



#### Direction Générale des Services

Direction: DIMG Service: SEOA Dossier suivi par :

Luc SCHORDERET/François KAH Tél.: 03 88 76 63 18/03.69.20.75.65

Mél.: luc.schorderet@alsace.eu francois.kah@alsace.eu demarches.pv@alsace.eu

Demande de subvention DSID 2024 Plan Rénovation Toitures Déploiement 2024/2025/2026

Objet

Eléments de contexte sur le plan de rénovation de toitures induit par le plan photovoltaïque de la CeA

## I. Le plan photovoltaïque de la CeA (Rappel) :

Le plan de rénovation toitures et déploiement d'installations photovoltaïques a commencé en 2020 par l'élaboration d'une méthodologie, une étude d'opportunité sur le parc immobilier bas-rhinois et la réalisation d'une installation pilote aux Archives Départementales de Strasbourg.

Dès 2021, date de la création de la CeA, ce plan à vue son périmètre géographique naturellement s'élargir à des sites situés dans le haut-rhin.

Ce plan s'inscrit dans le plan d'action pour la stratégie départementale en faveur de la transition énergétique et écologique de la CeA, avec deux objectifs chiffrés clairement identifiés :

- baisser les consommations énergétiques du parc immobilier de la CeA de 40% entre 2010 et 2030 (objectif règlementaire du Décret Tertiaire)
- couvrir 50% des consommations énergétiques de ce même parc par des énergies renouvelables d'ici à 2030

## Objectifs associés au plan photovoltaïque :

- réduire les dépenses de fonctionnement de la CeA, en produisant et auto-consommant une part significative de l'énergie électrique photovoltaïque directement sur les sites équipés, avec vente du
- concrétiser l'engagement de la collectivité dans la transition énergétique
- contribuer au développement de filières locales dans le domaine du photovoltaïque
- produire localement une électricité d'origine renouvelable

Pour mémoire, dans le cadre du déploiement des deux premières phases de son plan photovoltaïque, la CeA a bénéficié en 2021 de deux subventions au titre de la DSID-Rénovation thermique des bâtiments-bloc départemental (Arrêtés SGARE 2021 N° 296 et 2021 N° 297). Ces deux premières phases sont désormais parfaitement achevées.

Pour mémoire également, tous les panneaux photovoltaïques installés sur le patrimoine de la CeA proviennent de la société Voltec Solar, située à Dingsheim sur Bruche, répondant ainsi plus que jamais à l'un des objectifs associés, savoir « contribuer au développement de filières locales dans le domaine du photovoltaïques » (producteurs et installateurs), dans le contexte économique actuel de concurrence déloyale de panneaux d'origine chinoise, inondant le marché européen.

## II. La présente demande de subvention DSID Rénovation Thermique

La présente demande de subvention DSID s'inscrit dans la poursuite et le développement du plan photovoltaïque de la CeA, rendant nécessaire la réalisation préalable d'un plan de rénovation de toitures.

En effet, compte tenu de la durée de vie des installations photovoltaïques, comprise entre 25 et 30 ans, il convient impérativement de s'assurer préalablement que lesdites toitures soient « inbonis », à défaut de quoi, celles-ci doivent faire l'objet d'une rénovation intégrale, en ce inclus l'isolation thermique et l'étanchéité.

Cette opération de rénovation de toiture reprend les phases et caractéristiques techniques suivantes :

- sécurisation collective de la toiture par mise en œuvre d'un garde du corps
- dépose de la protection lourde par aspiration du gravier
- dépose de l'ancien complexe d'isolation et d'étanchéité
- mise en œuvre d'un pare vapeur
- mise en œuvre d'une isolation présentant à minima un coefficient de résistance thermique R de 7.5
- mise en œuvre d'une nouvelle étanchéité
- mise en œuvre d'une protection lourde par couche de gravier d'une épaisseur d'environ 5 cm

A date, ce plan de rénovation de toitures porte sur un total de 20 sites, se répartissant comme suit :

- 18 collèges dont 16 situés dans le Bas-Rhin et 2 dans le Haut-Rhin
- 2 sites départementaux, situés dans le Bas-Rhin, dont l'Hôtel d'Alsace à Strasbourg.

L'ensemble de ces 20 sites détermine une surface totale 34.115 m² de toitures isolées, pour un montant global d'investissement de 6.723.633 €HT, générant un gain énergétique estimé entre 10% et 15% des consommations énergétiques « chauffage », soit entre 2.116.443 kWh/an et 3.174.665 kWh/an.

L'ensemble des caractéristiques financières et techniques sont synthétisées dans le tableau intitulé Plan-Tx-Toiture-Tableau-Synthèse.

Direction de l'Immobilier et des Moyens Généraux Service Energie et Qualité de l'Air

Luc SCHORDERET - Chef du Service

## la Collectivité européenne d'Alsace Collèges

# <u>Descriptif générique des travaux de réfection de toiture portant sur l'isolation et l'étanchéité</u> :

## Etapes:

- 1. Après arrachage et évacuation de l'ancien complexe d'étanchéité, mise à nu du support (dalle béton) et application d'un pare vapeur pour assurer le hors d'eau.
- 2. Fourniture et pose d'un isolant (une ou deux couches selon l'épaisseur), en panneau de mousse polyuréthane (coeff R=7.5).
- 3. Mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité bi-couche ou bi-couche auto protégé.
- 4. Fourniture et pose de gravier (protection lourde) sur étanchéité bi-couche.

## Produits/Matériaux utilisés :

## Pare-vapeur:

- Enduit d'imprégnation Sopradere
- 1 couche Elastovap soudée à plein

#### Isolation:

Polyurethane EFIGREEN ALU de Efisol, collé par plots de colle SOPRACOLLE

## Etanchéité:

- 1<sup>ère</sup> couche Soprastick SI 4
- 2ème couche ELASTOPHENE FLAM 25 AR Broof T3
- Protection en paillette ardoisée

## OU

- 1ère couche ELASTOPHENE FLAM 25
- 2ème couche ELASTOPHENE FLAM 180-25
- Protection lourde en gravier roulé

### Relevé:

- Renfort de pare-vapeur Equerre de renfort Sopralene
- Renfort Equerre de renfort Sopralene
- SOPRALENE FLAM 180 Ardoisé

### Strasbourg le15/04/2024

Collectivité européenne d'Alsace Direction de l'Immobilier et des Moyens Généraux Place du Quartier Blanc 67964 STRASBOURG Cedex 9 Luc SCHORDERET

Responsable Service Energie et Qualité de l'Air

Le Président Pour le Président et par délégation Le Chef de service Energie et Qualité de l'Air Luc SCHORDERET

#### PLAN DE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL-COLLEGE André Maurois à BISCHWILLER-OPERATION RENOVATION DE TOITURE 2024

Les postes de dépenses liés aux travaux sont à détailler dans le tableau ci-après

DEPENSES	MONTANT HT	%	RESSOURCES	Montant HT	%
Acquisitions immobilières	0,00€	0,00 %	0,00 % AIDES PUBLIQUES (1):		
			– Union européenne	0,00€	0,00 %
TRAVAUX (détailler les différents postes)		0,00 %	– ÉTAT : dotation de soutien à l'investissement départemental (DSID)	387 855,00 €	80,00 %
° Installations Photovoltaïques	0,00€	0,00 %	<ul> <li>ÉTAT : dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR)</li> </ul>	0,00€	0,00 %
° Reprise Isolation/Etanchéité des toitures	484 319,00 €	99,90 %	– ÉTAT autre (préciser) :	0,00€	0,00 %
° Etudes de faisabilité	500,00 €	0,10 %	– Région	0,00€	0,00 %
° Honoraires AMO		0,00 %	– Département	0,00€	0,00 %
° Bureau Etudes Structures + Contrôle Technique		0,00 %	- Groupement de communes	0,00€	0,00 %
		0,00 %	<ul> <li>Établissements publics (Caisse des Dépôts par ex.)</li> </ul>	0,00€	0,00 %
		0,00 %	Aides publiques indirectes	0,00€	0,00 %
			Autres	0,00€	0,00 %
		0,00 %	SOUS-TOTAL AIDES PUBLIQUES	387 855,00 €	80,00 %
		0,00 %	Autofinancement		
		0,00 %	Fonds propres : Budget Principal de la Collectivité	96 964,00 €	20,00 %
		0,00 %	Emprunts (2)	0,00€	0,00 %
			Crédit-bail	0,00€	0,00 %
A DÉDUIRE (s'il y a lieu)			Autres – aides privées (CAF par ex.) (2)	0,00€	0,00 %
Recettes nettes générées par l'investissement			SOUS-TOTAL AUTOFINANCEMENT	96 964,00 €	20,00 %
TOTAL DÉPENSES	484 819,00 €	100,00 %	TOTAL RESSOURCES	484 819,00 €	100,00 %

<sup>(1)</sup> À énumérer : ministères, nom des collectivités et établissements publics dont organismes consulaires...

Date et signature : 15/04/2024

Luc SCHORDERET - Responsable Service Energie et Qualité de l'Air

<sup>(2)</sup> À détailler

#### PLAN DE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL-COLLEGE Mac-Mahon à WOERTH-OPERATION RENOVATION DE TOITURE 2024

Les postes de dépenses liés aux travaux sont à détailler dans le tableau ci-après

DEPENSES	MONTANT HT	%	RESSOURCES	Montant HT	%
Acquisitions immobilières	0,00€	0,00 %	AIDES PUBLIQUES (1):		
			– Union européenne	0,00€	0,00 %
TRAVAUX (détailler les différents postes)		0,00 %	– ÉTAT : dotation de soutien à l'investissement départemental (DSID)	400 700,00 €	80,00 %
° Installations Photovoltaïques	0,00€	0,00 %	<ul> <li>ÉTAT : dotation d'équipement des territoires ruraux (DETR)</li> </ul>	0,00€	0,00 %
° Reprise Isolation/Etanchéité des toitures	500 375,00 €	99,90 %	– ÉTAT autre <i>(préciser) :</i>	0,00€	0,00 %
° Etudes de faisabilité	500,00€	0,10 %	– Région	0,00€	0,00 %
° Honoraires AMO		0,00 %	– Département	0,00€	0,00 %
° Bureau Etudes Structures + Contrôle Technique		0,00 %	- Groupement de communes	0,00€	0,00 %
		0,00 %	<ul> <li>Établissements publics (Caisse des Dépôts par ex.)</li> </ul>	0,00€	0,00 %
		0,00 %	Aides publiques indirectes	0,00€	0,00 %
			Autres	0,00€	0,00 %
		0,00 %	SOUS-TOTAL AIDES PUBLIQUES	400 700,00 €	80,00 %
		0,00 %	Autofinancement		
		0,00 %	Fonds propres : Budget Principal de la Collectivité	100 175,00 €	20,00 %
		0,00 %	Emprunts (2)	0,00€	0,00 %
			Crédit-bail	0,00€	0,00 %
A DÉDUIRE (s'il y a lieu)			Autres – aides privées (CAF par ex.) (2)	0,00€	0,00 %
Recettes nettes générées par l'investissement			SOUS-TOTAL AUTOFINANCEMENT	100 175,00 €	20,00 %
TOTAL DÉPENSES	500 875,00 €	100,00 %	TOTAL RESSOURCES	500 875,00 €	100,00 %

<sup>(1)</sup> À énumérer : ministères, nom des collectivités et établissements publics dont organismes consulaires...

Date et signature : 15/04/2024

Luc SCHORDERET - Responsable Service Energie et Qualité de l'Air

<sup>(2)</sup> À détailler



Direction de l'Immobilier et des Moyens Généraux

Strasbourg, le 22 février 2024

# RECONSTRUCTION DU FOYER DE L'ENFANCE DE STRASBOURG





## Contexte du projet

Le Foyer Départemental de l'Enfance (FDE) est l'unique structure départementale de l'Aide Sociale à l'Enfance intégrée dans les services de la Collectivité européenne d'Alsace.

Cet établissement Public Hospitalier permet d'accueillir des enfants âgés de 0 à 18 ans en grave difficulté éducative ou maltraités. Sa mission particulière lui confère une place essentielle dans le dispositif de protection de l'enfance. Il est en effet, chargé d'accueillir en urgence, d'observer les besoins de l'enfant et de formuler des propositions d'orientation des mineurs confiés vers une solution d'accueil adaptée à leur situation.

L'établissement compte 260 professionnels éducatifs pour une capacité d'accueil totale de plus de 220 places, réparties sur plusieurs sites et permettant différents modes de prise en charge.

Sur le site du Neuhof, plusieurs services transversaux bénéficient à l'ensemble des enfants accueillis : le plateau de jour, le jardin d'éveil, le pôle santé, l'espace rencontre parents-enfants et les services administratifs.

Un diagnostic réalisé sur le site a mis en évidence de nombreuses problématiques fonctionnelles et immobilières :

- des bâtiments ne répondant pas aux orientations pédagogiques et aux besoins des enfants (couloirs avec distribution latérale, sanitaires collectifs...)
- des bâtiments ne prenant pas en compte l'évolution du travail éducatif et la forte croissance des rencontres familles en présence d'un tiers dans l'intérêt de l'enfant
- un état patrimonial insatisfaisant des pavillons de vie des enfants
- un fonctionnement en mode dégradé pour les professionnels (locaux éclatés ...)
- une problématique de sécurisation du site, des flux et des personnes
- une désorganisation spatiale des fonctions du site
- une problématique d'accessibilité
- des bâtiments énergivores
- une évolution du travail éducatif avec forte croissance des rencontres familles en présence d'un tiers dans l'intérêt de l'enfant

## Programme de l'opération de restructuration

Il est proposé de réorganiser le site du Foyer de l'Enfance afin :

- de disposer d'un FDE conforme aux recommandations de bonnes pratiques éducatives :
  - à dimension humaine en créant des unités de vie familiale
  - avec des lieux de vie dé-stigmatisés et sécurisés et des espaces extérieurs de qualité facilitant la transversalité des équipes autour du projet pour l'enfant
- de sécuriser le site et les unités de vie des enfants et de procéder à une mise aux normes réglementaires
- de mutualiser les moyens en considérant un fonctionnement global à l'échelle du site
- de disposer d'espaces flexibles et évolutifs pour anticiper les besoins de demain
- d'intégrer une démarche de haute qualité environnementale qui s'inscrit dans la politique de transition énergétique adoptée par la collectivité

Le projet porte sur une surface utile (SU) programmée de 4 413 m2, soit une surface dans œuvre (SDO) d'environ 6 473 m2.

Sur la base des réunions de concertation menées avec les professionnels qui exercent au sein de l'établissement, de propositions écrites des équipes, d'échanges avec les enfants et des parents, les besoins fonctionnels ont pu être recensés permettant de définir un programme répondant aux besoins des enfants, des familles et des professionnels :

- Démolition-reconstruction des pavillons de vie des enfants et autres bâtiments à l'exception de la pouponnière et du bâtiment administratif
- Création d'une « Maison des familles » au plus proche de l'entrée du site, rassemblant les fonctions d'accueil et de rencontres des parents, afin de limiter l'accès des familles sur le reste du site
- Création d'unités de vie de 12 à 14 enfants
- Organisation des unités de vie privilégiant un environnement domestique (cuisine ouverte sur l'espace de vie, salle de bain jouxtant les chambres et partagée au maximum par 3 enfants
- Bureau éducatif sorti de l'unité de vie pour que l'attention des professionnels soit exclusivement portée sur les enfants présents)
- Unités de vie de plain-pied, aérées, dont l'orientation des bâtiments tient compte des règles bioclimatiques
- Sécurisation des flux piétons et véhicules avec organisation des fonctions techniques (livraisons & cuisine) à proximité des voies de circulation
- Rationalisation des espaces supports : compacité recherchée sur les fonctions support et mutualisation des espaces de travail des personnels permettant le travail de chacun en plus grande interaction avec ses collègues.

### Montant global de l'opération

Travaux (valeur juin 2023) hors mobilier	17 060 000 € HT
Prestations intellectuelles (maîtrise d'œuvre, bureau de contrôle, SPS, études de sols)	3 065 900 € HT
Etudes préalables et frais divers	483 900 € HT
Provision pour aléas (2% du montant travaux)	359 200 € HT
Provision pour taux de tolérance contractuels (3% en phase étude et 2% en phase travaux du montant travaux)	898 000 € HT
Provision pour actualisation/révision des prix Enveloppe pour actualisation et révisions des prix, de 15% jusqu'à la fin de l'opération (1,5%/an)	2 694 000 € HT

Assurances et publications

**Total général : 24 561 000 € HT** soit 29 473 200 € TTC, valeur fin opération.

## Démarche environnementale

Les bâtiment neufs répondront à la dernière réglementation environnementale RE2020 et les bâtiments existants, après rénovation, à la norme Bâtiment Basse Consommation (BBC).

Le projet intègrera de manière significative le bois local à la construction et la mise en œuvre de matériaux biosourcés sera fortement encouragée.

## Planning de l'opération

Notification marché de maîtrise d'œuvre : Juillet 2021 Etudes de conception : Septembre 2021 à février 2025

Consultation des entreprises : Mars-juillet 2025

Démarrage des travaux : Septembre 2025

Livraisons et mises en service par phases successives entre 2026-2029

	Ressources prévisionnelles de l'opérat	tion		
Financements	à préciser le cas échéant	sollicité ou acquis	Montant (HT)	Taux
Fonds chaleur	·		, ,	0,00%
autre mesure Fonds Vert				0,00%
Fonds FPRNM Barnier				0,00%
Fonds européens				0,00%
DETR				0,00%
DSID			6 000 000,00 €	24,43%
FNADT				0,00%
Fonds mobilités actives				0,00%
Pacte local des solidarités				0,00%
Autres aide État				0,00%
Conseil régional				0,00%
Conseil départemental				0,00%
EPCI				0,00%
Autre collectivité				0,00%
à préciser				0,00%
Sous-total aides publiques	Taux de financement public		6 000 000,00 €	24,43%
Opérations standardisées CEE				
Autres aides non publiques				
à préciser				
Sous-total autres aides non pub	liques		0,00€	0,00%
Part de la collectivité	Fonds propres		18 561 000,00 €	
	Emprunt			
	Crédit bail ou autres			
	Recettes générées par le projet ou moindres dépenses de fonctionnement			
Participation du porteur de proje	et (autofinancement)		18 561 000,00 €	75,57%
TOTAL RESSOURCES PRÉVISIONNELLES (HT) 24 561 000,00 €			100,00%	

Le porteur de projet s'engage sur le plan de financement de l'opération tel qu'annoncé ci-dessus qui est conforme à celui sur lequel l'instance compétente s'est prononcée (conseil municipal, de communauté...).



Direction de l'Immobilier et des Moyens Généraux

Strasbourg, le 13 février 2024

### RENOVATION THERMIQUE DU COLLEGE LOUIS ARBOGAST A MUTZIG



## Contexte du projet

Le collège de Mutzig est constitué d'un ensemble de bâtiments, représentant une surface de 7 216 m² SHON, construits en 1971. Il a fait l'objet d'une restructuration lourde en 2002.

Il est constitué partiellement d'un bardage en façade sur cour et sur le bâtiment administratif ainsi qu'un isolant de faible épaisseur dont l'état de dégradation est avancé.

Système de chauffage avant travaux : Chaufferie gaz Système de chauffage après travaux : Chaufferie gaz

## Programme de l'opération

L'opération concerne l'ensemble des bâtiments hormis celui des logements (uniquement une optimisation de la ventilation).

Soit 6 bâtiments au total:

- Bâtiment A Administration
- Bâtiment B Externat
- Bâtiment C Hall+Foyer
- Bâtiment D Restauration scolaire
- Bâtiment E Atelier
- Bâtiment L Logement de fonction

#### Collectivité européenne d'Alsace

Hôtel du Département Place du Quartier Blanc 67964 STRASBOURG Cedex 9 Hôtel du Département 100 Avenue d'Alsace 68000 COLMAR 03 69 49 39 29 | www.alsace.eu Les principales actions à mener seront :

- → Remplacement des menuiseries extérieures
- → Mise en place d'une isolation extérieure
- → Mise en place d'un bardage côté cour
- → Réfection des étanchéités

#### Procédure administrative :

Marchés publics, déclaration préalable et demande d'autorisation de travaux

## Coût du projet

La décomposition du coût global de l'opération arrêtée en phase Avant-projet est la suivante :

TRAVAUX 1 779 264,66 € HT PRESTATIONS INTELLECTUELLES 90 070,00 € HT

TOTAL 1 869 334,66 € HT soit 2 243 201,59 € TTC

## Performance énergétique

#### Impacts attendus:

- réaliser des économies d'énergie
- limiter l'empreinte carbone du projet

## Gain de performance avant et après travaux

#### Consommation énergétique :

Economies d'énergie relatif à l'élément de bâti façades : 440 000 kwh/an

Réduction avant/après travaux : 55%

## Emission de Gaz à effet de serre (GES):

Réduction avant/après travaux : 43 T CO2

## **Planning**

Etudes d'avant-projet : Mai 2022 - Juillet 2022

Constitution des dossiers de consultation : Septembre 2022 – Février 2023

Permis de construire et autorisations : Janvier 2023 Consultation des entreprises : Mars - avril 2023

Travaux de rénovation thermique : Juillet 2023 - Septembre 2024

Ressources prévisionnelles de l'opération					
Financements	à préciser le cas échéant	sollicité ou acquis	Montant (HT)	Taux	
Fonds chaleur	•	•	` ,	0,00%	
autre mesure Fonds Vert	Fonds Verts	sollicité	1 480 000,00 €	79,17%	
Fonds FPRNM Barnier				0,00%	
Fonds européens				0,00%	
DETR				0,00%	
DSIL				0,00%	
FNADT				0,00%	
Fonds mobilités actives				0,00%	
Pacte local des solidarités				0,00%	
Autres aide Etat				0,00%	
Conseil régional				0,00%	
Conseil départemental				0,00%	
EPCI				0,00%	
Autre collectivité				0,00%	
à préciser				0,00%	
Sous-total aides publiques	Taux de financement public		1 480 000,00 €	79,17%	
Opérations standardisées CEE					
Autres aides non publiques					
à préciser					
Sous-total autres aides non pub			0,00 €	0,00%	
Part de la collectivité	Fonds propres		389 334,66 €		
	Emprunt				
	Crédit bail ou autres				
	Recettes générées par le projet ou moindres dépenses de fonctionnemen	t			
Participation du porteur de proj	et (autofinancement)		389 334,66 €	20,83%	
	TOTAL RESSOURCES PRÉVISIONNELLES (HT)		1 869 334,66 €	100,00%	

Le porteur de projet s'engage sur le plan de financement de l'opération tel qu'annoncé ci-dessus qui est conforme à celui sur lequel l'instance compétente s'est prononcée (conseil municipal, de communauté...).