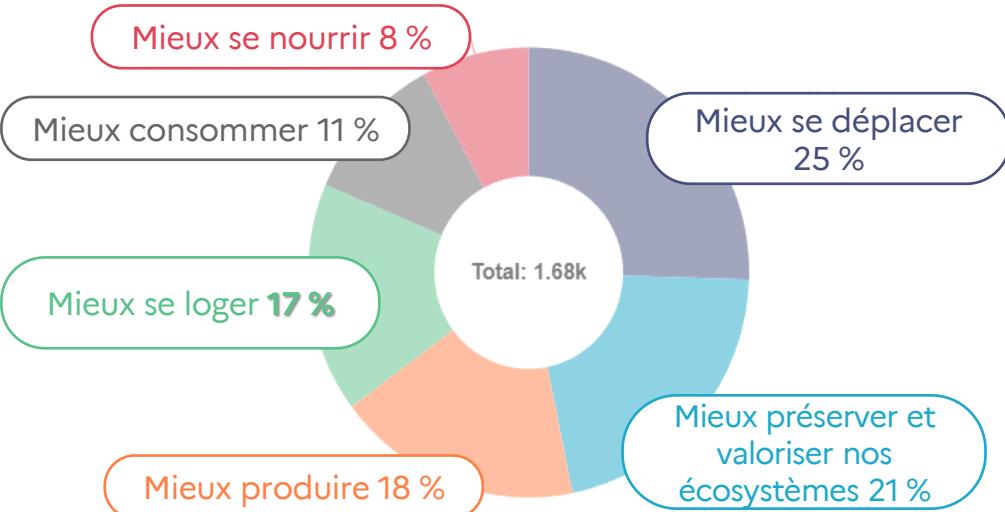
**129 M€ engagés sur 154 M€ disponibles** dans l'enveloppe PCAET

## PACA

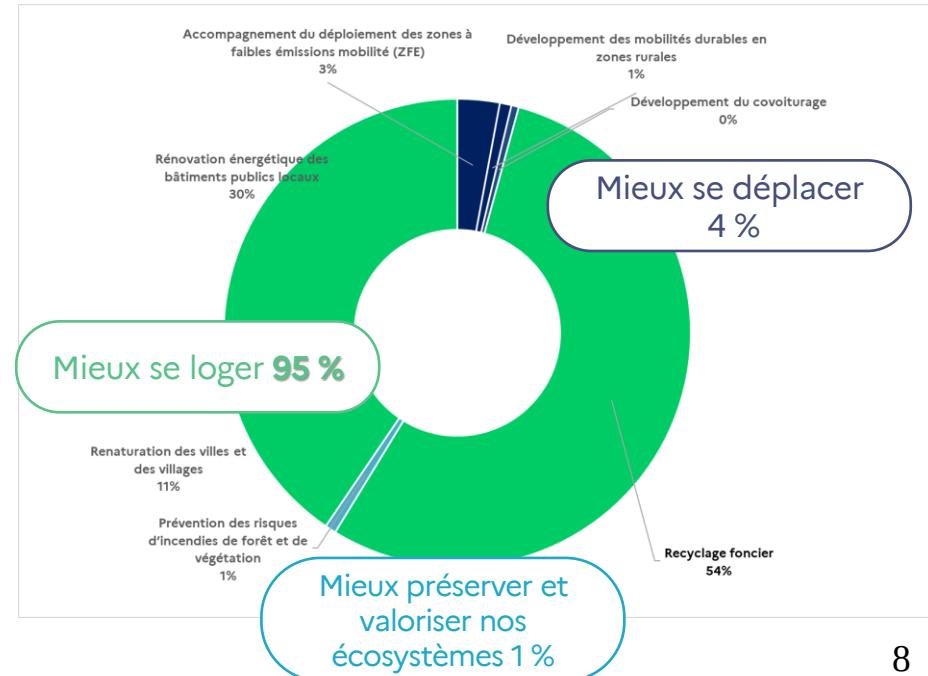
**43 projets PCAET**

# En PACA, 14 M€ ont été attribués à 43 projets PCAET

## France



## PACA



## 2 PCAET

Bilan d'une 1ère génération  
et perspectives

## Notre région est bien couverte par les PCAET

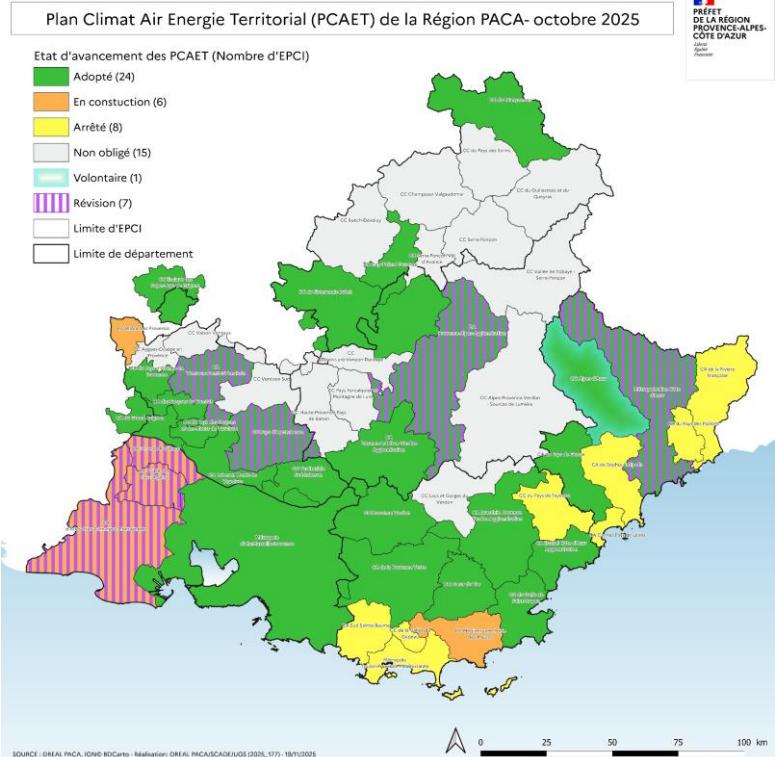
Au 30 septembre 2025,

**96%** de la population régionale assujettie au PCAET était couverte par un plan arrêté ou adopté. (93% de la population régionale totale).

## Cadre réglementaire

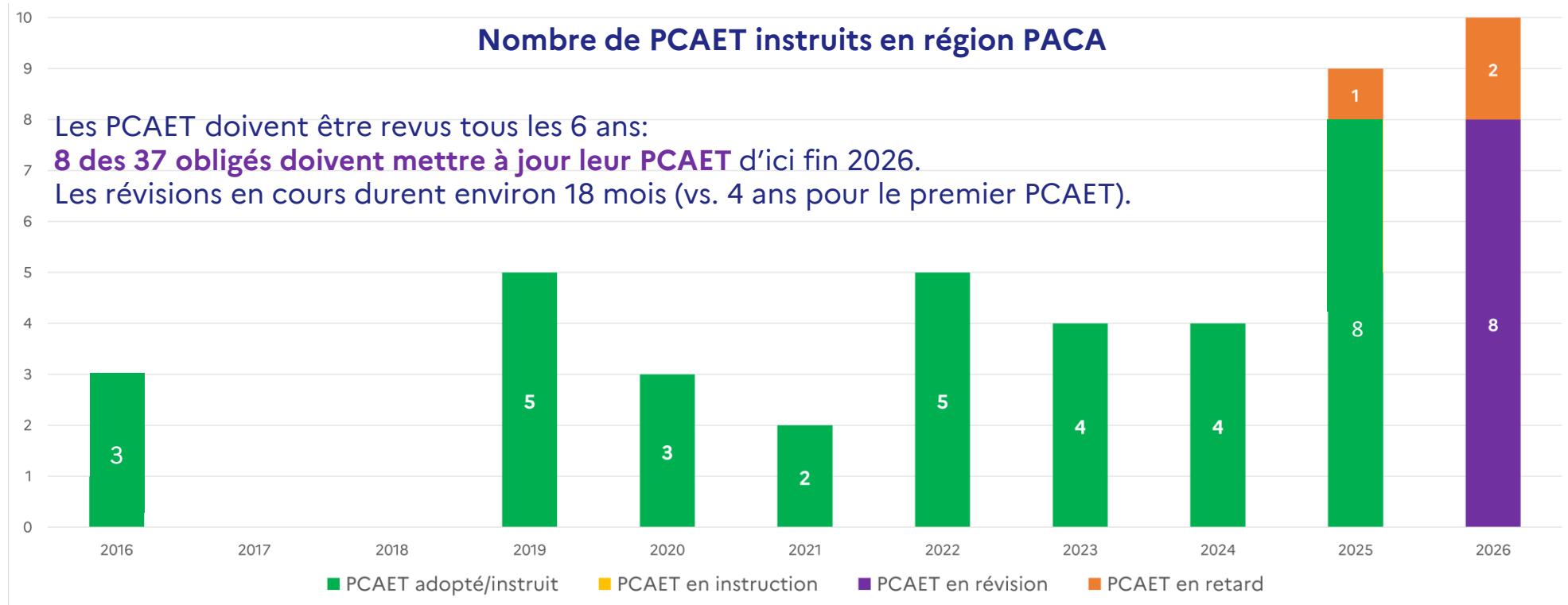
Le plan climat air énergie territorial (PCAET) a été créé en 2015 par la loi de transition énergétique pour la croissance verte. Ce **plan stratégique et opérationnel** est encadré par les articles L229-26 et R229-51 à 56 du code de l'environnement.

L'obligation d'adopter un PCAET est entrée en vigueur le 31/12/2016 pour les EPCI de plus 50 000 habitants et le 31/12/2018 pour les EPCI de 20 000 à 50 000 habitants.



# La 2<sup>ème</sup> génération des PCAET arrive

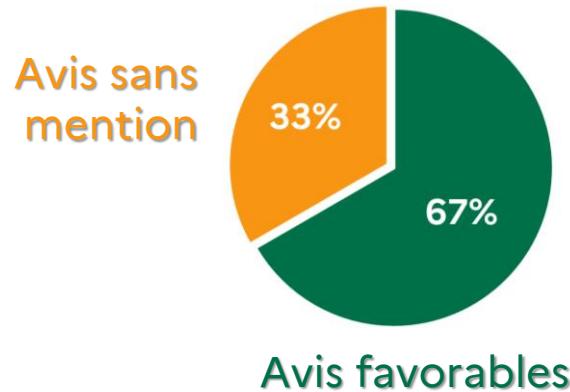
Nombre de PCAET instruits en région PACA



# Bilan d'une première génération de PCAET

## « 10 ans d'avis PCAET », une étude de la DREAL PACA

En juin 2025, la DREAL PACA a analysé les 22 avis rendus par l'Etat depuis la création du PCAET, les 14 mémoires en réponse associés et leur impact sur le plan finalement adopté.



### Objectifs

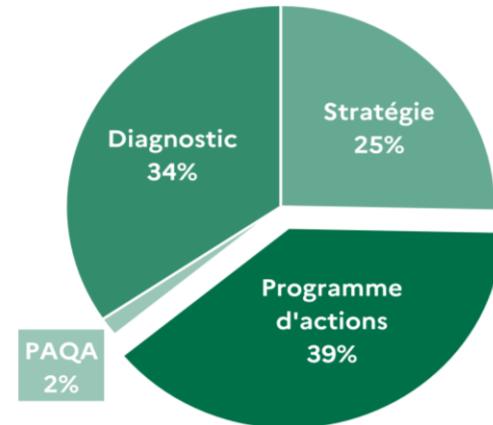
- 1 Identifier les difficultés principales rencontrées par les EPCI
- 2 Comprendre l'impact des avis de l'Etat sur les plans adoptés
- 3 Nourrir la réflexion sur l'accompagnement et l'amélioration continue des PCAET

# De nombreuses remarques prioritaires

**16** remarques prioritaires par avis, en moyenne



- Complétude réglementaire
- Objectifs stratégiques
- Opérationnalité du programme d'actions



# Programme d'actions: exemple de fiche action opérationnelle

Dans ce PCAET, aucun manquement réglementaire et le programme d'actions est opérationnel :

## 2.4.2 REALISER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE

Action n° 12	
REALISER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE	
DESCRIPTIF ET OBJECTIF(S)	
<p>L'analyse des mobilités de la CoVe montre un nombre important de déplacements quotidiens de courte distance (&lt; 5 à 10 km). Actuellement la plupart de ces trajets sont réalisés en voiture, mais un report modal vers le vélo semble à la fois réaliste et opportun pour le territoire.</p> <p>Pour encourager ce report modal, la collectivité doit engager une réflexion sur l'offre et les besoins en ce qui concerne les pratiques du vélo. Ces réflexions concernent à la fois les pratiques « utilitaires » (domicile-travail ou autres motifs réguliers) et les pratiques « touristiques » (le vélo tourisme est en pleine évolution sur ce territoire ou le climat y est favorable).</p> <p>L'action consiste à réaliser un Schéma Directeur Cyclable pour le territoire de la CoVe.</p> <p>Ce schéma aura comme objectif principal de développer un réseau de voies cyclables sécurisées avec une signalétique, un jalonnement et un plan général pour rendre visible l'offre. Le réseau peu comprendre à la fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Des liaisons intercommunales et communales desservant notamment les pôles générateur de déplacements</li> <li>Une sécurisation des axes routiers secondaires pour un bon maillage du territoire</li> <li>Un apaisement de la circulation dans les quartiers pour les déplacements à l'échelle communale et autour des équipements scolaires, pour limiter la facilité d'accès en voiture.</li> </ul> <p>Le schéma, à travers un volet sur les services vélo, pourra intégrer des réflexions concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La mise en place du stationnement vélo sécurisé auprès des pôles générateurs (PEP, Carpentras, équipements publics, etc.): consignes collectives, consignes individuelles arceaux.</li> <li>La location de vélos,</li> <li>La mise à disposition de vélo dans le PEM de Carpentras et aux autres pôles d'échanges sur le territoire.</li> </ul> <p>Il est à noter que le Département du Vaucluse est en train de finaliser un schéma départemental vélo. La CoVe intégrera ce schéma dans sa réflexion afin de coordonner les efforts et investissements.</p>	
PERIMETRE/LOCALISATION DE L'ACTION	
CoVe et liaisons communes limitrophes	
CIBLES/BENEFICIAIRES	
Habitants et usagers du territoire (Touristes notamment)	
MAITRE D'OUVRAGE	
CoVe	
PARTENAIRES	
CD 84, Région SUD, Associations locales de cyclistes, SMAEMV- Projet PNR	
INDICATEURS DE RESULTAT	
Part modale du vélo sur le territoire Km d'aménagements réalisés	

PILOTAGE		BUDGET	
Technicien (s) : Service Transports Publics et Mobilités de la CoVe Avec les communes	Elu(s) : Vice-Président en charge des Transports Publics et Mobilités	Fonctionnement : En fonction des actions programmées dans le Schéma Cyclable	Investissement : 40 k € pour la réalisation d'un schéma cyclable
Dispositif contractualisation associé (AMI, CRET, CTE, PAT, ...)		Moyens humains (ETP/an)	
L'Appel à Projets « Vélo et territoires », organisé par l'ADEME (50% pris en charge) Contrat de Transition Ecologique		0,5 ETP/an (Suivi du bureau d'études qui réalise le Schéma Directeur Cyclable ; suivi technique des aménagements et services programmés)	
PRINCIPALES ETAPES ET CALENDRIER			
2020   Rédaction du cahier des charges et démarrage du Schéma Directeur Cyclable			
2021   Finalisation de la programmation des actions (aménagements et services)			
2022   Mise en œuvre et évaluation des actions			
2023   Mise en œuvre et évaluation des actions			

VOLET PCAET	ATTENUATION		ADAPTATION	QUALITE DE L'AIR
	X			
SECTEUR(S) D'ACTIVITE CONCERNE	REGLEMENTAIRE		AUTRES	
	Transports		Urbanisme	

IMPACTS		FAIBLE	MOYEN	FORT
Production ENR				
Réduction des consommations d'énergie			X	
Atténuation des émissions de GES			X	
Réduction des polluants atmosphériques			X	
Emplois créés				
Réduction des inégalités sociales			X	
Chiffre d'affaire local générée				
Maitrise des dépenses de fonctionnement				X
Préservation biodiversité				

1 – un budget

**75 % des actions de ce programme sont assorties d'un budget prévisionnel**

2 – des moyens humains

3 – un calendrier

# 70% des programmes d'actions manquent d'opérationnalité

La moitié des actions n'ont pas de budget dédié dans les PCAET adoptés

Trois thématiques très impactées



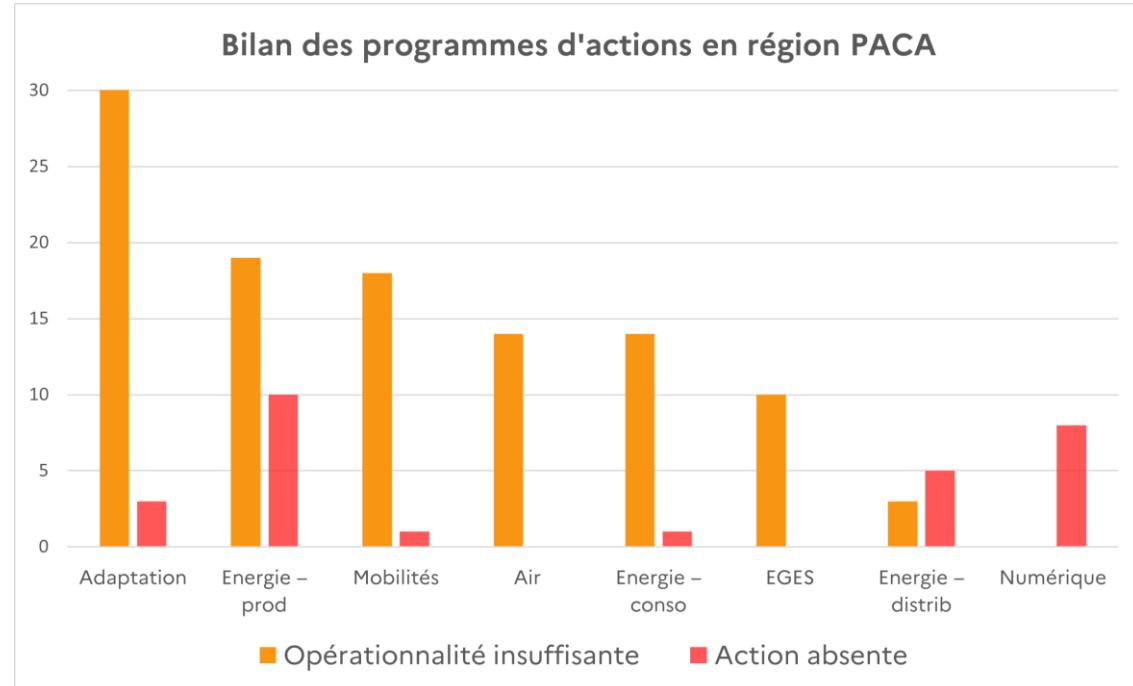
Mobilités



Production d'énergies renouvelables



Adaptation au changement climatique



# Les programmes d'actions sont améliorés avant adoption

25% des remarques sont prises en compte et le plan est amélioré avant adoption

Les corrections effectives aboutissent à une rédaction plus précise des fiches-actions, notamment sur la **qualité de l'air** et la **production d'énergies renouvelables**.

mais certaines thématiques restent peu couvertes dans les programmes d'action de 1<sup>ère</sup> génération

## Adaptation

Favoriser la biodiversité pour l'adaptation

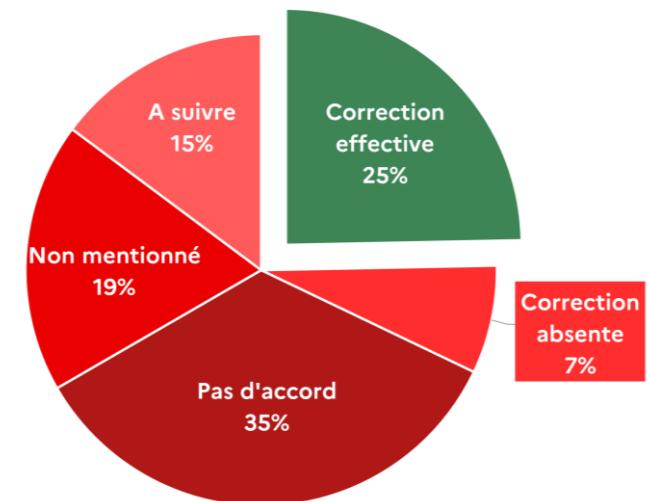
Anticiper les impacts du changement climatique

## Energie

Augmenter la production d'énergies renouvelables

Développer les territoires à énergie positive

Opérationnalité insuffisante - résultat de la prise en compte de l'avis de l'Etat



# Les EPCI améliorent leur PCAET à chaque étape du processus

## Points positifs

L'avis de l'Etat permet de faire évoluer les projets de PCAET entre l'arrêt du projet et l'adoption définitive:



## Points d'attention

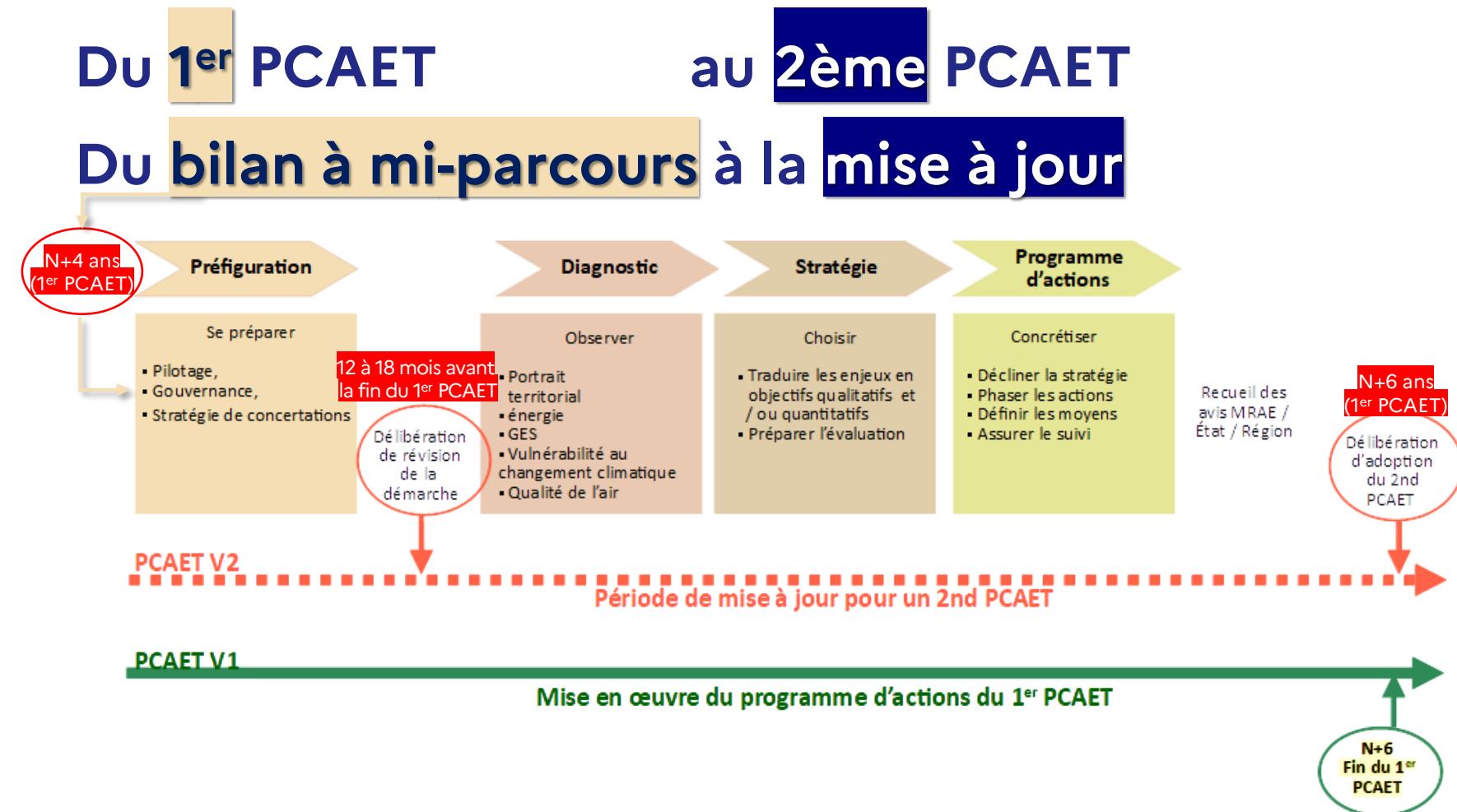
- Des **freins à l'opérationnalisation** persistent : moyens, calendrier, choix politiques, etc.
- La **production biosourcée** et le **stockage carbone** n'ont pas d'objectifs, pour un tiers des EPCI.
- L'**adaptation au changement climatique**, les **territoires à énergie positive** sont des thèmes peu ou mal traités dans les PCAET à ce jour. ..



*« Ce n'est pas fini,  
tant que ce n'est pas fini. »*

**Yogi Berra**





## Le cadre réglementaire évolue

### SNBC 3

- Consultation de l'ensemble des DG sur le projet de SNBC 3 avec l'horizon 2050
- Consultation des instances d'ici fin 2025
- Adoption d'ici fin 2025

### RECOMMENDATION

Anticiper la publication de la SNBC 3 dans les mises à jour de PCAET

Objectif réduire les émissions de GES de 50% d'ici 2030 (vs. 40% précédemment)

Objectif de neutralité carbone en 2050 réaffirmé

### PPE 3

- En attente de publication

# Le cadre réglementaire évolue: décret TRACC

**Projet de décret et d'arrêté** relatifs à la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)

- Consultation publique terminée (5 septembre au 1er octobre 2025), au Conseil d'Etat actuellement
- R229-1 (objectif): « En application de l'article L229-1, la politique nationale d'adaptation au changement climatique a pour objectifs de réduire la vulnérabilité de la France face aux impacts actuels et à venir du changement climatique et de tirer partie des éventuelles opportunités qu'il crée. »
- R229-2 (principe d'élaboration), par arrêté du ministre après consultation du CNTE: La TRACC est définie à **différents horizons temporels** et exprimée en **niveaux de réchauffement**, proposés par Météo-France
- R229-3 (conditions de mise à jour de la TRACC): « [...] en fonction des conclusions et des rapports publiés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat »
- Niveaux de réchauffement de la TRACC :
 

	2030	2050	2100
Réchauffement planétaire par rapport l'aire pré-industrielle	+ 1.5°C	+ 2°C	+ 3°C
Niveaux correspondants pour la métropole	+ 2°C	+ 2.7°C	+ 4°C
- Mise à disposition des projections climatiques territorialisées correspondantes gratuitement par Météo-France sur un **portail dédié**

# Plans locaux de chaleur et de froid

## Modification du L229-26 du code de l'environnement (via la loi DADDUE)

« 2<sup>o</sup> Le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz ainsi que de chaleur et de froid [...]»

« Pour la métropole de Lyon et les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre comprenant au moins une commune de plus de 45 000 habitants, le contenu et les modalités d'élaboration de ce programme d'actions en matière de chaleur et de froid sont définis par voie réglementaire. »

## Projet de décret Passage en Conseil d'Etat le 12 novembre

Le décret pourrait introduire l'obligation :

Pour tous les PCAET d'inclure un **état des lieux des réseaux de chaleur et/ou de froid**

Pour les EPCIs concernés par les **plans locaux de chaleur et de froid** (EPCIs avec une commune de plus de 45 000 habitants) :

### D'intégrer dans le diagnostic :

- Une analyse de la demande en chaleur et en froid
- Une analyse de l'approvisionnement en chaleur et en froid

Des cartographies de ces différents éléments

### D'intégrer dans la stratégie territoriale :

- Des scénarios prospectifs sur l'évolution de la demande en chaleur et en froid en lien avec les objectifs de réduction des consommations
- Des objectifs de production des énergies renouvelables et de récupération locales y compris pour le froid

### D'intégrer dans le programme d'actions :

- Des actions permettant de répondre aux trajectoires fixées et de sortir progressivement des énergies fossiles

Rappel d'un objectif de la SNBC 3 :  
**Sortir du charbon en 2030, du pétrole en 2045 et du gaz en 2050**

# La réglementation PCAET évoluera en 2026

## Objectif simplifier

**Simplifier le travail des EPCI**s dans l'intégration des enjeux d'adaptation et d'atténuation, traduits par les documents nationaux récents ou en cours de finalisation (PNACC, SNBC), dans les PCAET et aide à l'opérationnalité (ambition des programmes d'actions), le suivi et la mise en œuvre des PCAET.

## Propositions (consultations en cours, L.1211-4-2 du CGCT)

**Des plans plus cohérents,**  
plus complets,  
plus faciles à mettre en œuvre  
et mieux suivis

### Cohérence

Préciser et améliorer  
dans le décret le lien  
entre les différentes  
parties constitutives  
des PCAET

### Adaptation

Faire référence à la  
TRACC dans les  
attendus  
réglementaires  
diagnostic des PCAET

### Socle d'actions

Préciser dans l'AM des actions  
susceptibles d'être présentes  
dans les programmes  
d'actions + des indicateurs de  
suivi d'actions

Préciser dans le  
décret le  
dispositif de  
suivi et  
l'évaluation

Modifier la  
plateforme de  
dépôt et de  
suivi des  
PCAET

# La réglementation PCAET évoluera en 2026

## Réglementation PCAET

- Consultation des associations des collectivités en juin et juillet 2025
- Consultation publique et officielles en cours jusqu'à fin 2025
- Le guide PCAET sera mis à jour

## Indicateurs de réalisation

Bouquet d'indicateurs régionaux de la planification écologique régionale (IRPE) pour le suivi des COPs disponibles sur [ecologie.data.gouv](http://ecologie.data.gouv)

Bouquet d'indicateurs de la plateforme TETE disponible sur [ecologie.data.gouv](http://ecologie.data.gouv)

Bouquet d'indicateurs PCAET: à suivre

Task Force quantification ex ante des leviers et actions – livraison méthode printemps 2026

# Indicateurs de réalisation: les bouquets Ecolab

## Indicateurs de la plateforme Territoires en Transitions

Territoires en Transitions

Présentation Territoires en Transitions est le service numérique opérationnel dédié aux collectivités territoriales pour les aider à prioriser les actions ayant le plus d'impact sur leur...

🕒 Mis à jour le 10 octobre 2025

22 données

France

<https://ecologie.data.gouv.fr/bouquets/indicateurs-de-la-plateforme-territoires-en-transitions>

## Indicateurs de planification écologique régionale (COPs)

Secrétariat général à la planification écologique

Présentation La planification écologique a permis de définir les leviers à mobiliser, aux niveaux national et territorial, pour atteindre nos objectifs environnementaux. Ces leviers concernent le...

🕒 Mis à jour le 17 octobre 2025

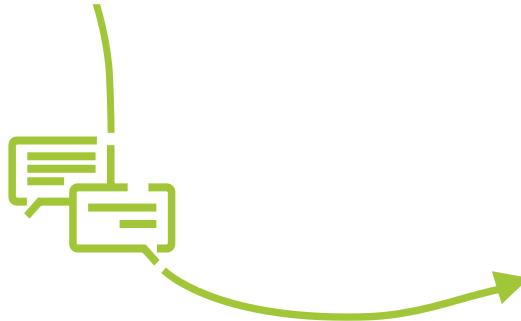
48 données

France

<https://ecologie.data.gouv.fr/bouquets/indicateurs-de-planification-ecologique-regionale-cops>

# Les 1<sup>ers</sup> PCAET en 2016 ont initié une dynamique

Défi = couvrir 12 enjeux nouveaux



Recruter  
Former  
Prioriser  
Programmer  
Lancer les premiers chantiers

Loi « croissance verte » de 2015



LA 2EME GENERATION DE PCAET ARRIVE, AVEC L'ENJEU DE MASSIFIER POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

## Des 1ers PCAET aux 2èmes PCAET aujourd'hui

Défi = couvrir 12 enjeux nouveaux efficacement, massivement



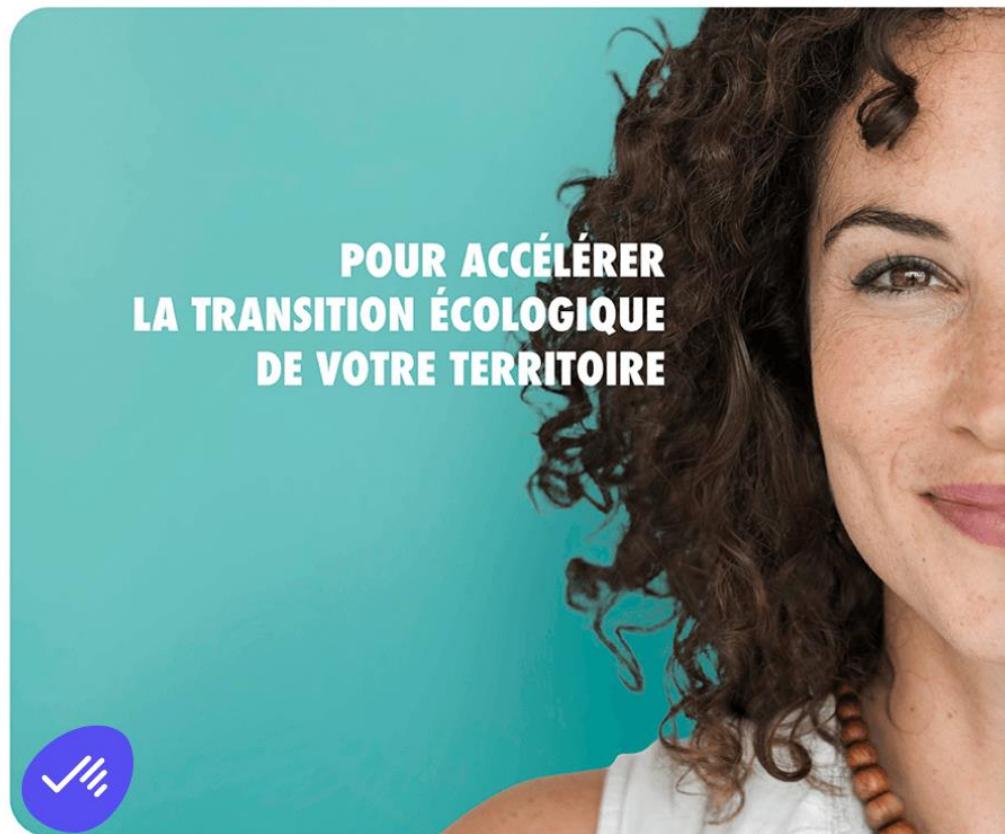
Recruter  
Former  
Prioriser  
Programmer  
Lancer les premiers chantiers

Financer  
Outiller  
Suivre et évaluer

## Aiguissez vos outils !



## Aiguisez vos outils !



SOYEZ  
BIEN  
DANS  
VOTRE  
TETE \*

TERRITOIRES EN   
**TRANSITIONS**

★ **TERRITOIRE ENGAGÉ**  
**TRANSITION ÉCOLOGIQUE**



## NOUVELLE GENERATION DE PCAET, NOUVEAUX OUTILS

### TERRITOIRES EN TRANSITIONS



Centralisez vos données et pilotez vos plans d'actions



Evaluez l'impact de vos actions via vos tableaux de bord



Mesurez votre progression grâce aux indicateurs dont les principaux sont déjà renseignés par des données publiques



Collaborez avec vos collègues pour le suivi des actions

## NOUVELLE GENERATION DE PCAET, NOUVEAUX OUTILS

# TERRITOIRES EN TRANSITIONS

### Toutes les fiches

[Toutes les fiches \(51\)](#) [Fiches des plans \(51\)](#) [Fiches hors plan](#) [Mes fiches](#)

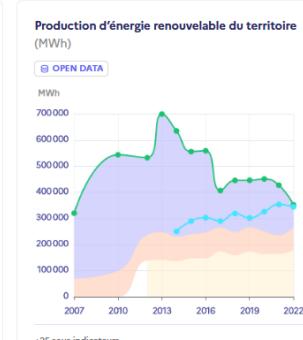
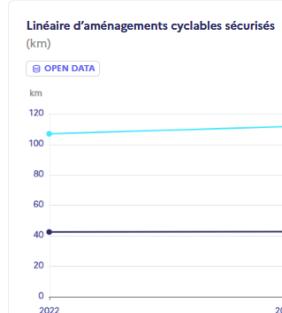
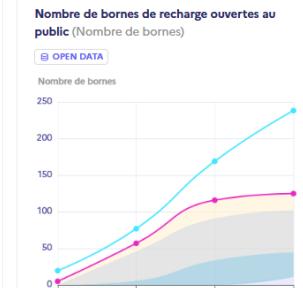
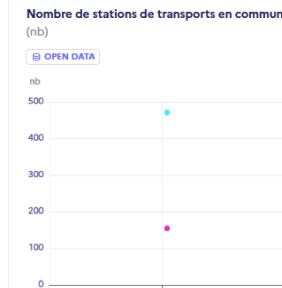
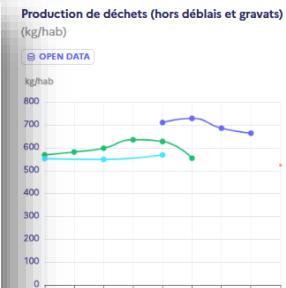
Ordre alphabétique

Rechercher par nom ou description

[Carte](#)

[Tableau](#)

[Filtrer](#)





## Encore plus de données disponibles en open data

Nous collectons des données auprès de nos partenaires pour enrichir continuellement la plateforme et vous faire gagner du temps. N'hésitez pas à consulter [cet article pour en savoir plus.](#)

### Voici les derniers indicateurs ajoutés :

- Émissions de CO<sub>2</sub> moyennes par personne et par semaine pour les trajets domicile-travail,
- Nombre de points de recharge pour véhicules électriques ouverts,
- Nombre de stations de transports en commun par type de réseau,
- Nombre de places de stationnement vélo sécurisées,
- Volume de chaleur livrée par les réseaux de chaleur,
- Volume de froid livré par les réseaux de froid.



**[Consultez tous les indicateurs depuis votre espace](#)**

# Le tableau de bord collaboratif de ma collectivité.

La collectivité [Mon tableau de bord](#) 

Ce tableau de bord est destiné à l'ensemble des personnes de ma collectivité et peut être modifié par les administrateurs.



**Besoin d'aide dans la priorisation de vos actions !**

Explorez notre assistant de priorisation à l'impact et franchissez un premier cap de 40 actions

[Je commence](#) [Ne pas afficher](#)

**Actions récemment modifiées**

[Sur les 30 derniers jours](#) [Responsable : Bilba Boggins](#) 

MOYEN	EN COURS
1. Favoriser les mobilités douces et la multimodalité	MOYEN EN COURS
Modifié il y a 3 jours	
PCAET	
 Bilba Boggins	 14 janvier 2025

MOYEN	EN COURS
2. Développer les énergies renouvelables et de récupération	MOYEN EN COURS
Modifié il y a 1 jours	
PCAET	
 Bilba Boggins	 12 janvier 2030

ÉLEVÉE	EN PAUSE
3. Favoriser une agriculture et une sylviculture locales et durables p...	ÉLEVÉE EN PAUSE
Modifié il y a 8 jours	
PCAET	
 Bilba Boggins	 2026

[Afficher les 5 autres actions](#)

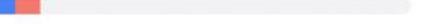
**Rapport des actions**

[Tous les plans](#) [Sur les 90 derniers jours](#) 

3  Crées	6  En retard	3  Mise à jour
0  RÉALISÉES	7  EN COURS	1  EN PAUSE

**Avancé des plans d'actions**

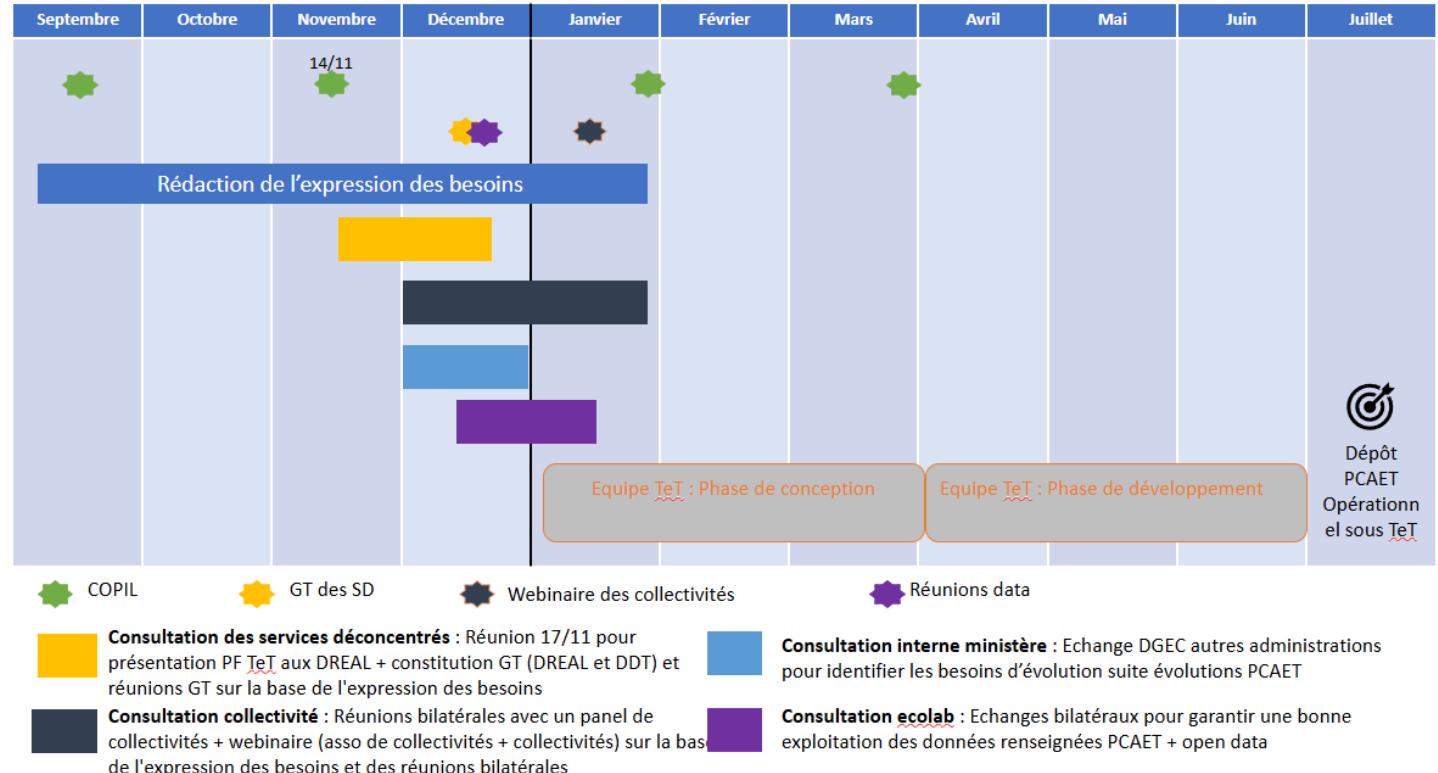
[Tous les plans](#) 

PAE	 12/01/2019
PLAN ECONOMIE CIRCULAIRE	 06/08/2022
PLAN CLIMAT	 06/09/2020

# Migration de la plateforme [www.territoires-climat.ademe.fr](http://www.territoires-climat.ademe.fr) dans TeT

Les conclusions de nos premiers échanges ont été intégrées dans la V0 de l'expression des besoins.

DDT, EPCI :  
c'est le moment de  
participer à  
l'expression des  
besoins !



Source: DCEEA/SDAC/BESNBC

## Prochain RDV Territoires en Transitions

Après un RDV de septembre ayant réuni 140 participants autour du thème de la collaboration inter-services, nous vous donnons rendez-vous pour un nouveau temps fort :

DDT, EPCI :  
n'hésitez pas à  
vous former !



**Jeudi 18 décembre à 14h00**

**Comment s'appuyer sur la plateforme pour gérer ses indicateurs ?**

Avec le témoignage de Camille Tessier de la CA Pornic Agglo Pays de Retz, et le regard expert de Baptiste Larrouy, notre data analyst, qui présentera son travail sur l'intégration de données.

**Inscriptions**

### 3 **CONTRAT D'OBJECTIFS TERRITORIAL**

Retour sur quatre ans d'expérience  
Communauté de communes de Serre Ponçon



## 4 BEGES

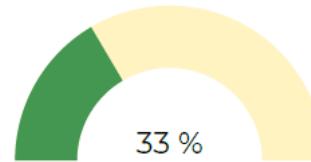
Retours d'expérience et enseignements

# Enquête régionale sur les BEGES

Dans le cadre d'une enquête régionale sur les BEGES menées auprès des collectivités, une problématique large a été proposée sollicitant des retours sur les points suivants :

- les difficultés et facilités rencontrées ;
- les avantages tirés par les collectivités du BEGES.

19 contributions sur 39 collectivités obligées = **49 %** des collectivités obligées  
**10 EPCI** (dont 2 Métropoles), **4 Départements**, **4 villes** et **la Région**

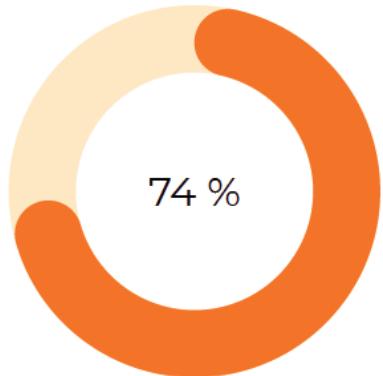


des collectivités ont réalisé un BEGES en **interne**

Représentation :

<b>Départements</b>	04	05	06	13	83	84
<b>Nombre de collectivités obligées</b>	2	2	10	8	11	6
<b>Nombre de contributions à l'enquête</b>	0	0	3	5	5	5

# Difficultés recensées par les collectivités



C'est le pourcentage de collectivités ayant transmis leurs difficultés concernant la collecte des données

## Les difficultés recensées :

- démarche trop lourde et chronophage
- quoi prendre en compte lorsqu'une DSP est financée partiellement
- beaucoup d'incertitudes notamment dues à l'usage des ratios monétaires
- absence de certaines données en raison d'un défaut de traçage
- cartographie des compétences et du périmètre à prendre en compte
- recherche des bons interlocuteurs internes et externes
- absence d'outils de gestion facilitant le recueil
- besoin d'une méthode commune, harmonisée et précisée

## Des solutions sont formulées

### Réponse partielle aux difficultés formulées :

La collecte des données est **effectivement chronophage** et demande une mobilisation importante des services et prestataires concernés.

L'exercice est d'autant plus difficile lorsque la collectivité réalise son premier BEGES.

C'est pourquoi la DREAL **prend en compte les difficultés recensées de chaque territoire**, notamment depuis l'intégration du SCOPE 3.

Cas particuliers des gestions externalisées cf p21 méthodologie. Exemption de prise en compte au cas par cas.

### Solutions formulées par les collectivités et la DREAL :

- inclure des clauses liées à la collecte des données dans les contrats
- identifier les besoins de collecte au premier BEGES puis au fur et à mesure
- créer des outils de collecte, automatiser la collecte, utiliser des logiciels. Se servir des méthodes des bureaux d'études (BE) utilisés lors des précédents BEGES, poser des questions aux BE
- former les services à la collecte des données
- partager les méthodes, les bonnes pratiques, s'inspirer

# Mobilisation des élus et des services



## Sur 6 collectivités ayant transmis des observations sur le portage politique et l'intérêt des élus

- 2 ont recensé un portage inexistant voire une résistance
- 1 a transmis des difficultés d'appréhension du BEGES en comparaison avec le PCAET
- 3 ont témoigné un fort intérêt voire une grande implication des élus

## Sur 9 collectivités ayant transmis des observations sur la mobilisation et l'intérêt de leurs services :

- 3 ont rapporté une mobilisation très difficile, voire une résistance
- 2 ont présenté un intérêt et une mobilisation corrects dans leur globalité
- 4 ont répondu par la positive. Appropriation du sujet, acculturation des services et travail important sur la consolidation et qualité de la donnée

# Mobilisation des élus et des services: recommandations

## Lier les BEGES à des enjeux concrets



Éviter le jargon technique. Utiliser un vocabulaire adapté, intelligible. Parler de santé, de réduction, de soutien à des filières. Parler du coût de l'inaction

## Impliquer et réaliser un suivi



Réaliser un ou plusieurs ateliers avant la phase de collecte. Maintenir l'équipe projet afin de suivre la mise en œuvre du plan de transition et partager les premiers résultats

## Communiquer les résultats



Utiliser l'intranet des collectivités. Utiliser l'affichage dans les locaux avec des visuels compréhensibles, intelligibles, simples et percutants

## Former et sensibiliser les agents



Possibilités de formation et sensibilisation via les offres de l'ADEME. Conserver les éléments de formation/sensibilisation pour le partager et diffuser en interne

## Autres difficultés rencontrées

- **Gestion budgétaire et administrative :**

- Prévision budgétaire si sollicitation d'un BE
- Accès complexe aux données détenues par des prestataires externes
- Réalisation d'un cahier des charges : modèles existants trop fournis/anciens

- **Règlementation et méthodologie**

- Compréhension et maîtrise de la méthodologie
- Technicités du sujet
- Réglementation abondante

- **Analyse et comparaison des données :**

- Interprétation des résultats : comparaison avec les autres collectivités même si les compétences et le périmètre sont variables
- Mesure des avancements

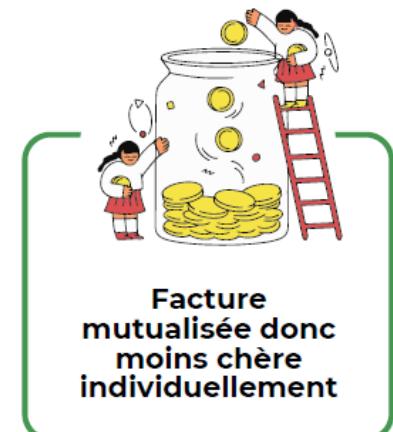
- **Communication et mobilisation**

- Communication complexe car sujet complexe
- Maintenir l'engagement notamment en cas de mouvements internes

# Un retour d'expérience en Région AURA (1/2)

En Auvergne Rhône Alpes, deux collectivités (1 EPCI et 1 Ville) ont réalisé conjointement leur BEGES individuel en faisant appel à un même prestataire.

Intérêts de la démarche :



## Un retour d'expérience en Région AURA (2/2)

### Facilités



- L'accompagnement par un BE spécialisé
- Relances DREAL (légitimité renforcée)
- Communication interne
- Amélioration dans les services, clauses dans les contrats
- Intérêt et la mobilisation des services
- Données SCOPE 1 et 2 bien tracées en interne
- Utilisation de la Base Empreinte

### Avantages



- Interrogation des pratiques, réflexion sur les leviers d'actions
- Feuille de route décarbonation
- Bonne articulation avec des projets transversaux
- Acculturation au reporting
- Quantification de l'empreinte carbone
- Conscience objective des impacts services/patrimoine
- Sensibilisation des services

# Mobilisation des élus et des services: recommandations



→ **Guide méthodologique annexe 2** : identifie les sources et les données d'activités poste par poste



→ **Guides sectoriels ADEME** : définit les sources, puits, type de gaz, données nécessaires et modalités de calculs pour chaque poste émetteur significatif et/ou pertinent du secteur considéré



→ **Plan Carbone Général** : piloté par l'ABC, recueil de bonnes pratiques et de méthodes

→ **Open carbone practice** : communauté Slack des praticiens du carbone. De nombreuses questions y sont posées et répondues.

→ **Formations de l'ADEME** gratuites (majoritaires) et payantes

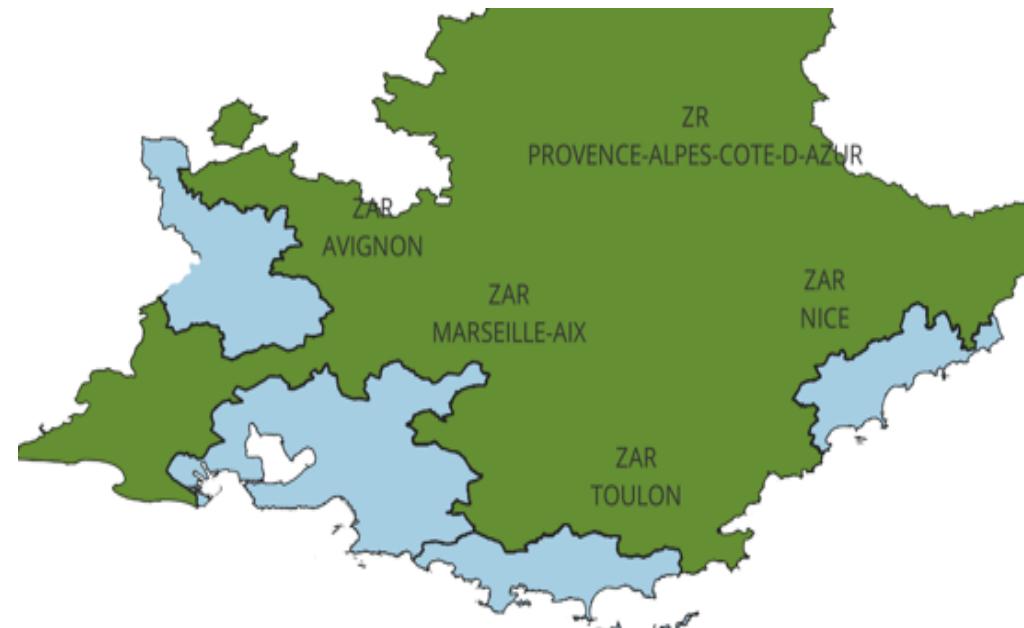
# 5

# QUALITE DE L'AIR

Conséquences de la nouvelle  
directive européenne

Directive (UE) 2024/2881 du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2024 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe (refonte)

## Zones de surveillance



4 zones à risques (ZAR – en bleu) = ZAS  
(zone administrative de surveillance)  
1 zone régionale (ZR – en vert)

## Plans de protection de l'atmosphère



Périmètres des plans de protection de l'atmosphère (PPA) : différents des ZAR

## Situation des territoires au regard des seuils réglementaires

### Concentrations dans l'air ambiant (moyennes annuelles en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Polluant	Seuil réglementaire actuel (UE et FR)	Recommandation OMS		Seuil réglementaire UE (horizon 2030)	Moyenne annuelle 2024 *				Modélisations AtmoSud 2026			
		Valeur 2005	Valeur 2021		Marseille	Nice	Toulon	Avignon	Marseille	Nice	Toulon	Avignon
Dioxyde d'azote $\text{NO}_2$	40	40	10	20	30,5	22,7	26,8	25	30	24	28	26
									50**	51**		
PM 10	40	20	15	20	26,2	20,4	26,4	24,5	26	13	26	24
									33**	14**		
PM 2,5	25	10	5	10	10,7	10,8	8,1	12,8	13	11	13	13
									14**	11**		

\* Station avec la mesure la plus élevée

\*\* Déplacement de stations en cours  
- Marseille : Rabatau -> Plombières  
- Nice : Promenade des anglais -> Voie Mathis

## Plans requis par la nouvelle directive

	Directive 2008/50/CE		Directive 2024/2881				
Condition	Dép. des normes QA (L221-1) : VL et VC	Agglo. de plus de 250k hab	Niveaux de polluants sup. aux VL 2030 dont métaux	Dép. VL ou VC pour les métaux	Niveaux de polluants sup. aux VC ozone 2030	Dép. VC ozone	Non-respect de l'obligation de réduction de l'exposition moyenne
Valable :	Auj. - 2025	Auj.	2026 - 2030	2026 - ∞	2026 - 2030	2026 - ∞	2030 - ∞
Mesuré dans :	ZAS		ZAS	ZAS	ZAS	ZAS	ZAS Calculé pour : NUTS 1 ou NUTS 2 ou fusion
Plan	  		PPA		Plan ozone		Plan EM
Périmètre du plan	ZAS	Unité urbaine au sens de l'INSEE	Libre pour traiter de la situation de la zone		« Au moins la ZAS » : à déterminer		Libre pour traiter de la situation de la zone
<u>Délais de résolution</u>	La plus courte possible, ou pour maintenir ou améliorer la QA existante.		Avant 2030 au plus tard	Délai le plus court, au plus tard 4 ans	Avant 2030 au plus tard	Délai le plus court	Délai le plus court
Délais d'établissement	X		Année dép. + 2 ans		Année dép. + 2 ans		Année dép. + 2 ans
Réf.	CEnv : L222-4 à 7		19.4	19.1	19.4	19.2	19.3

## Plans prévus en région PACA

D'après les prévisions pour 2026, il faudrait préparer sur les zones administratives de surveillance (ZAS) :

**ZAS Aix-Marseille :** 1 PPA préventif (PM10 PM2,5 NO<sub>2</sub>) ou curatif → possibilité de fusionner

**ZAS Nice :** 1 PPA préventif (PM10 PM2,5 NO<sub>2</sub>) ou curatif → possibilité de fusionner

**ZAS Toulon :** 1 PPA préventif (PM10 PM2,5 NO<sub>2</sub>)

**ZAS Avignon :** 1 PPA préventif (PM10 PM2,5 NO<sub>2</sub>)

Remarque : le PPA84 qui sera prochainement approuvé est insuffisant

**ZR / ZAS régionale :** incertitude sur 1 PPA préventif NO<sub>2</sub>

**Ozone :** 1 plan régional ozone

→ Possible de fusionner pour un grand plan régional : stratégie à établir en 2026

**Délai : approbation requise avant le 31 décembre 2028**

→ Créer des PPA qui améliorent plus rapidement la qualité de l'air

→ Mobiliser tous les acteurs pour porter des actions structurantes



6

## **SOBRIETE ENERGETIQUE POUR LES COMMUNES**

Accompagnement des  
collectivités pour la  
conduite d'actions en  
faveur de la sobriété

RÉGION  
SUD  
PROVENCE  
ALPES  
CÔTE D'AZUR



# Marché d'accompagnement à la sobriété communes rurales de +1500 habitants



## Objectif :

Accompagner les collectivités dans l'élaboration d'une stratégie de sobriété (énergétique mais pas que) à l'échelle de leur territoire. Questionner l'ensemble des sources de consommation et établir un plan d'action.

## Cible :

Les communes rurales (selon l'INSEE) de plus de 1500 habitants qui ne bénéficient pas déjà d'un accompagnement (économie de flux par exemple)

## Forme :

Études entièrement financées par via un marché UGAP / bons de commandes individualisés

Des études réalisées dans un délai de 8 à 12 mois selon un calendrier construit conjointement avec les collectivités

# Méthodologie déployée dans le cadre de l'AMO Sobriété



Il s'agit d'un appui technique de deux bureaux d'étude pour **offrir une vision globale du parc** (tertiaire et de logement) de la commune :

- **Altereia** sur les aspects énergétiques > réalisation de pré-diagnostic énergétique à l'échelle du parc bâti
- **Colliers** sur les aspects de stratégie immobilière > réalisation d'un schéma directeur immobilier communal

> Déroulement de la démarche coordonnée entre les deux bureaux d'études pour obtenir une vision globale du parc dans une perspective d'optimisation, de mutualisation, d'amélioration.

- Il s'agit de traiter les aspects **techniques** et les aspects **fonctionnels** pour proposer des **perspectives d'amélioration** (y compris en matière de gestion) au regard des ambitions et des moyens de la commune.
- Un document de synthèse reprenant l'ensemble **des préconisations techniques et fonctionnelles** :
  - actions à faible temps de retour sur investissement et scénario de réhabilitation
  - propositions en matière de suivi de gestion du sujet bâtiment,
  - mise à disposition d'un outil de suivi des interventions à l'échelle du parc de la commune
- Ces synthèses sont complétées d'éléments règlementaires (contrôle, décret tertiaire, BACS)



Livrable  
Etat des lieux du parc  
Synthèse organisation

Pré diagnostic par bâtiment  
Synthèse et recommandations

Recommandations gestion  
Outils de suivi du parc

Organisation et  
hiérarchisation des  
actions

# Méthodologie déployée dans le cadre de l'AMO Sobriété



## Démarche : activités et livrables

### Phase 1 : Réaliser un diagnostic flash

#### Objectifs

- Collecte des données d'entrée et d'état des lieux du parc
- Comprendre la stratégie immobilière de la collectivité
- Réaliser un diagnostic flash

#### Activités

La réalisation des étapes ci-dessous est basée **sur des entretiens individuels (2 ou 3) avec le(s) responsable(s) du patrimoine et responsable(s) technique** et sur les documents transmis par la ville.

#### 1. Collecte des données d'entrée et d'état des lieux

Colliers analysera le parc immobilier (nombre et types de bâtiments ou d'équipements, surfaces, mode de détention, destination, état du parc, utilisation...) et l'organisation immobilière de la ville (organisation, ressources humaines, outils SI, gouvernance, processus...). **Les résultats de cet état des lieux seront transmis à ALTEREA qui complètera sa collecte sur la partie énergétique (détail des consommations, factures....)**

#### 2. Visite de sites

Les visites de sites sont à prévoir sur 2 à 4 sites (sites principaux ou représentatifs)

- Visite technique et fonctionnelle des bâtiments : il s'agit ici de réaliser une appréciation visuelle de l'état général du bâti et de ces équipements techniques (si accessible) et non un audit technique détaillé.
- Entretiens avec les exploitants des sites
- Compilation des données recueillies lors de la visite

#### 3. Compréhension de la stratégie immobilière de la collectivité

Dans cette phase, la stratégie immobilière de la ville sera analysée sur plusieurs axes :

- Stratégie de la collectivité (y compris politiques de maintenance et services)
- Stratégie patrimoniale
- Stratégie d'intervention (réhabilitation, rénovation, extension ...)
- Autres évolutions d'ores et déjà identifiés ou projets en cours

#### 4. Réalisation d'un diagnostic flash

En aval des deux premières étapes, Colliers identifiera les points et faibles au regard des enjeux de la collectivité mettra en avant les axes d'améliorations et leviers de performance identifiés.

Colliers

#### Hypothèses et dimensionnement

- 1 réunion de lancement
- 2 ou 3 entretiens individuels
- Visite de 2 à 4 sites

#### Rôles

- Directeur de projet
- Consultants senior

#### Prérequis

- Documentation et informations sur le parc immobilier

#### Livrables

- Synthèse du parc immobilier
- Diagnostic flash



## Phase 2 : PRE-DIAGNOSTIC ENERGETIQUE (Mission de base)

### OBJECTIFS ET SPECIFICITES

- Le pré-diagnostic énergétique permet, à partir d'une analyse des données transmises et relevées sur site, de dresser une première évaluation des gisements d'économie d'énergie envisageables pour le bâtiment considéré et d'orienter le maître d'ouvrage vers des interventions simples à mettre en œuvre et/ou vers des études plus approfondies.



### PREREQUIS

- Plans et coupes des bâtiments (PDF, DWG, etc.).
- Diagnostics et études réalisés sur les bâtiments.
- Factures énergétiques des 3 dernières années.
- Liste des travaux effectués les 10 dernières années et DOE disponibles

### METHODOLOGIE

- Collecte des données et visite sur site** : renseignements sur le bâti, factures, analyse qualitative des postes consommateurs d'énergie, données relevées sur site.
- Etat des lieux** avec évaluation de la performance et la vétusté de l'enveloppe thermique et des systèmes.
- Plan d'actions chiffrées** détaillant l'investissement, le gain énergétique et la réduction des émissions de CO2.

### REUNIONS

1 réunion de cadrage / 1 réunion de restitution

### LIVRABLES

Rapport complet intégrant un état des lieux, les préconisations et une synthèse argumentée.

Fiche d'identité par bâtiment

Rapport de synthèse dans le cas d'une étude sur 10 bâtiments ou plus.



## Démarche : activités et livrables



### Phase 4 : Élaboration de la stratégie immobilière

#### Objectifs

- Proposer et élaborer la stratégie immobilière (patrimonial, intervention, énergétique et environnemental...)
- Élaboration de la feuille de route immobilière

#### Activités

##### 1. Consolidation et proposition d'évolutions sur les politiques de maintenances et des services

Cette phase a pour objectif d'analyser le niveau de services déployés pour les utilisateurs ainsi que le fonctionnement de la maintenance pour les bâtiments. Des propositions d'évolutions seront faites afin d'optimiser le fonctionnement, la QVT ou encore les dépenses.

##### 2. Élaboration de la stratégie patrimonial et d'intervention en lien avec ses besoins et objectifs :

Cette phase aura pour objectif de proposer une stratégie pour répondre aux besoins ou objectifs (optimisations, rationalisation, mutualisation ...) en lien avec les résultats diagnostic notamment fonctionnel/occupation.

##### 3. Élaboration de la stratégie environnementale immobilière (hors performance énergétique)

La stratégie environnementale immobilière sera élaborée en lien avec les actions déjà engagées de l'établissement et avec les obligations existantes ou à venir.

##### 4. Élaboration de la feuille de route immobilière

Formulation de la feuille de route immobilière. Cette partie comportera la synthèse de la stratégie immobilière, le périmètre projeté des implantations du parc immobilier, le plan d'actions à suivre et les coûts ou gains estimés.

##### 5. Présentation des livrables

#### Hypothèses et dimensionnement

- 4 points d'échanges
- 1 comités de pilotage (COPIL) – Partage et validation du plan d'actions

#### Rôles

- Directeur de projet
- Consultants senior

#### Prérequis

- Validation de la phase 1

#### Livrables

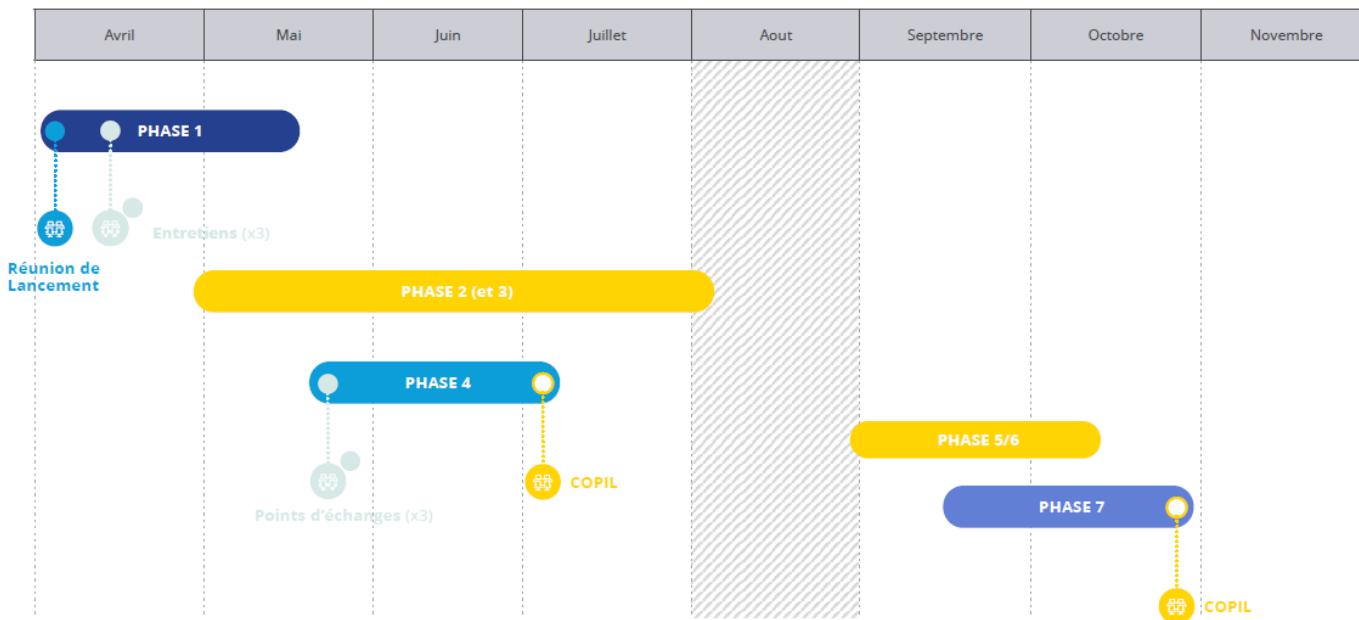
- Présentation des différents stratégies (patrimonial, intervention, énergétique et environnemental)
- Feuille de route immobilière

## Méthodologie déployée dans le cadre de l'AMO Sobriété



- Durée moyenne de l'étude 6 mois (variable selon les situations Individuelles (phases 1 à 4)
  - Temps de travail dissociés puis mise en commun pour une vision globale (phases 5 à 7)
  - Restitution conjointe des études et mise à disposition de l'outil de suivi élaboré lors de la réalisation des études

## Planning prévisionnel



*La date de démarrage estimée de la prestation est le 01/04/2024*

**N.B. : Planning théorique réalisable sous réserve d'avoir les éléments et les validations nécessaires de la part du client**

# Sommaire

## 01 Etat des lieux

- Diagnostics du parc (*technique, fonctionnel...*)
- Focus énergie
- Analyse de l'organisation

## 02 Stratégie 2025 - 2034

- Présentation des opérations
- Calendrier prévisionnel



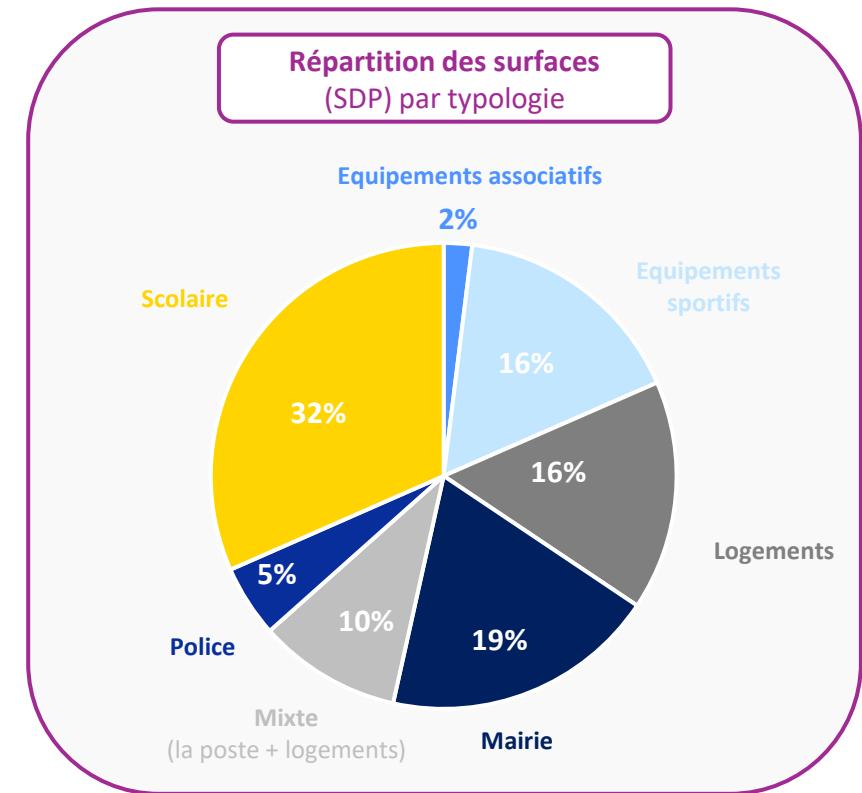
Colliers

## Diagnostic du parc immobilier

# Vision globale du parc immobilier

Typologie	Nombre de bâtiments	Surface (SDP)
Equipements associatifs	1	145 m <sup>2</sup>
Equipements sportifs	4	1 214 m <sup>2</sup>
Logements	4	1 176 m <sup>2</sup>
Mairie	5	1 407 m <sup>2</sup>
Mixte	1	732 m <sup>2</sup>
Police	1	368 m <sup>2</sup>
Scolaire	3	2 328 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>21 bâtiments</b>	<b>7 370 m<sup>2</sup></b>

Le parc immobilier est composé pour **1/3 d'équipements scolaires** et pour **1/4 de la Mairie**



## Diagnostics (technique, fonctionnel...)

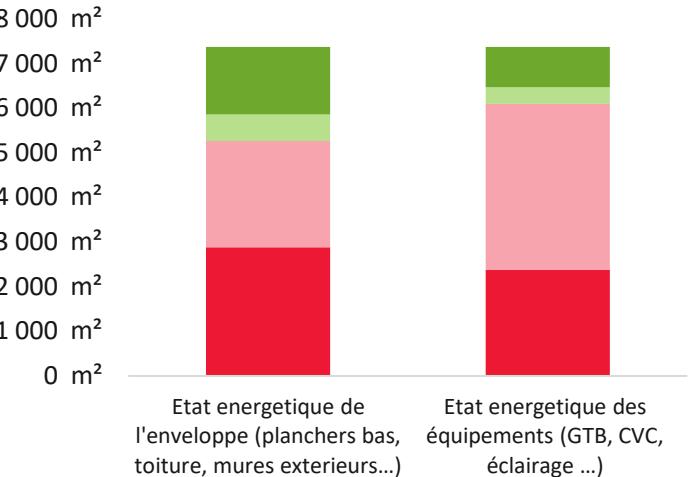
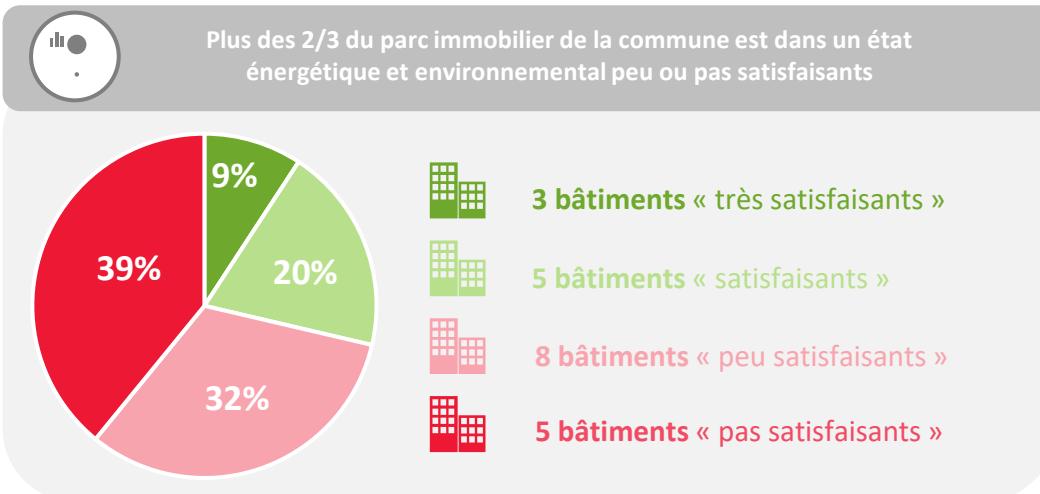
# Les équipements sportifs, associatifs et scolaires

Caractéristiques		Diagnostic technique					Diagnostic énergétique et environnemental			Diagnostic fonctionnel				
#	Typologie	Etat général	Clos, couvert et structure	Aménagement intérieur	Aménagements extérieurs	Equipements	Etat général	Etat énergétique de l'enveloppe	Etat énergétique des équipements	Synthèse	Facilité d'accès	Confort d'usage	Organisation	Adéquation avec le besoin (y compris évolutions)
CLUB DE L'AGE D'OR YVAN MILESI+ ABRI DE JARDIN	Equipements associatifs	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très facile d'accès	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Adapté
VESTIAIRE STADE GUY CHAZI ET SALLE OMNISPORTS	Equipements sportifs	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Satisfaisant	Très Satisfaisant	Pas satisfaisant	Satisfaisant	Très Satisfaisant	Pas satisfaisant	Très Satisfaisant	Très facile d'accès	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Adapté
DOJO	Equipements sportifs	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très facile d'accès	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Adapté
BIBLIOTHEQUE MUNICPALE, SALLE DE MOTRICITE- GARDERIE MATERNELLE	Scolaire	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Peu satisfaisant	Peu satisfaisant	Peu satisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Accès limité	Satisfaisant	Satisfaisant	Adapté
ECOLE PRIMAIRE JEAN AICARD	Scolaire	Pas satisfaisant	Satisfaisant	Pas satisfaisant	Satisfaisant	Pas satisfaisant	Pas satisfaisant	Pas satisfaisant	Pas satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Adapté
CRECHE MUNICIPALE	Scolaire	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Très facile d'accès	Peu satisfaisant	Satisfaisant	Manque des vestiaires pour le personnel
SALLE ELISE ROUET	Scolaire	Très Satisfaisant	Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Très facile d'accès	Très Satisfaisant	Très Satisfaisant	Adapté

Barème de notation : **Très satisfaisant** (neuf ou rénové), **Satisfaisant**, **Peu satisfaisant** ou **Pas satisfaisant** (problématique / à corriger)

## Diagnostic du parc immobilier

# Diagnostic énergétique et environnemental



### Les bâtiments « peu satisfaisants » :

- Logements anciennes gendarmerie – 1 bâtiment
- Annexe Mairie – 1 bâtiment
- Bibliothèque municipale, salle de motricité et garderie maternelle – 2 bâtiments
- Police Municipale (bâtiment Arnaud Beltrame) – 1 bâtiment
- Logements, sté de chasse « la chevrotine » (côté rue estienne d'orves) – 1 bâtiment
- Logements, sté de chasse « la chevrotine » – 1 bâtiment
- Maison a cote DOJO – 1 bâtiment

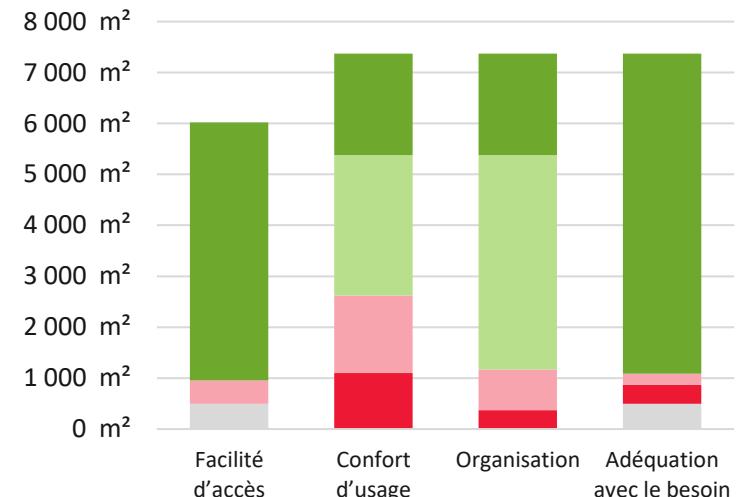
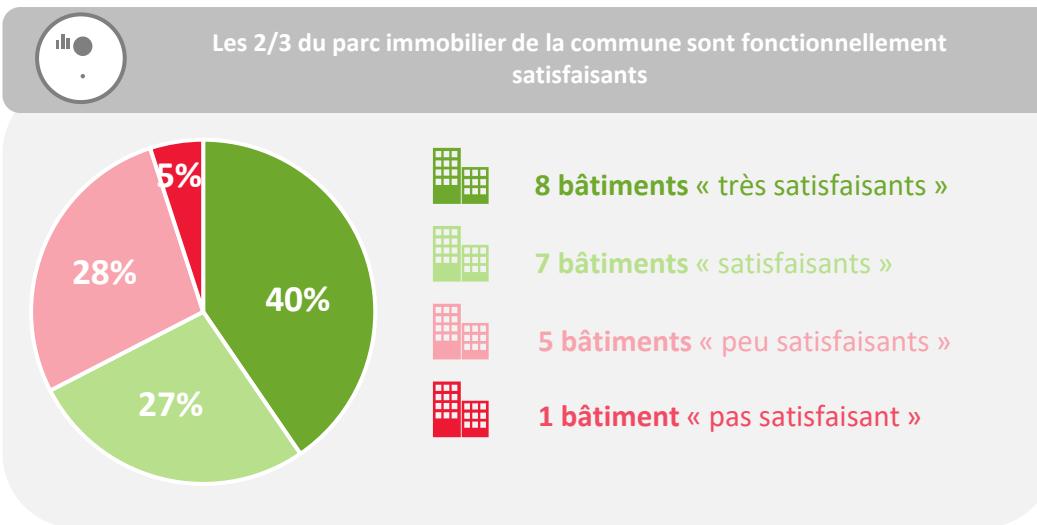
### Les bâtiments « pas satisfaisants » :

- Hôtel de ville et ses annexes – 3 bâtiments
- La Poste / Logements – Local poterie – 1 bâtiment
- Ecole primaire Jean Aicard – 1 bâtiment

Barème de notation : **Très satisfaisant** (neuf ou rénové), **Satisfaisant**, **Peu satisfaisant** ou **Pas satisfaisant** (problématique / à corriger)

## Diagnostic du parc immobilier

# Diagnostic fonctionnel des bâtiments



### Les bâtiments « peu satisfaisants » :

- Logements anciennes gendarmerie – 1 bâtiment
- Hôtel de ville et ses annexes – 3 bâtiments
- La Poste / Logements – Local poterie – 1 bâtiment

### Le bâtiment « pas satisfaisant » :

- Police Municipale (bâtiment Arnaud Beltrame) – 1 bâtiment



Barème de notation : **Très satisfaisant** (neuf ou rénové), **Satisfaisant**, **Peu satisfaisant** ou **Pas satisfaisant** (problématique / à corriger)

# Synthèse état des lieux

## Périmètre des pré-diagnostic énergétiques :

- Surface : **6 000 m<sup>2</sup>**
- Nombre de sites étudiés : **16 sites**
- Consommation d'énergie annuelles : **510 000 kWhEF/an**

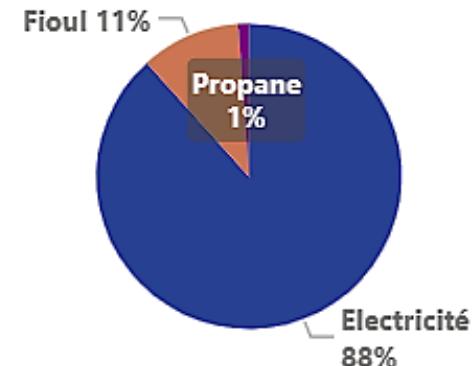
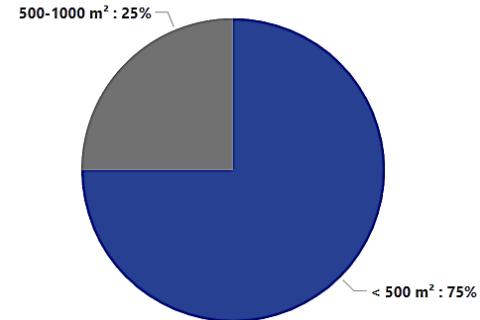
*L'équivalent de la consommation électrique de 200 ménages environ.*

- Emission de CO<sub>2</sub> par an : **56 000 kgéqCO<sub>2</sub>/an**

*Soit l'équivalent d'environ 430 000 km en voiture (11 fois le tour de la terre) ou l'équivalent de « 12 français moyens »*

- Dépenses en consommation d'énergie : **~138 000€ par an**
- *Majoritairement de l'électricité*

Répartition du nombre de bâtiments par tranche de surface

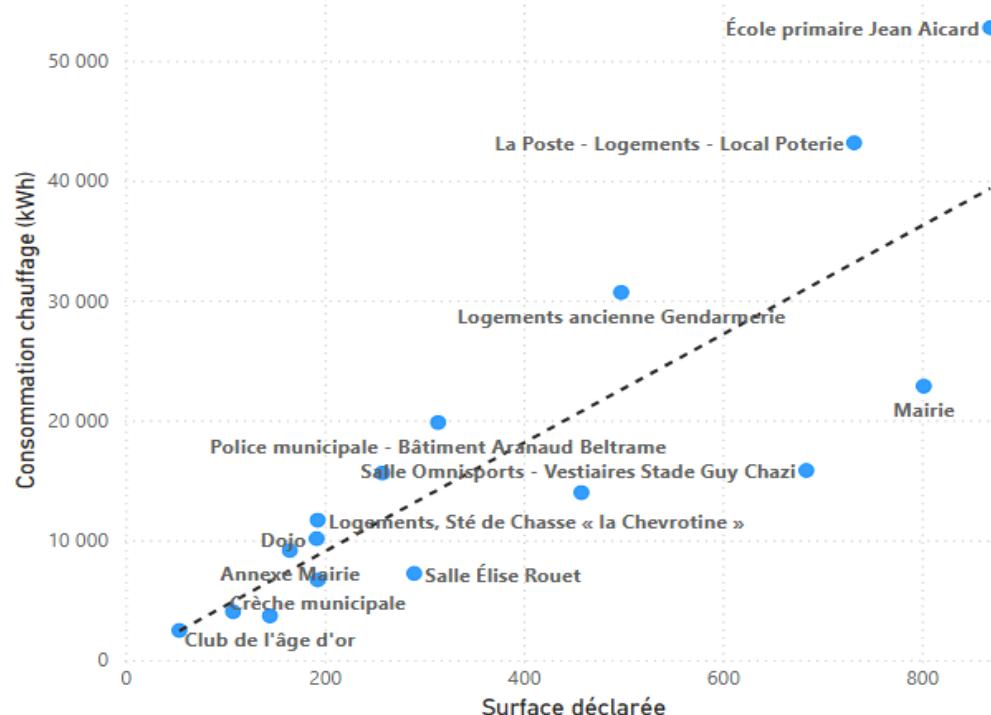


## Focus énergétique

# Consommations d'énergie par sites

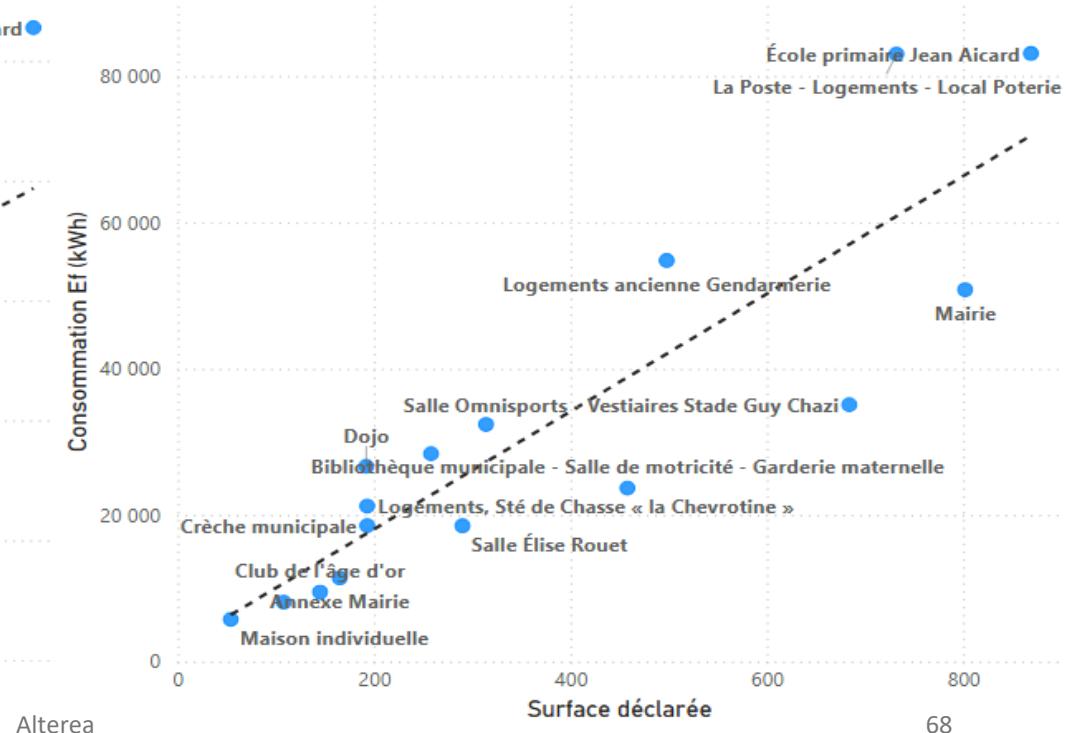
**Consommations surfacique de chauffage des sites**

nom ● Prédiagnostics énergétiques Gonfaron



**Consommations surfacique Ef totale des sites**

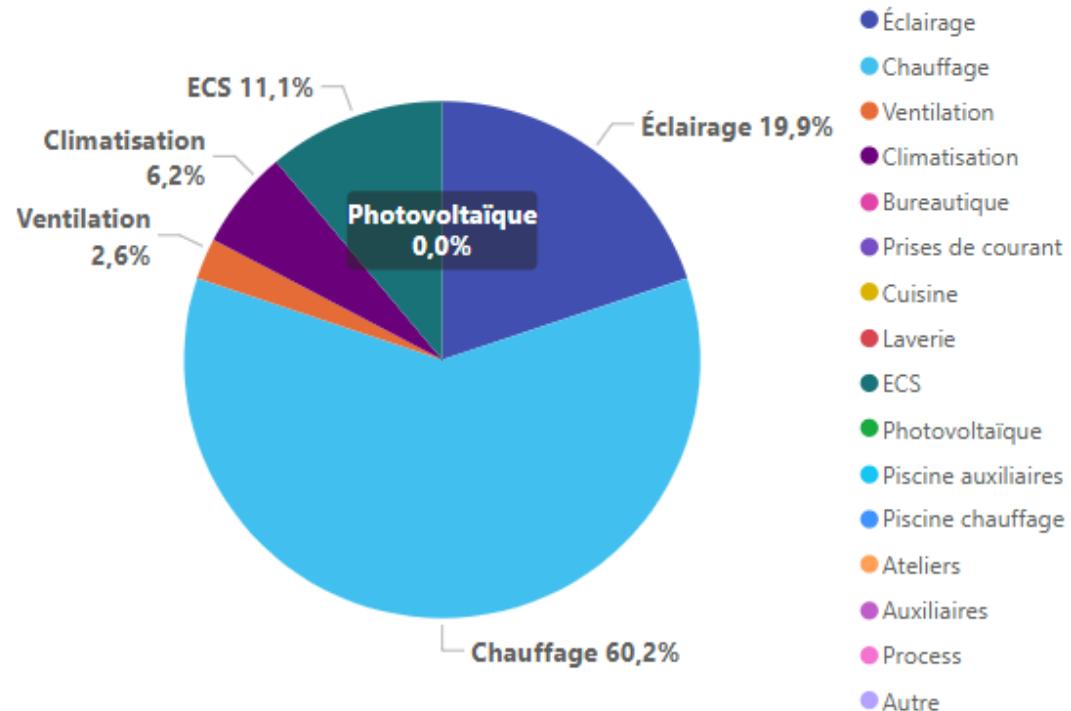
nom ● Prédiagnostics énergétiques Gonfaron  
\*EF : Énergie finale



## Focus énergétique

# Consommations d'énergie par postes

Consommation énergétique par postes (% kWhEF)



# Synthèse sur les enveloppes et équipements

P : Performance	
0	Très Energivore
1	Energivore
2	Performant
3	Très Performant

V : Vétusté	
0	A remplacer
1	Etat d'usage
2	Bon état
3	Neuf

Performance moyenne arithmétique

1,48

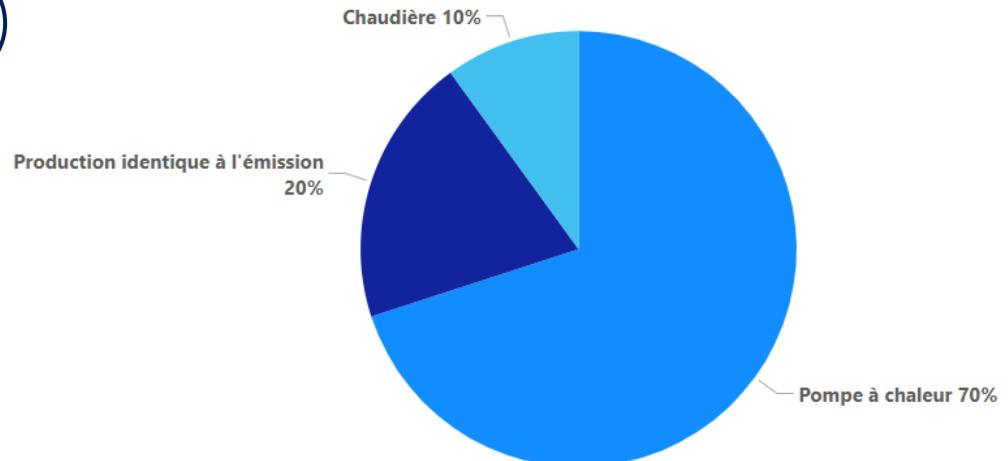
Vétusté moyenne arithmétique

1,46

- **Performance et vétusté des enveloppes et équipements moyenne**
- **Production de chaleur** : essentiellement des PAC, des radiateurs électriques et quelques chaudières



Répartition des systèmes de production de chaleur à l'échelle patrimoniale

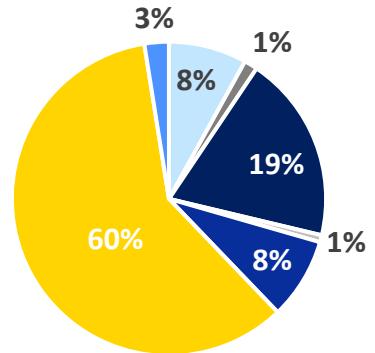


# Répartition des dépenses par typologies

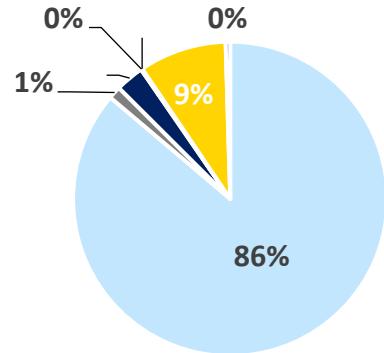
Typologie	Charges de fonctionnement	Investissements réalisés
<b>Equipements sportifs</b>	7 658 €	860 006 €
<b>Logement</b>	1 306 €	13 023 €
<b>Mairie</b>	18 371 €	29 080 €
<b>Mixte</b>	684 €	1 450 €
<b>Police</b>	7 977 €	0 €
<b>Scolaire</b>	56 755 €	89 791 €
<b>Equipements associatifs</b>	2 397 €	4 675 €
<b>Total</b>	<b>95 148 €</b>	<b>998 026 €</b>

Les équipements scolaires représentent presque 2/3 des charges de fonctionnement pour 1/3 des surfaces du parc immobilier de la commune

Charges de fonctionnement



Investissement depuis 2023



Equipements sportifs

Equipements associatifs

Logements

Mixte (la poste/logements)

## Diagnostic du parc immobilier

# Synthèse



- Un parc immobilier composé de 23 bâtiments soit ~ 7 000 m<sup>2</sup> avec 1/3 d'équipements scolaires
- Des espaces tertiaires avec 25,6 m<sup>2</sup> et 1 poste de travail par résident



- > moitié des surfaces dans un état technique peu ou pas satisfaisants
- Diagnostic énergétique et environnemental légèrement moins satisfaisant
- La majorité de sites est fonctionnellement satisfaisante

D'après les diagnostics, les sites à prioriser sont :

- Logements ancienne gendarmerie – 1 bâtiment
- La Poste / Logements – Local poterie – 3 bâtiments
- École primaire Jean Aicard – 1 bâtiment
- Hôtel de ville et ses annexes – 3 bâtiments

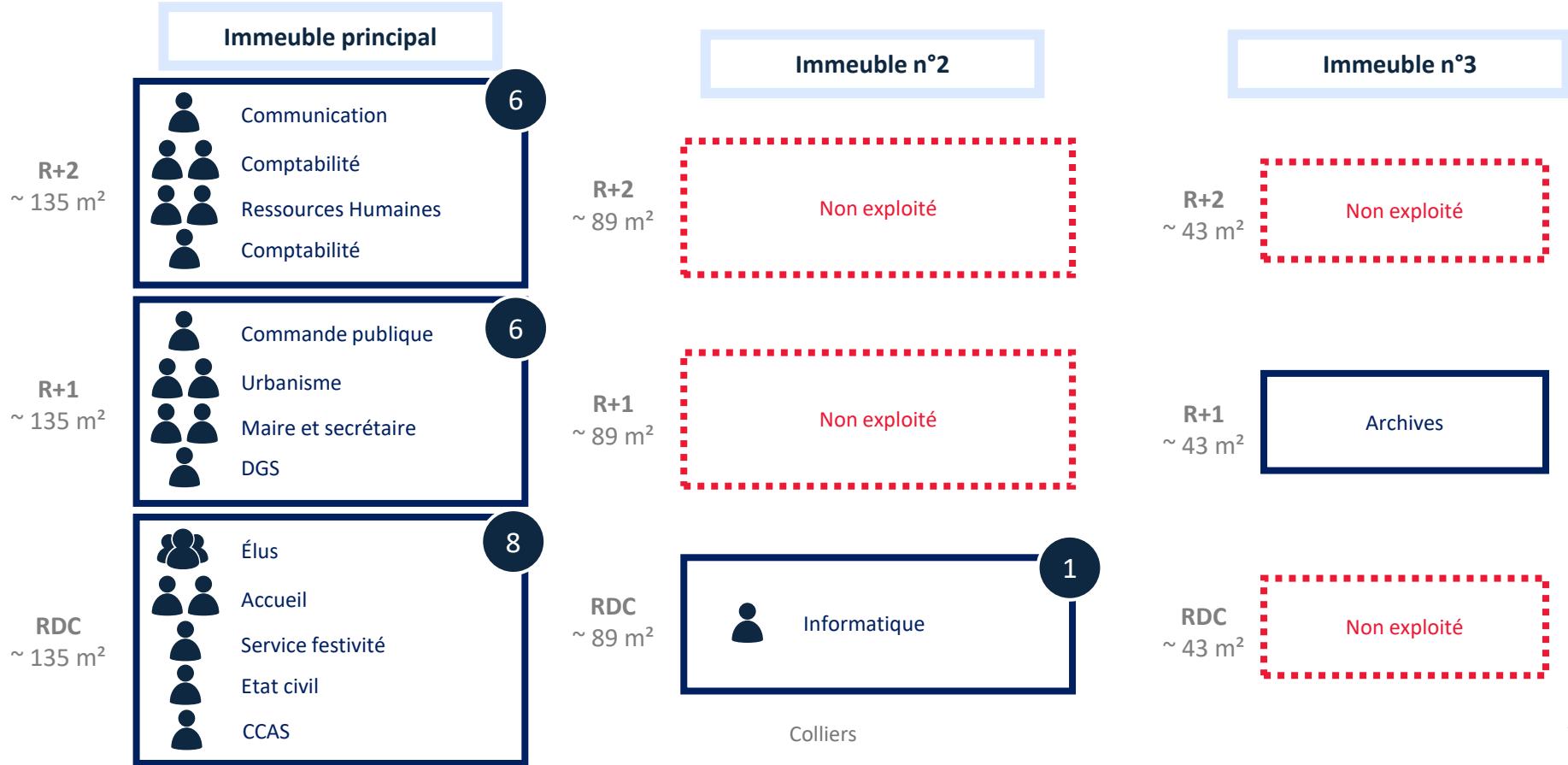


- Des charges de fonctionnement de ~ 100 k€ par an dont 60% sur le scolaire
- Cumul d'investissement ~ 1 M€ depuis 2023 (86% pour la rénovation du stade)
- Des besoins plus importants que la capacité financière, pas de préventif

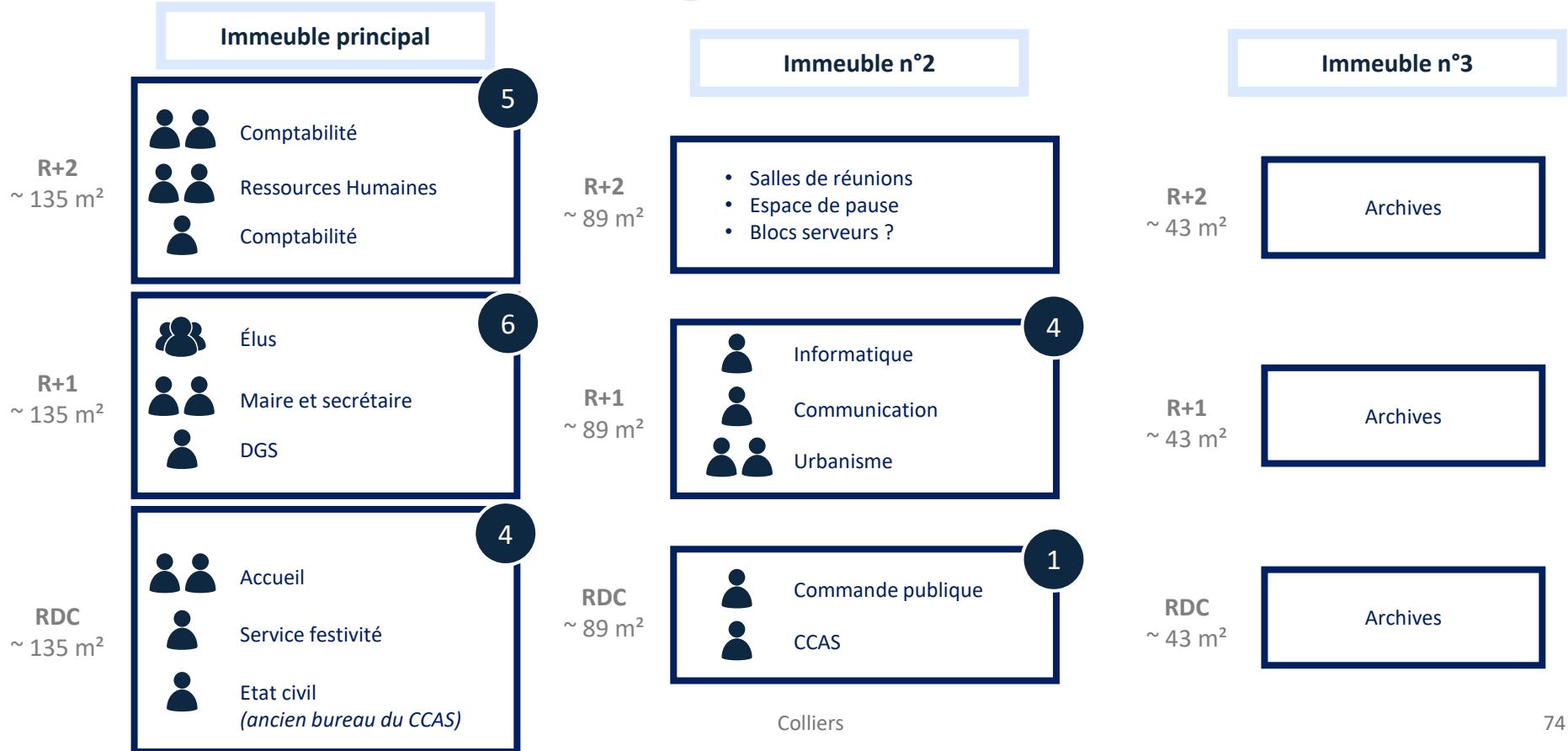
Manque de pilotage de l'immobilier : absence de pilote, de comité dédié et d'outil



# Mairie et annexes : situation actuelle



# Mairie et annexes : organisation cible



# Les priorités identifiées

## 1. Rénovation de l'école primaire JEAN AICARD

L'école est dans **un mauvais état technique, énergétique et environnemental** ce qui est l'une des explications **des fortes dépenses** de la commune sur les équipements scolaires.

## 2. Rénovation, principalement thermique, de l'hôtel de ville et de ses annexes

De nombreux espaces sont inutilisés dans l'hôtel de ville et leur rénovation pourrait permettre **d'agrandir le parc immobilier et de faciliter la rénovation** de la partie de la Mairie utilisée actuellement.

## 3. Solutionner le problème de la Police Municipale

Le site de la Police Municipale **ne répond pas au besoin fonctionnel du métier et est peu satisfaisant techniquement**. Des projets doivent être étudiés allant **de la rénovation et l'extension du site à la relocalisation** des équipes de la Police Municipale.

## 4. Rénovation des logements

L'intégralité des logements doit être **rénovée à minima thermiquement**. Le site de la poste et ses logements, ainsi que l'ancienne gendarmerie sont **les sites les plus critiques** techniquement.

## 5. Rénovation, principalement thermique, de la bibliothèque municipale / garderie

Ce site nécessite **une rénovation de ses aménagements intérieurs et équipements avec une rénovation thermique** axée sur la couverture thermique de l'enveloppe du bâtiment.



# Opération #1

## Rénovation énergétique de l'école primaire JEAN AICARD

1 347 m<sup>2</sup>

L'école est dans un mauvais état technique, énergétique et environnemental ce qui est l'une des explications des fortes dépenses de la commune sur les équipements scolaires.



Programme de travaux : 11 opérations

Coût de travaux : 318 k€ HT

Honoraires projets (~20%) : ~ 64 k€ HT  
dont coût d'étude (~7,5%) : ~ 24 k€ HT

Gain économique : 9,4 k€ TTC / an

TRI : > 30 ans



Gain énergétique en EF : 68 %

Colliers

Bati	1	Isolation des combles perdus
	2	Isolation par l'intérieur des murs extérieurs
Chauffage	3	Création d'un système de chauffage hydraulique
	4	Mise en place d'une GTC
	5	Mise en place d'une pompe à chaleur air/eau
	6	Mise en place de radiateurs basse température
	7	Mise en place de robinets thermostatiques
	8	Remplacement des robinets thermostatiques
	9	Mise en place d'une production d'ECS thermodynamique
	10	Mise en place d'une VMC simple-flux basse consommation
CFO	11	Mise en place de luminaires LED

# Opération #2.1

## Rénovation énergétique de l'Hôtel de Ville (et de ses annexes)

406 m<sup>2</sup>

De nombreux espaces sont inutilisés dans l'hôtel de ville et leur rénovation pourrait permettre d'agrandir le parc immobilier et de faciliter la rénovation de la partie de la Mairie utilisée actuellement.



Programme de travaux : **11 opérations**

Coût travaux : **228 k€ HT**

Honoraires projets (~20%) : ~ **46 k€ HT**  
dont coût d'étude (~7,5%) : ~ **17 k€ HT**

Gain économique : **2,9 k€ TTC / an**

TRI : > 30 ans



Gain énergétique en EF : 33 %

<b>Bati</b>	1	<i>Annexes - Isolation des planchers bas sur locaux non chauffés</i>
	2	<i>Annexes - Isolation des rampants</i>
	3	<i>Annexes - Isolation par l'intérieur des murs extérieurs</i>
	4	<i>Ensemble – Remplacement des ouvrants par des menuiseries PVC en double vitrage</i>
<b>Chauffage</b>	5	<i>Mairie – Reprise de l'isolation des rampants</i>
	6	<i>Mairie – Reprise de l'isolation par l'intérieur des murs extérieurs</i>
<b>Ventilation</b>	7	<i>Ensemble – Mise en place de pompes à chaleur avec régulation centralisée par zone</i>
<b>CFO</b>	8	<i>Mairie – Mise en place d'une VMC simple-flux basse consommation</i>
	9	<i>Ensemble – Mise en place de luminaires LED et détecteurs de présence</i>
	10	<i>Ensemble – Mise en place de détecteurs de présence dans les locaux de passage et circulation</i>
<b>Collier</b>	11	<i>Ensemble – Mise en place de sous-compteurs électriques</i>

## Opération #2.2

### Rénovation complète des annexes de l'Hôtel de Ville

Immeuble 2 : 89 m<sup>2</sup> sur 3 étages = 267 m<sup>2</sup> & Immeuble 3 : 43 m<sup>2</sup> sur 3 étages = 129 m<sup>2</sup>

- L'objectif est d'utiliser le dernier étage de la mairie pour l'archivage et repartir les bureaux sur les autres espaces
- Les besoins identifiés sont de créer des espaces communs pour les agents (salle de pause...) et d'intégrer les locaux du CCAS dans l'immeuble 2 (accessible PMR)
- L'informaticien, actuellement en RDC, sera déplacé dans l'emplacement actuel du CCAS

#### RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE



Programme de travaux : **10 opérations**

Coût : **67 k€ HT**

Gain économique : **3,1 k€ TTC / an**

TRI : **25 ans**

Gain énergétique en EF : **75 %**



<b>Bati</b>	1	Isolation par l'intérieur des murs extérieurs
	2	Remplacement des ouvrants par des menuiseries PVC en double vitrage
	3	Reprise de l'isolation des rampants
<b>Chaudage</b>	4	Mise en place d'un thermostat d'ambiance programmable
	5 & 6	Mise en place de panneaux rayonnants électriques à inertie
<b>Ventilation</b>	7	Mise en place d'une VMC simple-flux basse consommation
<b>CFO</b>	8	Mise en place de luminaires LED

## Opération #2.2

### RÉNOVATION COMPLÈTE



Coût total : 695 k€ HT

dont coût d'étude (7,5% sur les honoraires projets) : ~ 43 k€ HT

Coût par m<sup>2</sup> : 1 754 € /m<sup>2</sup>

Lots	Ratio	Coût
Curage	150 €/m <sup>2</sup>	60 000 €
Ravalement	62 €/m <sup>2</sup>	24 960 €
Electricité	67 €/m <sup>2</sup>	26 972 €
Aménagement tertiaire	600 €/m <sup>2</sup>	240 000 €
Climatisation	400 €/m <sup>2</sup>	160 000 €
Rénovation énergétique	-	66 900 €
Honoraires projets	20%	115 766 €
		<b>694 598 € HT</b>

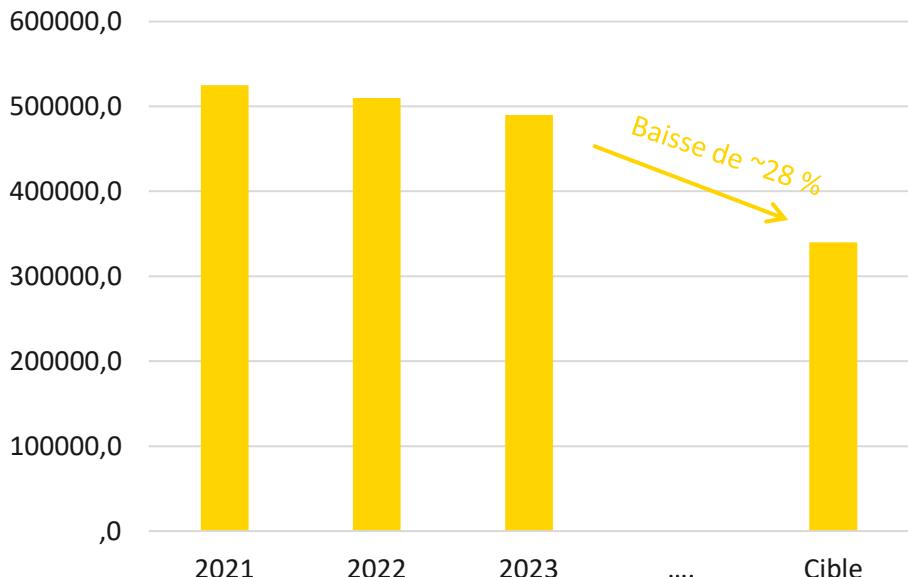


## Phase Stratégie

# Les économies d'énergies

Opérations	Consommations		Gain énergétique	
	2023	Cible	kWh	%
1 École primaire JEAN AICARD	83 082	26 641	-56 441	-68%
2.1 Hôtel de ville	50 789	33 832	-16 957	-33%
2.2 Annexes de l'hôtel de ville	11 416	2 849	-8 567	-75%
3 Police municipale	32 380	9 781	-22 599	-70%
4 La poste et ses logements	82 998	43 920	-39 078	-47%
5 La bibliothèque municipale / garderie	23 684	13 622	-10 062	-42%
Total	284 349	130 645	-153 704	-54%

Evolution des consommations d'énergie sur le parc de la commune (kWh)

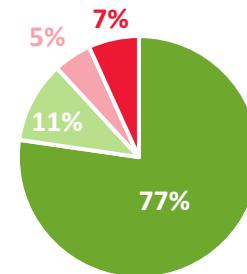
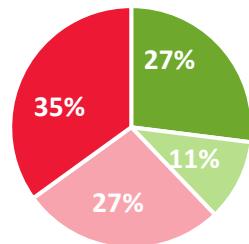


Les différents travaux de rénovation énergétique permettraient en moyenne **une réduction de moitié** des consommations sur les bâtiments rénovés soit presque **~ 30 % des consommations du parc**

*A noter, cette analyse ne prend pas compte les futures variations d'énergie mais uniquement la réduction envisagée à la suite des rénovations qui seront effectuées*

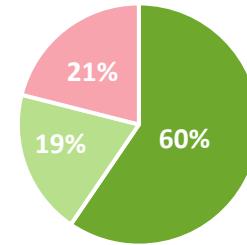
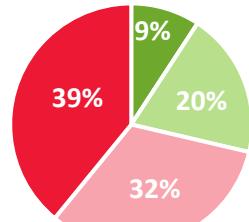
# Diagnostic cible

Diagnostic technique



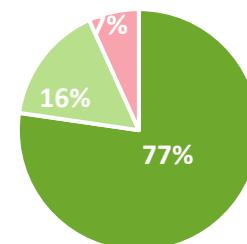
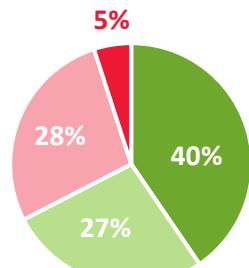
- Très satisfaisant
- Satisfaisant
- Peu satisfaisant
- Pas satisfaisant

Diagnostic énergétique et environnemental



Au terme du plan de travaux du SDIE 2025/33, le parc de la commune serait majoritairement très satisfaisant techniquement, énergétiquement et fonctionnellement

Diagnostic fonctionnel



A noter, cette analyse ne prend pas compte les futures évolutions du parc mais uniquement l'amélioration envisagée à la suite des travaux qui seront effectués





Pour les communes qui se sont lancées :

- Amélioration nette de la connaissance du parc bâti
- Prise de recul facilitée par la compilation des données (état du parc, données de consommation, vie du bâtiment et travaux réalisés, travaux à prévoir, mise en œuvre des aspects réglementaires)
- Identification des leviers d'action et priorisation des travaux à entreprendre
- Des parcs bâtis homogènes mais des modes de gestions très variables (organisation du suivi des travaux, des marchés de maintenance ...)
- Approche dynamique du sujet bâtiment qui permet de concevoir une stratégie de rénovation en programmant des actions de court, moyen et long terme
- Outil de pilotage simple (excel) mis à disposition des communes.



**14 communes** engagées dans la démarche

=> trouver des collectivités qui veulent s'inscrire dans la démarche pour 2026

413 570€ d'études financées

172 bâtiments audités

14 SDI réalisés ou en cours de réalisation

Objectifs :

+/- 10 communes par an (recherche de communes alpines)

proposer des webinaires ou documents de capitalisation pour diffuser les retours d'expérience



# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Save the date : 2 juin 2026