



Rénovation énergétique du bâti scolaire : comment optimiser son projet de rénovation grâce aux contrats de performance énergétique ?

Mobiliser les solutions de tiers-financement en fonction de ses besoins pour concrétiser son projet de rénovation

Édition
2024



1

**La rénovation énergétique
du bâti scolaire :**

un besoin fort, des freins,
une dynamique
à impulser

2

**Les contrats
de performance énergétique :**

un outil pour accélérer
la rénovation énergétique
du bâti scolaire

3

**Des retours
d'expérience inspirants**
au service de vos futurs projets

Les conséquences du changement climatique se font de plus en plus ressentir, rendant les actions d'envergure en faveur de la transition énergétique et écologique plus que nécessaires.

Les élus souhaitent désormais accélérer la rénovation énergétique de leur patrimoine, mais rencontrent des difficultés à trouver les informations sur les meilleurs moyens d'opérer et de financer les opérations de rénovation de leurs bâtiments.

Le choix est d'autant plus complexe qu'il ne s'agit pas seulement de rénovation énergétique, mais de répondre à un ensemble d'enjeux : confort thermique, sortie des sources d'énergie carbonée, adaptation au changement climatique, modularité des usages, ou encore accessibilité. Ainsi, c'est en fait une stratégie patrimoniale qui se met en œuvre, avec une vision qui se doit être de long terme et raisonner en coût global.

Parmi les outils à disposition des élus, le contrat de performance énergétique (CPE) est une solution à forte valeur ajoutée. C'est un engagement global qui confie l'ensemble des phases de l'opération à un acteur privé afin qu'il s'engage sur des coûts d'investissement, mais également sur la réduction des consommations énergétiques futures. Ce type de contrat permet de massifier par une approche globale et multibâtiminaire.

La loi du 30 mars 2023 élargit le recours aux CPE des collectivités pour accélérer la rénovation énergétique du patrimoine public. Elle autorise ainsi, à titre expérimental, la passation de marchés globaux de performance énergétique (MGPE) avec un paiement différé des travaux ou par le tiers-financement de l'opération par le titulaire du marché. En outre, les acheteurs publics peuvent regrouper leurs opérations et confier l'organisation du marché à l'un d'entre eux, favorisant les économies d'échelles.

Afin de faciliter le recours aux nouveaux outils de financement et fournir des exemples d'opérations, un groupe de travail sur ces nouvelles possibilités de financement a été mené par la Banque des Territoires et ses partenaires publics et privés, parmi lesquels : l'Ademe, le Cerema, Fin Infra, la FNCCR, les associations d'élus des collectivités territoriales, la Capeb, la FFB ou la Fédération des énergéticiens.

Plusieurs acteurs publics de toutes tailles et territoires ont été interrogés sur le recours au CPE, au tiers-financement des opérations, à la mutualisation de la maîtrise d'ouvrage du financement, offrant un panorama des opportunités et des ressources, avant d'approfondir une démarche opérationnelle.

Nous espérons que ce guide et ses nombreuses fiches de retours d'expérience d'opérations de tiers-financement vous inspireront et vous permettront d'enrichir votre connaissance des outils à disposition pour la rénovation de votre patrimoine.

Bien sûr, La Banque des Territoires et ses directions régionales sont à votre disposition pour avancer dans le prolongement de votre lecture.



**SÉBASTIEN ILLOUZ
ET NICOLAS TURCAT**

Banque des Territoires



La rénovation énergétique du bâti scolaire : un besoin fort, des freins, une dynamique à impulser

5

Le parc immobilier scolaire français est dense et représente une part significative de la consommation d'énergie des collectivités

6

Les objectifs nationaux en matière de transition écologique et énergétique, notamment concernant le bâti scolaire

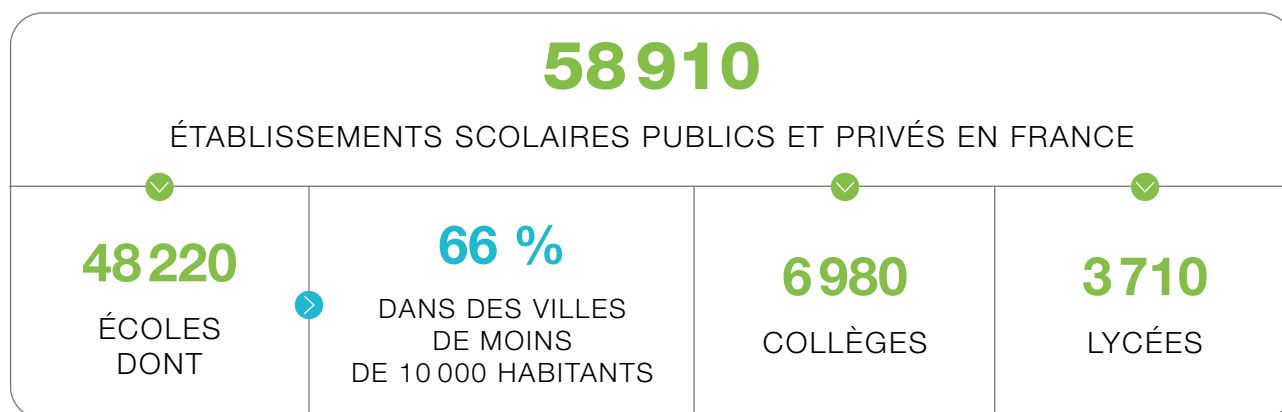
7

Les dispositifs d'accompagnement et de soutien aux collectivités déployés pour atteindre les objectifs fixés

8

Plusieurs freins entravent l'accélération par les collectivités de la rénovation énergétique du bâti scolaire

Le parc immobilier scolaire français est dense et représente une part significative de la consommation d'énergie des collectivités



LE BÂTI SCOLAIRE REPRÉSENTE 30 % DU PARC IMMOBILIER PUBLIC

- Réparti sur l'ensemble du territoire national
- Mauvais état général ; efficacité énergétique faible

10 %

75 %

15 %

VÉTUSTES

PAS RESPECTUEUX DES NORMES EN VIGUEUR

AUX NORMES

Sources : mission d'information du Sénat

« Le bâti scolaire à l'épreuve de la transition écologique » - 2023, données MENJ



UN ENJEU D'ÉDUCATION

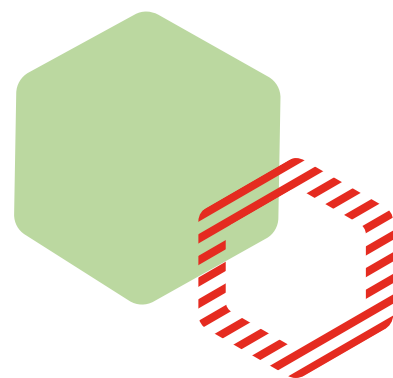
Les écoles, collèges et lycées incarnent le service public de proximité par excellence. Chaque jour, plus de 13 millions de Français fréquentent un établissement scolaire (dont 12 millions d'élèves), à qui il convient d'offrir des conditions d'apprentissage optimales en matière de confort thermique, été comme en hiver.

Les objectifs nationaux en matière de transition écologique et énergétique, notamment concernant le bâti scolaire

La France s'est dotée de cadres stratégiques ambitieux en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

Dès 2015, la stratégie nationale bas carbone (SNBC) a présenté la rénovation du bâti scolaire comme une priorité. Celle-ci a été précisée par le décret tertiaire en 2019.

En 2023, le Plan écoles du gouvernement a posé l'ambition de 40 000 écoles rénovées d'ici à 2034.



STRATÉGIE NATIONALE BAS CARBONE 2015

Atteindre la neutralité carbone en 2050, notamment grâce à la rénovation des bâtiments publics



DÉCRET TERTIAIRE 2019

Réduire les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires :

- de 40 % en 2030
- de 50 % en 2040
- de 60 % en 2050



PLAN ÉCOLE 2023

Rénover :

- 2 000 écoles en 2024
- 10 000 écoles d'ici à 2027
- 40 000 écoles d'ici à 2034

Les dispositifs d'accompagnement et de soutien aux collectivités déployés pour atteindre les objectifs fixés



Enveloppe : 2,1 Md€
par an jusqu'en 2027

Le Fonds vert finance des projets des collectivités territoriales, notamment dans les domaines de la performance environnementale, de l'adaptation du territoire au changement climatique et de l'amélioration du cadre de vie.

32 %

des projets déposés concernent des bâtiments scolaires

36 %

des projets financés sont des écoles



Enveloppe : 220 M€
jusqu'en 2026

Piloté par la FNCCR¹, le programme ACTEE accompagne les collectivités dans l'amélioration de l'efficacité énergétique de leurs bâtiments, et dans leur rénovation en ce sens selon deux modalités principales :

Mise à disposition d'un centre de ressources pour simplifier les démarches

Aides financières pour la phase amont l'ingénierie des travaux

Le programme ÉduRénov de la Banque des Territoires pour accélérer et massifier la rénovation du bâti scolaire

Le programme ÉduRénov a pour ambition d'accompagner la rénovation énergétique de 10 000 bâtiments scolaires (écoles, collèges, lycées et bâtiments annexes), et d'accélérer ainsi la transition écologique des collectivités et l'atteinte des objectifs environnementaux fixée par l'État (décret tertiaire visant des économies d'énergie d'au moins 40 % d'ici à 2030).

Un triple objectif

- Simplifier les démarches
- Mobiliser les acteurs locaux
- Faciliter la massification des projets

Des moyens financiers alloués

50 M€ pour financer des prestations d'appui à la structuration des projets

2 Md€ pour financer les travaux de rénovation énergétique jusqu'en 2027

1. Fédération nationale des collectivités concédantes et régies.

Plusieurs freins entravent l'accélération par les collectivités de la rénovation énergétique du bâti scolaire

MAÎTRISE D'OUVRAGE ET COMPÉTENCES

Les collectivités ne disposent pas nécessairement des ressources internes et des compétences pour pouvoir réaliser les études et assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux (experts en efficacité énergétique, en génie civil, etc.) Ce constat est d'autant plus vrai

pour les plus petites collectivités, qui n'ont pour la plupart pas l'opportunité de réaliser un diagnostic de leur patrimoine, de définir une stratégie coordonnée d'intervention, de structurer les projets et de suivre leur réalisation, etc.

Le recours à l'expertise d'un syndicat d'énergie ou d'une autre structure supra communale – société publique locale (SPL), établissement public de coopération intercommunale (EPCI), etc. – permet souvent d'appuyer les plus petites d'entre elles, en leur apportant les compétences qui leur manquent. Par ailleurs, en France, 20000 communes ont accès à 300 conseillers en énergie partagés de l'Ademe.

JENNYFER BESSOLLES

Responsable
bâtiments publics –
Ville de
Castanet-Tolosan



« Nous avons bénéficié, grâce à la Banque des Territoires et l'Ademe, du financement à 100% d'un soutien méthodologique pour la réalisation d'un schéma directeur immobilier et énergétique des bâtiments, pour définir un scénario d'amélioration énergétique sur nos groupes scolaires notamment »

UN RETOUR SUR INVESTISSEMENT À LONG TERME

Les investissements initiaux liés à la rénovation des bâtiments scolaires peuvent être conséquents pour les collectivités, tandis que les bénéfices financiers résultant des économies d'énergie progressivement réalisées seront constatés sur une période plus

longue. Ce « mur de l'investissement » représente un frein majeur pour celles qui ne disposent pas d'une assise financière suffisamment importante.

Le dispositif intracting de la Banque des Territoires (avances remboursables), ou le mécanisme de paiement différé dans le cadre d'un marché global de performance énergétique proposent des solutions qui répondent à cette difficulté.

**CHRISTOPHE
PURAVET**Directeur général
des Services –
Énergies Vienne

Crédit : Alain Montaufier

« De nombreux projets restent au stade de l'idée face à l'investissement initial à débloquer pour débiter les travaux : Énergies Vienne octroie ainsi aux collectivités une subvention d'amorçage des travaux pour lancer la dynamique, et une avance remboursable aux collectivités qui la demandent. »

FINANCEMENT

La rénovation énergétique d'un établissement scolaire représente un poids financier conséquent pour les petites collectivités : sur la base des ratios avancés par le rapport sur la rénovation énergétique des bâtiments scolaires (François Demarcq, 2020) – 300 €/m² en moyenne –, la rénovation d'une école de surface moyenne – 1114 m² – nécessiterait *a minima* près de 330 000 €.

Dans le cas d'une rénovation aux standards du label Bâtiment basse consommation (BBC), le coût estimé par la mission de coordination interministérielle du plan de rénovation énergétique se situe entre 1 100 et 1 700 € par m². Ce montant se heurte au fait que les capacités financières des collectivités – notamment les plus petites – sont parfois contraintes. Cette tension sur les finances publiques locales se trouve encore renforcée par le contexte inflationniste actuel.

D'après la Fédération française du bâtiment (FFB), les prix des matériaux ont connu une augmentation de l'ordre de 20 % en moyenne depuis fin 2020, pesant d'autant plus sur les coûts de la rénovation énergétique pour les collectivités.

**Le coût de la rénovation ambitieuse
(BBC) d'une école en France**

HYPOTHÈSE BASSE DE COÛTS

$$1\,100 \text{ €/m}^2 \times 1\,114 \text{ m}^2$$

COÛT MOYEN PAR M²

SURFACE MOYENNE

→ **1,2 M€**D'INVESTISSEMENT
MOYEN

Sur la base des données de la mission de coordination interministérielle du plan de rénovation énergétique.

**Les dépenses d'investissement
des communes en France**

EXEMPLE D'UNE COMMUNE DE 3 000 HABITANTS

$$400 \text{ €/hab.} \times 3\,000 \text{ hab.}$$

COÛT MOYEN PAR M²

SURFACE MOYENNE

→ **1,2 M€**CAPACITÉ ANNUELLE
D'INVESTISSEMENT MOYENNE

Sur la base du rapport annuel 2022 de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locales (OFGL).

La rénovation énergétique d'une école peut représenter une part importante, voire la totalité de la capacité d'investissement annuelle d'une commune



2

Les contrats de performance énergétique : un outil pour accélérer la rénovation énergétique du bâti scolaire

11

Les contrats de performance énergétique : une approche novatrice de l'efficacité énergétique du bâti scolaire pour les collectivités

12

Les contrats de performance énergétique présentent plusieurs avantages pour la rénovation et la gestion du bâti scolaire des collectivités

13

Synthèse des différents types de contrats de performance énergétique et leurs caractéristiques

14

Comparaison des options de contrats de performance énergétique pour les collectivités

17

Un autre levier d'accélération des projets : la délégation de maîtrise d'ouvrage au niveau supra communal

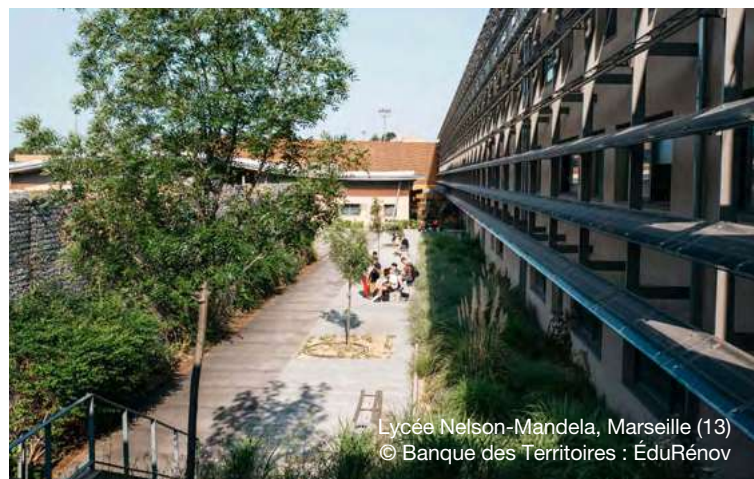
Les contrats de performance énergétique : une approche novatrice de l'efficacité énergétique du bâti scolaire pour les collectivités

Institué dès 2009 dans le sillage du Grenelle de l'environnement, le contrat de performance énergétique (CPE) a été créé comme un levier de performance pour atteindre les objectifs d'économie d'énergie des bâtiments publics.

Dans le cadre d'un CPE, le maître d'ouvrage charge un partenaire privé de réaliser les travaux de rénovation énergétique du bâtiment. Le partenaire privé s'engage sur des objectifs d'économie d'énergie : il verse des pénalités s'ils ne sont pas atteints, mais perçoit une rémunération supplémentaire s'ils le sont.

Selon le type de CPE mis en œuvre, le maître d'ouvrage garde la charge de financer le coût du projet dès le début de l'opération, et doit payer le partenaire privé choisi au fil des travaux, ou après, lors de l'exécution du contrat de maintenance (sous la forme de loyers). Ainsi, les CPE constituent l'un des outils essentiels dans la transition vers des pratiques plus durables dans le domaine de l'énergie. Ils reposent sur un partenariat entre une collectivité et un prestataire de services énergétiques, visant à améliorer l'efficacité des infrastructures et des bâtiments, tout en garantissant des économies d'énergie mesurables. L'un des premiers CPE en tiers-financement a été lancé dès 2010 par l'ancienne région Alsace pour la rénovation de ses lycées (*voir le retour d'expérience, page 34*).

Les CPE mettent l'accent sur les résultats d'économie d'énergie à atteindre. Cette approche s'inscrit dans une logique de promotion d'une consommation plus responsable des ressources énergétiques. Dans ce contexte, les contrats de performance énergétique se positionnent comme des instruments clés pour atteindre les objectifs de développement durable, de lutte et d'adaptation au réchauffement climatique.



Lycée Nelson-Mandela, Marseille (13)
© Banque des Territoires : EduRénov

- ▶ **380** CPE ont été mis en place depuis 2009
- ▶ **38 %** des CPE sont portés par des communes
- ▶ **30 %** d'économies d'énergie moyenne
- ▶ **9 ans** de durée d'engagement moyenne

Source : Observatoire national des CPE.



Les contrats de performance énergétique présentent plusieurs avantages pour la rénovation et la gestion du bâti scolaire des collectivités

1. Réduction des coûts énergétiques

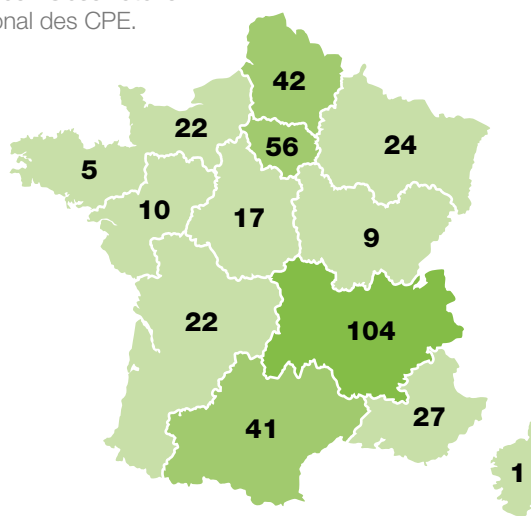
Les CPE garantissent des performances énergétiques : ainsi, les investissements initiaux dans les travaux et/ou les techniques d'efficacité énergétique se traduisent par des réductions mesurables et durables des coûts énergétiques.

2. Minimisation des risques financiers

En externalisant la conception, le financement et la mise en œuvre (selon le type de CPE choisi) des mesures d'efficacité énergétique à des prestataires de services spécialisés, les collectivités réduisent leur exposition aux coûts imprévus et aux dépassements budgétaires. Une clause garantissant l'atteinte d'objectifs de performance précis prévoit l'indemnisation de la collectivité s'ils n'étaient pas atteints.

CARTE DES CPE EN FRANCE

Source : Observatoire national des CPE.



3. Liberté contractuelle forte

La collectivité peut décider d'inclure un large ensemble de travaux de rénovation énergétique. Il est, par exemple, possible d'optimiser la durée de réalisation de l'opération par le regroupement des missions de conception, de réalisation des travaux, ou d'exploitation-maintenance.

4. Accès à des technologies innovantes et à des expertises

Les prestataires de services énergétiques apportent leur savoir-faire et leur expérience dans la conception et la mise en œuvre de solutions personnalisées et adaptées aux besoins spécifiques des collectivités.



Synthèse des différents types de contrats de performance énergétique et leurs caractéristiques

Il existe plusieurs types de CPE, qui se différencient selon les modalités du contrat (intégration du financement ou gestion du service public). Le nouveau marché global de performance énergétique à paiement différé (MGPE-PD) est proche dans ses principes du marché de partenariat (MPPE), mais ne transfère pas au titulaire la maîtrise de l'ouvrage public, et simplifie les obligations qui y sont rattachées, notamment les études préalables.

CONCEPTION	MGPE	MGPE-PD	MPPE
RÉALISATION	Marché global de performance énergétique 1	Marché global de performance énergétique à paiement différé 2	Marché de partenariat de performance énergétique 3
EXPLOITATION ET MAINTENANCE			
FINANCEMENT			
GESTION DU SERVICE PUBLIC			

Source : Cerema, « Le marché global de performance énergétique à paiement différé » - 2023.

ACTEE



Appel à projets AMO CPE du programme ACTEE et de l'Ademe

Le programme ACTEE de la FNCCR et l'ADEME lancent l'appel à projets « Accélérer la rénovation énergétique des bâtiments publics des collectivités grâce aux contrats de performance énergétique » (MGPE-PD inclus) pour soutenir les collectivités qui souhaitent amorcer des CPE via trois types d'actions :

- ressources humaines** : financement d'un poste à hauteur de 30 % du salaire,
- outils** : prise en charge (de 50 % au maximum) des coûts liés à l'acquisition d'outils de mesure et de suivi des consommations énergétiques,

- AMO** : financement (de 80 % au maximum) du recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour la préparation, la passation et le suivi d'un CPE.

● **Bénéficiaires** : communes, EPCI, départements, régions, syndicats, ALEC et SPL (sous conditions).

● **Date limite de dépôt des candidatures** : 28 juin 2024.

● **Date d'annonce des lauréats** : 21 septembre 2024.

En savoir plus sur le programme : programme-cee-actee.fr

Comparaison des options de contrats de performance énergétique pour les collectivités

MGPE, MARCHÉ GLOBAL DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Le MGPE englobe la conception, la réalisation et l'exploitation des mesures d'efficacité énergétique. Les prestataires de services énergétiques prennent en charge l'intégralité du projet, en garantissant des économies d'énergie prédéfinies.
- **La collectivité paie le prestataire au fur et à mesure que les travaux sont réalisés : l'investissement n'est pas décalé dans le temps**, le prestataire doit être entièrement rémunéré à la fin des travaux.
- Ce contrat offre aux collectivités une solution clé en main pour améliorer l'efficacité énergétique de leurs bâtiments et infrastructures, avec un engagement sur les performances énergétiques sur plusieurs années. Si les économies d'énergie ne sont pas réalisées, un malus s'applique aux prestataires; en cas de surperformance, les gains sont partagés entre la collectivité et le prestataire.
- Le choix du prestataire se déroule généralement sous la forme d'un dialogue compétitif, qui permet une juste adaptation du projet aux besoins du maître d'ouvrage.
- **Le MGPE incite la collectivité et les différents prestataires d'un même groupement à dialoguer : cette phase obligatoire de co-construction est un véritable atout pour l'opération et la collectivité** (voir le retour d'expérience de la Ville du Havre, page 23).



Le MGPE de la Ville de Tours

En septembre 2020, la Ville de Tours a lancé le programme « Écoles en transition ». Elle consacre 73 M€ pour la rénovation énergétique ou la reconstruction-extension de onze écoles d'ici à 2027.

Pour ce faire, la Ville lance en 2024 un marché global de performance énergétique pour trois écoles et un centre de loisirs : l'objectif visé au cahier des charges du MGPE est une économie d'énergie finale de 50 % à la livraison des travaux (une école par an jusqu'en 2027), et de 60 % à l'horizon 2050. D'autres critères sont prévus, sur la qualité de l'air, le confort estival ou encore l'étanchéité.

La Ville de Tours a fait le choix du MGPE, car le candidat s'engage sur des résultats et réalise ensuite les travaux pour y parvenir : s'il ne les atteint pas, la Ville pourra lui imposer des pénalités. En avril 2024, le marché est toujours en cours d'attribution : la Ville attend des candidats qu'ils proposent des solutions efficaces et innovantes pour atteindre les résultats attendus.

Par ailleurs, la Ville a lancé le programme « Récré en herbe », qui vise à végétaliser les cours d'écoles communales en articulation avec les travaux de rénovation prévus.

MGPE-PD, MARCHÉ GLOBAL DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE À PAIEMENT DIFFÉRÉ

- Depuis le 31 mars 2023, il est désormais possible de contractualiser un marché global de performance à paiement différé (loi n° 2023-222 issue de la proposition de loi Cazenave). Ce dispositif facilite le recours au tiers-financement et simplifie les démarches des collectivités locales. Il s'agit d'un dispositif dérogatoire, expérimenté jusqu'en 2028, et contrôlé par Fin Infra, la mission d'appui au financement des infrastructures rattachée au ministère de l'Économie et des Finances.
- Variante des MGPE, les MGPE-PD permettent de différer le remboursement des investissements nécessaires à l'amélioration de l'efficacité énergétique.
- Dans ce type de contrat, le prestataire préfinance les investissements nécessaires à l'amélioration de l'efficacité énergétique, et le remboursement est en partie réalisé grâce aux économies d'énergie réalisées sur une période déterminée.
- Le MGPE-PD simplifie également les études préalables obligatoires par rapport aux exigences du MPPE (voir page suivante) : le bilan du montage le plus favorable n'est plus seulement à prouver sur des critères majoritairement financiers, mais aussi qualitatifs (argumentation à développer sur la base des critères établis par Fin Infra). Fin Infra dispose ensuite de trente jours pour faire un retour

sur cette demande.

- Les MGPE à paiement différé offrent aux collectivités la possibilité de réaliser des travaux de rénovation énergétique sans mobiliser de fonds propres initiaux, tout en bénéficiant des avantages qu'offrent les garanties de performance incluses dans les contrats.

Dans le cadre d'un MGPE à paiement différé, la phase d'exploitation-maintenance sera nécessairement plus étendue que pour un MGPE dit « classique », dans la mesure où le paiement de la dette de travaux doit être amorti.

Il est possible de se rapprocher de Fin Infra avant de déposer officiellement sa demande de MGPE-PD pour disposer de conseils personnalisés et mieux préparer son dossier.



Lycée Anatole-France, Marseille (13)
© Banque des Territoires : ÉduRénov

MPPE, MARCHÉ DE PARTENARIAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- **Spécifiquement conçus pour les entités publiques telles que les collectivités, ces contrats visent à améliorer l'efficacité énergétique des infrastructures publiques, tout en garantissant des économies d'énergie mesurables.** Le MPPE est caractérisé par l'étendue de la mission confiée au titulaire du marché, qui dispose de la maîtrise d'ouvrage.
- **Le MPPE peut englober le financement du marché et la totalité des étapes de rénovation énergétique. Il permet à la collectivité de ne pas investir pour financer les travaux :** les investissements sont réalisés par le prestataire, qui se rémunère ensuite sur les loyers versés par la collectivité.
- En revanche, ses conditions d'accès sont plus restrictives : l'acheteur doit démontrer que le recours à un MPPE présente « un bilan plus favorable, notamment sur le plan financier, que celui des autres modes de réalisation du projet » (cette exigence a été simplifiée pour le MGPE-PD, voir page précédente). Par ailleurs, la valeur du marché de partenariat doit dépasser un seuil minimal, fixé par voie réglementaire.



Lycée Nelson-Mandela, Marseille (13)
© Banque des Territoires : ÉduRénov

Selon l'Observatoire national des contrats de performance énergétique, le recours aux marchés de partenariat a largement décru à partir de l'introduction du MGPE en 2011.

Le MPPE des lycées d'Alsace

Au début des années 2010, l'un des premiers contrats de performance énergétique a permis la rénovation de quinze lycées d'Alsace : grâce à la création d'une société de projet spécifique, l'ex-région Alsace a lancé ce vaste projet portant sur les travaux et l'exploitation.

Au total, 30 M€ ont été investis sur vingt et un mois par le groupement lauréat de l'appel d'offres, remboursés par la Région à hauteur de loyers annuels de 3,50 M€.

Une majorité de lycées a atteint les performances attendues.

Un autre levier d'accélération des projets : la délégation de maîtrise d'ouvrage au niveau supra communal

LES SYNDICATS D'ÉNERGIE

La France compte 369 syndicats d'énergie, dont certains peuvent intervenir sur la rénovation énergétique des bâtiments publics – notamment des écoles. Ces syndicats appuient les collectivités en ingénierie, ou portent directement les projets via une délégation de maîtrise d'ouvrage. Dans cette

configuration, la collectivité qui délègue sa maîtrise d'ouvrage au syndicat d'énergie lui verse une rémunération, fixée selon un taux du coût prévisionnel du projet : le mode de calcul de ce taux et les modalités de paiement sont prévus dans la convention de maîtrise d'ouvrage.



Avantages pour la collectivité

✓ **Simplicité des démarches**

Montage relativement simple, faisant appel à des syndicats déjà existants.

✓ **Maîtrise d'ouvrage et compétences**

Les syndicats d'énergie compétents en matière de rénovation énergétique disposent des ressources humaines à même d'accompagner et conduire les projets.

✓ **Mobilisation des acteurs locaux**

Marchés organisés à l'échelle locale, mobilisation du tissu d'entreprises locales pour la réalisation des projets.



Limites pour la collectivité

✗ **Financement**

La dette est consolidée au niveau du budget des collectivités.

✗ **Décalage entre dépenses et recettes**

Le syndicat peut recourir à des mécanismes de tiers-financement (*voir le retour d'expérience de la Ville de Vienne, page 36*), mais ne peut être la société tiers-investisseuse dans l'opération.

✗ **Massification des projets**

Mutualisation des commandes d'études et de travaux – prestations de services uniquement possibles pour les collectivités membres du syndicat.

ÉduRénov/Fédération des élus des EPL - AMI « Soutien des collectivités aux initiatives de maîtrise d'ouvrage déléguée »

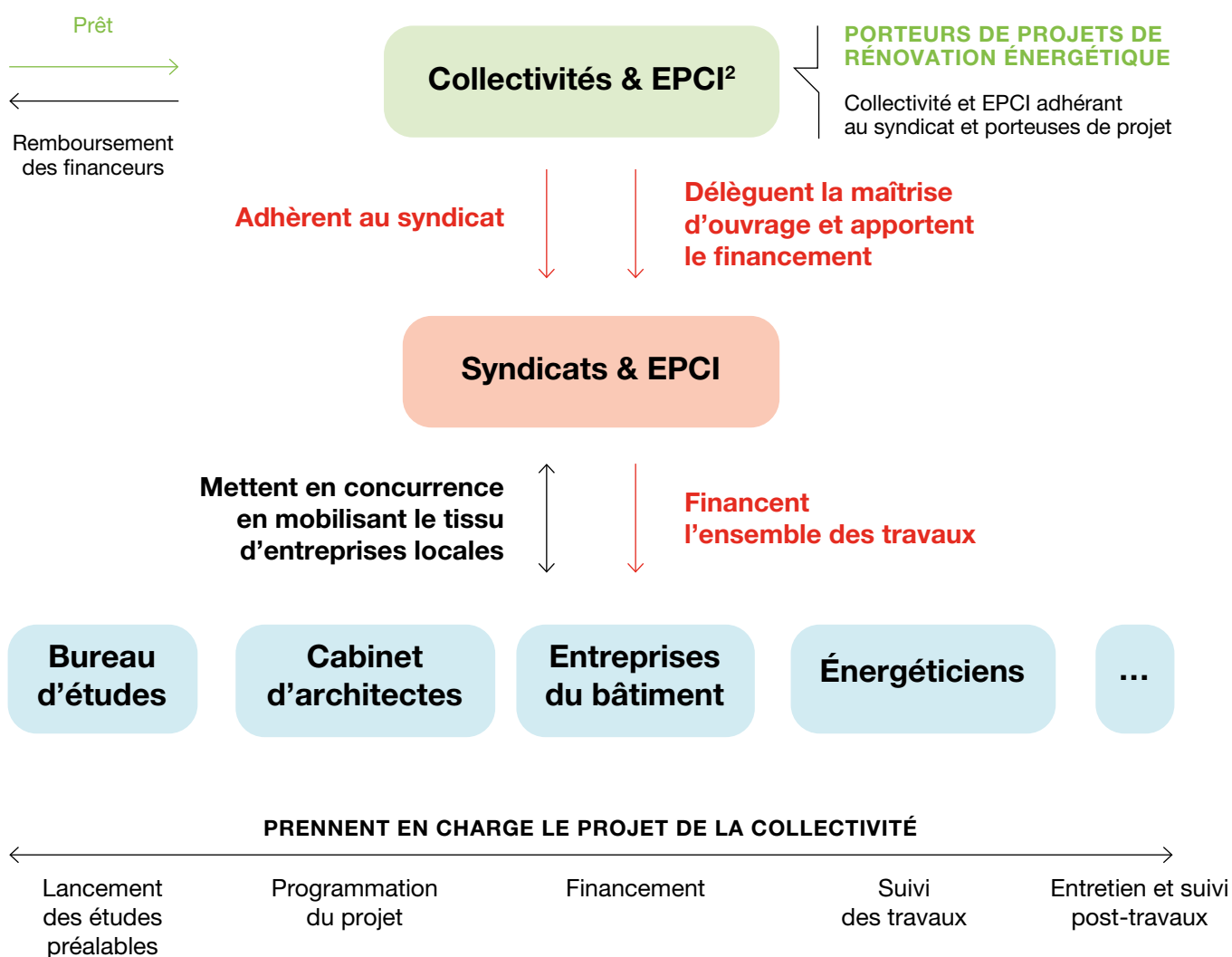
Dans le cadre du programme ÉduRénov, la Banque des Territoires, en partenariat avec la Fédération des élus des EPL (entreprises publiques locales), a lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI) pour encourager la délégation de maîtrise d'ouvrage (MOD) des collectivités de moins de 20 000 habitants.

L'AMI s'adresse à toutes les communes de moins de 20 000 habitants menant un projet de rénovation générant au moins 40 % de gain énergétique.

Chaque collectivité lauréate bénéficiera d'une convention d'appui en ingénierie avec la Banque des Territoires. Le financement accordé atteindra 20 000 € maximum par collectivité, à la signature d'une convention de maîtrise d'ouvrage déléguée.

En savoir plus sur l'AMI ÉduRénov – MOD

SCHÉMA ENVISAGEABLE DANS LE CAS D'UN PORTAGE VIA UN SYNDICAT D'ÉNERGIE



2. Plan local d'urbanisme. 10. Plan local d'urbanisme intercommunal.



Territoire d'énergie Var, syndicat d'énergie du Var, exerce un mandat de maîtrise d'ouvrage déléguée pour le compte de certaines de ses communes membres sur des projets de rénovation énergétique des bâtiments scolaires.

LES SOCIÉTÉS PUBLIQUES LOCALES (SPL)



Avantages

✓ **Simplicité des démarches**

Montage pouvant nécessiter la création d'une structure. Complexité compensée par la non-mise en concurrence (contractualisation directe avec la SPL par ses actionnaires).

✓ **Mobilisation des acteurs locaux**

Marchés organisés à l'échelle locale/régionale, mobilisation du tissu d'entreprises locales pour la réalisation des projets.

✓ **Décalage entre dépenses et recettes**

Les collectivités actionnaires peuvent avoir recours au paiement différé et lissé dans le temps de la SPL, qui effectue les premiers investissements pour leur compte.

✓ **Massification des projets**

Passage à l'échelle facilité par l'adaptation possible du périmètre de la SPL (région, département) selon le territoire des collectivités actionnaires.

Les communes et les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) d'un territoire peuvent se regrouper dans une société publique locale (existante ou à créer) qui se chargerait d'intervenir sur toute la chaîne de valeur des projets de rénovation énergétique. Société de droit privé, reposant sur un actionnariat public de deux collectivités minimum, elle exerce son activité uniquement sur le territoire de ses membres et agit sans mise en concurrence (in-house).



Limites

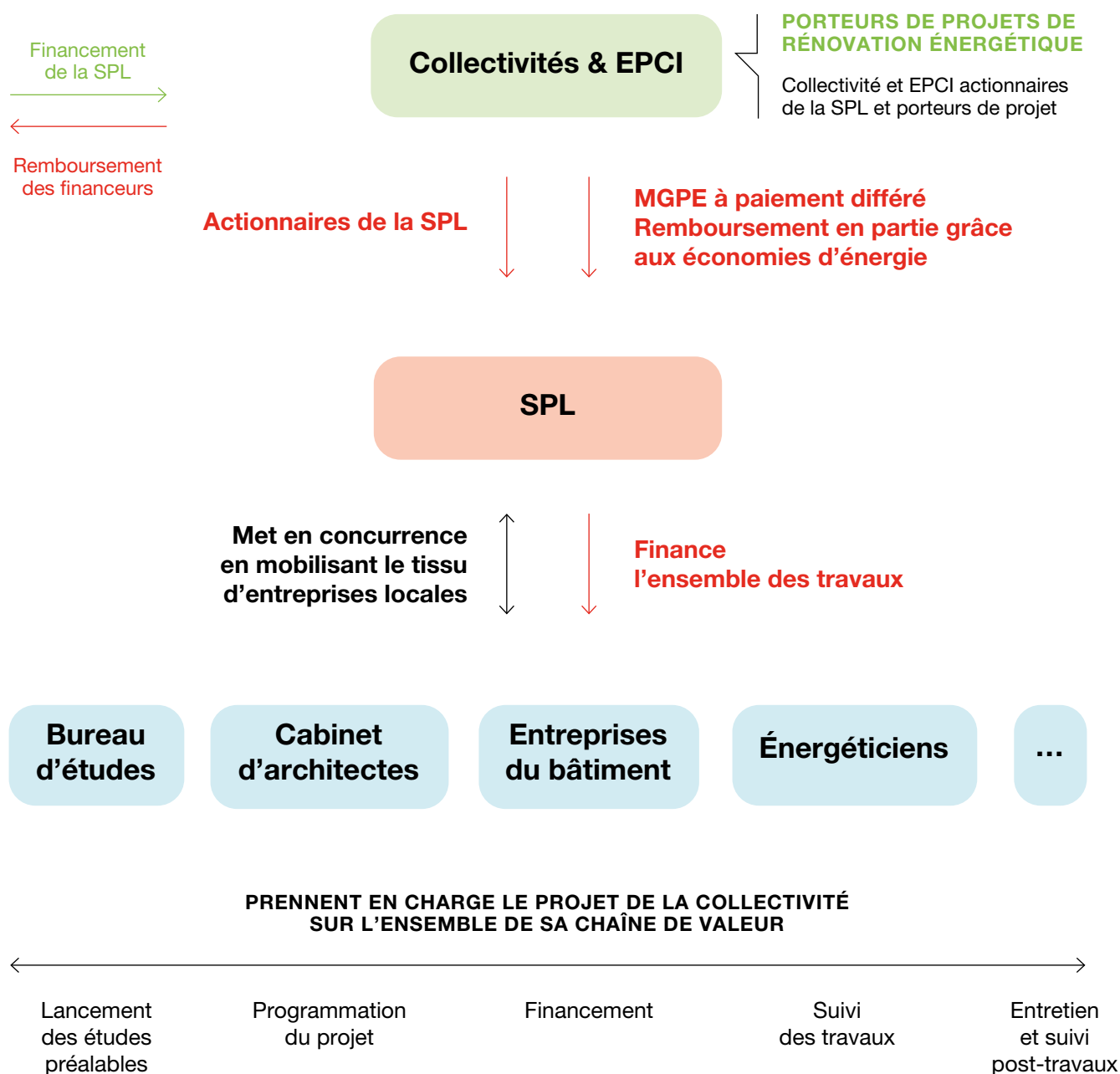
✗ **Maîtrise d'ouvrage et compétences**

La personne publique garde la maîtrise d'ouvrage et ses risques inhérents, alors même qu'elle n'a pas forcément les ressources nécessaires pour la gérer.

✗ **Décalage entre dépenses et recettes**

La dette est consolidée au niveau du budget principal des collectivités.

SCHÉMA ENVISAGEABLE DANS LE CAS D'UN PORTAGE VIA UNE SPL



Dans ce schéma, les collectivités porteuses de projets de rénovation :

- se constituent actionnaires de la SPL, ce qui leur permet ainsi de bénéficier de ses services (relation *in-house* sans nécessité de mise en concurrence),
- contractualisent un MGPE à paiement différé avec la SPL, qui sera remboursée ultérieurement, en partie via les économies d'énergie réalisées,
- la SPL prend en charge toutes les études amont, à la fois techniques et financières.





Des retours d'expérience inspirants au service de vos futurs projets

24

Le Havre Seine Métropole
Rénovation énergétique de douze
bâtiments, dont deux scolaires

27

Ville de Conflans-Sainte-Honorine
Rénovation de deux écoles

30

Région Bretagne (Rennes)
Rénovation énergétique
de cinq bâtiments et construction
d'un restaurant pour un lycée

33

Brest Métropole
Rénovation énergétique et construction
de groupes scolaires

36

Département de la Vienne
Rénovation énergétique des bâtiments
de 252 communes

39

Région d'Alsace
Rénovation de quinze lycées

42

Ville de Paris
Rénovation et exploitation
de 140 écoles

45

Ville de Vitrolles
Performance énergétique
de 55 bâtiments communaux
et rénovation d'un groupe scolaire

48

Ville de Pornichet
Rénovation d'une école

51

Département du Puy-de-Dôme
Rénovation et exploitation
de cinq collèges

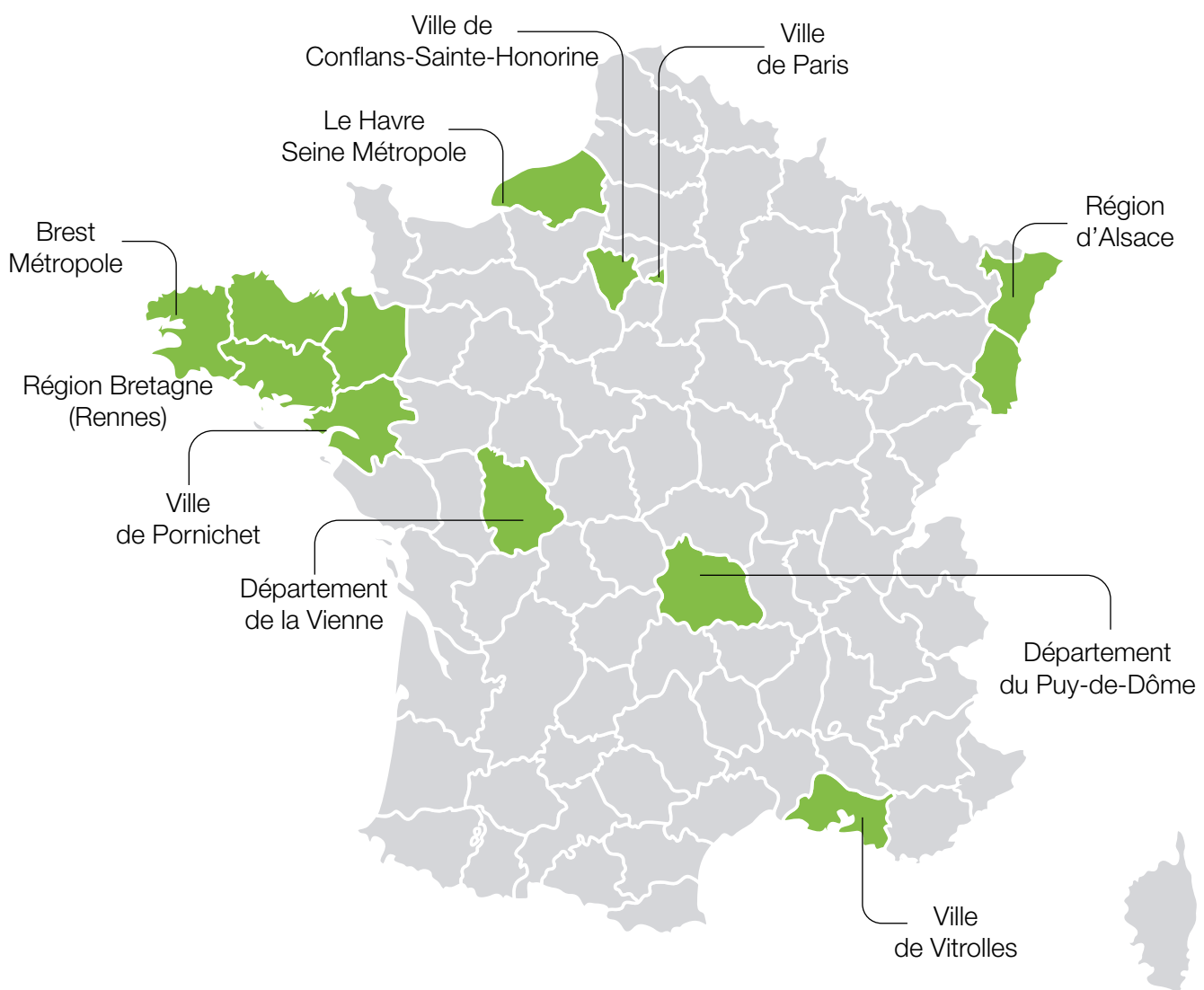
Des retours d'expérience inspirants à toutes les phases de maturité des projets

Les fiches de retours d'expérience qui suivent ont été élaborées sur la base d'informations collectées au cours d'entretiens menés avec les services et/ou les élus des collectivités concernées. Leur contenu a été validé avec chaque interviewé avant d'être publié au sein de ce guide.

Ces projets font état de niveaux de maturité très différents, depuis la phase de rédaction des cahiers des charges de marchés globaux de performance, jusqu'à la phase de suivi d'exploitation et d'évalua-

tion de leur mise en œuvre. Chaque collectivité trouvera ainsi un retour d'expérience adapté au niveau d'avancement de son propre projet, duquel elle pourra s'inspirer.

La Banque des Territoires remercie toutes les collectivités, structures publiques et partenaires privés qui ont accepté de partager leur expérience et qui ont permis la rédaction de ces fiches.



Le Havre Seine Métropole Rénovation énergétique de douze bâtiments, dont deux scolaires



Ville du Havre :
Le Havre Seine
Métropole



MGPE
et rénovation
énergétique



Porteur du projet : **Ville du Havre** (Ville du Havre, mandataire du groupement de commande composé de la Ville du Havre, Le Havre Seine Métropole, la Ville d'Octeville-sur-Mer, le CCAS du Havre et la SPL Les Docks).

Nombre de sites : **175 bâtiments publics, dont 158 pour la Ville du Havre et neuf bâtiments communautaires.**

Montant d'investissement : **15,60 M€.**

Montage juridique/financier : **MGPE par groupement de commande d'une durée de dix ans, incluant une procédure de dialogue compétitif.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **réduction de la consommation de chauffage de 20 % pour un échantillon de bâtiments** (s'ajoutant à une réduction déjà effective de 20 % issue d'un précédent marché d'exploitation-chauffage pour un échantillon de bâtiments de la ville du Havre).



frederik.eusebe@lehavremetro.fr

CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

En 2018, la Ville du Havre, mandataire d'un groupement de commande, a mis en place un marché global de performance énergétique (MGPE) pour 175 bâtiments publics de la ville et de la métropole. Celui-ci fait suite à un contrat d'exploitation-chauffage de la Ville, arrivé à échéance en 2018, et ayant permis une première réduction de 20 % de la consommation énergétique sur un échantillon de bâtiments. Dans ce cadre, deux écoles du Havre ont bénéficié de travaux de rénovation énergétique.

Ce nouveau marché est motivé par l'échéance des contrats d'exploitation des collectivités, et par la volonté de construire un contrat commun exemplaire en matière énergétique.

Objectifs : pour atteindre 20 % supplémentaires d'économies d'énergie liée au chauffage, le marché inclut notamment le développement d'une gestion technique centralisée (GTC) sur tous les sites (gestion du chauffage, de la ventilation, de l'eau chaude), un programme de renouvellement du matériel (poste P3), la sensibilisation des usagers ainsi que des opérations de travaux de rénovation énergétique (poste P6) sur douze bâtiments de la ville du Havre ou de la métropole.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- Dans le cadre de ce **groupement de commande**, à l'issue de la procédure de mise en concurrence, chacune des collectivités du groupement conduit un marché autonome, restreint à ses propres bâtiments. Le mandataire (Ville du Havre) coordonne la procédure amont, notamment la rédaction des pièces du marché.
- L'**obtention de subventions pour ce marché (DSIL, aides régionales, départementales) requiert beaucoup de travail et de temps, mais reste cruciale** : les logiques propres à un MGPE à groupement de commandes demandent de nombreuses itérations avec les guichets de financement, et une forte anticipation des délais.
- Ce **type de marché nécessite beaucoup de préparation et de suivi**, notamment du fait de l'association entre travaux et exploitation. Scinder ces deux étapes simplifie l'ingénierie juridique et financière, mais peut réduire la forte performance énergétique liée à l'intéressement du titulaire.

MISE EN PLACE DU MGP

- La **phase de dialogue compétitif**, dont l'objectif est de rendre les offres initialement proposées mieux-disantes, s'est étalée sur près d'un an. **Ces négociations ont notamment permis d'amplifier l'objectif de baisse de consommation de chauffage** de 20 % à 24 % au global.

- Le projet a été porté par la Ville du Havre en lien avec une assistance à maîtrise d'ouvrage. Ensuite, le service énergie, commun à la Ville et à la Métropole, exécute ce marché pour les bâtiments de son périmètre.
- **La mise en place du projet sous la forme d'un groupement de commande a permis de réduire les coûts de contractualisation** : la mutualisation au sein d'une procédure commune a permis de produire des économies d'échelle. Le groupement a également permis aux différents acheteurs de bénéficier d'une ingénierie commune.

PHASE D'EXPLOITATION ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- **Les objectifs énergétiques fixés sont propres à chaque bâtiment** : l'exploitant fixe des cibles de performance tenant compte du profil du bâtiment (ancienneté, premiers travaux de rénovation déjà menés, etc.).
- La performance énergétique visée au marché est contrôlée mensuellement, et un bilan annuel détermine l'intéressement pour la Ville du Havre et Le Havre Seine Métropole (périmètre du service énergie, chaque membre suit cette partie en interne). À ce stade, les objectifs contractuels sont globalement atteints, et même dépassés.



Même si ce type de marché reste complexe, il permet, avec une bonne préparation et un bon suivi, de réaliser de fortes économies d'énergie et de centraliser au niveau supra communal des procédures lourdes pour une collectivité seule.



FRÉDÉRIK EUSÈBE

Responsable exploitation et travaux de rénovation
énergétique – Le Havre Seine Métropole

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Pour les petites communes, s'appuyer sur des communes de taille plus importante, via un groupement de commande, pour la conduite de projets d'ampleur.

Concierter localement, pour définir un calendrier pertinent de mise en œuvre, par exemple calé sur des échéances communes de fin de contrats afin de mettre en place un groupement de commande.

Mobiliser une ingénierie juridico-financière (en interne ou via une AMO) pour gérer la complexité de l'opération.

Identifier les bons guichets de financement en amont et anticiper les dates de demande de subventions en fonction des guichets.

Points de vigilance

Anticiper la phase de dialogue compétitif : la durée d'un an s'est avérée très dense pour ce MGP.

Prévoir que la diversité des bâtiments inclus dans un contrat complexifie la phase contractuelle, donc aussi le pilotage global du projet.

Identifier de manière précise les besoins de rénovation pour détailler le cahier des charges et ainsi mieux appréhender la phase de dialogue compétitif.



Ville de Conflans-Sainte-Honorine Rénovation de deux écoles

 Ville de
Conflans-Sainte-
Honorine

 Rénovation
du bâti public
via MGP

Porteur du projet : **Ville de Conflans-Sainte-Honorine.**

Nombre de sites : **deux écoles – école Chennevières et école Grandes-Terres, et 40 chaufferies.**

Montant d'investissement : **confidentiel.**

Montage juridique/financier : **CPE pour la rénovation des deux écoles de la commune, marché global de performance énergétique (travaux et exploitation) pour 43 bâtiments.**

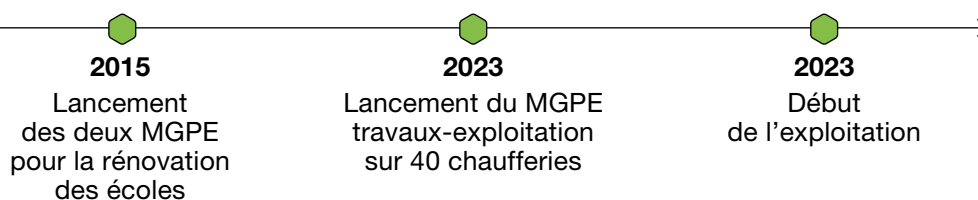
Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **60 % d'économies d'énergie dans le cadre des MGPE des deux écoles (40 % atteints).**

Les objectifs d'économies d'énergie à atteindre dans le cadre du MGPE relatif aux chaufferies sont propres à chaque site.

 abougouma@mairie-conflans.fr



CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La Ville de Conflans-Sainte-Honorine a lancé un CPE pour la rénovation de deux écoles en 2015, avec des objectifs d'économies d'énergie de 60 %.

Ces objectifs n'étant pas atteints, la Ville a mis en place une stratégie globale de réduction des consommations d'énergie, incluant notamment un MGPE pour travaux et exploitation sur 40 chaufferies de la commune.

Le marché commence en septembre 2023.

Le cahier des charges prévoit des travaux permettant des économies d'énergie, et précise que la Ville pourra par la suite intégrer des dispositifs de production d'énergie renouvelable (géothermie, biomasse, etc.)

Objectifs : réduire les consommations d'énergies et assurer une gestion centralisée.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- En 2015, la Ville de Conflans-Sainte-Honorine a lancé deux contrats de performance énergétique, sous la forme d'un marché public de performance énergétique (MPPE) pour la réhabilitation des groupes scolaires de Chennevières et des Grandes-Terres, avec l'aide d'une assistance à la maîtrise d'ouvrage. Le cahier des charges de ces rénovations indiquait 60 % d'économies d'énergie sur chacun des groupes scolaires. Les projets de rénovation incluaient des rénovations telles que l'isolation des murs par l'extérieur ou encore l'installation de stores extérieurs. Les travaux n'ont permis d'atteindre que 40 % d'économies d'énergie, malgré le pilotage assuré par le titulaire du contrat : un système de pénalités a été mis en œuvre.
- La Ville a en parallèle décidé d'un grand plan global de baisse des consommations d'énergie, incluant de la rénovation des bâtiments publics et un pilotage des consommations, qui a amené au recrutement d'un chef de projet énergie, en charge de sa mise en œuvre.

MISE EN PLACE DU MGP À PARTIR DE 2023

- Accompagnée d'une assistance à la maîtrise d'ouvrage, la Ville a lancé un contrat de marché d'exploitation de chaufferies, sous la forme d'un marché global de performance, incluant une phase de travaux et une phase d'exploitation. L'objectif était d'avoir une meilleure vision sur l'état des chaufferies actuelles, et une gestion unique et centralisée sur les 40 existantes.
- Le marché fonctionne sur un principe d'intéressement (bonus/malus en fonction de l'atteinte d'objectifs de température, de consommation, etc., à « challenger » par les groupements répondant au marché).
- Les travaux portent sur le chauffage centralisé, l'eau chaude sanitaire et la ventilation. La Ville réfléchit à inclure à ses travaux l'intégration d'énergies renouvelables sur les bâtiments concernés (géothermie, biomasse).
- Les quatre objectifs de la phase d'exploitation : l'entretien et le maintien des bâtiments, la fourniture aux usagers d'un confort thermique précisé au cahier des charges (objectifs de température notamment), la recherche d'économie d'énergie, et le maintien de conditions de sécurité imposées.

JEAN-JACQUES HUSSON

Adjoint au maire délégué à l'urbanisme et aux bâtiments communaux



CHARLES PRÉLOT

Adjoint au maire délégué à l'environnement et aux contrats et marchés publics



« L'objectif de l'équipe municipale en matière d'énergie peut se résumer en trois points. D'abord, l'environnement : nous devons léguer à nos enfants une planète en bon état, notre stratégie énergétique tout entière est imprégnée de cet état d'esprit. Ensuite, les finances : sobriété énergétique rime avec sobriété budgétaire. Dans un contexte d'inflation des coûts de l'énergie et d'incertitude, nous devons doter notre collectivité de dispositifs moins dépendants et moins énergivores. Les investissements d'aujourd'hui sont les économies de demain. Enfin, le confort des usagers : mieux isolées, nos écoles sont plus agréables pour l'ensemble des Conflanais, quelles que soient les générations. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Instaurer un système de bonus/malus en fonction de la performance : permet de contrôler régulièrement l'action du titulaire du contrat et de mieux suivre l'évolution des consommations.

Faire appel à une assistance à maîtrise d'ouvrage : permet de pallier le manque de technicité en interne, tout en décryptant les offres des groupements.

Chercher les financements associés disponibles : la Ville de Conflans-Sainte-Honorine est lauréate de l'AAP Chêne pour le cofinancement de son assistance à maîtrise d'ouvrage.

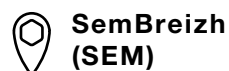
Points de vigilance

Choisir une AMO pertinente : porter une attention particulière à ses références, aux types de communes déjà accompagnées, etc.

Planifier un suivi précis et efficace des consommations de chaque site, pour piloter ensuite l'intéressement.

Région Bretagne (Rennes)

Rénovation énergétique de cinq bâtiments et construction d'un restaurant pour un lycée



Surfaces de plancher à réhabiliter et à construire :
20 000 m².

Surfaces de façade à isoler : **7 500 m².**

Menuiseries à changer : **900.**

Capacité d'accueil du nouveau restaurant :
2 500 personnes.

Porteur du projet : **région Bretagne.**

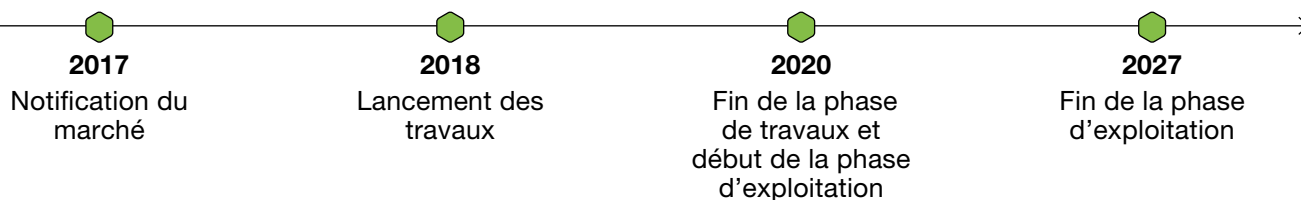
Montant d'investissement : **30 M€.**

Montage juridique/financier : **MGPE comprenant une clause d'intéressement sous forme de bonus/malus.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet :
réduction de la consommation de chauffage de 20 % pour un échantillon de bâtiments (s'ajoutant à une réduction déjà effective de 20 %, issue d'un précédent marché d'exploitation-chauffage).

✉ guillaume.dieuset@sembreizh.fr

CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

Dans le cadre de son objectif d'amélioration de l'accueil et du confort des usagers, la région Bretagne a engagé en 2017 un programme de travaux de rénovation énergétique du lycée Bréquigny.

SemBreizh est maître d'ouvrage pour la mise en œuvre de ce MGPE, qui a été attribué à un groupement comprenant Anthracite, Egis et Legendre Construction, ce dernier opérant comme mandataire. Le marché, engagé en 2017, comprend une phase de travaux ayant duré trois ans et une phase d'exploitation de six ans. Il englobe la rénovation énergétique de cinq bâtiments, ainsi que leur mise en accessibilité.

Les enjeux principaux du projet ont consisté à maîtriser les coûts de l'opération, à fortement améliorer la performance énergétique du bâtiment et à intervenir en site occupé pour une partie du bâtiment.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- Le projet dans sa globalité porte sur la rénovation énergétique de cinq bâtiments, incluant une partie des bâtiments d'externat et des logements, la réhabilitation avec changement d'usage du bâtiment de restauration actuel en foyer, ainsi que la création d'un nouveau pôle de restauration.
- La partie de gros œuvre a été majeure dans ces travaux, avec l'utilisation de procédés industriels pour les surfaces de façade à isoler : un système de modules préfabriqués et de produits finis industrialisés a été installé au fil des mois.
- La spécificité de ce projet repose sur l'intervention en site occupée de vingt-deux mois : quinze mois pour la construction du nouveau restaurant et la rénovation énergétique, suivies de sept mois pour la réhabilitation de l'ancien restaurant.

mances énergétiques des bâtiments des performances d'usages, dans le cadre d'un dialogue avec la régie qui salarie les employés de ce restaurant scolaire.

- La souplesse du contrat a également permis d'inclure des clauses sociales spécifiques : durant le chantier, dix mille heures de travaux ont été effectuées par des personnes en difficultés sociales et/ou professionnelles.

PHASE D'EXPLOITATION ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Les performances énergétiques délivrées par le groupement correspondent à ce qui été prévu par le contrat : SemBreizh va distribuer un bonus au groupement.

MISE EN PLACE DU MGP

- La mise en place d'un MGPE est particulièrement indiquée pour les interventions en site occupé : dans le cas du lycée Bréquigny, ce type de contrat a permis un fin dialogue journalier entre le mandataire de maîtrise d'ouvrage et l'exploitant, afin de s'assurer du bon déroulement des chantiers. Compte tenu du fort niveau de délégation inhérent au contrat, SemBreizh a insisté sur l'instauration d'un dispositif de reporting en mesure de piloter efficacement la consommation.
- Ce contrat a permis d'inclure aux travaux un restaurant scolaire neuf, avec un objectif de performance au repas distribué : il permet donc d'ajouter aux perfor-

**GUILLAUME
DIEUSET**

Directeur général –
SemBreizh



« La phase de dialogue compétitif, qui a permis de faire baisser les prix, et la phase de travaux, délivrée rapidement, montrent que les contrats de type MGPE sont particulièrement efficaces pour les collectivités. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Établir un programme très clair dès le début de la consultation.

Inclure une mission de sensibilisation des usagers, pour maximiser les niveaux d'économie d'énergie.

Favoriser le dialogue quotidien entre la collectivité et les entreprises, pour suivre l'avancement et prévenir tout retard ou difficulté rencontrée.

Points de vigilance

Cibler les compétences des membres du groupement, qui doivent couvrir l'ensemble des points clés intégrés au contrat.

Prévoir tous les scénarios, du plus au moins optimiste, pour être capable de réagir rapidement et efficacement en cas de difficulté.



Brest Métropole Rénovation énergétique et construction de groupes scolaires

 **SPL Brest
Métropole aménagement (BMA)**

 **Quasi-régie
et contrat d'entretien-
maintenance**

Porteur du projet : **BMA SPL – Brest Métropole aménagement, dont les communes sont actionnaires.**

Nombre de sites : rénovation de **cinq groupes scolaires à Brest, construction d'un groupe scolaire à Gouesnou.**

Montant d'investissement : **15 M€ (Brest), 11,20 M€ (Gouesnou).**

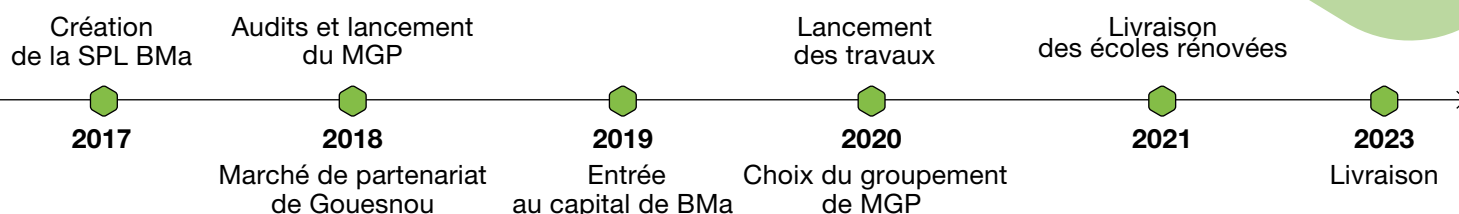
Montage juridique/financier : **tiers-investissement entre SPL et collectivités, MGPE entre SPL et titulaires des contrats de travaux/entretien-maintenance.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **au moins 40 % d'économies d'énergie sur les écoles de Brest, bâtiment d'excellence environnementale à Gouesnou.**

 claire.guiheneuf@brest-bma.fr

CALENDRIER DU PROJET

Brest



Gouesnou

Groupe scolaire du Château d'Eau, Gouesnou (29)
© Banque des Territoires - EduRénov

Groupe scolaire
Kerargouyat, Brest (29)

© Banque des Territoires
EduRénov

CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La Ville de Brest a créé la SPL Brest Métropole aménagement dans l'objectif de rénover son bâti, qui représente 75 % de ses dépenses énergétiques.

Les collectivités peuvent entrer au capital de la SPL, dans l'optique de mener des projets sans risque (études, AMO, etc.) via une faible participation ou en visant un marché de partenariat, qui est une modalité du tiers-investissement.

Dans cette configuration, la SPL prend en charge les opérations de financement (recherche de subventions, contractualisation des prêts, etc.), tandis que la commune lisse son investissement en versant un loyer à la SPL sur plusieurs années.

La SPL a ainsi rénové cinq établissements scolaires pour le compte de la ville de Brest, et en a construit un pour le compte de la ville de Gouesnou.

La SPL, par le biais du MGPE passé avec un groupement, dispose d'un contrat de conception-réalisation et d'entretien-maintenance. Les prestataires choisis doivent atteindre des objectifs de réduction des consommations fixés dans le contrat.

Objectifs : 40 % d'économies d'énergie, portage SPL, commune et tiers-financement pour lisser les investissements sur le long terme.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

MONTAGE JURIDICO-FINANCIER DE LA SPL BREST MÉTROPOLÉ AMÉNAGEMENT (BMA)

- Partant du constat que 75 % de sa facture énergétique provenait de son bâti communal, Brest métropole et la Ville de Brest ont créé en 2017 BMA SPL, pour lui confier un programme ambitieux de rénovations. Anticipant le décret tertiaire et la hausse des factures d'énergie, la métropole a souhaité créer la SPL pour proposer des modes de portage et de financement en mesure de lever les freins juridiques et financiers rencontrés par les collectivités.
- La Ville et la Métropole possèdent à elles deux 90 % du capital de la SPL ; la commune de Gouesnou en possède presque 10 %. Douze autres collectivités actionnaires possèdent moins de 1 % du capital : ces actionnaires mettent en œuvre avec BMA des opérations non risquées, telles que des études, des mandats. Cette approche (entrer au capital sur des montants faibles) vise à intégrer les collectivités dans les démarches et à les amener, à terme, à entreprendre les travaux de rénovation.
- La Ville de Brest confie, en quasi-régie, à la SPL un marché de partenariat avec paiement différé sous forme de loyer (tiers-financement), et la SPL confie à des prestataires un marché global de performance fixant des objectifs de performance énergétique.
- Ce montage juridique offre un meilleur contrôle de la Ville et de la Métropole sur la SPL. C'est par ailleurs Brest Métropole aménagement qui procède aux demandes de subvention, ainsi qu'aux demandes de prêt : elle mobilise son pôle financier interne, qui bénéficie de l'assistance de bureaux d'études juridiques et financiers.

LES PROJETS DE RÉNOVATION DE BÂTIMENTS SCOLAIRES CONCERNÉS

- La Ville de Brest a confié la rénovation de cinq écoles à BMA, par un contrat global de vingt ans, dont huit ans d'entretien-maintenance.
- La commune de Gouesnou a confié à BMA la réalisation d'une école neuve à très forte performance énergétique, pour un contrat global de vingt ans, dont cinq ans d'entretien-maintenance.

PHASE D'EXPLOITATION ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- À Brest, sur les cinq écoles, trois ont atteint les objectifs de performance inscrits au contrat (dont deux très nettement), une s'en rapproche, et deux ne les ont pas atteints.
- À Gouesnou, le marché de partenariat et le MPGP incluent la conception, la réalisation, l'exploitation et la maintenance. La SPL porte 80 % des investissements par emprunt pour la collectivité, qui lisse ainsi son investissement sous forme de loyers sur vingt ans.

CLAIRE GUIHÉNEUF

Directrice générale —
Brest Métropole
Aménagement



« Le tiers-investissement permet de démultiplier la capacité d'investissement des collectivités : la force de frappe est rapide, et les coûts de fonctionnement seront rapidement plus faibles! »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Faire preuve d'une totale transparence : le bon partage des informations entre la SPL et la collectivité est essentiel. Cela inclut les conseils juridiques et financiers apportés par les bureaux d'études.

Définir rapidement les prestations attendues (programme, travaux, exploitation, etc.) pour se projeter dans un partenariat efficace.

Accompagner les collectivités et agir par étapes : commencer par les accompagner sur les études préalables et identifier des scénarios pouvant aller jusqu'aux travaux, pour sécuriser la décision et mesurer les avantages de la rénovation rapide et globale.

Former les usagers des bâtiments rénovés.

Points de vigilance

Garder en tête que l'atteinte de la performance énergétique n'est ni directe ni automatique : s'assurer de la solidité des données d'entrée (niveaux de consommation avant travaux) et piloter le prestataire.

Ne pas sous-estimer les travaux non énergétiques : mise aux normes, désamiantage, amélioration de l'usage...

Garder des marges de souplesse dans le fonctionnement entre la SPL et la collectivité, afin de s'adapter aux évolutions du projet et aux aléas de la rénovation.

Département de la Vienne

Rénovation énergétique des bâtiments de 252 communes



CALENDRIER DU PROJET



Porteur du projet : **Énergies Vienne.**

Nombre de sites : **1 105 bâtiments au total.**

Montant d'investissement : **non-communicué.**

Montage juridique/financier : **convention de subventionnement/octroi d'une avance remboursable.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **500 bâtiments ayant fait l'objet d'une rénovation globale d'ici 10 ans, avec des économies d'énergie supérieures à 50 %.**

✉ christophe.puravet@energies-vienne.fr

CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

Le syndicat mixte Énergies Vienne a mis en place un plan d'action ambitieux pour accompagner les collectivités dans la rénovation énergétique de leur bâti. L'objectif est de soutenir les quelques 252 communes adhérentes pour la rénovation de 1 105 bâtiments.

Pour ce faire, Énergies Vienne propose à toutes ces communes membres de bénéficier d'audits énergétiques (financés à 100 %), d'un service d'AMO, ainsi que d'une subvention d'amorçage de travaux de 25 % du montant des travaux.

Énergies Vienne propose également un financement via des avances remboursables, grâce à un partenariat avec la Banque des Territoires et d'autres établissements bancaires. Ce financement reste optionnel pour les communes, qui gardent par ailleurs la totale maîtrise d'ouvrage sur les travaux.

Fin 2023, près de 1 000 bâtiments ont bénéficié d'un audit énergétique, 220 sont en phase d'études, et 53 ont conventionné avec le syndicat pour un soutien financier (travaux engagés et finalisés).

Objectif : rénovation de tout le bâti public des communes.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET ET MISE EN ŒUVRE DES AUDITS

- Dès 2018, la commission Excellence environnementale d'Énergies Vienne a décidé d'un vaste projet de rénovation énergétique des bâtiments communaux des quelques 252 communes qui adhèrent au syndicat.
- Avec l'aval de la préfecture et de la direction départementale des finances publiques de la Vienne, Énergies Vienne a proposé à ses communes membres une prestation d'ingénierie (notamment financière) permettant la prise en charge d'audits énergétiques pour tous leurs bâtiments. Les audits sont pris en charge à 100 % par le syndicat, qui les finance à 50 % par des fonds européens Feder (demande de fonds émanant du syndicat).
- Ainsi, 1 105 bâtiments font l'objet d'audits énergétiques, dont 161 à finaliser en 2024 via l'accord-cadre piloté et financé par le syndicat (50 %) et le Feder (50 %). La mise en place d'un service d'AMO via un accord-cadre spécifique permet de transformer 84 % des études de faisabilité (audits énergétiques inclus) en consultations de maître d'œuvre. À date, 25 % des bâtiments ayant bénéficié d'un audit font l'objet de travaux (soit 280 projets suivis par le syndicat) : Énergies Vienne cherche à augmenter ce taux de transformation. Les audits proposent, pour chaque bâtiment, deux scénarios d'économie d'énergie : dans plus de trois quarts des cas, les communes choisissent de mettre en œuvre le plus ambitieux.

LA CONVENTION DE FINANCEMENT ENTRE ÉNERGIES VIENNE ET LA COLLECTIVITÉ ACCOMPAGNÉE

- Le partenariat entre Énergies Vienne et la collectivité qui réalise des travaux se matérialise via la signature d'une convention entre les deux parties. La commune s'engage, d'une part, à réaliser les travaux recommandés par l'audit énergétique, d'autre part, le syndicat s'engage à verser une subvention représentant 25 % du coût global (hors taxe) des travaux de rénovation (plafonds existants).
- Le syndicat peut octroyer à la collectivité une avance remboursable (intracting) à hauteur de ses besoins : les avances financières seront remboursées grâce aux économies d'énergie générées par les travaux mis en œuvre par les collectivités, sur une durée totale moyenne de treize ans. Ce financement est rendu possible en partie par la signature d'une convention de financement entre Énergies Vienne et la Banque des Territoires.
- Par ailleurs, le syndicat soutient les demandes de subvention des communes, qui en gardent la charge : l'appui du syndicat est un véritable atout pour leurs demandes de subventions.

PHASE D'ACCOMPAGNEMENT ET DE SUIVI

- Le syndicat cherche à intégrer la dimension énergétique à des travaux plus larges : cet aspect motive les collectivités à se lancer, et la dimension énergétique représente *in fine* de 45 à 50 % du coût total des travaux.



- Les collectivités conservent toujours la maîtrise d'ouvrage sur les travaux engagés. Lesancements de contrats de performance énergétique/marchés globaux de performance sont rares.

- Énergies Vienne met en place un suivi des consommations d'énergie des bâtiments rénovés, et travaille en commun avec les conseillers en économie partagée de chaque communauté de communes.

CHRISTOPHE PURAVET

Directeur général
des services –
Énergies Vienne



« La bonne coopération de tous les acteurs locaux accélère la mise en œuvre des projets et leur impact. Énergies Vienne veut débloquer les freins des communes, et favorise cette bonne entente au service des projets et des collectivités. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Fonctionner par étapes : la possibilité pour toutes les communes de lancer des audits énergétiques entraîne une dynamique sans aller trop vite.

Amorcer les travaux : l'octroi d'une subvention, versée avant le lancement des travaux, est un atout majeur pour que les communes les engagent.

Aider les collectivités à obtenir les financements manquants : l'appui d'une structure comme un syndicat départemental peut grandement aider.

Estimer tous les coûts : le service d'AMO permet d'estimer tous les coûts (énergétiques, conformité, traitement des vétustés, besoins d'usage, etc.). Cette vision complète motive l'engagement des communes.

Points de vigilance

Établir une convention limpide et simple : les conventions entre Énergies Vienne et les communes sont claires sur les engagements.

Cibler les bâtiments à rénover en priorité : lancer des audits énergétiques sur une sélection de bâtiments prioritaires augmentera le « taux de conversion » entre l'étude et les travaux.

Travailler avec l'ensemble des parties prenantes : conseillers en économie partagée, économistes de flux, acteurs publics nationaux et locaux, etc.

Suivre la consommation post-travaux.

Établir des objectifs annuels atteignables : segmenter un objectif global permet de mieux suivre l'avancement des travaux.



Région d'Alsace Rénovation de quinze lycées

Porteur du projet : **région Alsace (maintenant région Grand Est) maître d'ouvrage (propriétaire du bâti).**

Nombre de sites : **quinze lycées.**

Montant d'investissement : **30 M€, soit 1 à 4 M€ par site.**

Montage juridique/financier : **CPE porté par la société de projet Écolya, incluant travaux et exploitation, avec versement de loyers annuels.**

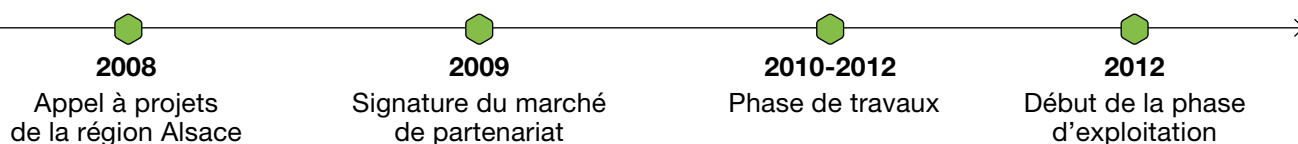
Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **30 % de baisse de la consommation d'énergie primaire globale de chaque site.**

✉ patrick.laugier@engie.com



Lycée Aristide-Briand, Schiltigheim (67)
© Banque des Territoires - EduRenov

CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La région Alsace a lancé un contrat de performance énergétique pour la rénovation de quinze lycées dont elle a la gestion, avec un objectif ambitieux de réduction des consommations d'énergie primaire d'au moins 30 %.

Pour ce faire, une société de projet, Écolya, a été créée sous forme de SAS. Son actionnariat est détenu à 42,5 % par le groupe Caisse des Dépôts.

Cette société organise les contrats de construction et d'exploitation (confiés à Cofely-GDF Suez, devenu Engie Solutions), ainsi que les prêts bancaires.

Au total, 30 M€ ont été investis sur vingt et un mois par le groupement lauréat de l'appel d'offres, remboursés par la Région à hauteur de loyers annuels de 3,50 M€ sur vingt ans (durée du contrat).

Plus de la moitié des lycées ont atteint les performances attendues, les autres en sont proches, et seuls deux ont déclenché le paiement de malus pour non-atteinte des objectifs. Les résultats globaux sont largement dépassés à date, avec 35 % d'économies d'énergie primaire.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- Dès 2007, la région Alsace s'est saisie de l'enjeu de réduction des consommations énergétiques, à la fois dans un objectif de diminution de son empreinte environnementale et de baisse des coûts.
- Le lancement d'un CPE coïncidait avec son ambition d'atteindre des objectifs de performance énergétiques ambitieux, et de s'appuyer sur des compétences techniques et financières internes à la région.
- La Région a bénéficié d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour la préparation de ce CPE, et a rapidement ciblé quinze lycées particulièrement énergivores, pour lesquels les gains seraient rapides. Le CPE prévoyait à la fois des travaux sur le bâti et des baisses de consommation lors de l'exploitation.
- Le dialogue compétitif, courant de novembre 2008 à septembre 2009, a permis d'aboutir à une offre ambitieuse, ouvrant la voie à de véritables économies pour la Région, et fondée sur un montage financier solide. Une attention particulière a été apportée à la participation du tissu industriel local : la part d'exécution du contrat confié à des petites et moyennes entreprises était de 5 %.

MISE EN ŒUVRE DU PROJET

- Les travaux ont inclus l'isolation thermique de l'enveloppe des bâtiments et l'optimisation des installations énergétiques, ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables (chaudière biomasse, réseau de chaleur urbain, photovoltaïque, etc.). L'exploitation a permis l'optimisation de la conduite et de la maintenance des lycées, et une attention particulière a été portée à la sensibilisation des utilisateurs.

- Au total, le groupement retenu, Cofely-GDF SUEZ, a permis une réduction de 35 % de la consommation d'énergie primaire, soit quinze points de plus que les objectifs affichés par la réglementation.

LE MONTAGE FINANCIER

- Le contrat a été signé pour une durée de vingt ans, dont deux ans de travaux : au total, 30 M€ ont été investis en vingt et un mois (entre 1 M€ et 4 M€ par site). La phase d'exploitation donne lieu au versement par la Région d'un loyer de 3,50 M€ par an (en année pleine, après réalisation des deux phases de travaux).

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Huit lycées ont atteint les objectifs de réduction de consommation, même si les autres n'en sont pas très éloignés : seuls deux lycées ont déclenché le versement d'un malus dû à leur trop faible performance énergétique. Dans l'ensemble, l'économie d'énergie est supérieure aux objectifs de départ.

PATRICK LAUGIER

Directeur des
affaires publiques –
Engie Solutions France



« Le budget alloué à la gestion des lycées d'Alsace ne permettait pas d'effectuer des rénovations en profondeur des bâtiments, et risquait de s'étendre sur plusieurs décennies malgré l'urgence de la rénovation énergétique : le CPE mis en place a permis des rénovations efficaces et rapides, en lissant l'investissement nécessaire dans le temps. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Porter une ambition politique forte : le projet de rénovation doit s'inscrire dans une volonté plus large pour bénéficier de l'appui de l'écosystème des partenaires publics et privés.

Mutualiser les projets : rassembler plusieurs projets de rénovation permet d'attirer les prestataires en groupement.

Sensibiliser les utilisateurs aux bons usages : le bon usage des bâtiments permet de pousser la logique de performance énergétique.

Disposer de diagnostics énergétiques fiables, fondés sur des hypothèses claires et des scénarios ambitieux, mais laisser la possibilité au groupement de proposer des actions variées pour les atteindre.

Points de vigilance

Associer le tissu économique local : un point intéressant à prendre en compte dans les réponses des groupements est la mobilisation de l'écosystème d'entreprises locales, car sa participation permet des retombées économiques sur le territoire.

Fixer des objectifs de performance énergétique clairs et ambitieux : cet objectif étant contractuel, le groupement est fortement incité à l'atteindre, potentiellement via des travaux additionnels.

Ville de Paris

Rénovation et exploitation de 140 écoles



Ville de Paris



Marché de partenariat de performance énergétique

Porteur du projet : **Ville de Paris.**

Montant d'investissement : **25 M€ de travaux sur cette phase de rénovation (84 M€ pour l'ensemble des écoles parisiennes).**

Nombre de bâtiments : **140 écoles, soit 270 000 m².**

Montage juridique/financier : **MGPE de quinze ans conception-travaux et exploitation-maintenance, groupement Engie Solutions-Artélia.**

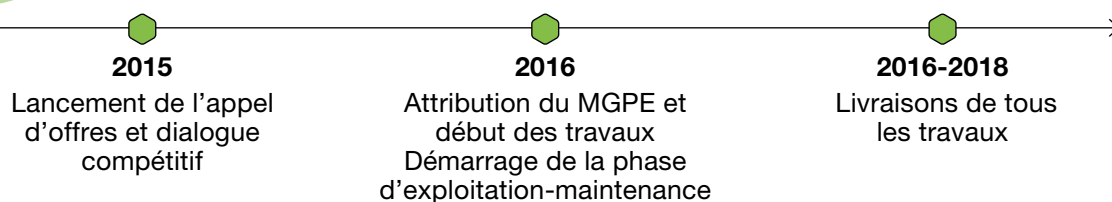
Principaux travaux : **rénovation des chaufferies et des sous-stations de chauffage urbain, révision des menuiseries et isolation des combles, isolation des murs par l'extérieur et changement des menuiseries, mise en place de leds, mise en place de systèmes de régulation et de suivi des consommations.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **30 % d'économie d'énergie finale et 31 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.**



antoine.coipel@engie.com

CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La Ville de Paris est l'une des premières collectivités à avoir engagé la rénovation énergétique de ses bâtiments scolaires : dès 2007, elle a en effet mis en place un plan Climat, actualisé depuis, prévoyant une réduction de 30 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à celles de 2004.

Après une première phase de rénovation, la Ville de Paris a lancé en 2016 un MGPE pour la rénovation et l'exploitation de 140 écoles parisiennes. Le groupement Engie Solutions-Artelia est lauréat du contrat.

La phase de travaux inclut des rénovations sur l'enveloppe des bâtiments (isolation des murs et des combles, remplacement de menuiseries), sur les systèmes d'énergie (rénovation des chaufferies, mise en place d'éclairages à leds).

La phase d'exploitation-maintenance repose aussi sur des systèmes de pilotage intelligent des radiateurs, un suivi affiné et une surveillance des consommations.

L'investissement total pour la rénovation des bâtiments scolaires atteint 25 M€, pour une réduction des consommations de 30 % à date.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- Dès 2010, la Ville de Paris a été une des premières collectivités à lancer un contrat de partenariat pour la rénovation des écoles de son patrimoine : la ville compte 600 écoles, et a prévu de toutes les rénover par étapes (300 écoles rénovées les dix premières années). Les écoles représentent 25 % du patrimoine immobilier de la Ville de Paris.
- L'objectif affiché de réduction des consommations a évolué au fil du temps : d'abord fixé à 30 %, il se cale désormais sur les ambitions nationales (60 % d'économies d'énergie en 2050).
- Du fait de la protection de nombreux bâtiments parisiens, notamment des écoles, le projet de rénovation a intégré dès le départ les architectes des Bâtiments de France (ABF) afin de déterminer les travaux à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs tout en respectant le patrimoine.

MISE EN PLACE DU CPE

- Le groupement Engie Solutions-Artelia est lauréat d'un marché global de performance énergétique.
- En termes de travaux, des rénovations ont été effectuées sur l'enveloppe des bâtiments (pose de double vitrage, isolation thermique des murs et des combles, révision des menuiseries), sur la rénovation des systèmes de chauffage et sur la modernisation des éclairages. Les travaux incluent également un système intelligent de pilotage de l'énergie dans les salles de classe.
- Un programme de formation et de sensibilisation des enfants, des agents techniques et des personnels de ménage a été mis en œuvre pour travailler sur les usages.

PHASE D'EXPLOITATION ET PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

- Les objectifs de baisse de consommation d'énergie sont atteints, et les économies d'énergie augmentent, notamment « tirées » par les usages.
- Un système de suivi des consommations fondé sur des objets connectés permet de maîtriser les consommations en fonction des horaires et des conditions d'usage.
- La Ville de Paris verse tous les ans un loyer de 800 000 € au groupement : en cas de sous-performance, le groupement doit verser un malus à la Ville de Paris, mais partage les bénéfices en cas de surperformance.

ANTOINE COIPEL

Directeur des
Projets énergie –
Engie Solutions



« Les bâtiments d'une ville comme Paris sont souvent classés : il faut dès le départ intégrer à la réflexion les architectes des Bâtiments de France, prévoir un calendrier spécifique et s'adapter aux travaux qu'il est possible de mettre en œuvre. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Réaliser des audits énergétiques affichant les scénarios de réduction des consommations à suivre.

Former et sensibiliser les usagers quotidiens des écoles : les élèves, ainsi que les personnels techniques et de ménage sont formés pour «tirer» les économies d'énergie».

Piloter l'efficacité énergétique des bâtiments au quotidien : installer des capteurs permet de suivre les consommations et de les adapter.

Points de vigilance

Associer les architectes des Bâtiments de France : pour la rénovation des bâtiments classés, les travaux du bâti doivent être adaptés, mais restent possibles et ambitieux.

Adapter les objectifs de baisse de consommations : l'ambition de baisse de consommation peut être revue pour plus de cohérence avec les objectifs nationaux.



Ville de Vitrolles

Performance énergétique de 55 bâtiments communaux et rénovation d'un groupe scolaire



Ville de
Vitrolles



MGPE sur 55 bâtiments
et sur le groupe
scolaire Les Pins

Porteur du projet : **Ville de Vitrolles.**

Montant d'investissement : **20 M€ pour le groupe scolaire Les Pins.**

Montage juridique/financier : **MGPE conception-travaux/exploitation-maintenance, inclut également un aspect « usage », durée d'exploitation de huit ans. MGPE groupe scolaire Les Pins : durée de maintenance de sept ans.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **réduction des consommations énergétiques des bâtiments au niveau des exigences du décret tertiaire.**

✉ guillaume.leclerc@ville-vitrolles13.fr



Groupe scolaire Les Pins, Vitrolles (13)
© Banque des Territoires : EduRénov

CALENDRIER DU PROJET

Été 2021

Publication du
cahier des charges
du MGPE

Septembre 2023

Notification du MGPE
pour les 55 bâtiments
communaux

Mars 2024

Livraison partielle
de l'école Les Pins

Septembre 2024

Livraison finale
du groupe scolaire
Les Pins

CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La Ville de Vitrolles a lancé un premier marché global de performance énergétique pour des travaux de rénovation et l'exploitation de 55 bâtiments communaux.

Dans le cadre d'un second MGPE, elle a engagé la réhabilitation/rénovation du groupe scolaire Les Pins : cette opération atteint un montant total de 20 M€, et le complexe sera livré en septembre 2024.

Les travaux sont effectués en site occupé, et la phase d'exploitation durera sept ans, avec pour prestataire Bouygues Énergie Solutions.

La Ville a été accompagnée par plusieurs assistances à maîtrise d'ouvrage tout au long de la procédure de sélection d'un groupement de prestataires (architectes, programmistes, spécialistes de l'économie circulaire, etc.).

La phase de dialogue compétitif a permis de déboucher sur un projet ambitieux et opérationnel.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : EN COURS D'EXPLOITATION

GENÈSE DU PROJET

- La Ville de Vitrolles a engagé un plan de réduction de la consommation énergétique des bâtiments de son parc immobilier communal – donc de ses écoles –, reposant sur les objectifs fixés par le décret tertiaire. La Ville a ainsi lancé un marché global de performance énergétique intégrant des travaux de rénovation de 55 bâtiments communaux et leur exploitation, pour une durée de huit ans. Le contrat a été accordé à Bouygues Énergie Services, à qui la Ville versera un loyer annuel tout au long de l'exploitation.
- Le MGPE comprend des travaux et l'exploitation des bâtiments, mais intègre aussi un volet sur les usages pour traiter l'ensemble des problématiques, et non uniquement l'aspect bâtiminaire.
- Le MGPE a été notifié en septembre 2023 et est actuellement en cours.

d'échanges privilégiés avec les groupements de prestataires. Cette phase aboutit ainsi à un projet intéressant et ambitieux, permet d'affiner les hypothèses et de mieux adapter le projet initial à certaines spécificités (comme c'est le cas à Vitrolles, avec la rénovation en site occupé).

- La Ville a fait le choix de produire un premier cahier des charges précis sur les objectifs à atteindre, mais relativement ouvert sur les moyens, laissant la possibilité aux répondants d'être force de proposition (notamment sur l'aspect démolition-rénovation-reconstruction).

RÉNOVATION DU GROUPE SCOLAIRE LES PINS

- L'école sera livrée en septembre 2024 : utilisation de matériaux biosourcés, production d'énergie assurée à 80 % par une chaudière à bois granulés, isolation, végétalisation.

MISE EN PLACE D'UN SECOND MGPE

- La Ville de Vitrolles a décidé de lancer un marché global de performance énergétique pour une opération de démolition et rénovation de deux groupes scolaires, fusionnés pour l'occasion, l'entité unique prenant l'appellation Les Pins. Cette opération sera réalisée en site occupé, pour un montant total de 20 M€.
- Le choix de la Ville pour mener l'opération s'est porté sur le MGPE, les services techniques jugeant cet outil comme un moyen de pousser la réflexion assez loin en matière de transition écologique et énergétique : le dialogue compétitif permet de bénéficier de temps

GUILLAUME LECLERC

Directeur général
des services —
Ville de Vitrolles



« Le marché global de performance énergétique est un outil particulièrement intéressant pour les opérations de rénovation, car la phase de dialogue compétitif permet d'affiner le projet et de chercher de vraies solutions opérationnelles. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

En phase amont, établir des objectifs clairs, tout en laissant la possibilité aux répondants de proposer des moyens de les atteindre par le biais d'un programme ouvert.

Intégrer au MGPE un volet sur les usages : cet aspect améliorera la performance du bâtiment pendant la phase d'exploitation.

Intégrer les projets de rénovation dans une stratégie globale d'économies d'énergie.

Points de vigilance

Préparer la rénovation en site occupé : la phase de préparation des travaux doit prendre en compte le confort des élèves et du personnel enseignant pendant les travaux.

Établir avec le prestataire choisi un programme extrêmement détaillé pour éviter tout changement ultérieur qui engendrerait des surcoûts.

Ville de Pornichet Rénovation d'une école



Ville de
Pornichet



MGPE :
travaux et exploitation-
maintenance

Porteur du projet : **Ville de Pornichet.**

Montant d'investissement : **1,40 M€.**

Montage juridique/financier : **MGPE.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet :
taux de couverture énergétique (production issue de la géothermie) en chauffage supérieur à 85 %.

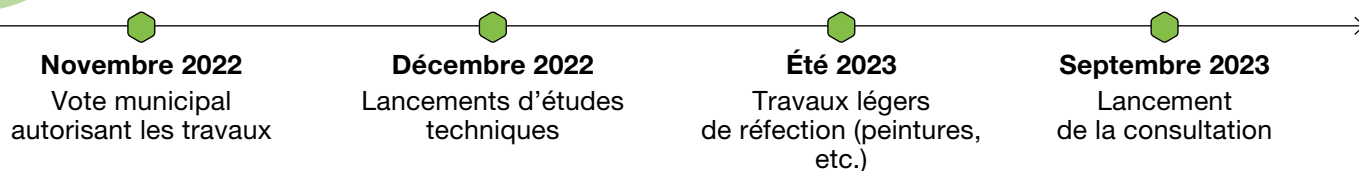


pauriau@mairie-pornichet.fr

École du Pouligou, Pornichet (44)
© Banque des Territoires : EduRénov



CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

La Ville de Pornichet a établi une stratégie globale de réduction de ses consommations d'énergie, à appliquer à ses bâtiments publics.

Dans ce contexte, elle a lancé un marché global de performance énergétique pour la conception-travaux et l'exploitation-maintenance de l'école du Pouligou et des bâtiments associés (cuisine centrale et centre de loisirs).

La Ville a rédigé le cahier des charges de son MGPE sans assistance à maîtrise d'ouvrage, et a obtenu une offre d'un groupement d'entreprises. Le début des travaux est prévu au début de 2025.

Elle a, au préalable, mené plusieurs études sur les travaux à mener, et sur les possibilités de production d'énergie renouvelable (photovoltaïque, géothermie).

La Ville a bénéficié d'aides pour mener ces études, et entre en procédure de demandes pour ses dépenses de travaux.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : CONSULTATION EN COURS POUR LE MGPE

GENÈSE DU PROJET

● Dès 2022, la Ville de Pornichet a mis en avant son ambition de rénover plusieurs bâtiments publics et de mieux contrôler sa consommation pour améliorer son efficacité énergétique. En novembre 2022, le conseil municipal vote en faveur de travaux de rénovation de l'école du Pouligou : cette délibération prévoit notamment des travaux de desserte géothermique et solaire. L'ambition de la Ville est de faire de l'école une expérimentation d'autoconsommation/d'un bâtiment autosuffisant, tout en réduisant sa consommation énergétique de 70 %.

● La Ville a lancé trois diagnostics (sur la ventilation et le chauffage du site, pour l'installation de panneaux photovoltaïques, et pour une desserte géothermique) et amorcé en septembre 2023 une consultation pour un marché global de performance en vue de travaux d'amélioration énergétique du groupe scolaire du Pouligou.

LANCEMENT DE LA CONSULTATION POUR UN MARCHÉ GLOBAL DE PERFORMANCE

● La Ville de Pornichet a fait le choix de rédiger le cahier des charges relatif au lancement de ce MGPE sans l'aide d'une assistance à maîtrise d'ouvrage, ses personnels disposant des compétences requises.

● La consultation est en cours de finalisation : la Ville analyse la réponse d'un groupement. Elle remarque néanmoins que les entreprises locales sont assez peu structurées pour répondre à ce type de marché : la coordination entre le concepteur et l'exploitant est un

enjeu majeur, mais les entreprises ne sont pas encore habituées à ce fonctionnement.

● Le marché inclut l'exploitation d'un système global de chauffage et d'un système de ventilation : il invite les candidats à proposer des moyens innovants d'atteinte des objectifs en matière d'économies d'énergie, et à trouver une solution optimisée de financement (montant des loyers à verser, aides disponibles, etc.)

FINANCEMENTS

● Les études préalables menées pour lancer le MGPE ont pu être cofinancées : c'est le cas du diagnostic chauffage et ventilation, pour lequel la Ville a reçu 50 % de cofinancement dans le cadre du programme ACTEE+ de la FNCCR. L'Ademe a également cofinancé 70 % de l'étude géothermique menée.

● En ce qui concerne les travaux, la Ville cherche à cofinancer l'investissement via la DSIL, le fonds chaleur de l'Ademe, et le Fonds vert. L'exploitation sera ensuite payée via les loyers versés au groupement lauréat du MGPE au fil de l'exploitation.

**FRANCIS
VAN ISEGHEM**

Directeur général adjoint
des services –
Ville de Pornichet



« Lancer un marché global de performance énergétique requiert beaucoup de temps et d'investissement de la part des équipes internes, mais reste tout à fait possible, notamment grâce aux nombreux exemples existants. Par ailleurs, mobiliser l'écosystème d'entreprises locales peut aider à recevoir des réponses pertinentes. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Établir une stratégie globale de réduction des consommations : le MGPE doit être l'outil d'une ambition générale de la commune.

Étudier toutes les possibilités de performance énergétique : analyser les atouts à mobiliser pour une performance énergétique globale (photovoltaïque, géothermie, etc.).

Chercher les aides disponibles : certaines aides peuvent financer les phases d'études ou de travaux.

Points de vigilance

Mobiliser ses ressources en interne au service du MGPE : en l'absence d'une AMO technique ou juridique, la mobilisation des équipes est requise pour la rédaction du marché, ce qui peut s'avérer complexe face aux autres missions dont les collaborateurs ont la charge.

Mobiliser l'écosystème d'entreprises locales : les entreprises locales ont besoin d'être informées du MGPE pour se coordonner et se positionner.



Département du Puy-de-Dôme Rénovation et exploitation de cinq collèges



Porteur du projet : **conseil départemental du Puy-de-Dôme.**

Nombre de sites : **quatre en MOA directe, deux via la SPL Oser.**

Montant d'investissement : **entre 7 M€ et 15 M€ par collège.**

Montage juridique/financier : **MGPE, délégation de maîtrise d'ouvrage pour la rénovation de deux collèges.**

Principaux impacts attendus après réalisation du projet : **40 % d'économie d'énergie dès la fin des travaux des bâtiments.**

✉ thomas.coulon@puy-de-dome.fr



CALENDRIER DU PROJET



CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET

En septembre 2022, le conseil départemental du Puy-de-Dôme annonce un « Plan Marshall des collèges » : celui-ci a pour objectif la réhabilitation des collèges du département, à hauteur de 143 M€ à l'horizon 2030. Ce plan intègre des restructurations lourdes, des rénovations thermiques et des reconstructions.

Dans ce cadre, le conseil départemental a lancé deux consultations pour des marchés globaux de performance énergétique à destination de ses collèges (en maîtrise d'ouvrage directe). Pour deux autres collèges, des réflexions sont en cours sur l'opportunité de lancer des MGPE.

Le conseil départemental est actionnaire de la SPL Oser, ce qui lui a permis de lancer des audits énergétiques sur ses collèges. La SPL Oser est par ailleurs maître d'ouvrage délégué pour la rénovation énergétique de deux collèges du département (dont conseil départemental est mandataire).

Les phases de dialogue compétitif pour les MGPE sont jugées particulièrement utiles par le conseil départemental pour affiner le programme de travaux et d'exploitation.

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET : CONSULTATION EN COURS POUR LE MGPE

GENÈSE DU PROJET

- Dès septembre 2022, le conseil départemental du Puy-de-Dôme a annoncé le lancement d'un « Plan Marshall des collèges ». Ce programme, doté de 143 M€ à l'horizon 2030 a pour objectif : d'une part, d'améliorer le confort des collégiens et de tous les usagers des bâtiments via la réhabilitation du bâti et, d'autre part, l'installation de moyens de production d'énergies renouvelables sur les bâtiments (photovoltaïque notamment). D'ici à 2027, le plan prévoit déjà de quatre à six rénovations complètes, notamment par le biais de marchés globaux de performance énergétique.
- Les quatre collèges ont été identifiés : les investissements prévus sont de 7 M€ à 15 M€, et les MGPE envisagent des systèmes d'intéressement en fonction de l'atteinte des objectifs d'économies d'énergie.
- Par ailleurs, le conseil départemental du Puy-de-Dôme, en tant qu'actionnaire de la SPL Oser depuis 2022, a pu lancer des études énergétiques sur cinq collèges, dont deux ont été retenus pour effectuer une rénovation complète. À ce titre, la SPL Oser dispose de la délégation de maîtrise d'ouvrage pour la rénovation énergétique de ces deux derniers (sans mise en concurrence, grâce à l'actionnariat du conseil départemental dans la SPL).

MISE EN PLACE DU MGPE

- Pour l'une des quatre rénovations complètes, la phase de dialogue compétitif est terminée : elle a permis de débattre du périmètre de rénovation à intégrer au contrat (inclure, par exemple, les cuisines, des formations aux usages, etc.).
- La consultation de lancement du MGPE est en phase de dialogue compétitif pour un autre collège, avec la tenue d'un jury prévue au mois de juillet, et une livraison des travaux en 2027. La phase d'exploitation sera de sept ans, avec une redevance versée par le conseil départemental au groupement choisi, dont le montant reste à déterminer.
- Dans tous les cas, en phase de dialogue compétitif, un « rendu intermédiaire » est produit pour affiner la proposition de rénovation et le fonctionnement de l'exploitation. Ainsi, le conseil départemental peut émettre des observations sur la proposition, d'une part, et le candidat peut affiner certains critères, d'autre part. Ce rendu permet d'éviter de sécuriser le projet lors de la mise en œuvre du MGPE.
- Le conseil départemental dispose d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour l'accompagner, composée notamment d'un architecte, de spécialistes énergie, d'un cuisiniste (pour la modification des cantines en self participatif) et d'un juriste.

THOMAS COULON

Directeur des bâtiments
et de la performance
énergétique —
Conseil départemental
du Puy-de-Dôme



« La phase de dialogue compétitif est particulièrement intéressante lors d'un marché global de performance : elle permet d'affiner les travaux, de préciser ce qui sera ou non intégré au marché, et ainsi d'éviter de potentiels contentieux lors du marché. Ce sont des échanges à la fois techniques et très riches. »

ENSEIGNEMENTS

Clés de réussite

Prévoir plusieurs tours de dialogue compétitif : plus le programme est précis, plus la phase de dialogue permet d'affiner les détails et de préparer un projet adapté.

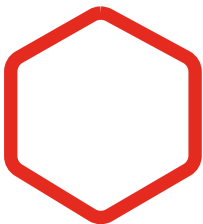
S'appuyer sur une assistance à maîtrise d'ouvrage : une AMO permet d'assurer des apports techniques, et surtout juridiques (notamment en architecture ou en performance énergétiques), qui peuvent manquer aux collectivités.

Prévoir un large champ de compétences au cahier des charges pour recueillir des réponses adaptées aux besoins.

Points de vigilance

S'assurer que tous les groupements proposés possèdent les compétences requises : une fois la phase de candidature passée, le groupement ne peut plus prendre de co-traitants, mais seulement des sous-traitants.

Assurer un très bon dialogue, fluide, entre le service marché de la collectivité et l'AMO.



La Banque des Territoires et l'équipe ÉduRénov remercient chaleureusement toutes les personnes ayant participé à la rédaction de ce guide et des retours d'expérience :

M. Pierre-Yves Auffret, Fedene ● M. Camille Barreto, Ville de Tours ● M. Jean-Baptiste Béoutis, Banque des Territoires ● Mme Jennyfer Bessolles, Ville de Castanet-Tolosan ● Mme Amandine Bibet-Chevalier, Cerema ● M. Pierre Bonard, Ville de Tours ● M. Abdoul Bougouma, Ville de Conflans-Sainte-Honorine ● M. Frédéric Bougrain, CSTB ● M. Laurent Chanussot, Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement ● M. Antoine Coipel, Engie Solutions ● M. Thomas Coulon, conseil départemental du Puy-de-Dôme ● M. Guillaume Dieuset, SemBreizh ● M. Frederik Eusèbe, Le Havre Seine Métropole ● Mme Claire Guihéneuf, Brest Métropole aménagement ● M. Thomas Haugeard, Ville d'Olivet ● Mme Laure Hilzenkopp, Fin Infra ● M. Jean-Jacques Husson, Ville de Conflans-Sainte-Honorine ● M. Sébastien Illouz, Banque des Territoires ● M. Marie Jeanmougin, Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement ● Mme Céline Juteau, Villes de France ● M. Patrick Laugier, Fedene ● M. Pascal Lebreton, Cerema ● M. Guillaume Leclerc, Ville de Vitrolles ● M. Patrick Le Gall, Banque des Territoires ● Mme Françoise Lescure, Ville de Castanet-Tolosan ● Mme Néomie Méritus, programme ACTEE – FNCCR ● M. Basile Osbery, Ville de Castanet-Tolosan ● M. Guillaume Perrin, programme ACTEE – FNCCR ● M. Charles Prélot, Ville de Conflans-Sainte-Honorine ● M. Christophe Puravet, Énergies Vienne ● M. Damien Reberry, conseil départemental du Puy-de-Dôme ● M. Antoine Richez, Ville d'Olivet ● M. Frédéric Rosenstein, Cerema ● M. Didier Sire, Ville de Charenton-le-Pont ● M. Éric Trévoizan, Fedene ● M. Francis Van Iseghem, Ville de Pornichet ● M. Nicolas Vital, Fin Infra ● M. François Wiczorek, Ville de Pornichet

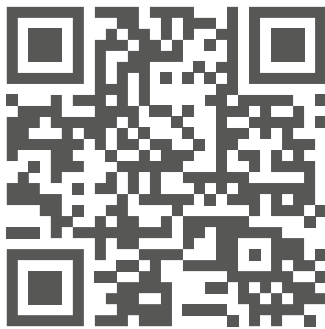




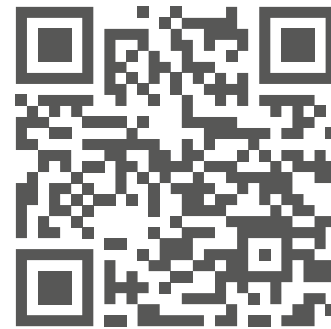
BANQUE des
TERRITOIRES



Inscrivez-vous au
programme ÉduRénov



Decouvrez toutes
nos ressources ici



contactez-nous :
edurenov@caissedesdepots.fr

ÉDURÉNOV

Simplifier la rénovation des écoles : de la crèche à l'université

Développé avec nos partenaires :

