



Notice explicative du projet N°7.18

Extension-réhabilitation de l'école primaire de Bémécourt par le SIVOS de la Vallée du Lesme : Aménagement d'un restaurant scolaire et d'une garderie énergétiquement performants

Fiche-dispositif N°7 : amélioration de la qualité des services à la population dans une démarche de développement durable

Comité de Programmation du 3 décembre 2012

I. DESCRIPTIF DU PROJET

1. Présentation du projet

➤ **Contexte :**

L'école primaire de Bémécourt accueille les enfants de CE2, CM1 et CM2 du SIVOS de la Vallée du Lesme, c'est-à-dire des Communes de Bémécourt, les Baux-de-Breteil, Guernanville et Saint-Marguerite-de-l'Autel. Ces dernières années, elle accueille en moyenne 51 enfants.

Il s'agit d'une construction attenante à la Mairie datant de 1958 qui a été régulièrement entretenue mais qui arrive en fin de vie (problème d'infiltration, de ventilation, manque de place, etc.).

Les élus du SIVOS de la Vallée du Lesme ont donc élaboré un projet de réhabilitation de ce bâtiment afin de maintenir un élément structurant de la vie local : l'école ! Ce projet est d'autant plus structurant pour le SIVOS qu'il vient de connaître une ouverture de classe.

Le projet prévoit, d'une part, la réhabilitation des anciennes classes en restaurant scolaire et en garderie. Cette partie du chantier nécessitera de pratiquer de lourds travaux de rénovation et d'amélioration de la performance énergétique. D'autre part, le projet comprend la création d'un nouveau bâtiment, annexé à l'ancien et destiné à accueillir les classes. *Cette partie du chantier n'est pas prise en compte dans la présente demande de subvention en raison de l'inéligibilité des surfaces dédiées à l'école.*

Dans le but d'obtenir une certaine cohérence entre les deux bâtiments, les élus du SIVOS ont choisi d'accentuer les efforts sur le volet énergétique de la partie réhabilitée. Un gain de 35% de consommation d'énergie primaire sera ainsi réalisé sur ce bâtiment, le plaçant à un niveau de performance énergétique supérieur de 20% à la norme.

➤ **Objectifs du projet :**

- Proposer aux enfants un lieu d'accueil de qualité
- Optimiser le bâti existant en privilégiant la rénovation par rapport à la démolition/ reconstruction
- Utiliser les énergies renouvelables
- Réaliser des économies d'énergie

➤ **Public ciblé (statut, nombre) :**

- Enfants de l'école primaire (une cinquantaine d'enfants répartis dans les classes de CM1 et CM2, voire de CE2 certaines années)
- Adultes (2 personnes à la cantine, 1 à la garderie et 1 dédiée au soutien scolaire après les cours)

➤ Contenu :

Les travaux à effectuer concernant les économies d'énergie sur le bâtiment servant de restaurant scolaire et de garderie portent sur les postes suivants :

- Amélioration de l'enveloppe :

Les matériaux retenus offriront un confort thermique d'été et d'hiver ainsi qu'un confort acoustique

- **Isolation des plafonds** : L'isolation sera effectuée en fibres de cellulose. Ce matériau est adapté à l'isolation de planchers en combles perdus. Son installation est réalisée par soufflage sur toute la surface du plancher.
- **Isolation des murs** : L'isolation sera effectuée en fibres de bois afin de privilégier l'emploi d'un matériau naturel.
- **Isolation des planchers** : L'isolation sera effectuée en polystyrène expansé.

Pour ces trois postes d'isolation, les coefficients de résistance thermique sont en tous points conformes aux types de travaux considérés comme innovants dans le cadre de cette fiche-dispositif LEADER¹.

○ le remplacement des menuiseries extérieures

Les travaux consistent à remplacer les menuiseries existantes simple vitrage par des menuiseries alu à haute performance d'isolation et d'étanchéité (double vitrage et rupture de pont thermique).

Le coefficient de transmission thermique surfacique de ces dernières, U_w , est égal à $1,8 \text{ W/m}^2\text{K}^2$.

- Renouvellement de l'air :

Une ventilation mécanique contrôlée (VMC) double flux sera installée afin de tirer profit des calories de l'air vicié rejeté à l'extérieur pour réchauffer l'air frais introduit à l'intérieur du bâtiment.

Le coût des investissements a été proratisé aux surfaces éligibles au programme européen LEADER. Ainsi, seuls les $241,50\text{m}^2$ du restaurant scolaire et de la garderie sont pris en compte sur les $658,50\text{m}^2$ que compte l'école.

➤ Calendrier de réalisation (déclinaison des étapes) :

- Octobre 2007 : définition du projet d'extension
- Octobre 2009 : acceptation du permis de construire
- 2011 : demande de subventions auprès du Conseil général de l'Eure et de l'Etat
- Juillet 2012 : notification des entreprises
- Septembre 2012 : début des travaux
- Aout 2013 : fin des travaux

2. Localisation de l'opération

➤ Lieu de réalisation de l'opération :

- Bémécourt, 1 place des Noës

➤ Zone géographique d'où proviennent les bénéficiaires :

- Communes du SIVOS de la Vallée du Lesme : Bémécourt, les Baux-de-Breteil, Guernanville et Saint-Marguerite-de-l'Autel

¹ Dans le cadre du programme LEADER, sont considérés comme innovant les coefficients de résistance thermique suivants :
 $R \geq 2,4 \text{ m}^2\text{K/W}$ pour l'isolation des murs et des planchers, ici $R=2,6 \text{ m}^2\text{K/W}$;
 $R \geq 5 \text{ m}^2\text{K/W}$ pour les plafonds, ici $R=6 \text{ m}^2\text{K/W}$

² Rappel : $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ a été considéré comme un type de travaux innovant pour les menuiseries extérieures.

II. EVALUATION DU PROJET

➤ Indicateur(s) de réalisation (moyens mis en œuvre à travers l'action) :

1. Nombre de cibles présentées dans le cadre de LEADER favorisant les économies d'énergie pour la réhabilitation : 5/5 (isolation des murs, des planchers, des plafonds, menuiseries, ventilation)
2. Emploi de matériaux performants et non nuisibles pour l'environnement et pour les personnes les manipulant

➤ Indicateur(s) de résultats (effets attendus) :

1. Consommation du bâtiment en énergie primaire³ : diminution de 35% par rapport à la consommation énergétique de l'état initial
2. Nombre de personnes utilisant les équipements :
 - 50 enfants (2 services de 25 enfants) pour le restaurant scolaire
 - 25 enfants pour la garderie

➤ Critères de notation

Partenariat/Concertation :

Le projet a été conçu dès 2007 par les élus du SIVOS. Les services d'un bureau d'études spécialisé ont été demandés afin de définir le programme de l'opération d'extension-réhabilitation. Les choix stratégiques ont été définis en partenariat avec les enseignants de Bémécourt.

Caractère pilote/Innovation :

Le couplage d'une opération de réhabilitation et d'une extension confère un caractère innovant à ce projet. La répartition des différentes fonctionnalités a été réalisée de façon à optimiser les économies d'énergie (Les espaces les plus fréquemment utilisés, comme les classes, ont été localisés dans les nouveaux locaux orientés vers le sud tandis que les espaces utilisés ponctuellement, comme le restaurant et la garderie, ont été localisés dans les anciens locaux moins performants.)

Diagnostic ascendant :

- *Qui a réalisé le diagnostic/constat ?* Les élus du SIVOS puis le cabinet d'architecte retenu pour définir le programme de l'opération. Ce dernier est spécialisé dans la construction et l'aménagement durables.
- *Comment ?* Par des études et réunions.
- *A quelle échelle ?* A l'échelle des bâtiments de l'école de Bémécourt
- *Un document a-t-il été réalisé ?* Oui, un programme d'extension-réhabilitation

Social :

Amélioration de la qualité de l'accueil des enfants (plus d'espace, présence d'un restaurant scolaire sur place, d'une garderie, confort thermique assuré, ...).

Ecologie/Environnement :

Le projet vise à minimiser les pertes calorifiques. Il contribue à limiter les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments tertiaires.

Economie :

Le chantier mobilise de la main d'œuvre et donc a vocation à dynamiser les emplois locaux dans le domaine du bâtiment.

³ Energie primaire : énergie nécessaire pour le chauffage, le refroidissement, la ventilation, les auxiliaires, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage des locaux. Consommation après travaux estimée à 163 kWh/m².an contre les 204 kWh/m².an demandés par la réglementation concernant la réhabilitation des bâtiments tertiaires.

III. PLAN PREVISIONNEL DE FINANCEMENT DU PROJET

Nature des dépenses	Montant HT en €
Menuiseries extérieures	33 805,00
Isolation	22 478,55
VMC double flux - proratisée aux surfaces éligibles, soit 36,67% de la surface totale	11 366,39
Coût prévisionnel du projet	67 649,94

Financement d'origine publique	Montant en €
<i>Financeurs publics sollicités</i>	43 972,46
Etat : DETR	16 912,49
Conseil Régional	
Conseil Général	27 059,98
Autres (commune, PNR, EPCI...)	
<i>Autofinancement : maître d'ouvrage public</i>	13 529,99
Autofinancement	13 529,99
Emprunt	
Sous-total contrepartie nationale	57 502,45
Financements européens (FEADER) sollicités dans le cadre de LEADER	10 147,49
Sous-total financements publics	67 649,94

Financement d'origine privée	Montant en €
Autofinancement : maître d'ouvrage privé	
Autofinancement public non co-finançable	
Autres financeurs privés	
Sous-total financeurs privés	0,00

Recettes prévisionnelles générées par le projet	Montant en €
Sous-total recettes prévisionnelles	0,00

TOTAL = coût général du projet	67 649,94
---------------------------------------	------------------

L'ensemble du projet de restructuration s'élève à plus de 1 300 000 €. Il est financé en partie par la dotation d'équipement des territoires ruraux, aide de l'Etat, et par le Conseil général de l'Eure.

Seuls les travaux concernant les économies d'énergie sont présentés ici. Les subventions ont donc été calculées en fonction des taux attribués à l'ensemble du projet.

L'équipement de ventilation (VMC double flux) concerne l'ensemble des bâtiments notamment les classes qui ne sont pas éligibles. Les coûts ont donc été proratisés aux seules surfaces éligibles.