

# ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE DE SAINT GERMÉ

Innovation et pédagogie à l'école.

SAINT GERMÉ, GERS - 2012

## [ Maîtrise d'ouvrage ]

Communauté de Communes Monts et Vallée de l'Adour

## [ Maîtrise d'oeuvre ]

Atelier d'Architecture Airoldi et Brun, mandataire  
Société ADDENDA, co-traitant

## [ Durée des travaux ]

7 mois

## [ Surface ]

SHON : 850 m<sup>2</sup>

## [ Coût des travaux ]

1 300 000 € HT

## [ Aides publiques ]

FEDER, ADEME, Région Midi-Pyrénées,  
Conseil Général du Gers



1

## [ DÉMARCHÉ DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE ]

### » Un projet sous maîtrise d'ouvrage communautaire

La Communauté de Communes Monts et Vallée de l'Adour regroupe 14 communes du Sud-Ouest du Gers autour de Riscle. La communauté de communes a pris la compétence "enfance et jeunesse". Elle a en charge la gestion du personnel non enseignant des écoles, des cantines et des accueils de loisirs, mais également la gestion de l'ensemble des locaux, ainsi que la conduite de projets sur le territoire dans le domaine de la jeunesse et des loisirs.

### » L'expérience d'une première école et l'appui de l'association Pierre et Terre

En 2008, la communauté décide la construction d'une nouvelle école élémentaire sur la commune de Riscle, les anciens locaux étant vétustes et peu adaptés. Elle décide de s'inscrire dans une démarche de type HQE. Cette école a été livrée en 2011 (cf fiche réalisation "École élémentaire de Riscle").

Dans le même temps, la communauté de communes doit faire face à un nouveau défi. L'école de Saint-Germé qui abrite deux classes est fortement dégradée par les termites. Les élèves doivent être abrités en urgence, sur place, dans des bâtiments modulaires.

En 2009, à l'issue d'une étude de faisabilité menée par la SEM Gers, les élus optent pour la construction d'une nouvelle école. Cette solution permet également d'accueillir une classe supplémentaire, celle de la commune de Lelin-Lapujolle.



2

1. Vue d'ensemble de l'école.

2. Plan masse de l'opérateur

La commune de Saint-Germé met à la disposition de la communauté un vaste terrain à proximité immédiate du centre du village. Le projet peut démarrer. Forte de son expérience sur l'école de Riscle, la communauté de communes décide d'aller plus loin encore dans la démarche. Elle envisage la réalisation d'un bâtiment à énergie positive (BEPOS) qui soit également performant au regard des autres aspects du développement durable (bilan carbone, économie d'eau, confort sanitaire...). Elle s'appuie notamment sur le savoir-faire de l'association locale « Pierre et Terre » (cf fiche réalisation "Éco-Centre Pierre et Terre à Riscle").

#### » La volonté d'organiser un concours de maîtrise d'œuvre

La communauté décide d'organiser un concours de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de ce projet. Pour l'assister dans l'organisation de ce concours, la communauté, avec l'appui du CAUE 32, prend l'attache d'un programmiste et assistant à maîtrise d'ouvrage, la société Green Building.

Trois équipes sont retenues à l'issue de la première phase du concours. C'est le projet de l'Atelier d'Architecture Airoidi et Brun (mandataire) et du bureau d'étude ADDENDA (Co-traitant) qui est retenu. En 2011, le projet est lauréat de l'appel à projet « Bâtiment Économe » de l'ADEME et du Conseil Régional Midi-Pyrénées. La nouvelle école élémentaire a été livrée fin août 2012, juste avant la rentrée scolaire 2012/2013.

## [ CONCEPTION ]

#### » Le terrain et le programme

Le village de Saint-Germé se situe au cœur de la plaine de l'Adour. Le terrain se situe au Nord de la voie de chemin de fer. Il s'agit d'une vaste unité foncière plane de 5000 m<sup>2</sup>, dont seulement la moitié est réservée pour accueillir le nouveau bâtiment. Le reste du terrain est conservé en réserve foncière pour accueillir une éventuelle extension du groupe scolaire. Le programme comporte la réalisation d'une école élémentaire de trois classes avec un ALAE (Accueil de loisirs associé à l'école) et un service de restauration par liaison chaude.

#### » Implantation, gestion des flux et des circulations

Le projet a été conçu de manière à tirer parti au maximum du climat, tout en sécurisant au mieux les usagers. Les espaces de stationnement et de desserte des véhicules se situent sur la parcelle, coté Est, de manière à pouvoir implanter le bâtiment sur la partie Sud. Cela permet également de dégager une façade principale vers le village et la rue et d'affirmer le statut d'équipement public de l'édifice.

Les circulations principales, tant extérieures qu'intérieures, s'organisent selon un axe principal Est-Ouest où les usagers sont pris en charge, abrités et sécurisés. Les salles de classes se situent coté Sud, tandis que, coté Nord, on retrouve les espaces collectifs (salle polyvalente/ALAE, BCD, restaurant scolaire...). Les locaux techniques sont eux, implantés côté Nord-Ouest et bénéficient d'un accès indépendant.

La cour de l'école, reliée aux différentes entités fonctionnelles, a un caractère plus intimiste. Le préau est ajouré côté Sud et opaque côté Ouest. Sur la façade des locaux techniques, une succession de modules constituent une aire de jeux et un parcours d'exploration ludique pour les enfants.

La salle polyvalente bénéficie pour sa part d'un lien direct avec le parvis de l'école, de manière à permettre un fonctionnement indépendant du ALAE et d'autres usages externes à l'école.



1. La cantine qui a vue sur la cour de récréation.
2. Salle de classe au Sud.
3. Le préau vu de la cour.

## [ PROCÉDÉS CONSTRUCTIFS ]

### » Ossature bois et cloisons internes en briques de terre crue

Le système constructif retenu répond aux exigences environnementales de la maîtrise d'ouvrage et privilégie les matériaux biosourcés. L'ensemble des murs extérieurs est en ossature bois avec des revêtements de façade en bois, en enduit ou en gabion suivant l'orientation. L'isolation de l'ossature bois est en laine de chanvre de 14 cm avec une couche croisée en panneaux de fibres de bois de 10 cm pour les parois extérieures. La toiture est isolée avec 14 cm de laine de chanvre associés à 10 cm d'isolant haute densité pour supporter l'étanchéité en toiture.

Les cloisons séparatives entre les différents locaux de vie sont en briques de terre crue (BTC), fabriquées sur site avec la terre issue du chantier par la société Argiléo. Les autres cloisons, associées aux sanitaires, à la préparation de la cuisine et aux locaux techniques sont en carreaux de brique.

L'ensemble des menuiseries est en bois. Les différents revêtements de sol sont, pour leur part, adaptés aux besoins : béton ciré pour les zones de classe et la salle à manger, parquet bois pour la BCD et la salle polyvalente, béton balayé pour les locaux de service. Un soin important a également été apporté au choix des couleurs afin de créer une atmosphère particulière et appropriée dans chacun des espaces.

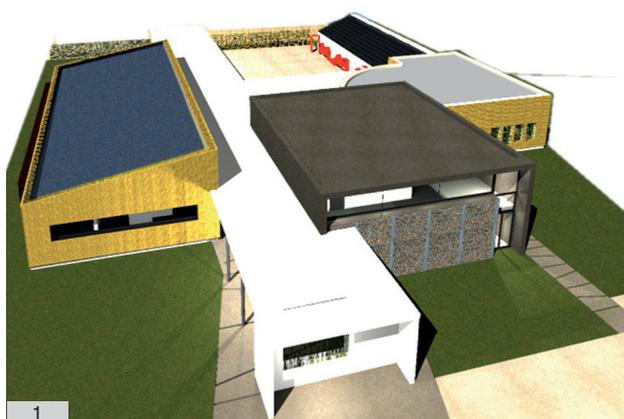
## [ APPROCHE DÉVELOPPEMENT DURABLE ]

### » Anticipation de la RT 2012 et bilan carbone maîtrisé

L'équipe de maîtrise d'œuvre, et notamment le bureau d'étude ADDENDA, a mené un important travail pour répondre aux exigences de la maîtrise d'ouvrage. L'orientation, l'isolation et l'inertie, la conception d'ensemble et le choix de matériaux permettent au projet d'être particulièrement performant sur le plan énergétique (bâtiment à énergie positive), sur le plan des émissions de gaz à effet de serre (étiquette A), sur la qualité de l'air intérieur et sur le confort hygrothermique (confort, qualité de vie et maîtrise des émissions de CO<sub>2</sub> à l'intérieur des classes).

Le bâtiment répond aux exigences de la RT 2012 avant l'heure (consommation 37 kWhEP/m<sup>2</sup>/an). Le chauffage du bâtiment est assuré par une chaudière à granulés installée dans des locaux techniques. La toiture de ces locaux est constituée de panneaux photovoltaïques qui assurent la production d'électricité au delà des besoins de l'équipement. Une VMC double flux assure la ventilation et la régulation de l'air intérieur.

Afin de réduire l'empreinte carbone du bâtiment, un effort particulier a été fait sur l'origine et le choix des matériaux (briques de terre fabriquées sur place, gabions remplis de galets de Cahuzac-sur-Adour, ossature bois des Landes, laine de chanvre).



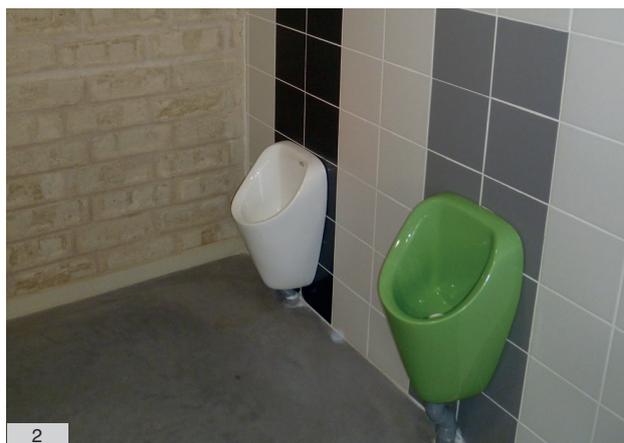
1. Vue en 3 dimension du projet
2. Bibliothèque Centre Documentaire (BCD).
3. Locaux techniques recouverts par 90 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques.
4. Entrée de l'école, gabion en galets locaux.

### » Le premier équipement scolaire équipé de toilettes sèches

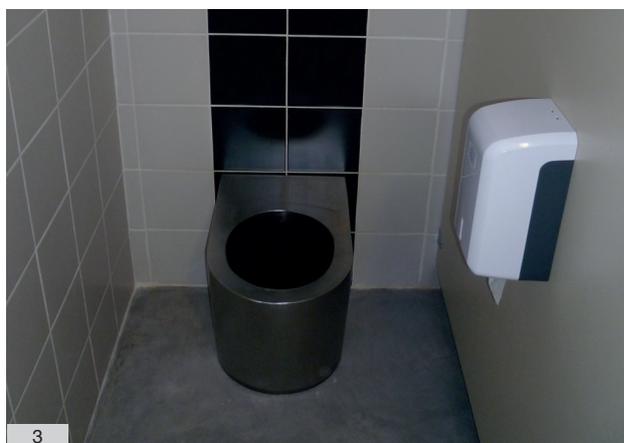
Le projet se distingue surtout par une innovation et une expérimentation très forte avec la mise en place de toilettes sèches. L'économie et la préservation de la ressource en eau est un sujet particulièrement sensible dans ce secteur de la vallée de l'Adour. Les élèves et les enseignants se partagent sept toilettes sèches (modèle Clivus Multrum) raccordées à des composteurs se trouvant juste en dessous et cinq urinoirs secs (marque Vision Verte). Le traitement des eaux grises est quant à lui assuré par filtres plantés. Ces installations ont pu être réalisées grâce à la sensibilisation menée par l'association Pierre et Terre de toutes les parties prenantes du projet.

Ce projet s'inscrit également dans une véritable stratégie éducative et dans un projet de territoire porté par la communauté de communes et ses partenaires en terme d'éducation à l'environnement.

Cette opération a été pensée en terme de coût global. Le budget a été tenu, de l'enveloppe prévisionnelle à la réception des travaux. Le bâtiment devrait être particulièrement peu énergivore (sous réserve bien évidemment des usages et du bon fonctionnement). L'équipe de maîtrise d'œuvre a d'ailleurs pris le soin de rédiger un cahier de recommandations et de bonnes pratiques à l'attention des usagers.



2



3



1

## EN SAVOIR +

### CONTACT

» Communauté de Communes Monts et Vallée de l'Adour

Guy Saint Guilhem,  
Président de la Commission Éducation - Jeunesse

Route d'Aquitaine  
32400 Riscle  
Tél. : 05.62.69.86.43  
Fax : 05.62.69.91.95  
mail : cc.montetvalleedeladour@wanadoo.fr

1. Salle polyvalente
2. Urinoirs
3. Toilettes sèches