



EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

Conseillers en exercice : 61

Date de Publicité : 27/01/15

Reçu en Préfecture le : 28/01/15
CERTIFIÉ EXACT,

Séance du lundi 26 janvier 2015
D - 2015/8

Aujourd'hui 26 janvier 2015, à 15h13,

le Conseil Municipal de la Ville de Bordeaux s'est réuni en l'Hôtel de Ville, dans la salle de ses séances, sous la présidence de

Monsieur Alain JUPPE - Maire

Etaient Présents :

Monsieur Alain JUPPE, Madame Virginie CALMELS, Monsieur Nicolas FLORIAN, Madame Alexandra SIARRI, Monsieur Didier CAZABONNE, Madame Anne BREZILLON, Monsieur Fabien ROBERT, Mme Anne-Marie CAZALET, Monsieur Nicolas BRUGERE, Madame Brigitte COLLET, Monsieur Jean-Louis DAVID, Madame Emmanuelle CUNY, Monsieur Stephan DELAUX, Madame Nathalie DELATTRE, Monsieur Marik FETOUH, Madame Laurence DESSERTINE, Monsieur Jean-Michel GAUTE, Madame Magali FRONZES, Monsieur Pierre LOTHAIRE, Monsieur Pierre De Gaétan NJIKAM MOULIOM, Madame Arielle PIAZZA, Monsieur Jérôme SIRI, Madame Elizabeth TOUTON, Monsieur Joël SOLARI, Monsieur Josy REIFFERS, Madame Ana maria TORRES, Monsieur Jean-Pierre GUYOMARC'H, Monsieur Michel DUCHENE, Madame Mariette LABORDE, Madame Marie-Françoise LIRE, Monsieur Philippe FRAILE MARTIN, Monsieur Benoit MARTIN, Madame Anne WALRYCK, Madame Marie-Hélène VILLANOVE, Madame Florence FORZY-RAFFARD, Madame Constance MOLLAT, Monsieur Alain SILVESTRE, Madame Marie-José DEL REY, Madame Maribel BERNARD, Monsieur Guy ACCOCEBERRY, Monsieur Yohan DAVID, Monsieur Edouard du PARC, Madame Sandrine RENOUE, Madame Estelle GENTILLEAU, Monsieur Yassine LOUIMI, Mme Laetitia JARTY ROY, Madame Solène CHAZAL, Madame Cécile MIGLIORE, Madame Michèle DELAUNAY, Monsieur Pierre HURMIC, Monsieur Vincent FELTESSE, Madame Emmanuelle AJON, Monsieur Nicolas GUENRO, Madame Delphine JAMET, Monsieur Matthieu ROUYEYRE, Monsieur Jacques COLOMBIER, Madame Catherine BOUILHET,

Excusés :

Madame Emilie KUZIEW, Monsieur Alain DUPOUY, Monsieur Erick AOUIZERATE, Monsieur Marc LAFOSSE

**Ecole maternelle LAC II . convention de transfert
en pleine propriété à la Ville de Bordeaux à l'issue
des travaux de mise en conformité. Approbation
de la convention de transfert - Autorisation**

Monsieur Nicolas FLORIAN, Adjoint au Maire, présente le rapport suivant :

Mesdames, Messieurs,

La Communauté Urbaine de Bordeaux est propriétaire du groupe scolaire Lac 2 (écoles maternelle et élémentaire) situé rue du Petit Miot dans le quartier des Aubiers à Bordeaux, implanté sur la parcelle cadastrée TB 47 d'une superficie totale de 9430 m² dont 4300 m² sont affectés à l'école maternelle.

L'école maternelle est élevée sur deux niveaux avec une emprise au sol de 647,85 m² et comprend 4 salles de classes.

Conformément à la délibération du conseil communautaire (n°2006-0595) en date du 21 juillet 2006, relative à la redéfinition de la politique communautaire en matière d'écoles, le transfert en pleine propriété de l'école maternelle Lac 2 en faveur de la Ville de Bordeaux doit être recherché.

Des travaux de réhabilitation générale, de mise aux normes et d'extension pour un montant de 2 200 000 € TTC, vont être exécutés de septembre 2015 à août 2016 par la Communauté Urbaine, permettant de qualifier l'ensemble de prestation de « mise en état correct » de l'école. La Communauté Urbaine de Bordeaux s'est engagée à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires à la continuité de l'activité scolaire, en concertation avec la Ville de Bordeaux.

Le programme des travaux à effectuer comprend :

- la réhabilitation et l'extension des locaux existants de l'école maternelle
- la création d'un nouveau dortoir
- la création d'un abri vélos
- l'amélioration des performances énergétiques du bâtiment
- la mise en conformité des installations électriques et gaz et des équipements de sécurité incendie, la mise aux normes en ce qui concerne l'accessibilité des ERP aux personnes handicapées

Une convention précise les modalités de réalisation de cette intervention ainsi que la date de transfert en pleine propriété à la Ville, à l'issue de l'année de parfait achèvement de ces travaux, en septembre 2017.

En conséquence, nous vous demandons Mesdames, Messieurs, de bien vouloir **approuver le programme des travaux de l'école maternelle Lac II tel qu'il vous est proposé aux termes de la convention de transfert en pleine propriété annexée à la présente.**

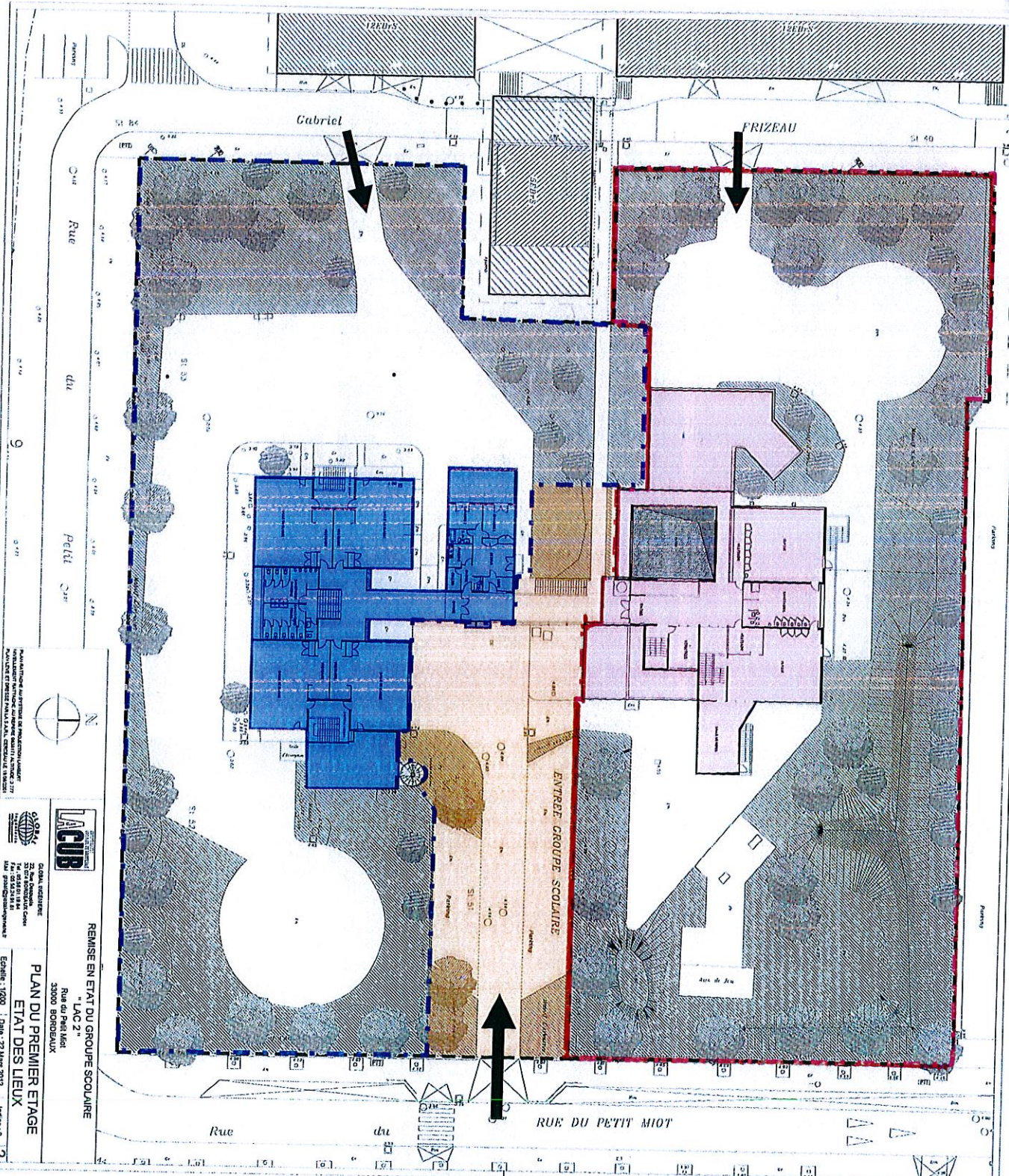
ADOpte A L'UNANIMITE

Fait et Délibéré à Bordeaux, en l'Hôtel de Ville, le 26 janvier 2015

P/EXPEDITION CONFORME,

Monsieur Nicolas FLORIAN

- ↓ ACCÈS PARCELLES
- Espaces extérieurs communs
- Emprise MATERNELLE
- MATERNELLE
- Emprise ÉLÉMENTAIRE
- ÉLÉMENTAIRE



Ecole Maternelle LAC 2



 REMISE EN ETAT DU GROUPE SCOLAIRE
 "LAC 2"
 Rue du Petit Miot
 33000 BORDEAUX
 PLAN DU PREMIER ETAGE
 ETAT DES LIEUX
 Echelle: 1/200 | Date: 22 Mars 2012 | Infos: 0 2

ECOLE MATERNELLE LAC 2
TRANSFERT EN PLEINE PROPRIETE A LA COMMUNE DE BORDEAUX
CONVENTION

Entre les soussignés :

Monsieur Alain Juppé, Président de la Communauté Urbaine de Bordeaux, autorisé aux fins des présentes par délibération du Conseil de Communauté n°

ci-après dénommée « La Communauté »

d'une part,

Et

Monsieur  Adjoint de la Commune de Bordeaux, autorisé aux fins des présentes par délibération du Conseil Municipal du

ci-après dénommée « La Commune »

D'autre part,

Il a été exposé ce qui suit :

1. Exposé

La Communauté Urbaine est propriétaire du groupe scolaire Lac 2 (écoles maternelle et élémentaire) situé rue du Petit Miot dans le quartier des Aubiers à Bordeaux et implanté sur la parcelle référencée TB 47 en zone UDC², d'une superficie totale de 9430 m², dont 4300 m² sont affectés à l'école maternelle.

L'école maternelle est un bâtiment en R+2 avec une emprise au sol de 647,85 m².
comprenant :

- au RDC : 2 salles de classe, 1 salle de jeux, 1 réfectoire et son office, des sanitaires-vestiaires et rangements
- au R+1 : 2 salles de classe, 1 bureau de direction, des sanitaires
- au R+2 : 1 salle de réunion

La Communauté Urbaine, conformément à la délibération prise en Conseil du 21 juillet 2006, relative à la redéfinition de la politique communautaire en matière d'écoles, prévoit le transfert en pleine propriété de l'école maternelle Lac 2 en faveur de la Commune de Bordeaux.

Des travaux de réhabilitation générale, de mise aux normes et d'extension avec la création d'un dortoir au RDC vont être exécutés de septembre 2015 à août 2016 permettant de qualifier l'ensemble de la prestation de « mise en état correct » de l'école.

La présente convention a donc pour objet de préciser les modalités de cet accord et il est convenu ce qui suit :

Titre 1er - TRAVAUX

Article 1^{er} : Engagement de la Communauté Urbaine sur les travaux à réaliser avant rétrocession à la Ville de Bordeaux :

La Communauté Urbaine s'engage à réaliser une réhabilitation générale, avec mise aux normes et extension par la création d'un dortoir, de l'école maternelle Lac 2 avant rétrocession à la Ville de Bordeaux.

Le coût de cette opération est estimé à 2 200 000 € TTC. Les travaux préalables au transfert sont définis dans le programme de travaux joint à la présente convention et validé par les services de la Ville de Bordeaux.

Article 2 : Organisation des travaux

Durant la période transitoire comprise entre la fin des travaux prévus à l'article 1 et le transfert en pleine propriété, la Commune est autorisée à réaliser en maîtrise d'ouvrage directe tout type de travaux non liés à la remise en état et non inclus dans le programme qui lui apparaîtraient souhaitables en préalable à la reprise des bâtiments.

TITRE 2 – TRANSFERT DE PROPRIETE

Article 3 : Date de transfert

A l'issue des travaux prévus à l'article 1 et un an après la date de réception des travaux (fin de la période de parfait achèvement) soit septembre 2017, la propriété de cette école est transférée, en l'état, dans le patrimoine de la Commune de Bordeaux.

La cession produit ses effets à cette date et le transfert, en pleine propriété, à titre gratuit, est effectif à la signature des actes authentiques passés en la forme administrative.

Article 4 :

La Communauté Urbaine assure, avec le concours de la Commune, l'exécution de l'ensemble des formalités nécessaires au transfert en pleine propriété, la Commune étant régulièrement informée de l'avancement des opérations de transfert.

Si, par décision de son Conseil Municipal, la Commune désaffecte ultérieurement cet établissement pour une nouvelle affectation qui ne relèverait pas de l'intérêt général, le transfert en pleine propriété sera résolu de plein droit.

Une telle clause résolutoire figurera expressément dans le dispositif des délibérations des assemblées délibérantes ainsi que dans les actes portant transfert.

Article 5 :

A l'issue du transfert de propriété prévu à l'article 3, la Commune s'interdit tout recours contre la Communauté, quel qu'en soit le motif.

La Commune reprend à son bénéfice toutes les garanties, y compris décennales, issues de contrats de travaux portant sur les bâtiments ou sur les installations techniques transférées.

Tous les dossiers, plans, marchés en cours et documents techniques relatifs aux constructions seront transférés à la Commune.

Elle pourra solliciter l'avis et l'aide des services communautaires compétents pour toute difficulté rencontrée dans la mise en œuvre de cette disposition.

Article 6 :

La Commune souscrit, au jour du transfert en pleine propriété, toutes assurances utiles à la garantie des immeubles transférés. Elle supportera seule les conséquences d'une insuffisance de garantie.

TITRE 3 – DISPOSITIONS DIVERSES

Article 7 :

Tout contentieux relevant de l'exécution de la présente convention pourra être porté devant le Tribunal Administratif de Bordeaux.

Article 8 :

Pour l'exécution de la présente, les parties déclarent élire domicile :

⇒ Pour la Communauté, en l'Hôtel de la Communauté sis à Bordeaux – Esplanade Charles de Gaulle – 33076 Bordeaux Cedex.

⇒ Pour la Commune, en sa Mairie.

Fait en trois exemplaires,

A

Le

Pour la Communauté,

Pour la Commune,

Le Président

~~Le Maire Adjoint~~

Opération de Réhabilitation
École MATERNELLE LAC 2
Bordeaux (33)

PROGRAMME ET PRÉCONISATIONS AUX CONCEPTEURS



SOMMAIRE

MISE À JOUR DU 21 JANVIER 2014	1
SOMMAIRE	2
INTRODUCTION	3
CHAPITRE 1. LA PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION	4
1.1 LA FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION	4
1.2 L'ORGANISATION DE L'OPÉRATION	5
1.3 LA GENÈSE DU PROJET DU MAÎTRE D'OUVRAGE	6
1.4 LES OBJECTIFS DE L'OPÉRATION	7
1.5 LES ENJEUX DE L'OPÉRATION	8
CHAPITRE 2. LE SITE - LE BÂTIMENT	11
2.1 LA LOCALISATION	11
2.2 LE CONTEXTE URBAIN	13
2.3 LE SITE	13
CHAPITRE 3. PROGRAMME & PRÉCONISATIONS	16
3.1 LES USAGERS, LES ACTIVITÉS ET LES FONCTIONS	17
3.2 LE PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ	22
LES EXIGENCES GÉNÉRALES, ENVIRONNEMENTALES ET TECHNIQUES	22
ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES À MOBILITÉ RÉDUITE	23
SÉCURITÉ INCENDIE – MOYENS DE SECOURS	23
AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS – VOIRIES ET RÉSEAUX DIVERS	24
GROS ŒUVRE-STRUCTURE	26
LE CLOS COUVERT	26
LE SECOND ŒUVRE	30
LES LOYS TECHNIQUES	33
CHAPITRE 4. PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES	40
CHAPITRE 5. FICHES ESPACES	41
CHAPITRE 7. ANNEXES	42

INTRODUCTION

Le présent programme technique est établi conformément aux dispositions de l'article 5 du Décret n°93-1269 du 29 novembre 1993 (loi n° 85-70 4 du 12 juillet 1985 modifié dite loi MOP*) réglementant la procédure des concours d'architecture et d'ingénierie organisés par les maîtres d'ouvrage public.

Il a pour objet la remise en état correct de l'école MATERNELLE « LAC 2 » située dans sur commune de Bordeaux en Gironde (quartier des Aubliers – Bordeaux Lac).

Ce programme comprend sept chapitres :

CHAPITRE 1 : LA PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET évoque de façon succincte le projet de la CUB* ainsi que son contexte général,

CHAPITRE 2 : LE SITE – LE BÂTIMENT, cette partie du programme concerne le contexte général et urbain et l'intégration du projet dans son environnement,

CHAPITRE 3 : Le PROGRAMME et PRÉCONISATIONS offre une approche du mode organisationnel et fonctionnel de l'établissement. **LE PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE** est destiné à donner à l'équipe de maîtrise d'œuvre toutes les informations utiles telles que les exigences et les prescriptions techniques,

Chapitre 4 : LES PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES,

Chapitre 5 : LA PLANIFICATION ET LE PHASAGE DES TRAVAUX,

Chapitre 6 : LES FICHES ESPACES,

CHAPITRE 7 : LES ANNEXES répertorient l'ensemble des documents de pré-études et d'études.

CHAPITRE 1. LA PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION

1.1 LA FICHE SIGNALÉTIQUE DE L'OPÉRATION

Nom de l'opération :	Opération de réhabilitation et d'extension de l'école MATERNELLE « Lac 2 »	
Description du bâtiment :	Le bâtiment est sur 3 niveaux, comprenant des salles de classes, une salle d'activité pédagogique, les locaux de l'administration (direction, réunion, personnel, etc....) les locaux de restauration scolaire.	
Type de l'établissement :	Établissement recevant du public, ERP* Type « R » de 4ème catégorie	
Activité principale :	Établissement scolaire, école maternelle	
Adresse :	rue du petit Miot 33000 Bordeaux (Lac – Quartier des Aubiers)	
Téléphone :	05 56 50 96 38	
Effectifs :	année scolaire 2013-2014 :	108 personnes (98 élèves et 10 adultes)
	Effectif théorique maximum :	
	4 classes x 30 élèves :	120 élèves
	+ 14 adultes =	134 personnes
Références parcelle cadastrales :	Parcelle n° 47 (a et b), section TB.	
PLU :	Secteur UDC ² « Secteur d'habitat collectif ou groupé »	
Superficies existantes :	Superficie totale du terrain :	9 430 m ²
	(pour l'ensemble du groupe scolaire Lac 2)	
	Superficie affectée à l'école maternelle	4 290 m ²
	Superficie des espaces communs aux 2 écoles :	1 085 m ²
Date de construction :	20 ^{ème} siècle (1972 ?)	
Nom du maître d'ouvrage :	Communauté Urbaine de Bordeaux, CUB	
Date de livraison prévisionnelle :	rentrée scolaire 2016	
Coût prévisionnel des travaux :	1 270 000,00 € HT (Hors prestations supplémentaires éventuelles - valeur octobre 2013).	

1.2 L'ORGANISATION DE L'OPÉRATION

Les institutions.

La Communauté Urbaine de Bordeaux, CUB

La COMMUNAUTÉ URBAINE de BORDEAUX
Direction des bâtiments et Moyens
Centre Opérationnel Bâtiments
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX Cedex
Tél. : 05 56 99 85 41 – Fax : 05 56 99 88 77

La Mairie de Bordeaux

Suite aux travaux de remise en état correct, la Mairie de Bordeaux sera la propriétaire et la gestionnaire du groupe scolaire Lac 2 (écoles maternelle et élémentaire). Ses services sont associés à l'élaboration et la validation du programme de travaux, ainsi qu'à l'établissement du projet.

Adresse : Mairie de Bordeaux
Place Pey Berland
33000 Bordeaux

Adresse postale : Place Pey-Berland
33077 Bordeaux Cedex

L'établissement

La Directrice de l'établissement est Madame CLAUDEL

École Maternelle Lac 2
Rue du petit Miot
33000 Bordeaux
Tel : 05 56 50 96 38

Les intervenants

Le représentant légal du maître d'ouvrage

Monsieur le Président de la Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB)
Esplanade Charles-de-Gaulle
33076 Bordeaux Cedex

Le conducteur d'opération

Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB)
Direction Bâtiments et Moyens - Service Bâtiments
Centre Opérationnel Bâtiments
Esplanade Charles-de-Gaulle
33076 Bordeaux Cedex

Le programmiste

IFM GLOBAL INGENIERIE
22, Rue Despujols
33000 BORDEAUX
Tel : 05 56 01 19 94

1.3 LA GENÈSE DU PROJET DU MAÎTRE D'OUVRAGE

La Communauté Urbaine de Bordeaux (CUB) assume la compétence en matière scolaire dans les ZAC* et les PAE* conformément à la loi du 31 décembre 1966. Elle n'apparaît cependant plus comme le niveau le plus pertinent pour gérer ces équipements au-delà des 10 ans prévus par le CGCT*.

En effet, le dispositif législatif prévoit la possibilité à la demande des communes de leur rétrocéder les établissements scolaires communautaires au-delà des 10 ans.

La Communauté Urbaine, au travers de son service bâtiments, procède donc à des travaux de réhabilitation des écoles dans le but de les rétrocéder aux communes à l'achèvement de la première année de garantie.

Des études pré-opérationnelles ont d'ores et déjà été menées dans le but de définir les travaux à réaliser sur l'établissement :

Diagnostic partagé CUB/Ville de Bordeaux du 19 mai 2009

Diagnostic Technique Amiante, DTA*

Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante, réalisé suivant le décret 96-97 modifié par le décret 2002-839 et de la norme NFX 46-020 répondants à l'article L. 1334-7 du code de la Santé Publique.

Établi le 18/12/2003 par C.E.A. Diagnostic.

Sécurité Incendie

Rapport de vérification périodique annuelle des moyens de secours

Établi le 27/06/2013 par SOCOTEC.

Installations électriques

Rapport de vérification des installations électriques

Établi le 09/07/2013 par SOCOTEC.

Vérification des aires de jeux et de leurs équipements

Établi le 02/07/2013 par SOCOTEC.

1.4 LES OBJECTIFS DE L'OPÉRATION

Les principaux objectifs de l'opération sont :

- La réhabilitation et l'extension de l'ensemble des locaux existants de l'école maternelle LAC 2 (ainsi que la chaufferie existante, implantée dans l'école élémentaire), reprenant l'ensemble des éléments établi entre la commune de BORDEAUX et la CUB en mai 2009.
- La création d'un nouveau dortoir au rez-de-chaussée (en extension).
- La création d'un abri vélos.
- L'amélioration des performances énergétiques du bâtiment : le bâtiment devra atteindre une consommation énergétique théorique de 80 kWh/m²/an en énergie finale.
- La réduction des coûts d'entretien, de maintenance et de facture d'eau et d'énergie pour la collectivité ; tout en assurant le confort et la santé des futurs usagers.
- La dépose des composants de la construction contenant de l'amiante, suivant le rapport de repérage réalisé le 18/12/2003 par CEA Diagnostic joint au présent programme.
- La mise aux normes de l'école en ce qui concerne l'accessibilité des ERP aux personnes handicapées, notamment celles qui se déplacent en fauteuil roulant. Les prestations comprennent donc la création d'un ascenseur incluant toutes les adaptations aux ouvrages existants.
- La mise en conformité les installations électriques et gaz (voir également le rapport établi le 09/07/2013 par SOCOTEC.)
- La mise en conformité les équipements de Sécurité Incendie (voir également le rapport établi le 27/06/2013 par SOCOTEC).
- D'une manière générale, s'agissant d'édifice public, le Maître d'Œuvre devra adopter des procédés et des matériaux présentant une bonne garantie de durabilité.
- La partie intérieure du bâtiment abritant le logement de fonction ainsi que le mobilier et équipements pédagogiques sont hors périmètre du présent projet.

Prestations supplémentaires éventuelles (PSE):

- Prestation supplémentaire n°1 : création d'un préau,
- Prestation supplémentaire n°2 : desserte du dernier étage de l'école maternelle par l'ascenseur.

1.5 LES ENJEUX DE L'OPÉRATION

Le Maître d'Ouvrage attache une importance particulière à la maîtrise économique de son projet.

L'investissement

Une étude de faisabilité a été réalisée au cours de l'étude de programmation afin de définir l'enveloppe financière allouée aux travaux. Cette somme est indiquée aux concepteurs dans le programme. Son respect est un objectif majeur de la Maîtrise d'Ouvrage. Elle participe au programme au même titre que les préconisations et exigences contenues dans le présent document.

Le montant des travaux Hors Taxes est limité à 1 270 000,00€ HT (hors PSE: préau et desserte du dernier étage avec l'ascenseur– Valeur octobre 2013).

Ont été prises comme hypothèses de travail :

- Pour les parties non concernées par les extensions, les structures existantes ne nécessitent pas de reprise sauf interventions légères de remise en état et de préservation (rebouchage de fissures, passivation des ferrillages apparents + rebouchages ... etc.)
- Sauf cas repérés dans le présent document, les portes intérieures existantes sont réputées conformes aux différentes réglementations et ne sont donc pas à remplacer.
- Les réservations dans les murs et cloisons pour le passage des réseaux techniques créés et/ou modifiés ne sont pas incluses dans le chiffrage. Elles seront à chiffrer lors des études de Maîtrise d'Œuvre.
- L'isolation entre le logement de fonction et le groupe scolaire est réputé conforme aux différentes réglementations en vigueur

L'enveloppe financière des travaux comprend principalement :

- La remise en état correct des locaux de l'école maternelle;
- La mise en conformité accessibilité et sécurité des locaux et des abords immédiats accessibles au public et aux agents : l'accessibilité depuis le parking commun existant, la cour de l'école maternelle (reprises ponctuelles + traitement des entrées si nécessaire), le parking commun (maternelle et élémentaire). Surface prise en compte : 300 m².
- La création d'un dortoir en extension, d'une surface de 55 m² et d'un sas d'environ 10 m².
- La création d'un ascenseur desservant les 2 premiers niveaux de l'école maternelle. La salle située au 3ème niveau n'est pas desservie (à étudier en prestation supplémentaire éventuelle).
- Le remplacement des baies extérieures simple vitrage par des menuiseries double vitrage (École maternelle) (hors celles déjà programmées par la CUB). De plus, les menuiseries double vitrage existantes sont conservées.
- La mise en place d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (simple flux) dans les locaux humides.
- Les radiateurs existants seront déposés et remplacés par des radiateurs conformes aux différentes réglementations applicables dans les écoles maternelles. Ils seront tous équipés de robinets thermostatiques.
- Remplacement des chaudières par une chaudière gaz à condensation.
- L'isolation des murs extérieurs (isolation par l'extérieur: polystyrène ép. 10 cm + résille + enduit extérieur / vêtue en RdCh), sauf partie récente (École maternelle).
- La provision pour fondations spéciales (ascenseur, dortoir en extension).

L'enveloppe financière prévisionnelle des travaux ne comprend pas :

- Les deux prestations supplémentaires éventuelles soient la création d'un préau de 120 m² et la desserte du dernier étage par l'ascenseur.
- Les frais de déménagements,
- Les équipements pédagogiques et matériels informatiques (ordinateurs, tableaux numériques ...),
- D'intervention dans le logement de fonction et dans l'école élémentaire,
- D'intervention sur le mobilier extérieur et les jeux de cour (hors reprises ponctuelles indiquées dans le rapport SOCOTEC),
- D'intervention sur la passerelle piétonne extérieure. Ces travaux de reprise sur la passerelle piétonne (y compris escaliers et porches d'entrée) seront réalisés ultérieurement dans le cadre des travaux de l'école élémentaire.
- De révision de prix et frais de consultation de Maître d'Œuvre, bureau de contrôle... etc.
- La location des bâtiments provisoires pendant la durée de l'opération,
- Les terrassements et branchements des locaux provisoires (positionnement non encore déterminé).

Le programme fixe les exigences fonctionnelles et performantielles nécessaires pour la réalisation des activités auxquelles sont destinés les locaux à aménager.

Il appartient au maître d'œuvre de retenir les solutions permettant d'atteindre ces exigences, puis d'en démontrer la pertinence.

Aussi l'équipe de conception devra intégrer des spécialistes dans les différents domaines techniques concernés et justifier des niveaux de performance obtenus.

Les ouvrages ou matériaux qui ne relèveraient pas des DTU*, justifieront impérativement d'un avis technique ou d'une enquête technique d'aptitude à l'emploi, délivrés par un organisme agréé.

Les composants et les solutions techniques seront choisis en considérant leur coût global (investissement, maintenance, consommation) et leurs objectifs de durée de vie.

Les coûts d'exploitation et de maintenances futures du bâtiment

Les solutions retenues, tant sur les plans architecturaux que techniques, devront assurer aux exploitants la maîtrise de leurs budgets de fonctionnement, d'entretien et de maintenance : consommation mesurée des fluides, facilité d'entretien des surfaces, simplicité et robustesse des systèmes techniques et des matériaux, solutions techniques permettant des interventions de maintenance et de rénovation aisées et limitées dans le temps comme dans l'espace.

Les enjeux opérationnels

Les travaux seront réalisés en site occupé et devront permettre la poursuite des activités scolaires.

Aussi, les locaux disponibles pour des opérations tiroirs doivent être identifiés et le phasage des travaux devra être étudié en adéquation avec le planning des activités des écoles.

L'organisation des travaux et des programmes scolaires pourra être gérée par la création de locaux provisoires préfabriqués, permettant le report des activités scolaires durant la rénovation des locaux existants.

Les enjeux environnementaux

La Communauté Urbaine de Bordeaux a souhaité intégrer une Démarche Environnementale à la remise en état de l'école maternelle Lac 2. Ses principaux objectifs sont d'optimiser la qualité environnementale du projet, de réaliser des économies lors de l'exploitation des locaux (énergie, maintenance,...) et de garantir le confort et la santé des usagers.

Les contraintes réglementaires

Le présent programme ne recense pas, volontairement, toutes les réglementations qui s'appliquent à cette réhabilitation considérant que l'équipe de maîtrise d'œuvre est à même de connaître et de respecter dans le cadre de la responsabilité du concepteur toutes les normes et contraintes en matière de sécurité incendie, d'accessibilité, de constructions, etc.

Respect du PLU* de la communauté urbaine de Bordeaux

Le groupe scolaire LAC 2 est inscrit dans la zone UDC² du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il s'agit d'un secteur d'habitat collectif ou groupé.

Inscription dans un site de protection au titre des monuments historiques

Une déclaration, auprès du STAP (Service Territoriale de l'Architecture et du Patrimoine) n'est à priori pas nécessaire. Toutefois ce point devra être validé pendant la phase étude de maîtrise d'œuvre.

Les déclarations auprès de la PMI (services de la Protection Maternelle et Infantile-Département)

Une déclaration, auprès de la PMI n'est à priori pas nécessaire. Toutefois ce point devra être validé pendant la phase étude de maîtrise d'œuvre notamment pour l'accueil périscolaire.

Les déclarations auprès de la DSV (Direction des Services Vétérinaires)

Une déclaration concernant l'Office-réfectoire, auprès de la Direction des Services Vétérinaires n'est à priori pas nécessaire. Toutefois ce point devra être validé pendant la phase étude de maîtrise d'œuvre pour les travaux portant sur ces locaux.

Agréments et avis :

Le projet pourra donc être soumis aux agréments et avis suivants :

- CAF de Gironde
- Bureau de contrôle
- Commissions de sécurité et d'accessibilité des ERP
- Coordonnateur SPS*
- Ville de Bordeaux et Communauté Urbaine de Bordeaux
- Service Urbanisme de la ville de Bordeaux
- Services Techniques de la ville de bordeaux

Le projet devra être conforme aux exigences des différents partenaires ou instances précités.

Le maître d'œuvre présentera son projet en amont à ces différentes instances, aux différentes phases nécessaires afin de ne pas retarder le bon déroulement de l'opération et d'éviter tout avis négatif en cours d'instruction de dossier.

CHAPITRE 2. LE SITE - LE BÂTIMENT

2.1 LA LOCALISATION

L'école se situe dans la commune de Bordeaux, parcelle N° TB 47, d'une surface totale de 9 430 m² au cadastre (dont 4 300 m² environ, affectée à l'école maternelle) et en zone UDC² du PLU.

Située en Gironde, dans la région Aquitaine, Bordeaux est la ville centre des 27 Communes qui, depuis 1968, composent la Communauté Urbaine de Bordeaux (Bordeaux Métropole).

Démographie

Bordeaux est la 6^{ème} métropole française et compte 239 642 habitants (2008) au sein de la Communauté Urbaine de Bordeaux (27 communes) qui compte 719 489 habitants. Un tiers de la population de Bordeaux est âgé de moins de 25 ans.

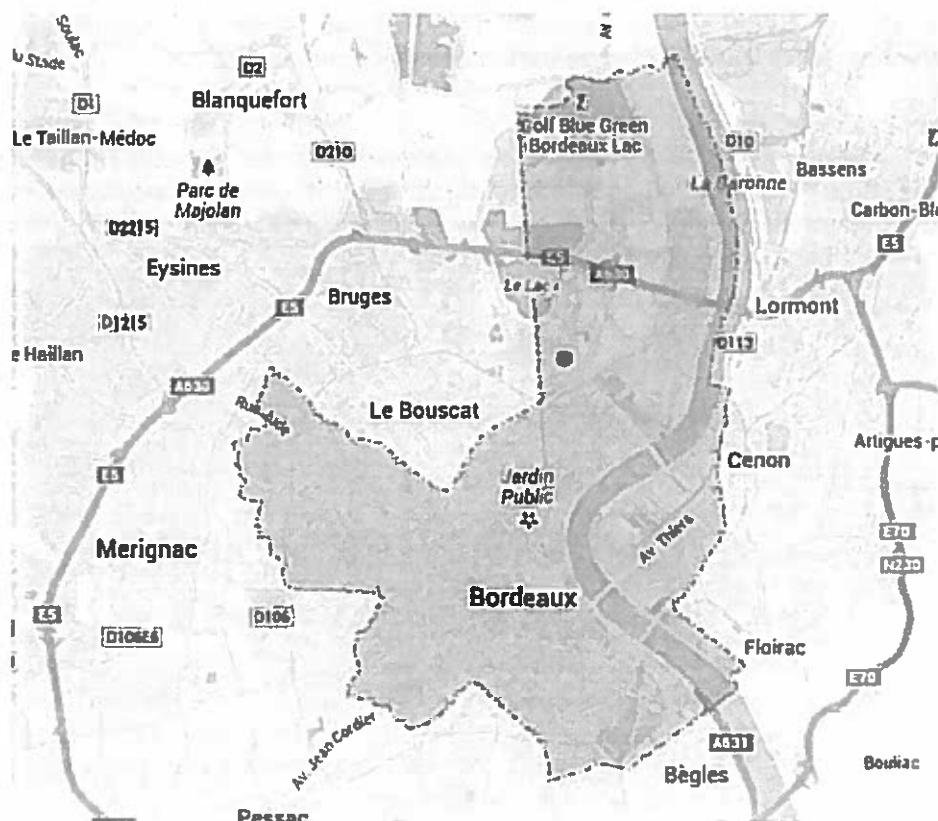
Superficies

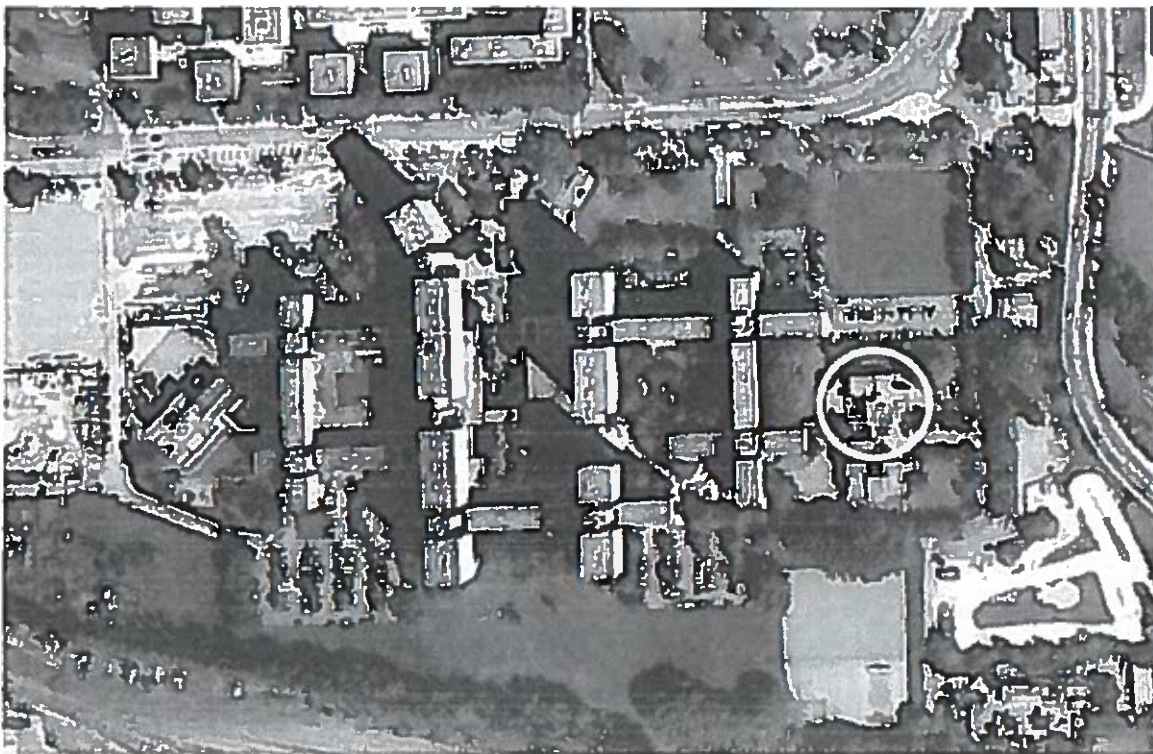
- Bordeaux : 4 455 hectares,
- Communauté urbaine de Bordeaux : 55 188 hectares.

Croissance démographique

- 9,2% en huit ans (1999/2007), quand la moyenne nationale est de moins de 5,5%,
- une prévision régionale de +13% d'ici 2030.

(Sources : site internet de la ville de Bordeaux : <http://www.bordeaux.fr/p287/bordeaux-en-chiffres>)





La ville de Bordeaux compte :

- **68 structures d'accueil de la petite enfance.** Elles représentent 3 752 places agréées, soit plus de 5 000 enfants accueillis. L'accueil petite-enfance emploie plus de 1 700 personnes dont 735 assistantes maternelles indépendantes.
- Pour l'année scolaire 2011/2012, près de 15 000 enfants fréquentaient les 52 écoles maternelles et les 45 écoles élémentaires des 97 écoles publiques de Bordeaux. Près de 800 agents municipaux participaient au fonctionnement de ces établissements. Avec plus de 45 millions d'euros dépensés chaque année, le budget de l'éducation était le deuxième budget de la ville.

2.2 LE CONTEXTE URBAIN

« En juin 1958, la municipalité Bordelaise, se rend propriétaire d'un vaste espace inondable au Nord de Bordeaux, de 1 000 hectares à aménager pour favoriser le rééquilibrage de la ville au Nord. Le marais a été asséché et un lac artificiel de 160 hectares a été construit.

En 1962, Jean Royer, architecte-urbaniste au ministère de la Construction, élabore un plan d'urbanisme délimitant trois zones :

- une zone pour la foire internationale (115 hectares) en bordure nord du lac ;
- une zone d'habitation (137 hectares) au sud du lac ;
- une zone de sports et de loisirs au nord et au nord-est du lac.

Le dragage du lac permet la surélévation du sol de trois mètres et l'assainissement du secteur.

Un concours organisé en février 1966 réunit une trentaine de projets d'architectes. Le lauréat est celui de Xavier Arsène-Henry.

Le quartier accueille des tours de logement, quelques bureaux et des centres commerciaux. Le parc des expositions y a aussi été construit.

Le bilan de la construction de ce nouveau quartier est mitigé, ce quartier étant peu attractif et trop excentré. C'est dans ce quartier que se situe le pont d'Aquitaine construit avec la rocade à la même époque. »

2.3 LE SITE

Description

Le site est actuellement occupé par un ensemble bâti comprenant :

- Une école élémentaire
- Une école maternelle, objet du présent programme
- Une passerelle aérienne piétonne reliant les deux écoles et le quartier des Aubiers

Le site du groupe scolaire comprend également :

- Un accès automobile commun (« accès pompier » et de service, stationnement, livraison... etc.)
- Une cour clôturée propre à chaque école.

Récapitulatif des surfaces de l'école maternelle

SURFACES		
Ecole maternelle (SHON)	environ :	1 115 m ²
Espaces extérieurs (école maternelle)	environ :	3 495 m ²
pm : Ecole Elémentaire (SHON)	environ :	1 730 m ²
pm : Espaces extérieurs (école élémentaire)	environ :	3 385 m ²
pm : Stationnement, voiries, jardin ...	environ :	1 085 m ²
pm : Parcelle TB 47		9 430 m ²

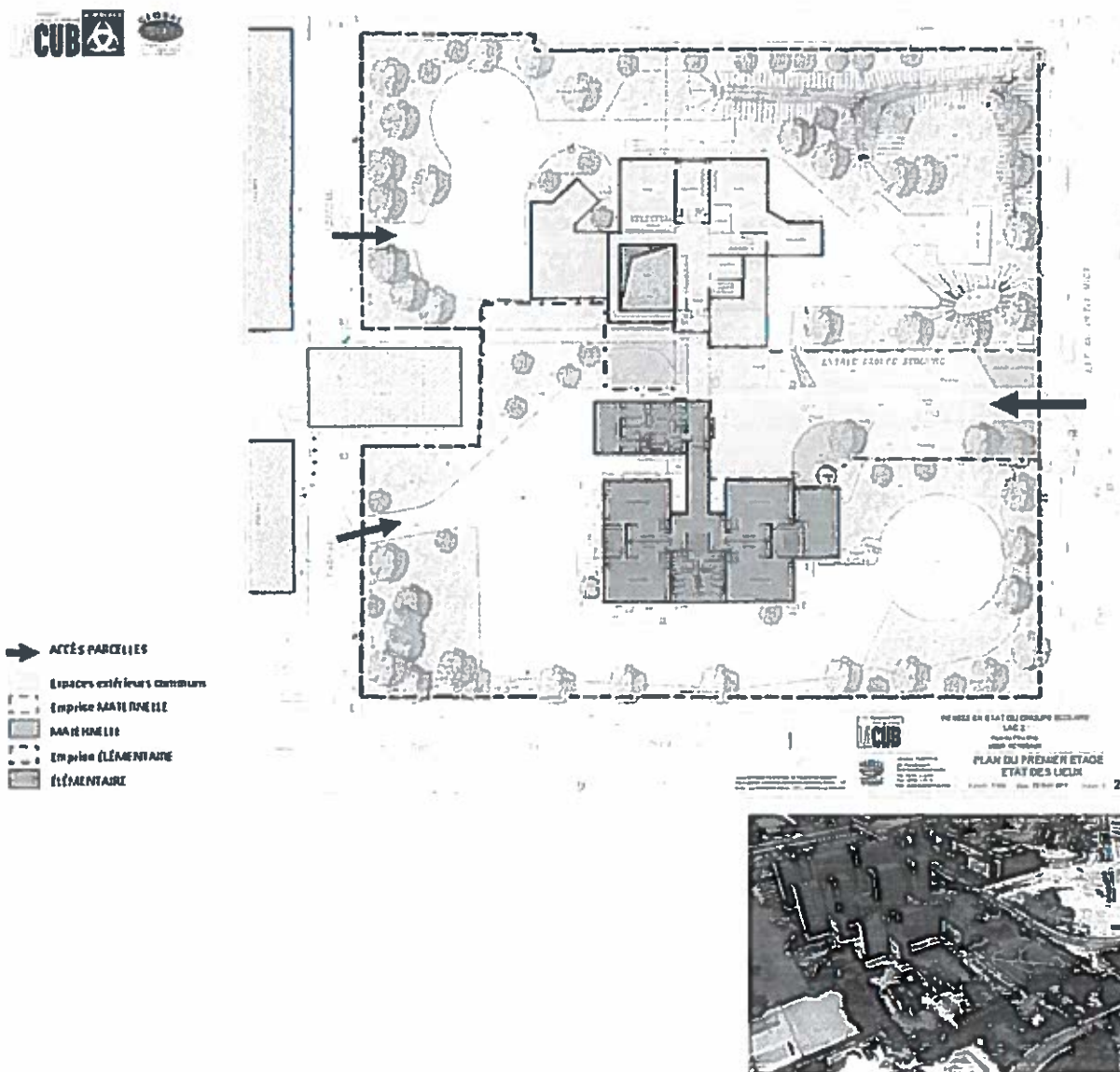
Limites du site

Le groupe scolaire Lac 2 se situe à l'ouest du quartier des Aubiers.

Les limites du site étudié sont les suivantes :

- Au nord, un parking et la rue Tournemire
- A l'est, la rue du Petit Miot permettant d'accéder au groupe scolaire
- Au Sud, une zone d'activités sportives et des voies ferroviaires
- A l'Ouest, la rue Gabriel Frizeau et le quartier d'habitation des Aubiers (rellé par une passerelle piétonne).

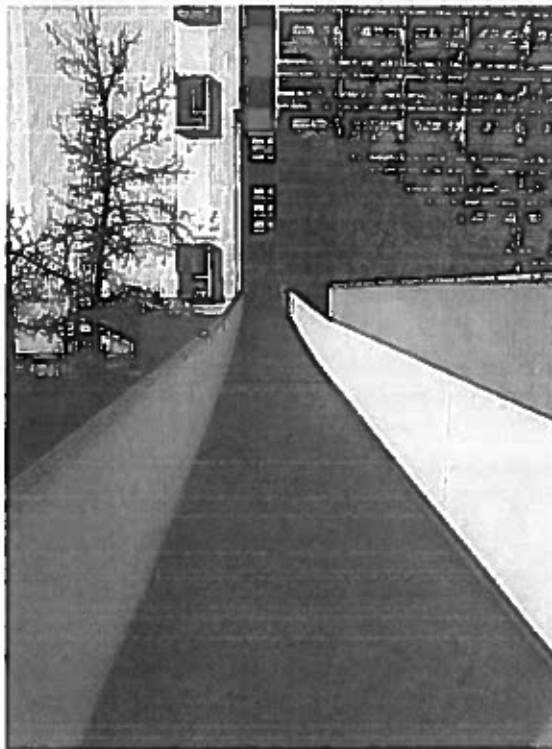
L'école maternelle, au sein du groupe scolaire est entièrement délimitée par une clôture grillagée comprenant des portails et portillons d'accès.



Groupe scolaire LAC 2 – École MATERNELLE



Vue sur l'accès automobile (rue du Petit Miot en arrière plan)

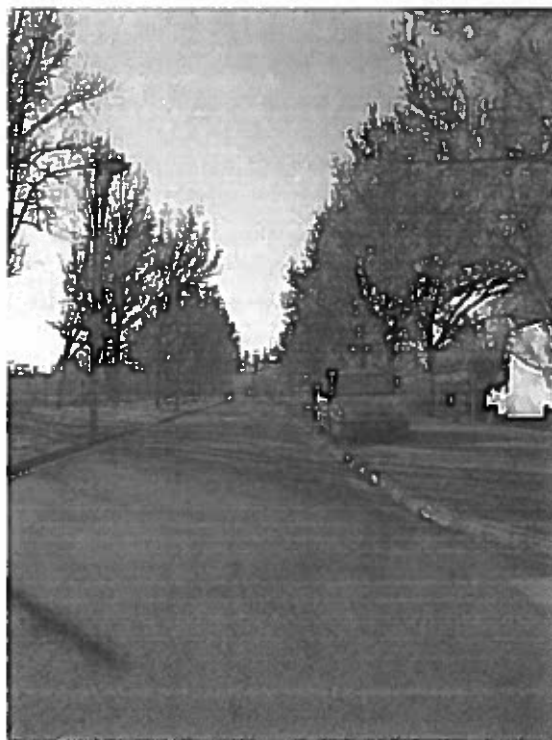


Vue sur la passerelle des Aubiers

Vue depuis la rue Gabriel Frizeau



Vue de la rue du Petit Miot



CHAPITRE 3. PROGRAMME & PRÉCONISATIONS

Les éléments d'état des lieux et de programme reprennent les éléments contenus dans les différents documents joints en annexe du présent programme et rédigé à partir :

- du rapport de vérification Périodique Annuelle des moyens de secours – sécurité incendie ;
- du diagnostic technique amiante ;
- des rapports de vérification des équipements électriques et sportifs ;

L'école maternelle (comme l'école élémentaire attenante) a été construite dans les années 1970-80 afin de répondre à l'augmentation de la population sur la ville de Bordeaux.

Le bâtiment scolaire est organisé sur 3 niveaux afin d'accueillir environ 120 élèves (effectif théorique établi sur la base de 30 élèves par classe).

La mission de Maîtrise d'Œuvre comprend :

- La mise en conformité aux règles d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite de l'école maternelle LAC 2 et de ses abords ;
- Le désamiantage de la totalité des éléments repérés dans le diagnostic technique amiante joint au présent document,
- La mise en conformité technique (électrique, thermique, etc....) de l'ensemble de l'école maternelle LAC 2.
- Le projet de réhabilitation et d'extension des locaux et des abords de l'école maternelle.

Dans le cadre de sa mission l'équipe de Maîtrise d'Œuvre s'assure de prescrire toutes les prestations et tous les travaux liés à la mise en conformité aux différentes réglementations en vigueur (Code du travail, Établissement Recevant du Public (ERP), accessibilité aux personnes handicapées, etc....).

Les exigences et prescriptions techniques décrites ci-après feront l'objet de vérifications de la part de l'équipe de Maîtrise d'Œuvre. Cette équipe comprendra donc, si besoin, l'attache de bureaux d'études techniques spécialisés lors des différentes phases de conception.

L'ensemble des dispositions architecturales et techniques proposées par l'équipe de MŒ, doivent être validées auprès de la Maîtrise d'Ouvrage.

La première partie de ce chapitre reprend les éléments de programme fonctionnel liés à l'utilisation actuelle et future des locaux.

La deuxième partie décrit les éléments techniques liés à la réhabilitation et à l'extension des ouvrages, structures et éléments techniques.

3.1 LES USAGERS, LES ACTIVITÉS ET LES FONCTIONS

LES USAGERS

L'établissement peut accueillir 120 élèves de maternelle (effectif maxi théorique).

Le personnel de l'école est composé de 14 adultes :

- 4 enseignants dont le directeur,
- 8 personnes affectées au fonctionnement de l'école et au repas
- 3 animateurs accueil périscolaire (avant et après les cours)

La directrice dispose d'un bureau situé au 1^{er} étage, accessible par le hall d'entrée principal (niveau passerelle des Aubiers).

Le personnel affecté au fonctionnement de l'école et au repas dispose d'une pièce (avec douche séparée, sanitaire et vestiaire) à côté de l'office et de la laverie du réfectoire situé au Rez-de-chaussée.

LES MODES ET RYTHMES DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉCOLE

Années scolaires 2012 – 2013 -2014

Pour l'école, le bâtiment a une occupation permanente de jour, avec une plage horaire qui s'étale de 7h30 à 18h30.

Les horaires d'ouverture scolaire

	Matin	Midi	Soir
Horaires d'ouverture de l'école	8h20	11h30 - 13h30	16h30

Le rythme de vie de l'école

	Horaires
Ouverture aux personnels	6h30
Ouverture des locaux au périscolaire	7h30
Accueil des enfants (école)	8h20
Début de la classe	8h30
Repas	11h30 - 13h30 (2 services)
Fin des cours	16h30
Accueil périscolaire	17h30 – 18h30
Fermeture des locaux	18h30

Les soirs de semaine, le mercredi après-midi et le samedi matin l'école est ouverte aux activités périscolaires, associations sportives et centre d'accueil de loisirs.

Ces rythmes scolaires sont ceux constatés pour les années scolaires 2012-2013-2014, avant la mise en place de la réforme des rythmes scolaires et sont donc susceptibles d'être modifiés.

LES DIFFÉRENTES FONCTIONS

2 Halls d'entrée et circulations (Niv 0 et 1)

L'accès des enfants se fait essentiellement via la passerelle piétonne reliant le groupe scolaire au quartier des Aubiers. L'entrée principale du public se fait donc au 1^{er} étage de l'établissement.

L'entrée du Hall est couverte, permettant ainsi aux parents et enfants de s'abriter avant l'ouverture de l'école.

Le Hall situé au rez-de-chaussée sert d'entrée de service (livraison, personnel et enseignants...), d'accès aux personnes à mobilité réduite et d'accès à la cour de récréation pour l'ensemble des enfants et enseignants.

Une rampe et un escalier relient le rez-de-chaussée au 1^{er} étage. Le 2^{ème} étage est desservi par second escalier.

La bibliothèque est située sur un demi-niveau entre le rez-de-chaussée et le 1^{er} étage. Elle est inaccessible aux personnes à mobilité réduite (accès possible par deux escaliers uniquement).

Les travaux envisagés sont la remise en état complète de ces locaux et espaces (équipements, sols, murs, plafonds) ainsi que leur remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieurs quand cela est nécessaire, de traitement anti-intrusion... etc.

L'équipe de maîtrise d'œuvre est informée que le maître d'Ouvrage souhaite la création d'un ascenseur (et de son local machinerie) afin de rendre accessible les 2 premiers niveaux de l'école. L'actuelle bibliothèque ne sera pas desservie par l'ascenseur. La desserte du dernier étage par l'ascenseur est à étudier en prestation supplémentaire éventuelle.

La fonction salle de réunion sera également assurée dans la salle d'activité-réunion, située au rez-de-chaussée. La fonction bibliothèque sera transférée dans chaque classe.



Vue Intérieure sur hall d'entrée (niv. 1)



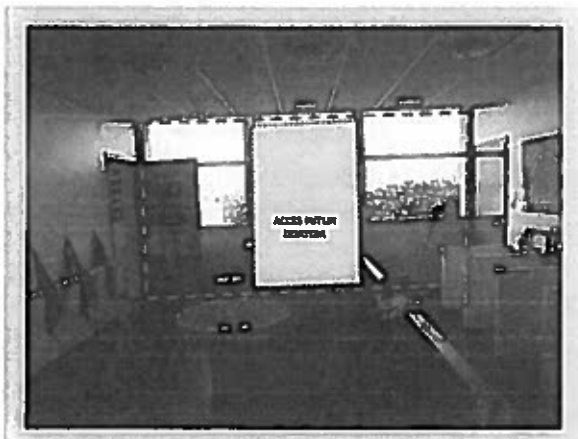
Vue extérieure sur l'entrée (niveau passerelle R+1)

Création d'un dortoir et d'un sas de déshabillage.

Le maître d'ouvrage souhaite la réalisation d'un nouveau dortoir en extension à l'actuelle école maternelle. Il est envisagé de le positionner entre les classe 1 et 2 du Rez-de-chaussée et accessible depuis les sanitaires existants. Cette extension nécessitera une adaptation de ce bloc sanitaire.



Vue sur la localisation envisagée du futur dortoir



Vue sur l'accès intérieur envisagé du dortoir à créer

Entre le dortoir et le bloc sanitaire, sera aménagé un sas permettant :

- De ranger les habits et chaussures des enfants ;
- De créer un accès aux sanitaires depuis la cour de récréation.

Il sera d'une surface d'environ 10-12 m²

Les salles de classe (Niv 1 et 2)

Les travaux envisagés dans les salles de classe sont la remise en état complète des locaux et espaces (équipements, sols, murs, plafonds) ainsi que leur remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieurs quand cela est nécessaire, de traitement anti-intrusion... etc.



Vues sur deux classes

Chaque classe disposera d'un lavabo « enfant » (eau mitigée) avec meuble bas fermant à clef et faïence murale (2m² env).

Annexe de la Classe 1.

Actuellement située en demi-niveau entre le rez-de-chaussée et le premier étage, cette salle restera inaccessible aux PMR.

Cette salle servait antérieurement de bibliothèque. Après travaux, chaque classe (accessible aux PMR) disposera donc d'un coin lecture-bibliothèque.

Les travaux envisagés dans cet espace sont une remise en état complète (équipements, sols, murs, plafonds) ainsi que la remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, de traitement anti-intrusion, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieures quand cela est nécessaire... etc.

Réfectoires et Offices (Niv : 0)

L'office, la laverie, les locaux du personnel et le réfectoire conviennent à leurs usages dans leur agencement actuel. Ils ne feront donc pas l'objet de travaux importants (hormis la remise aux normes réglementaire nécessaire). Ces locaux ne reçoivent pas de public.

Les travaux envisagés sont une remise en état (localisée) des surfaces et revêtements (sols, murs, plafonds) ainsi que la remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, de traitement anti-intrusion, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieures quand cela est nécessaire... etc.



Vues intérieures sur le réfectoire

La salle d'activités intérieures et son local rangement

Les travaux envisagés sont la remise en état complète des locaux (équipements, sols spécifiques, murs, plafonds) ainsi que la remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, de traitement anti-intrusion, d'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieures quand cela est nécessaire... etc.

Les mobiliers et équipements sportifs et de rangements existants devront être remis en place après travaux.

L'actuel local rangement sera modifié afin de créer deux locaux de rangements séparés.

- Un local rangement attenant à la salle d'activité (15 m² environ)
- Un second espace pouvant servir, à terme d'accueil au périscolaire (30 m² environ)

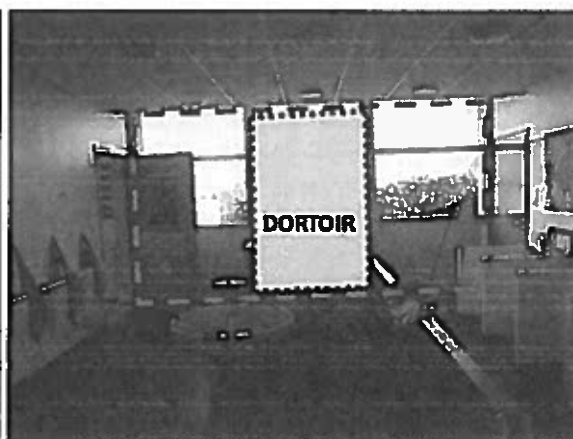
Un couloir sera aménagé à l'entrée de la salle d'activités afin de rendre ses locaux réaménagés autonomes et fermés.

Les sanitaires

Les travaux envisagés sont la remise en état complète des locaux (équipements, sols, murs, plafonds) ainsi que la remise aux normes réglementaire en terme d'éclairage, de sécurité incendie, de traitement anti-intrusion, de désamiantage, de changement des menuiseries intérieures et extérieures quand cela est nécessaire... etc.

Les travaux incluent :

- La création d'un sanitaire accessible aux personnes à mobilité réduite adultes (au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage) ;
- Le réaménagement du local rangement (1 par bloc sanitaire) ;
- Le remplacement si besoin des appareils sanitaires et équipements existants ;
- Les adaptations liées à la création du dortoir au rez-de-chaussée ;
- Toutes les prestations (intérieures et extérieures) engendrées par les travaux.



Création d'un ascenseur

Le maître d'œuvre étudiera la mise en œuvre d'un ascenseur 630 kg/ 8 personnes, desservant les 2 premiers niveaux de l'école maternelle. Cet ascenseur sera accessible depuis la circulation du rez-de-chaussée et le hall d'entrée du 1^{er} étage. Il ne desservira pas la salle de réunion située au 3^{ème} niveau. Cet équipement pourra être implanté dans le patio de l'école.

Les travaux incluent :

- La fourniture et mise en œuvre de la gaine, de la cabine et du local machinerie
- Toutes les prestations (intérieures et extérieures) engendrées par les travaux (adaptation des façades, sols intérieurs et extérieurs, réseaux, etc. ...)
- La création d'un sas au rez-de-chaussée permettant, si nécessaire, l'isolement des circulations.

Préau extérieur (prestation supplémentaire éventuelle)

Le Maître d'Œuvre prescrira, en prestation supplémentaire éventuelle, la construction d'un préau extérieur. Il sera mis en œuvre dans la cour de l'école maternelle et il sera d'une surface d'environ 120m².

Si besoin, il pourra être protégé de mur pare-vent/pare-pluie sur 1 ou 2 côtés afin de protéger les enfants des intempéries.

Le sol en béton lissé ou en enrobé sera antidérapant. Tous les angles saillants seront protégés. La hauteur libre sera de 3,00m minimum. Les ouvrages et équipements seront adaptés aux jeux de balles.

3.2 LE PROGRAMME TECHNIQUE DÉTAILLÉ

Les exigences générales, environnementales et techniques

L'objet de ce chapitre est de préciser en terme d'exigences, les performances attendues par le maître d'ouvrage concernant tout ce qui touche à la conception technique du bâtiment, c'est à dire qui a trait :

- à l'enveloppe de la construction,
- aux installations techniques,
- aux locaux, espaces et à leurs équipements,
- aux espaces extérieurs,
- Au respect des préoccupations environnementales.

Les ouvrages doivent respecter les Documents Techniques Unifiés (DTU*) édités par le CSTB*, les normes françaises (NF*) édités par l'AFNOR*, en vigueur un mois avant la remise du projet (au sens de la loi MOP*). Les lois, décrets et arrêtés seront pris en compte juste un mois avant le dépôt du permis de construire. Ce bâtiment sera classé au titre des ERP*. Il respectera notamment la réglementation « accessibilité aux personnes à mobilité réduite » et les règles applicables aux établissements d'enseignement.

Ces éléments sont donnés dans un triple souci de confort et de santé à apporter aux utilisateurs du futur équipement, de réduction des impacts sur l'environnement et d'économie générale du projet en limitant les coûts de fonctionnement d'entretien et de maintenance.

L'approche réglementaire (lois, réglementations, DTU*, avis techniques, normes, ...) est incontournable, l'approche de qualité environnementale implique de la part des concepteurs des choix importants sur le plan du coût global du projet et de la réduction des impacts sur l'environnement et la santé. Il est demandé que les équipes de conception explicitent clairement leurs choix techniques et leurs conséquences sur le coût global du projet et les impacts environnementaux.

Les solutions proposées seront argumentées et accompagnées d'une analyse de critères de performances, de confort, de maintenabilité, de durabilité, flexibilité et économie globale.

Les exigences sont exprimées sous la forme d'obligations de résultats. Lorsqu'il est fait recours à des descriptions de solutions, celles-ci doivent, en général être considérées comme des exemples et non des freins à la créativité des concepteurs, qui restent libres d'atteindre le résultat recherché par d'autres méthodes et moyens.

L'approche en coût global étant une préoccupation majeure du maître d'ouvrage, la prise en compte de l'entretien, de l'exploitation et de la maintenance doit être intégrée à chaque étape de la conception.

Le travail de la maîtrise d'œuvre consiste à trouver le meilleur compromis entre les enjeux prioritaires du maître d'ouvrage, et les avantages et désavantages du site et de locaux existants.

Le présent programme sera précisé et éventuellement modifié en fonction des études de diagnostic élaborées dans la première phase des études de maîtrise d'œuvre (Loi MOP*).

Les prestations comprennent la création de l'ascenseur et incluent toutes les adaptations aux ouvrages (techniques ou non) existants.

Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Les concepteurs proposent des solutions pratiques et réglementaires pour garantir l'accessibilité des personnes à mobilité réduite dans les ERP et sur la voirie, qui peuvent être :

- Du personnel permanent ou temporaire sur les postes administratifs essentiellement (le personnel directement au contact des enfants / éducatrices / puéricultrices ne peuvent pas être des personnes handicapées, de par la nature de leur métier).
- Le public (en dehors des enfants ; la structure est susceptible d'accueillir des enfants ayant des handicaps légers uniquement).

La loi n° 2005-102 du 11/02/2005 et l'ensemble des textes d'application qui lui sont rattachés (décrets et arrêtés) seront appliqués. Ils concernent :

- Les différents handicaps à prendre en compte
- L'accès au bâtiment avec ou sans véhicule
- L'accessibilité intérieure des locaux
- Le dimensionnement et les équipements des locaux
- La voirie extérieure à la parcelle.
- Etc.

On s'attachera tout particulièrement :

- À ne pas entraîner de ségrégation en termes de circuits, notamment les handicapés doivent impérativement emprunter les mêmes accès que le reste des usagers.
- À bien adapter les banques d'accueil, les espaces de réunion, les sanitaires, les vestiaires, les accès aux différents espaces de travail et aux différentes salles pour garantir les meilleures conditions d'accès et d'accueil du public.

Sécurité Incendie – moyens de secours

L'école maternelle dispose actuellement :

- D'une alarme incendie
- De portes coupe feu
- D'extincteurs mobiles
- D'un système de désenfumage naturel

Le système d'alarme actuel est de marque NUGELEC et de type CMSI* catégorie B et d'un tableau de report de marque NUGELEC - type Confort.

Ces équipements sont actuellement disposés dans le bureau de la directrice pour l'équipement central et dans le vestiaire du personnel pour le tableau de report.

Le mode diffusion de l'alarme est : Générale et sans temporisation.

Les déclencheurs sont de type : manuel avec membrane déformable et de marque NUGELEC.

La diffusion de l'alarme est assurée par des Diffuseur Sonore Non Autonome (DSNA*).

Un contrat d'entretien est conclu avec la société SPIE.

L'escalier intérieur (Classe 1 - ancienne bibliothèque) dispose d'un dispositif de commande à câble.

Le rapport Socotec en date du 27 juin 2013 indique que l'installation actuelle est satisfaisante à cette date.

Modifications déclarées : changement de la centrale incendie en 2013.

L'ensemble des installations et équipements seront vérifiés et adaptés aux nouvelles configurations de l'école. Les désordres ou dysfonctionnements seront réparés, les éléments et/ou équipements

endommagés et/ou vétustes seront systématiquement remplacés. Une recherche d'optimisation du système d'alarme sera effectuée par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Dernière commission de sécurité et d'accessibilité de la ville de Bordeaux : 13 décembre 2010.

Extincteurs

Les fiches espaces précisent, à titre indicatif, le nombre et la qualité de certains extincteurs. Il appartient aux maîtres d'œuvre d'établir la liste précisant le type, le nombre et la localisation des extincteurs utiles et nécessaires en fonction de leur projet.

Aménagements extérieurs – Voiries et réseaux divers

Le site est accessible en transports en commun et en vélo. Un cheminement piéton permet de rejoindre les équipements publics situés à proximité. En conséquence, des aménagements seront prévus pour favoriser les modes de déplacement « doux » :

- Piétons : accès menant à l'entrée du bâtiment, et liaisons avec les cheminements existants.
- Cyclistes : accès spécifique et parking vélo à proximité de l'entrée. Ce parking sera fonctionnel et bien dimensionné. Il sera abrité, sécurisé et éclairé. Il sera équipé de supports ayant deux points d'appui (arceaux en U).

Pour l'ensemble du groupe scolaire, les concepteurs ont en charge l'aménagement de :

- Aires de stationnements véhicules et 2 roues pour l'ensemble du groupe scolaire
- Des voies d'accès et aires de livraison internes pour l'ensemble du groupe scolaire
- Des cheminements piétons/ 2 roues pour l'ensemble du groupe scolaire, via le parking commun aux deux écoles.
- Les dispositifs d'éclairage extérieur pour l'ensemble du groupe scolaire, parking commun aux deux écoles inclus.
- Les raccordements aux différents réseaux en limite de propriété (EP*, EU*, EV*, AEP*, électricité, téléphone, gaz) pour l'ensemble du groupe scolaire.
- Le traitement des espaces verts, reprises partielles de la cour et clôtures de l'école maternelle à destination des enfants et autres espaces verts d'accompagnement.

L'aménagement des espaces extérieurs devra tenir compte des contraintes d'accessibilité aux personnes handicapées et respecter les dispositions réglementaires

L'enrobé de la cour est partiellement abimé. Des reprises localisées seront effectuées afin de répondre aux exigences de confort et de respect de la réglementation régissant l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Dans le cadre de cette réhabilitation, les espaces extérieurs en enrobés seront donc repris si besoin avec adaptations des grilles et avaloirs extérieurs, ainsi que des pentes, notamment aux droits des accès aux locaux (pentes et grilles réglementaires).

Les tracés au sol (activités sportives, jeux, accessibilités...) sont à tracer et/ou retracer.

La voirie d'accès et les stationnements du groupe scolaire sont à reprendre de façon localisée.

Le cheminement en enrobé permettant de faire communiquer les deux cours de la maternelle sera recréé après la construction du dortoir. La clôture et son portillon seront repositionnés.

Concernant les aires de jeux extérieurs, la CUB prévoit le remplacement des jeux extérieurs. Aucune prestation n'est donc à intégrer dans le cadre du présent programme.

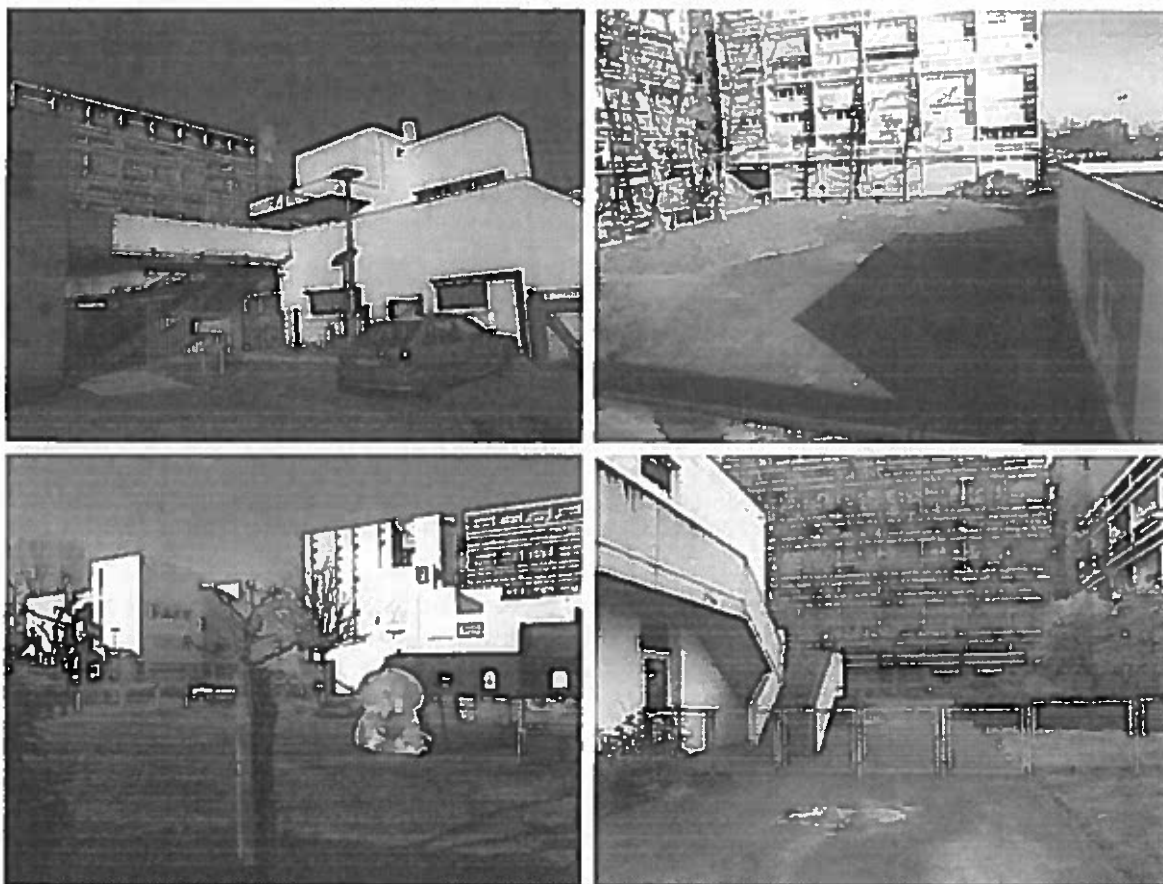
Groupe scolaire LAC 2 – École MATERNELLE

Les travaux incluent également la reprise et ou la création des éclairages extérieur réglementaire (sécurité, usages et confort, accessibilité aux handicapés pour l'ensemble du groupe scolaire ... etc)

Actuellement, aucune place handicapée n'existe sur le parking du groupe scolaire. 2 places ainsi que les cheminements extérieurs seront aménagés depuis la rue petit Miot. Ces 2 places sont à aménager ainsi que les accès jusqu'aux entrées des halls d'entrée situé au rez-de-chaussée des deux écoles (Travaux localisés de borduration, reprises des enrobés, pentes, grilles et avaloirs si besoin, signalétiques spécifiques ... etc.).

Après création du dortoir, la clôture interne et son portillon seront déplacés et modifiés afin de laisser le passage entre les deux cours de maternelle

Enfin, une vérification des grilles, garde-corps (y compris ceux de la passerelle piétonne) clôtures, portails et portillons, sera réalisée. Les ouvrages défectueux seront repris et/ou remplacés si besoin. Les garde corps et grilles de la passerelle piétonnes seront repris et complétés si besoin, afin répondre aux exigences de sécurité (hauteur de garde-corps notamment).



Vues sur les aménagements extérieurs existants.

Pour les plantations, on choisira des espèces végétales bien adaptées, résistantes, à faibles exigences en eau et non allergisantes et non toxiques. Ces espaces devront offrir des vues agréables pour les usagers.

L'équipe de maîtrise d'œuvre s'attachera tout particulièrement à ne pas entraîner de ségrégation en terme de circuits. Les personnes à mobilité réduite doivent impérativement emprunter les mêmes accès que le reste des usagers.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit donc intégrer toutes les prestations liées à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Ces travaux de mise aux normes comprendront notamment :

- La mise en place d'une protection pour repérer les obstacles dans les cheminements intérieurs et extérieurs
- Le remplacement des grilles avec trous non réglementaires (avaloirs, caniveaux...etc.) , sur les cheminements extérieurs,
- Le remplacement de tous les tapis de type « coco » par des tapis conformes,
- L'aménagement des sanitaires handicapés,
- ... etc.

Prestation Supplémentaires Eventuelles :

Un préau extérieur ouvert sera édifié dans la cour. Surface nécessaire estimée : env. 120 m².

Gros œuvre-structure

La structure

La structure du bâtiment est en bon état général. La structure est constituée de murs porteurs, poteaux, poutres et plancher béton.

Les escaliers de secours extérieurs, eux-mêmes en béton peint, rythment et dynamisent la volumétrie de l'ensemble.

Les travaux envisagés (intérieurs et extérieurs) consistent à reprendre les fissures existantes, joints de dilatactions, passivations des aciers apparents, ainsi que divers calfeutrements... etc.

Les travaux de remise en état réglementaire et de ravalement de l'ensemble des escaliers extérieurs sont inclus.

Les travaux sur les escaliers et les porches d'entrée extérieurs font partie intégrante du présent programme de travaux.

Compte tenu des modes constructifs et des années de construction, les planchers bas ne sont sans doute pas isolés. Il s'agit donc de surfaces assez déperditives, mais qui ne peuvent être isolées sans de lourds travaux. Ces travaux ne sont pas envisagés par le Maître d'Ouvrage

Le clos couvert

Amélioration des performances énergétiques

Dans le cadre de ses études, l'équipe de Maîtrise d'Œuvre intègre toutes les prestations liées aux travaux nécessaires à une « remise à niveau » du bilan énergétique global de l'école. Une isolation par l'extérieur sera à privilégier. Sur la hauteur du rez-de-cour, une vêtue résistante aux jeux de balle sera prescrite par l'équipe de maîtrise d'œuvre.

Les exigences du Maître d'Ouvrage sont les suivants : Le bâtiment doit atteindre une consommation énergétique théorique de 80 kWh/m²/an en énergie finale.

Les façades

Le parti pris constructif est d'un intérêt architectural certain. L'équipe de Maîtrise d'œuvre s'attachera à préserver et à mettre en valeur cet ensemble représentatif de l'architecture contemporaine.

Les façades sont en panneaux béton peint et ensembles menuisés aluminium.

Hormis la partie « neuve » correspondant à l'office et la plonge, ils constituent l'enveloppe, très faiblement isolée, du bâtiment :

Panneaux béton préfabriqués	20 cm	R=0,114 m ² .K/W
Polystyrène expansé	3 cm	R= 0,75 m ² .K/W
Plaque de plâtre (type BA13*)	1,3 cm	R= 0,041 m ² .K/W

Coefficient de transmission thermique (estimation)	U= 0,929 W/m ² .K
Résistance thermique des parois béton (estimation)	R= 1,076 m ² .K/W
R réglementaire (Hypothèse valeur RT existant élément par élément)	R _{réglementaire} minimum = 2,3 m ² .K/W

Les façades (béton et aluminium) ainsi que les ouvrages béton extérieurs feront l'objet d'un ravalement général.



Vues de l'école maternelle

« Compte tenu des modes constructifs et des années probables de ces bâtiments, la qualité d'isolation des murs en contacts avec l'extérieur est très moyenne voire mauvaise. »

Les menuiseries extérieures

Sauf ceux déjà remplacés par le Maître d'Ouvrage, l'ensemble des châssis extérieurs sont constitués de menuiseries aluminium sans rupteurs de ponts thermiques et en simple vitrage.

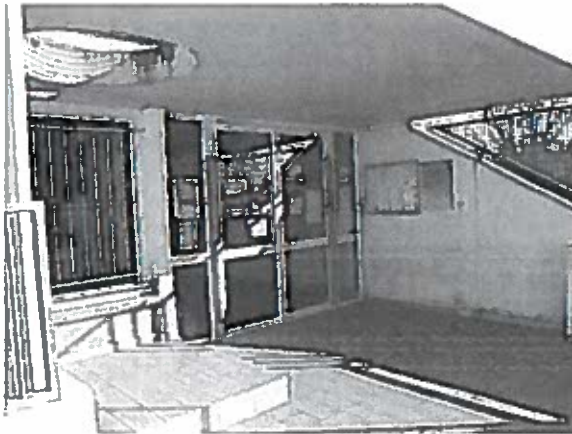
Fenêtres et portes vitrées constituées de simple vitrage avec menuiseries aluminium laqué, sans rupteurs de ponts thermiques.

Coefficient de transmission surfacique (estimation) $U_w = 5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ environ

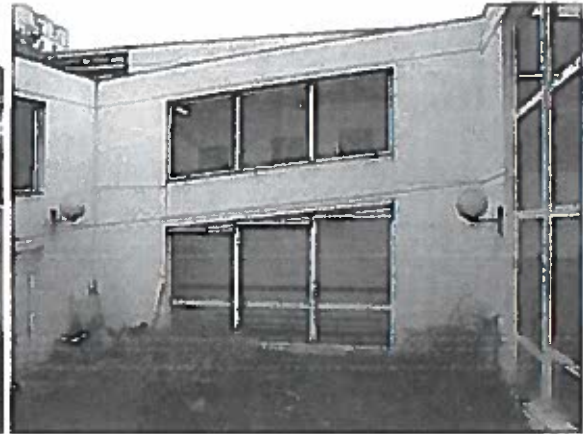
U_w réglementaire (hypothèse valeur RT existant élément par élément) :

U_w maximal = 2.6 pour les ouvrants à menuiserie coulissante

U_w maximal = 2.3 pour les autres ouvrants



Vue sur l'entrée au niveau 1



Vue sur les ensembles menuisés sur le patio

Sauf celles déjà remplacées par le maître d'Ouvrage, les fenêtres et baies extérieures sont très fortement déperditives et peu étanches à l'air

Les travaux incluent le remplacement des menuiseries extérieures non encore remplacées.

Les préconisations de la Maîtrise d'Œuvre doivent répondre, à minima, aux critères suivants :

- robustesse des parties ouvrantes qui ne pourront en aucun cas pouvoir se déformer.
- facilité d'entretien courant (nettoyage complet des vitres depuis l'intérieur).
- sécurité et performances satisfaisantes contre le risque d'effraction.
- adaptation des dispositifs de protection solaire et d'occultation n'occasionnant pas de gêne dans la manœuvre de l'ouvrant.
- Menuiseries à rupteur de pont thermique et double vitrage à faible émissivité.
- Mise en place de dispositif anti-pince doigts sur les portes.

Les occultations

Elles sont en relativement bon état général.

Ces occultations sont constituées de stores extérieurs en toiles, associés, dans certains locaux, à des rideaux intérieurs opaques.

Les occultations abimées ou ne fonctionnent plus de façon optimale seront changées dans le stricte respect de la qualité architecturale de l'ensemble du groupe scolaire.

Les baies (ouvrantes ou non) non pourvues de store en seront équipées (sauf façades Nord).

Les toitures

Les étanchéités des toitures terrasses (sur dalle béton) ainsi que les toitures rampantes sont d'origines, leur réfection est à programmer.

Ces toitures terrasses sont faiblement isolées :

Protection graviers	6 cm	non comptabilisé thermiquement
Étanchéité	-	non comptabilisé thermiquement
Isolant (type roofmate)	3 cm	R= 0.857 m ² .K/W
Dalle béton (hourdis+chape)	20 cm	R= 0.22 m ² .K/W

Enduit plâtre	1.5 cm	R= 0.043 m ² .K/W
Coefficient de transmission thermique (estimation)		U compris entre 0.794 et 0.915 w/m ² .K (hors extension récente)
Résistance thermique des parois béton (estimation)		R compris entre 1.09 et 1.26 m ² .K/W (hors extension récente)
R réglementaire	R _{Réglementaire}	minimum compris entre 2.5 et 4 m ² .K/W (hors extension récente)

(Hypothèse Valeur RT existant élément par élément)

Pathologies constatées :

Certaines étanchéités des terrasses datent de l'origine du bâtiment.

Certains acrotères ne sont pas protégés par une couverture.

Les évacuations ainsi que les crapaudines sont à reprendre.

Besoins à satisfaire :

- Réparer les toitures et terrasses dans leur ensemble ainsi que les points singuliers afin de garantir la pérennité de ces ouvrages.
- Assurer la sécurité en toiture pour l'accès entretien et maintenance.
- Créer un système d'accès afin de respecter les normes de sécurité pour l'exploitation et maintenance du bâtiment.

Les toitures de l'école maternelle sont faiblement isolées. Il conviendra de renforcer l'isolation en respectant la réglementation thermique des bâtiments existants (Hypothèse RT élément par élément), soit une résistance thermique de la paroi renouvelée d'à minima 2.5 KW au lieu d'environ 1.26 m².K/W actuellement.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre intégrera toutes les prestations liées à la mise en place de nouvelles étanchéités pour toutes les toitures terrasses et veillera aux prestations particulières liées aux toitures (relevés d'étanchéités, couvertines, continuité de l'isolation thermique, des étanchéités, etc. ...).

Les accès aux toitures seront mis aux normes de sécurité (crinolines ... etc.).

Désamiantage

L'école maternelle présente des locaux et ouvrages contenant de l'amiante. L'équipe de maîtrise d'œuvre prendra connaissance du DTA établi le 18/12/2003 par CEA Diagnostic (Mission le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante).

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre intégrera toutes les prestations liées au désamiantage, conformément à la réglementation en vigueur.

Ces prestations comprennent l'ensemble des incidences liées aux désamiantages comme : dépose et repose des matériels et équipements existants, évacuations des déchets amiantés, rénovation complète (sols, murs, plafonds) des locaux concernés par les travaux... etc.

Le second œuvre

Préambule : L'ensemble des revêtements et équipements (sol, mur, plafond, menuiseries...etc) sera vérifié. Les désordres ou dysfonctionnements seront réparés, les éléments et/ou équipements endommagés et/ou vétustes seront systématiquement remplacés.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer à ses études et estimations, les prestations inhérentes aux opérations de réhabilitation telles que :

- La reprise des fissurations, préparation de support, enduit, etc., qui devront être traités par rebouchage avant mise en œuvre des revêtements de sol ;
- Les raccords, bouchements et autres travaux de finition liés au remplacement ou au repositionnement des appareillages techniques (canalisations, radiateurs, appareillages électriques, etc.)

La plâtrerie et les faux-plafonds

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer toutes les prestations liées aux cloisonnements intérieurs (horizontaux et verticaux).

Dans le cadre de prescription d'une ventilation de type simple flux, la Maîtrise d'Œuvre proposera la mise en œuvre de faux plafond.

Comme spécifié dans le lot toiture, la Maîtrise d'Œuvre prescrira, si nécessaire, un complément d'isolation intérieure des faux plafonds si l'isolation des toitures n'atteignait pas les exigences relatives à l'amélioration énergétique du Maître d'Ouvrage. Ce complément d'isolation sera compatible avec la maintenance et la durabilité des appareils d'éclairage encastrés (risque de surchauffe).

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer à ses études et estimations, les prestations inhérentes aux opérations de réhabilitation telles que :

- La reprise des fissurations (notamment dans les circulations) qui devront être traitées par rebouchage et remise en peinture,
- Les raccords, bouchements et autres travaux de finition liés au remplacement ou au repositionnement des appareillages techniques (radiateurs, appareillages électriques, etc...)

Dans l'ensemble, le principe de faux plafonds peut être généralisé. Ils seront aisément démontables sans risque de détérioration, faciles d'accès, et permettront l'intégration des luminaires. Ils participeront au respect des exigences acoustiques, et permettront la mobilité des cloisons. Dans les salles d'activités et de vie, dans les circulations utilisées par les enfants, les faux plafonds permettront de suspendre des décorations. La présence d'installations techniques en faux plafonds sera signalée. Les matériaux utilisés en cuisine seront facilement lessivables. Ils respecteront les exigences de la réglementation incendie.

Enfin, conformément à la réglementation relative à l'«accessibilité pour tous », l'équipe de maîtrise d'œuvre privilégiera la mise en place de faux plafonds spécifiques pour répondre aux exigences d'affaiblissement acoustique.

La serrurerie

Dans le cadre de ses études, l'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer toutes les prestations liées aux travaux et fournitures de serrurerie (incluant les clôtures, grilles, gardes corps, ...etc.)

Les menuiseries intérieures

Elles respecteront les exigences de la réglementation incendie (classement au feu, ferme portes ...) et les exigences acoustiques.

Les portes CF* de recoupement dans les circulations seront équipées de ventouses de façon à les maintenir en position ouverte lorsque l'équipement est en fonctionnement.

Les portes seront à âme pleine, facilement lessivables. Les couleurs claires seront à proscrire afin de faciliter l'entretien.

Un organigramme des clés avec passe général et partiel est à fournir au Maître d'Ouvrage en fin de chantier.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer toutes les prestations liées aux travaux de menuiseries intérieures.

Les travaux de ce lot comprendront notamment :

- Le remplacement, si nécessaire, des éléments vitrés ou non sur les circulations
- La protection contre les chocs des portes de l'office et de la plonge par une plinthe haute (plaque de protection / charriot)
- Tous travaux et prestations liés à la mise en conformité aux différentes réglementations en vigueur (Code du travail, ERP, accessibilité aux personnes handicapées, etc. ...)
- La prescription de dispositif anti-pince doigts pour tous les ouvrants dans ou donnant sur les espaces utilisés par les enfants
- La révision des menuiseries intérieures conservées y compris remplacement d'équipements et quincailleries défectueuses
- Les portes des locaux à risques ainsi que celles des circulations seront conformes à la réglementation sécurité incendie (Coupe feu, Pare-flamme...etc.)
- Etc. ...

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer à ses études et estimations, les prestations inhérentes aux opérations de réhabilitation telles que :

- Préparation de support, enduit et remise en peinture
- Les raccords, bouchements et autres travaux de finition liés au remplacement ou au repositionnement des portes et appareillages techniques (canalisations, radiateurs, appareillages électriques, etc. ...)

Les revêtements muraux et la peinture

D'une manière générale, les revêtements muraux seront résistants (chocs, frottements, réaction à l'eau) et faciles d'entretien (lessivables) et répondront aux exigences de sécurité incendie.

La nature des revêtements est définie dans les fiches typologiques par local (toile de verre à peindre, faïence, ou revêtement vinylique selon les locaux).

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer toutes les prestations liées aux travaux de revêtements muraux et de peinture.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer à ses études et estimations, les prestations inhérentes aux opérations de réhabilitation telles que :

- La reprise des fissurations, préparation de support, enduit... etc ., qui devront être traitées par rebouchage et remise en peinture,
- Les raccords, bouchements et autres travaux de finition liés au remplacement ou au repositionnement des appareillages techniques (canalisations, radiateurs, appareillages électriques, etc. ...) ainsi que toutes les adaptations liées aux locaux et ouvrages construits en extension de l'école.

Les revêtements de sols

Ils présenteront un classement U4P4 avec sous couche acoustique et des motifs sombres. Tous les accès extérieurs sont équipés de tapis brosse intérieurs et grilles gratte-pieds extérieures.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit donc intégrer toutes les prestations liées aux travaux de revêtements de sols et sera particulièrement vigilant aux :

- sols amiantés qui devront être traités (cf. Désamiantage).
- tapis de type coco qui ne sont pas conformes à la réglementation d'accessibilité des PMR* et qui seront donc remplacés.
- ... etc.

La signalétique

Les concepteurs auront à proposer un projet de signalétique intérieur, intégré à l'équipement permettant d'identification du site et le repérage de l'entrée vers l'accueil, ainsi que les différents accès de livraison.

De même une signalétique intérieure adaptée permettra d'offrir des moyens efficaces, pour toutes les catégories d'utilisateurs de se repérer et s'orienter afin d'atteindre facilement l'espace recherché.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit intégrer toutes les prestations liées à la signalétique : informative comme celle liée à la réglementation « handicap ».

Ainsi, ces prestations doivent intégrer :

- la mise en place de signalétique sur les portes de communication (les portes des sanitaires, sanitaires pour les personnes handicapés, locaux techniques, etc. ...),
- la mise en place de la signalisation au sol des obstacles dans la cour de récréation,
- ... etc.

Pour mémoire et conformément à la réglementation sur l'accessibilité aux handicapés dans les ERP, les éléments signalétiques doivent comporter un élément de contraste visuel par rapport à leur environnement immédiat et un rappel tactile ou un prolongement au sol.

La signalétique extérieure ne fait pas partie du présent programme (cette prestation est à la charge de la mairie de bordeaux).

Les lots techniques

Préambule : Dans le cadre de son projet, l'équipe de Maîtrise d'œuvre veillera à ce que l'ensemble des réseaux (électricité, alimentation en eau, évacuations, chauffage... etc.) soit vérifié. Les fuites, désordres ou dysfonctionnements seront réparés, les éléments et/ou équipements endommagés et/ou vétustes seront systématiquement remplacés.

Chauffage - Ventilation

Production :

L'ensemble des locaux du groupe scolaire LAC 2 (école maternelle et élémentaire) sont chauffés par une production gaz.

Cette production de chauffage est assurée par deux chaudières gaz de marques IDEAL Standard et CHAPPEE ayant les caractéristiques suivantes :

- Chaudière 1 : IDÉAL STANDARD, type Idéal 2908, année 1996, puissance 250 KW, rendement 93.2% relevé au 20/04/2010
- Chaudière 2 : CHAPPEE, type XR4 4066, année 1992, puissance 226 KW, rendement non connu.

Ces chaudières sont équipées de brûleurs SICMA GS 28 2A

Puissance théorique de chauffage (état actuel - jan 2012)

- École élémentaire 215 kW
- École maternelle 143 kW
- Total 358 kW

Remarque : L'alimentation en gaz de la chaufferie du logement de fonction traverse l'école élémentaire au niveau R+1. S'agissant d'une conduite gaz, la canalisation doit être peinte en jaune conformément à la réglementation.

Distribution :

Il existe 2 départs depuis la chaufferie du groupe scolaire. Chaque départ dispose d'une pompe de circulation double et d'une vanne motorisée 3 voies (1 départ indépendant pour chaque école du groupe scolaire).

Ecole élémentaire, pompe « Grundfos »

Puissance de circulation : P1 : 1000 W
P2 : 1100 W
P3 : 1500 W

Ecole maternelle, pompe « Salmson »

Puissance de circulation : P1 : 210 W
P2 : 405 W

Le réseau présente probablement des fuites (non repérées) ce qui nécessite de très régulières remises en eau du réseau de chauffage.

Les températures de départ et de retour des différents circuits ont pu être relevées par un bureau de contrôle (Socotec) qui souligne l'existence de dysfonctionnement :

- Circuit 1 (maternelle) : température départ = 58°C, température retour = 48°C
- Circuit 2 (élémentaire) : température départ = 58°C, température retour = 54°C

En chaufferie, la distribution du réseau de chauffage se fait par des canalisations calorifugées. La distribution des réseaux de chauffage en dehors de la chaufferie est soit en extérieur enterrée soit en intérieur.

Émission :

L'école maternelle dispose de 30 radiateurs eau chaude à robinet simple.

(pm : L'école élémentaire dispose de 64 radiateurs eau chaude à robinet simple)

Les radiateurs sont à remplacer afin d'être conformes aux réglementations applicables aux écoles maternelles.

L'équipe de maîtrise d'œuvre prescrira la fourniture et pose de robinets thermostatiques sur l'ensemble des radiateurs.

Enfin, les corps de chauffe auront une température de contact conforme aux réglementations applicables dans les écoles maternelles.

Régulation :

La régulation est réalisée par une sonde extérieure agissant sur les vannes 3 voies motorisées des deux départs (selon la courbe de chauffe).

Le bâtiment n'est pas équipé de système de Gestion Technique Centralisée (GTC).

Préconisations (Socotec janvier 2012):

« Une piste d'économie d'énergie intéressante est l'installation d'un récupérateur de chaleur à condensation sur les fumées.

Ce système d'échangeur à condensation, placé en aval de la chaudière, permet de récupérer l'énergie contenue dans les fumées. Cette énergie permet de réchauffer le retour d'eau chaude en mode chauffage.

Une autre piste d'économie d'énergie, nécessitant un investissement plus important, consiste à remplacer les chaudières existantes anciennes par une chaudière neuve plus performante. En vue d'une reprise globale de l'isolation (façades, menuiseries, toitures terrasses) les déperditions devraient fortement diminuer, la puissance de la nouvelle chaudière devra donc être adaptée aux nouveaux besoins de chauffage (puissance inférieure à la puissance actuelle des chaudières) »

PRODUCTION DE FROID :

Il n'existe pas de système de production de froid dans l'établissement.

PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE :

La production d'eau chaude sanitaire est réalisée par deux cumulus électriques situés dans la partie Office de l'établissement (RDC) : 2 x 200L et 2 x 2 400W

VENTILATION :

L'établissement (école maternelle) dispose principalement d'une ventilation naturelle. Seules les pièces de l'Office, sont équipées d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) simple flux ou CTA* (Centrale de Traitement d'Air). La Maîtrise d'Œuvre prescrira une vérification de la VMC de la zone office afin de contrôler son bon état de fonctionnement et le cas échéant, réaliser les travaux de remise en état nécessaires.

La ventilation naturelle est réalisée par ouverture des ouvrants et par les défauts d'étanchéité à l'air du bâti.

Dans son projet, l'équipe de maîtrise d'œuvre intégrera la fourniture et la pose d'une VMC simple flux, dans toutes les pièces dites « humides » (sanitaires par exemple).

PLOMBERIE - SANITAIRE :

Les lavabos des classes seront remplacés par des lavabos « enfants » + mitigeur sur meuble bas fermant à clef. Une surface carrelée (1m² environ) sera réalisé au droit de chaque lavabo.

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre doit proposer, à la validation du Maître d'Ouvrage, la mise en œuvre de tout système de limitation des consommations d'eau (chasse d'eau double, régulateurs de débits sur les robinetteries, ...).

La plomberie est entièrement à refaire dans les deux blocs sanitaires enfants réaménagés

Pour mémoire, dans le cadre de l'application des dispositions à mettre en œuvre pour les personnes à mobilité réduite, la Maîtrise d'Œuvre doit prescrire au moins un WC et un lavabo adaptés aux personnes handicapées dans chaque bloc sanitaire.

1 sanitaire adulte accessible aux personnes handicapées sera aménagé au rez-de-chaussée (niveau cour) et au niveau 1 (niveau passerelle).

ÉLECTRICITÉ - ÉCLAIRAGE :

Les non-conformités électriques doivent entraîner tous les travaux de mise en conformité nécessaires

Une GTC (Gestion Technique Centralisée) doit-être prescrite par le maître d'œuvre afin de réguler l'ensemble de l'installation de chauffage par zone en fonction de la température extérieure.

Des sous-comptages d'énergie, d'électricité et d'eau par zone, reliés à la GTC, doivent également être prescrits.

Le projet de réhabilitation-extension de l'école permettra de remplacer les « réglettes multiprises » par des prises et réseaux réglementaires, avec mise à la terre et obturation automatique des alvéoles. Ces blocs seront fixés aux murs et/ou cloisons.

Équipements d'éclairage

L'éclairage des différentes pièces de l'école maternelle est principalement assuré par des tubes fluorescents de puissance 18, 36 et 58 W. Des ampoules fluo compactes à économie d'énergie (15 W) sont toutefois installées dans certains locaux.

(Valeurs données hors puissance des ballastes des tubes fluorescents)

Commandes d'éclairage

Dans l'ensemble des locaux, l'éclairage est commandé manuellement par interrupteurs simples.

Il n'y a pas de :

- Système de minuterie
- Détecteurs de présence
- De variateurs d'intensité lumineuse en fonction de la lumière naturelle.

La Maîtrise d'Ouvrage souhaite, conformément à l'arrêté du 01/08/06, que l'éclairage de tous les locaux soit démonté et remplacé par un système basse consommation avec gradateurs et luminaires de type T5.

Des détecteurs de présence seront mis en place dans les circulations et l'ensemble des sanitaires afin de répondre aux exigences d'accessibilité aux personnes handicapées (ratio consommation éclairage < 12 W/m²).

L'équipe de Maîtrise d'Ouvrage prévoira également dans ses études une analyse du niveau d'éclairage de chaque local afin de vérifier le nombre de luminaires en place et le modifier en cas de besoin.

L'éclairage extérieur sera déclenché grâce à des détecteurs de présence judicieusement répartis. La Maîtrise d'Œuvre prévoira une réfection de l'ensemble de l'éclairage extérieur. Cet éclairage extérieur pourra être condamné manuellement de l'intérieur durant les périodes de longue fermeture de l'école (vacances scolaires).

CONSOMMATIONS MOYENNES :

Remarques préliminaires :

- SHON totale prise en compte (école maternelle + élémentaire) estimée à : **2 842 m²**
- Surface Utile totale prise en compte (maternelle + élémentaire) estimée à : **2 521 m²**
- Le logement de fonction n'est pas pris en compte
- Les consommations gaz naturel sont comptabilisées en KWh PCI
- Les consommations énergétiques sont exprimées en énergie primaire. Les facteurs de conversion de l'énergie finale (exprimé en PCI) en énergie primaire sont les suivants :
 - + 2,58 pour l'électricité
 - + 1 pour les autres énergies (gaz naturel pour le groupe scolaire Lac 2)

Consommation moyenne Gaz:

Le contrat gaz souscrit semble être : Tarif 403 de gaz de Bordeaux

Sur les années 2008, 2009 et 2010, la consommation moyenne de gaz à été estimée à :

154 KWh_{EF}/m²_{SHON}.an

La consommation gaz (exprimée en énergie finale (gaz en KWh PCS) :

- pour l'année 2008 est de **434 168 KWh (pour une valeur estimée de 20 021 €HT)**
- pour l'année 2009 est de **397 583 KWh (pour une valeur estimée de 18 426 €HT)**
- pour l'année 2010 est de **480 897 KWh (pour une valeur estimée de 20 684 €HT)**

Consommations moyennes Électricité :

Sur les années 2008, 2009 et 2010, la consommation moyenne d'électricité à été estimée à :

26 KWh_{EF}/m²_{SHON}.an

La consommation électrique (exprimée en énergie finale) :

- pour l'année 2008 est de **86 873 KWh (pour une valeur estimée de 9 520 €HT)**
- pour l'année 2009 est de **72 853 KWh (pour une valeur estimée de 8 696 €HT)**
- pour l'année 2010 est de **66 203 KWh (pour une valeur estimée de 8 475 €HT)**

Consommations moyennes Gaz + Électricité :

Sur les années 2008, 2009 et 2010, la consommation moyenne de gaz et d'électricité à donc été estimée à :

180 KWh_{EF}/m²_{SHON}.an

La consommation Gaz + électrique (exprimée en énergie finale PCI) :

- pour l'année 2008 est de **478 015 KWh (pour une valeur estimée de 29 540,65 €HT)**
- pour l'année 2009 est de **431 036 KWh (pour une valeur estimée de 27 122,01 €HT)**
- pour l'année 2010 est de **499 444 KWh (pour une valeur estimée de 29 158,66 €HT)**

Étiquettes énergie et Climat : (ces étiquettes énergie et climat n'ont pas valeur de DPE réglementaire)

Consommation énergétiques (énergie primaire) pour les consommations totales : « D » **233 KWh_{EP}/m².an**

Émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les consommations totales d'énergie : « D » **45 Kg_{eqCO2}/m².an**

DÉTAIL DÉPERDITIONS ESTIMÉES

SHON pris en compte (école maternelle) : 1 113 m²
 Surface utile : 1 001 m²

Coefficient Ubat du bâtiment : 1,488 W/m²K

Détails des déperditions (école élémentaire) :

Murs :	503 W/K	17%
Planchers	523 W/K	18%
Plafonds	496 W/K	16%
Vitrages	1 091 W/K	36 %
Portes	97 W/K	3%
Ponts thermiques	310 W/K	10%
Déperditions totales	3 020 W/K	100%

Puissance théorique de chauffage état actuel

- école élémentaire : 215 KW
- école maternelle : 143 KW
- **TOTAL** : 358 KW

Équipements spécifiques

Matériel Informatique

Le matériel et équipement informatique ainsi que les équipements spécifiques de l'Office (fours électriques, armoires réfrigérantes...) n'ont pas été pris en compte dans l'étude de programmation.

Anti-intrusion

La protection anti-intrusion existante sera adaptée de façon à prendre en compte les extensions et modifications des locaux.

L'alarme anti-intrusion sera par zones avec détecteurs volumétriques et contacts sur portes.

La mise en service ou hors service se fera au moyen d'un système à cartes couplé sur l'accès au bâtiment (gâche électrique), et permettra l'extinction de l'éclairage.

D'une façon générale, le maître d'ouvrage souhaite que la conception du bâtiment prenne en compte le souci de protection contre le vandalisme. Il s'agit notamment, de proposer des solutions évitant les problèmes de graffitis sur les façades extérieures, utilisant des matériaux robustes, évitant l'accès par l'extérieur aux toitures terrasses. Les portes d'accès sur l'extérieur seront renforcées ; les issues de secours seront sans poignées extérieures. Ces solutions doivent être simples et ne pas nuire à l'esthétique du bâtiment, ni à l'agrément des espaces intérieurs.

Le remplacement de l'alarme anti-intrusion n'est pas prévu, le Maître d'Œuvre prescrira uniquement sont extension dans les locaux créés.

Autres

- Les tableaux électriques seront tous identifiés (étiquettes ou schémas)
- L'accès aux coffrets électriques seront rendu libres d'accès
- Les Borniers (barrettes) de mise à la terre seront vérifier et refixés si nécessaire
- Tous les appareils et équipements seront reliés à la terre (avec continuité du circuit de protection)

Groupe scolaire LAC 2 – École MATERNELLE

- Les Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité (BAES) doivent être vérifiés et remplacés si besoin.
- Les Blocs Autonomes d'Alarme de Sécurité (BAAS) doivent être vérifiés et remplacés si besoin.

CHAPITRE 4. PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES

L'opération prendra en compte les préoccupations environnementales réglementaires. Pour ce faire, l'équipe de Maîtrise d'œuvre veillera à mettre en place, tout au long des phases d'études et de travaux, une démarche faisant apparaître à minima les objectifs suivants :

La gestion de l'énergie : L'objectif à atteindre est une consommation énergétique théorique (pour l'ensemble de l'équipement) de 80 kWh/m²/an en énergie finale. L'équipe de Maîtrise d'œuvre pourra par exemple proposer une gestion de l'éclairage artificiel économe, à allumage progressif dans les salles de classe et à allumage temporaire dans les espaces de circulation et les sanitaires.

La gestion du confort d'été : la température ne devra pas dépasser 28°C plus de 3,5% du temps d'occupation sur l'année ; pour ce faire et au besoin des protections solaires extérieures seront proposées à la validation du Maître d'Ouvrage.

Le confort visuel : l'éclairage sera homogène, sans éblouissements ; le FLI moyen sera $\geq 2\%$ et le FLI minimal $\geq 1\%$.

La qualité sanitaire des espaces et de l'air : les revêtements intérieurs seront choisis de façon à assurer un air sain (faibles émissions de COV et de formaldéhydes ; respect de la phase II de la directive européenne pour les peintures et vernis), ils seront durables et faciles d'entretien ; les débits de ventilation seront adaptés à l'occupation et aux activités de chaque local.

La maintenance et l'entretien : mise en place d'une GTC pour le pilotage et le suivi des consommations de chauffage, d'électricité et d'eau.

La gestion de l'eau : mise en place de dispositifs hydro-économes (chasse d'eau à double commande, limiteurs de pression ou de débits sur la robinetterie, proximité du point de production ou de stockage d'eau chaude, ...)

Chantier propre : proposition d'une charte chantier propre qui sera signée par l'ensemble des entreprises et visant à assurer la gestion des déchets (100% des déchets triés et 50% valorisés), limiter les pollutions de l'eau et de l'air et les nuisances pour les riverains (bruit, odeurs, perceptions visuelles) ainsi que les consommations d'énergie et d'eau. Le chantier sera suivi par un référent développement durable.

CHAPITRE 5. FICHES ESPACES

CHAPITRE 7. ANNEXES

Les documents suivants sont joints en annexe du présent programme :

ANNEXE 1 : DTA établi le 18/12/2003 par la société C.E.A. Diagnostc,

ANNEXE 2 : Le rapport de vérification périodique annuelle des moyens de secours établi le 27/06/2013 par la société SOCOTEC,

ANNEXE 3 : Le rapport de vérification des installations électriques établi le 09/07/2013 par la société SOCOTEC,

ANNEXE 4 : Le rapport de vérification des aires de jeux et de leurs équipements établi le 02/07/2013, par la société SOCOTEC.

Abréviations & Acronymes

ABRÉVIATIONS & ACRONYMES

AEP	Alimentation en Eau Potable
AFNOR	Agence Française de Normalisation
BA13	Plaque de plâtre de 13 mm d'épaisseur à Bords Amincis
BAAS	Blocs Autonomes d'Alarme de Sécurité
BAES	Blocs Autonomes d'Éclairage de Sécurité
CF	Coupe Feu
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales
CMSI	Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie
COV	Composé Organique Volatile
CTA	Centrale de Traitement d'Air
CUB	Communauté Urbaine de Bordeaux
CSTB	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
DPE	Diagnostic de Performance Énergétique
DSNA	Diffuseur Sonore Non Autonome
DSV	Direction des Services Vétérinaires
DTA	Diagnostic Technique Amiante
DTU	Documents Techniques Unifiés
€	Euro
EP	Eaux Pluviales
ERP	Établissement Recevant du Public
EU	Eaux Usées
EV	Eaux Vannes
FLJ	Facteur de Lumière du Jour
GES	Gaz à Effet de Serre
GTC	Gestion Technique Centralisée
HT	(Euro) Hors Taxe
MO	Maître d'Ouvrage / Maîtrise d'Ouvrage
MCE	Maître d'Œuvre / Maîtrise d'Œuvre
MOP	(Loi MOP) : Maîtrise d'Ouvrage Publique
NF	Normes Françaises
PAE	Procédure d'Autorisation d'Exercice
PCI	Pouvoir Calorifique Inférieur
PCS	Pouvoir Calorifique Supérieur
PF	Pare Flamme
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMR	Personne(s) à Mobilité Réduite
QEB	Qualité Environnementale du Bâtiment
R	Résistance thermique exprimé en m².K/W
RT	Résistance Thermique / Règlementation thermique + Année (RT2012)
SHOB	Surface Hors Œuvre Brute
SHON	Surface Hors Œuvre Nette
SMO	Système de Management de l'Opération
SPS	(Coordonateur) Sécurité Protection Santé
STAP	Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine
TTC	(Euro) Toutes taxes Comprises
U	Coefficient de transmission thermique exprimé en W/m².K
UP	Unité de Passage
UPEC	Indice de classement des sols : U = Usage (notion plus large qu'usage à la marche),

**P = Poinçonnement dû au mobilier (usure par impact),
E = comportement à l'égard de l'eau et de l'humidité,
C = résistance aux agents chimiques (produits d'entretien).
Un chiffre de 0 à 4 (indice) est affecté à chaque lettre. Plus l'indice est fort, plus la résistance est forte**

U_w

Coefficient de transmission surfacique exprimé en W/m².K

VMC

Ventilation Mécanique Contrôlée

ZAC

Zone d'Aménagement Concerté