



DOTATION DE SOUTIEN  
À L'INVESTISSEMENT LOCAL  
**RETOURS D'EXPÉRIENCES  
DE COLLECTIVITÉS**



SERVICES PUBLICS LOCAUX  
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,  
DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DES E-COMMUNICATIONS



territoire  
d'énergie



**DSIL**

# RETOURS D'EXPÉRIENCES SUR DES PROJETS DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE SUR BÂTIMENTS TERTIAIRES PUBLICS.

La rénovation énergétique des bâtiments tertiaires constitue un enjeu majeur pour les collectivités et la transition énergétique des acteurs publics. L'accélération des enjeux liés à la gestion de l'énergie impose une prise en compte accrue des besoins de rénovation dans le parc bâti, qui représente près de 82% des consommations énergétiques.

**La mise en place du dispositif Éco-Énergie Tertiaire, issu de la loi ELAN (Évolution du logement, de l'aménagement et du numérique) de 2019, suppose des objectifs de réduction des consommations importants dans les bâtiments publics aux horizons 2030, 2040 et 2050.**

Pour concrétiser les moyens d'action et dans le contexte de reprise de l'investissement visé par le Plan de Relance en 2020, la Dotation de soutien à l'investissement local (DSIL) a été abondée à hauteur de 900 Millions d'euros, portant l'ambition de favoriser le passage à l'acte dans les projets de rénovation énergétique. Cette DSIL spéciale Rénovation thermique des bâtiments publics a permis la mise en œuvre de nombreux projets de travaux en incluant des critères de performance importants, à savoir un minimum de 30 % d'économies d'énergie.

**La FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies), porteuse du programme d'accompagnement ACTEE (Action des Collectivités pour l'Efficacité Énergétique) a œuvré à l'accompagnement des porteurs de projets sur cette dotation exceptionnelle.**

Un ensemble de documents produits (guide au montage d'un dossier de subvention, FAQ pour comprendre les modalités de subventionnement, guide thématique « Actions à gains rapides »...) ainsi que plusieurs webinaires à destination des collectivités ont ainsi pu participer à l'appropriation de cette aide exceptionnelle (les différents supports et documents sont disponibles ici).

Pour aller plus loin dans l'accompagnement déjà engagé, la présente fiche fait état de retours d'expériences de projets ayant bénéficié de l'aide la DSIL pour réaliser des projets de travaux ambitieux.

Proposant des bouquets de travaux différents, des typologies de bâti variées dans des secteurs géographiques divers, ces quatre projets ont bénéficié de cette DSIL pour concrétiser la transition énergétique des territoires.



# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE LA MAIRIE D'ASSAC (81)

**DSIL : 10 417 €**



**LA COMMUNE D'ASSAC DANS LE TARN (81) A ENGAGÉ DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES UNE POLITIQUE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE SES BÂTIMENTS PUBLICS COMMUNAUX.**

Bénéficiant d'une dynamique locale forte structurée autour du Pôle d'équilibre territorial rural (PETR) de l'Albigeois et des Bastides, porteur du Plan climat air énergie territorial et labellisé Territoire à énergie positive pour la croissance verte (TEPCV) en 2015, la commune a entamé en 2020 un projet de rénovation du bâtiment comprenant la mairie au rez-de-chaussée et le logement communal au 1<sup>er</sup> étage.

Désireuse de réaliser une rénovation ambitieuse de ce bâtiment de la fin du XIXe siècle, la collectivité a réalisé un audit énergétique du bâtiment pour établir un diagnostic et mettre en avant des préconisations d'amélioration énergétique. D'anciens convecteurs électriques très énergivores et sans programmation chauffaient les 160 m<sup>2</sup> de locaux occupés et les déperditions énergétiques par les

murs et parois étaient particulièrement importantes ; le bâtiment ne disposait pas de système de ventilation autre que l'aération naturelle et la grande majorité des menuiseries portaient du simple vitrage.

À la suite de cet audit, la commune a engagé un projet de travaux apportant quatre améliorations conséquentes :

- Dépose de l'ensemble des convecteurs électriques et installation d'une PAC air/air ;
- Remplacement des menuiseries, pose partielle de double vitrage ;
- Remplacement des tubes fluorescents par des éclairages LED ;
- Isolation des combles ;
- Mise en place d'une ventilation simple flux

La mise en œuvre de ces travaux a permis amélioration conséquente, le bâtiment passant d'une consommation de 355 kWh.m<sup>2</sup>.an à 81 kWh.m<sup>2</sup>.an après travaux.



**La consommation énergétique a été réduite de 77 %.**

Dans le cadre de l'enveloppe DSIL Plan de relance 2020, la commune a pu bénéficier d'une aide de 10 417 €, soit 35 % du coût global de son projet de travaux (29 762,50 €).

L'impact environnemental du fonctionnement du bâtiment en matière d'émission de GES a été fortement abaissé, passant de 21 kgCO<sub>2</sub>.m<sup>2</sup>.an à 4 kg CO<sub>2</sub>.m<sup>2</sup>.an.

FINANCEMENT	PART DU GLOBAL (%)	MONTANT H.T
Autofinancement commune	35 %	10 699,72 €
<b>DSIL</b>	<b>35 %</b>	<b>10 417 €</b>
Aide Région Occitanie	30 %	8 645,90 €
Total	100 %	29 762,50 €

À LIRE.



FINANCER LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE  
LA DOTATION DE SOUTIEN  
À L'INVESTISSEMENT LOCAL (DSIL)  
Créée synthétique des collectivités





# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCOLE MATERNELLE DE BRETENOUX (46)

**DSIL : 230 428 €**



**DANS LE CADRE D'UN PROJET GLOBAL D'ACCOMPAGNEMENT DES COLLECTIVITÉS DU LOT DANS DES TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE LEUR PATRIMOINE PUBLIC TERTIAIRE, TERRITOIRE D'ÉNERGIE 46 ET QUERCY ENERGIES SE SONT ASSOCIÉS POUR PORTER UNE CANDIDATURE AU PROGRAMME ACTEE.**

La commune de Bretenoux s'est engagée dans ce dispositif pour mettre en œuvre la rénovation énergétique de son école maternelle, bâtiment datant des années 1980 n'ayant pas fait l'objet de travaux de rénovation depuis sa création. Souhaitant un réaliser projet concret et performant, la commune a mandaté Quercy Energies pour réaliser un audit énergétique de son bâtiment et en ressortir un programme de travaux et un plan de financement détaillés.

L'état des lieux de l'école a d'abord fait ressortir un besoin d'isolation des combles perdus et des rampants, vecteurs importants de déperditions énergétiques. La vétusté constatée et la faible qualité de l'isolation en place ont amené la commune à considérer des travaux de surisolation par la mise en place d'isolants bio-sourcés : 35 cm de ouate de cellulose soufflée pour les combles perdus et 30 cm en panneaux de laine de bois pour les rampants.

L'étanchéité des parois de remplissage, montrant des signes d'insuffisance, a aussi fait l'objet d'une étude approfondie : le remplacement intégral de ces parois, la mise en place de menuiseries en ossature bois performante ainsi qu'une réduction partielle des surfaces vitrées au profit de pan-

neaux bois isolés permet une réduction conséquente des déperditions.

La Commune a par ailleurs souhaité explorer l'ensemble des possibilités permettant d'atteindre un niveau

de confort renforcé. La régulation a aussi été ciblée pour assurer un meilleur usage du système de chauffage. Les têtes thermostatiques sur les émetteurs doivent être mis hors d'usage

FINANCEMENT	PART DU GLOBAL (%)	MONTANT H.T
Autofinancement commune	20 %	57 607 €
<b>DSIL</b>	<b>80 %</b>	<b>230 428 €</b>
Total	100 %	288 036 €

basse consommation après travaux et l'isolation des murs extérieurs a ainsi été envisagée. Avec un certain nombre de murs orientés nord, les déperditions et l'inconfort lié à l'existence de parois froides ont amené le maître d'ouvrage à s'orienter vers une isolation par l'extérieur (ITE) avec la pose d'un d'isolant de type laine de bois d'une épaisseur de 20 cm sur 155 m<sup>2</sup> de murs.

La qualité des systèmes de ventilation a été revue à la hausse pour s'insérer dans le projet de rénovation globale. Avec des extracteurs anciens et une ventilation simple flux autoréglable, il a été envisagé de passer à une ventilation double flux hygroréglable.

Au niveau de la production de chaleur, il est apparu indispensable d'avoir une action sur la chaufferie et le réseau de production d'eau chaude sanitaire : avec une chaudière fuel de 1978 en fin de vie, un réseau hydraulique non isolé et un ballon d'eau chaude à faible rendement, un programme global a été établi pour réduire les consommations sur ce poste. La commune s'est orientée vers le remplacement de la chaudière fuel par un système bois granulés, le calorifugeage des réseaux d'eau chaude et la pose d'un nouveau ballon à iso-

pour permettre une programmation centralisée, et les températures de consigne abaissées de 22°C à 19°C dans les zones de passage (couloirs, halls).

Enfin concernant l'éclairage, le remplacement ponctuel des tubes néons par des panneaux LED a été généralisé et une réflexion sur la mise en place de zonages spécifiques dans les classes a été engagée pour améliorer le confort visuel et limiter le recours à l'éclairage artificiel.

**Le programme global envisagé permet une réduction énergétique conséquente, puisque le bouquet de travaux engendrera une réduction de 76 % des consommations énergétiques.**

D'un point de vue environnemental, l'émission 33 tonnes de CO<sub>2</sub> sera ainsi évitée. Enfin l'amélioration énergétique aura un impact financier important puisque la diminution des charges de fonctionnement sera de l'ordre de 8 915 € par an.

L'aide apportée par la DSIL a permis d'obtenir une aide de 80 %, soit 230 000 € et un autofinancement laissé à la commune de 57 000 €.



## RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ÉCOLE DE MORBECQUE (59)

DSIL : 59 524 €



**LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ÉNERGIE DES COMMUNES DE FLANDRES (SIECF TERRITOIRE D'ÉNERGIE) S'EST POSITIONNÉ DEPUIS 2014 COMME ACTEUR LOCAL MAJEUR DANS LA RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET LA PROMOTION DES ACTIONS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE.**

Labellisé TEPCV, porteur d'un service de Conseil en énergie partagé et à l'initiative d'un appel à projet « Maîtrise de la demande en énergie » pour ses communes, Territoire d'énergie Flandre (SIECF) a souhaité renforcer son action en 2019 en devenant lauréat du programme ACTEE dans le cadre d'un groupement rassemblant le Syndicat d'énergie de l'Oise (SE 60) et la Territoire d'énergie Somme (FDE 80).

Pour massifier la pratique de la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires publics, le SIECF TE a ainsi fixé des objectifs ambitieux d'accompagnement des collectivités reposant sur plusieurs piliers : la réalisation d'opérations groupées d'audits énergétiques, la mise en place d'une ingénierie dédiée pour soutenir les

collectivités dans leurs projets ou encore l'implantation d'outils de mesure et de suivi des consommations pour affiner les connaissances du patrimoine public.

Dans ce cadre d'actions, la commune de Morbecque, dans le département du Nord, a été accompagnée dans son projet pour rénover l'école communale Charles Perrault. Un diagnostic technique et énergétique de l'ensemble du patrimoine communal a ainsi amené la municipalité à prioriser les actions en ciblant notamment l'école. L'audit a mis en lumière les besoins de rénovation de différents postes sur le bâtiment, notamment le système de chauffage.

Initialement chauffé par des radiateurs électriques, le bâtiment est désormais alimenté en gaz naturel par une chaudière gaz à condensation, et l'ensemble des émetteurs a été remplacé. Une réduction conséquente des consommations a ainsi été possible (-10 %) et la solution envisagée à termes s'inscrit dans une démarche de haute performance environnementale, puisque la chaudière doit être alimentée en biogaz produit localement dès 2022.

Pour renforcer l'efficacité énergé-



tique du site et améliorer le confort intérieur, des travaux d'isolation des combles ont été réalisés et la ventilation adaptée aux travaux par l'implantation d'un caisson VMC.

**L'ensemble du projet a permis au site de réaliser une économie de consommations de 30 %, et une réduction des coûts de fonctionnement liés au chauffage de presque 70 %.**

En matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, le chauffage de l'école au biogaz assurera dès sa mise en place une économie de 40 % en comparaison de la situation initiale.

FINANCEMENT	PART DU GLOBAL (%)	MONTANT H.T
Autofinancement commune	37 %	64 830 €
<b>DSIL</b>	<b>34 %</b>	<b>59 524 €</b>
SIECF TE (via AAP Maîtrise de la demande d'énergie)	10 %	17 500 €
Fond de concours Département du Nord	17 %	28 834 €
Total	100 %	170 688 €



# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DU MUSÉE HÈBRE DE ROCHEFORT (17)

DSIL : 46 258 €



LA VILLE DE ROCHEFORT PORTE DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES UNE POLITIQUE DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE AMBITIEUSE, QU'ELLE A NOTAMMENT CONCRÉTISÉE DÈS 2016 EN S'ENGAGEANT DANS LA DÉMARCHE CIT'ERGIE : LABELLISÉE CAP CITERGIE EN 2019, ELLE A PAR AILLEURS ENGAGÉ UNE ACTION FORTE EN MATIÈRE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE SON PATRIMOINE PUBLIC QU'ELLE A RENFORCÉ EN DEVENANT LAURÉAT DE L'APPEL À PROJETS SEQUOIA DU PROGRAMME ACTEE EN 2021.

Disposant d'une ingénierie technique mutualisée avec la Communauté d'agglomération de Rochefort Océan (CARO), la collectivité a pu mettre en place un réseau de chaleur alimenté en bois-énergie desservant de nombreux bâtiments communaux et intercommunaux. Pour formaliser sa stratégie de rénovation, la ville et l'intercommunalité prévoient enfin la mise en place de Plans pluriannuels d'investissement et un Schéma directeur énergie patrimonial.

Dans le cadre de son action de rénovation, Rochefort a amorcé en 2021 un projet de rénovation du musée de l'Hèbre de Saint-Clément, bâtiment datant de 1800 au cœur du centre-ville. Le projet de travaux a été initié sur la base d'études faisant état de fortes consommations énergétiques, notamment le poste éclairage, mais aussi un besoin significatif de remplacement du système de chauffage devenu vétuste.

Une attention particulière a été portée sur la réduction des consom-

FINANCEMENT	PART DU GLOBAL (%)	MONTANT H.T
Autofinancement commune	50 %	46 258 €
<b>DSIL Rénovation</b>	<b>50 %</b>	<b>46 258 €</b>
Total	100 %	95 516 €

mations électriques dues aux luminaires, qui a amené la collectivité à réaliser une étude spécifique dédiée au remplacement des points lumineux très énergivores : les luminaires scéniques du musée ainsi que les bureaux dotés de lumières halogènes constituent le cœur de cette étude. L'objectif du projet est de pouvoir atteindre une performance énergétique supérieure en remplaçant **l'ensemble des luminaires existant par des LED et en implantant un système intelligent de gestion de l'éclairage pour gérer l'intermittence d'occupation des locaux. La puissance globale des luminaires sera réduite de près de 40 % pour un total de 819 points lumineux rénovés.** Concernant l'aspect thermique, le projet propose un remplacement de l'ancienne chaudière gaz par un système gaz plus performant et moins consommateur.

Le projet de travaux doit ainsi permettre une réduction conséquente des consommations, de l'ordre de 30 %. La substitution du système de chauffage actuel aura par ailleurs comme effet un abaissement significatif des émissions de GES évaluées à 22 %.

Afin d'initier son projet de rénovation, la ville a bénéficié de l'aide du programme ACTEE pour le financement des études préalables à hauteur de 50% pour un montant de 4000,00 €,



ainsi que d'une aide dédiée aux missions de maîtrise d'œuvre à venir. Avec un projet de travaux complet (thermique et éclairage) estimé à 92 516 €, la ville a bénéficié d'une aide DSIL de 50 % du global, soit 46 258 €.

La Fédération nationale des collectivités concédantes et régies est une association de collectivités locales entièrement dévolue à l'organisation de services publics locaux (énergie, eau, numérique).

Organisme représentatif, elle regroupe à la fois des collectivités (communes, communautés, métropoles, syndicats d'énergie, départements, régions...) qui délèguent les services publics et d'autres qui les gèrent elles-mêmes (régies, SEM, coopératives d'usagers...).

Elle rassemble plus de 800 collectivités regroupant 60 millions d'habitants en France continentale mais également dans les zones non-interconnectées et les territoires ultra marins.



SERVICES PUBLICS LOCAUX  
DE L'ÉNERGIE, DE L'EAU,  
DE L'ENVIRONNEMENT ET  
DES E-COMMUNICATIONS

**FNCCR**

20 bd Latour-Maubourg  
75007 Paris

[www.fnccr.asso.fr](http://www.fnccr.asso.fr)

**EN SAVOIR PLUS**

[fnccr@fnccr.asso.fr](mailto:fnccr@fnccr.asso.fr)

01 40 62 16 40