

“Sherlock” chasse le gaspi à l'école !

Vivre au quotidien une attitude éco-responsable, tel est le défi lancé par l'école François Mitterrand de Portsall-Ploudalmézeau. Tous les membres de la communauté éducative sont impliqués : la mairie de Ploudalmézeau, les parents d'élèves, l'équipe de l'école menée par Rozenn Talarmin la directrice et bien sûr les élèves.

Le constat de départ est simple : « **L'école consomme trop. Comment pouvons-nous faire des économies ?** ».

Pendant une semaine, des élèves « Sherlock » évaluent par équipes les consommations références. Puis, une véritable chasse au gaspi commence : consommation d'électricité, de papier, d'eau : tout y passe avec contrôle des températures, pesage des poubelles, relevé des compteurs d'imprimante...

Des actions mises en œuvre

Un système de récupération des eaux est même installé par la commune pour arroser le potager de l'école. Un panneau d'information permet de suivre ces actions aussi bien dans l'école qu'à l'extérieur.

Et comme en témoignent les enseignants, la chasse au gaspi ne s'arrête pas à la classe. Chez eux aussi les élèves ont des gestes éco-responsables. C'est là la meilleure preuve de la réussite d'un tel projet : le geste éco-citoyen est devenu un réflexe. Gageons qu'il va le rester et pourquoi pas se transmettre aux aînés !



Le système de récupération des eaux



Nos petits Sherlock pèsent les poubelles



UN COLLÈGE PUBLIC À PLABENNEC

LETTRE D'INFORMATION ÉDITÉE PAR LE CONSEIL GÉNÉRAL • SEPTEMBRE 2009 • N°2



“ Plabennec : répondre aux objectifs de l'Agenda 21 départemental

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Nous avons eu le plaisir de poser le 11 juin dernier la première pierre du collège public de Plabennec, tant attendu. Il s'agit d'un événement important dans la vie de notre collectivité départementale et pour les habitants de ce territoire.

Rapprocher le lieu de vie scolaire des collégiens de leur domicile, éviter des transports coûteux sur le plan environnemental, gagner en qualité de vie, autant d'arguments qui ont plaidé en faveur de ce nouvel établissement, auquel nous accordons une attention toute particulière, que ce soit pour le lancement de la construction ou le suivi des travaux.

Un espace de plain-pied viendra renforcer les capacités d'accueil des jeunes à mobilité réduite, concrétisant ainsi l'un des nombreux objectifs de l'Agenda 21 départemental, et permettra de mettre à disposition des lieux de vie conviviaux.

Du patrimoine bâti à l'accueil, en passant par l'hébergement des internes ou la restauration, et avec le récent transfert des personnels des collèges de l'Etat au Département, nous sommes dorénavant la collectivité territoriale en responsabilité directe, que ce soit pour l'investissement ou le fonctionnement des collèges. Nous assumons donc pleinement nos choix, fidèles à nos engagements en faveur de la jeunesse

Ces jeunes, citoyens de demain, porteurs d'avenir pour le Finistère, sont les premiers concernés par les actions du Conseil général.

Notre volonté nous y porte ; ce projet est le leur.

Bien à vous.

Joëlle HUON

Vice-présidente du Conseil général du Finistère,
Présidente de la commission enfance et jeunesse

Retrouvez
le film de la pose
de la première pierre
sur www.cg29.fr



Calendrier



- **Septembre 2009**
 - Charpente métallique et charpente bois de la zone administration
 - Pose des ossatures de bardage de la zone administration
 - Elévation des murs des logements de fonction
 - Elévation des murs de la zone enseignement Nord
- **Octobre**
 - Clos couvert et étanchéité à l'air de la zone administration
- **Novembre**
 - Clos couvert et étanchéité à l'air des logements de fonction
 - Doublage des cloisons de la zone administration et des logements de fonction
 - Charpente métallique et charpente bois de la zone de restauration
- **Décembre**
 - Clos couvert et étanchéité à l'air de la zone enseignement
 - Charpente bois de la zone de restauration

“Un collège écologiquement performant - La traduction architecturale de la prise en compte environnementale

• Un chantier vert

Tout chantier de construction génère des effets néfastes sur l'environnement. Le but d'un chantier « vert » ou « propre » est de limiter les nuisances causées aux riverains comme les poussières, les boues, les bruits, la perturbation de la circulation, mais aussi de limiter les risques pour la santé du personnel, la quantité de déchets mis en décharge, les pollutions de proximité concernant l'eau, l'air, le sol, les consommations en eau et en énergie. Un schéma d'organisation et de gestion des déchets a été mis en place. Il comporte le tri sélectif, la traçabilité des déchets et leur valorisation. Les riverains seront informés des horaires de travaux et de la durée des phases les plus bruyantes.

Le tri sélectif des déchets de chantier



• Labels haute performance énergétique

Le secteur du bâtiment est, parmi les secteurs économiques, le plus gros consommateur en énergie. Il représente plus de 40% des consommations énergétiques nationales et près de 20% des émissions de CO².

L'Ademe* recense différents types de labels haute performance énergétique, notamment les labels « HPE » et « THPE » pour les constructions dont les consommations conventionnelles sont respectivement inférieures de 10% et 20% aux consommations de référence. L'utilisation des labels HPE par les maîtres d'ouvrage est un levier très important pour le développement de technologies innovantes ; il est en rupture vis-à-vis des techniques en usage à l'heure actuelle dans le monde de la construction.

Le collège de Plabennec répond aux normes HPE pour les bâtiments d'enseignement et THPE pour les trois logements de fonction.

Ademe* : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
www.ademe.fr

• Le choix de matériaux durables

Un bardage en bois rétifé

Une peau unificatrice en bois rétifé, qui ne nécessite aucun entretien, et des panneaux de zinc habillent les différentes façades.

Ce bois est chauffé à haute température, à 212°C, dans une atmosphère saturée en vapeur d'eau, sans aucun ajout d'origine chimique. On obtient ainsi un produit respectant l'environnement, stable face aux variations d'humidité, et durable car résistant aux moisissures. Son usage est idéal pour les revêtements extérieurs. Le bois est certifié PEFC, ce qui garantit la provenance de la matière première de forêts gérées durablement.

Un remarquable isolant : le chanvre

Très compact, pour minimiser les déperditions de chaleur, le bâtiment est également très bien isolé par de la laine de chanvre.

Le chanvre dit textile ou agricole (*Cannabis sativa*) fut longtemps utilisé pour les vêtements, les cordages et de nombreux usages techniques comme la fabrication de papier et d'huile pour l'industrie. C'est en France, à la fin des années quatre-vingt, que le chanvre devient matériau de construction et d'isolation. Bénéficiant du besoin croissant d'isolants alternatifs aux laines minérales, cet isolant végétal a acquis depuis dix ans une place de tout premier plan dans la construction. Sa culture ne nécessite quasiment pas d'intrants phytosanitaires, herbicides ou insecticides chimiques, ni d'irrigation. Le chanvre est un bon régulateur hygrométrique : il absorbe l'humidité et la rejette quand le temps est sec. C'est une matière première renouvelable.

• Le confort acoustique, gage de bien-être

La création d'une d'ambiance acoustique de qualité, adaptée aux différents locaux, a été conçue sous la tutelle d'un ingénieur acousticien. Elle a fait l'objet d'une attention toute particulière.

Toutes les salles d'enseignement sont pourvues de plafonds absorbants. Dans le cas des salles de dimension importante, une partie du plafond positionnée au-dessus de l'espace dédié au professeur est réfléchissante afin que sa voix porte loin. Pour le confort des collégiens, des panneaux muraux en bois ont été conçus dans les salles de musique, dans la salle d'arts plastiques, dans le restaurant... L'acoustique doit y être parfaite, afin d'éviter aux élèves un épuisement inutile lors de la pause déjeuner, moment de détente privilégié. Le hall d'accueil et le préau en sont également équipés. L'acoustique ainsi améliorée permet aux élèves de garder un même niveau vocal modéré où qu'ils se trouvent dans le collège. Un environnement où l'acoustique a sa place améliore la qualité de travail pour chacun.

• Un bain de lumière

Afin de réaliser des économies d'énergie, les données climatiques (vent, lumière...) ont été prises en considération dès l'origine du projet.

Qu'elle provienne de la cour, des galeries largement ouvertes sur les patios, ou des prises de lumière zénithale, la lumière naturelle baigne toutes les circulations. La salle de restauration, qui fait une quinzaine de mètres de profondeur, mais également les couloirs qui desservent les salles d'enseignement, sont équipés de puits de lumière. Oublié l'interrupteur ! Des systèmes de détection de présence sont disposés dans les couloirs et les sanitaires. Les lampes basse consommation sont généralisées. Toutes les façades sud bénéficient de brise soleil afin de jouir de l'apport solaire en hiver et de minimiser les surchauffes en été.

Le bardage solaire intégré au bâti

« Les panneaux photovoltaïques habillent la façade, généralement on les trouve en toiture, mais en habillage de façade sud, c'est intéressant. En accord avec le Conseil général du Finistère, nous avons prévu que les élèves étudient la production d'énergie en salle de technologie », expose l'architecte Julien Mostini. Cette production d'électricité, revendue à EDF, représente une source de revenus supplémentaire non négligeable, générée directement par les murs du bâtiment. Tout en apportant une finition ultramoderne, le bardage solaire vertical apporte la preuve visible d'un engagement fort en faveur de l'environnement et de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.



220 panneaux photovoltaïques de 60 x 120 cm installés sur la façade sud du bâtiment

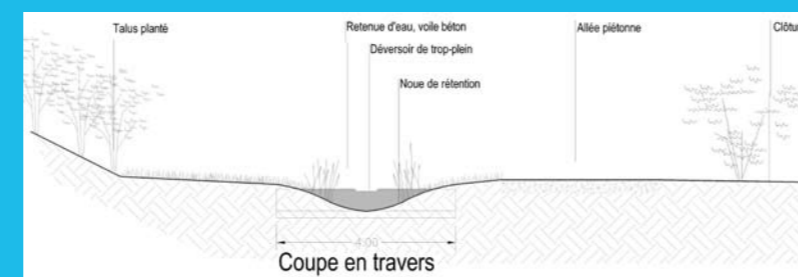
• La gestion des eaux pluviales

La récupération de l'eau de pluie pour alimenter les sanitaires

Toutes les eaux de toiture en zinc sont récupérées dans une cuve de vingt mètres cube. Cette eau stockée alimente les sanitaires. Une économie d'eau évidente mais également un enseignement pratique. Les collégiens prendront conscience naturellement que l'eau est une ressource importante ; ils s'apercevront qu'il existe des moyens de récupérer et d'utiliser cette denrée indispensable et rare.

La gestion de l'eau pluviale sur la parcelle

Le principe de gestion des eaux pluviales vise à collecter les eaux de toiture et les eaux de ruissellement des surfaces minérales puis à les faire transiter par des dispositifs de rétention et d'infiltration. Selon Julien Mostini, architecte et Marc Milanese, chef de projet du bureau d'étude Iosis « Le terrain, quand nous l'avons découvert était vierge et très perméable. L'eau s'infiltrait et s'évacuait. Nous avons souhaité ne pas imperméabiliser le terrain. Nous avons conçu toutes les zones sportives en matériau drainant, ce qui signifie que l'eau s'infiltré dans le sol là où elle tombe, elle ne ruisselle pas ; si l'on doit faire face à un très gros orage, elle est drainée jusqu'à des noues. Nous avons tenu à rendre visible ces dispositifs ; les élèves appréhenderont ainsi naturellement les différents principes de gestion de cette eau de pluie. »



• Les noues

Les noues constituent un aménagement paysager à même de recueillir les eaux de ruissellement et les trop-pleins provenant des patios et du puits filtrant. Elles sont réalisées sous forme de fossés aux berges évasées à l'entretien aisé. Le fond des noues reçoit un lit de galets afin de limiter l'érosion. Tous les sept à dix mètres, de petits murets permettent le stockage des eaux et le déversement du trop plein dans la noue inférieure ; c'est un jeu de cascades auquel se prête admirablement la déclivité générale du terrain. Des plantes s'y développeront et égayeront les promenades qui les longeront.