

GROUPE SCOLAIRE

ZAC DU PORT - PANTIN (93)

MAÎTRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage VILLE DE PANTIN	84/88 Avenue du Général Leclerc 93 507 Pantin Cedex 01 49 15 40 00
BUREAU DE CONTROLE	RISK CONTROLE	38, rue de Villiers 92 300 Levallois Perret 01 83 75 00 00
BUREAU S.P.S.		

MAÎTRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire Marjan Hessamfar & Joe Vérons Architectes associés	42 Place Gambetta 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 48 66 20 fax : 05 56 51 33 01 info@hessamfar-verons.fr
	Bureau d'étude structure KHEPHREN Ingénierie	40 Rue de la Rousselle 33 000 Bordeaux tel : 05 57 10 26 13
	Bureau d'étude fluides BETAFLUIDES	2 Boulevard J.J. Bosc , Bat.B 4 ^e étage 33 130 Bègles tel : 05 35 54 07 47
	Bureau d'étude VRD VIA INFRASTRUCTURE	Caserne Niel , 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux tel : 05 64 10 01 65
	Bureau d'étude cuisine CUISINORME	21 Rue Chanzy 33 110 Le Bouscat tel : 05 56 50 27 64
	Acousticien EMACOUSTIC	6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux tel : 05 56 85 96 89
	Economiste EVALUE	11 Rue d'Uzès 75 002 Paris tel : 01 40 41 11 10

NOTICE DE SECURITE

INDICE	DATE	MODIFICATIONS				ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR
A	20-09-2016							
ECHELLE		N° AFFAIRE	CODE EMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT
			MHJV BET			A		APS 08



APS

NOTICE DE SECURITE INCENDIE

OPERATION Construction groupe scolaire ZAC du Port à Pantin (93)

MAITRE D'OUVRAGE Ville de Pantin
84/88 avenue du général de Gaulle
93 507 Pantin

BUREAU DE CONTROLE Risk control
38 rue de Villiers
92 300 Levallois Perret

ARCHITECTE MANDATAIRE Marjan Hessamfar & Joe Vérons architectes associés
42 place Gambetta
33 000 Bordeaux

BUREAU D'ETUDE STRUCTURE Khephren Ingénierie
40 rue de la Rousselle
33 000 Bordeaux

BUREAU D'ETUDE FLUIDES Betafluides
2 boulevard JJ Bosc
Bâtiment B 4° étage
33 130 Bègles

BUREAU D'ETUDE VRD Via Infrastructure
Caserne Niel
87 Quai de Queyries
33 100 Bordeaux

CUISINISTE Cuisinorme
21 rue Chanzy
33 110 Le Bouscat

ACOUSTICIEN Emacoustic
6 bis rue Taffanel
33 800 Bordeaux

ECONOMISTE Evalue
11 rue d'Uzès
75 002 Paris

1. DESCRIPTIF SYNTHETIQUE DU PROJET

La présente opération consiste en la construction d'un groupe scolaire sur la ZAC du Port à Pantin. Le nouveau groupe scolaire accueille une école maternelle de 6 classes, une école élémentaire de 8 classes, un centre de loisirs de 6 salles d'activités, un pôle restauration et des espaces extérieurs récréatifs.

Il se développe sur 5 niveaux accessibles au public du RDC au R+4 :

- Rez-de-chaussée : espaces d'accueil, pôle restauration et salle de motricité maternelle
- R+1 : école maternelle
- R+2 : centre de loisirs, salle polyvalente élémentaire, bibliothèque et salle informatique
- R+3 : école élémentaire
- R+4 : cour de récréation élémentaire

2. PROPOSITION DE CLASSEMENT

EFFECTIF ENFANTS

- Elèves élémentaire : 200 (27 x 6 classes)
- Elèves maternelle : 162 (25 x 8 classes)
- Enfants centre de loisirs : 156 (non cumulés car ce sont les mêmes enfants que le groupe scolaire)

Soit 262 enfants

EFFECTIF PERSONNEL

- Enseignants : 14
- ATSEM : 6
- Directeur groupe scolaire et agent administratif : 2
- animateurs centre de loisirs : 6
- Directeur centre de loisirs : 1
- Personnel de restauration : 10

Soit 39 personnes au titre du personnel

EFFECTIF TOTAL : 401 personnes

Etant donné la nature et la capacité d'accueil de l'équipement nous proposons donc le classement suivant :

ERP de type R de 3ème catégorie avec activités annexe de type N (Restauration), S (Bibliothèque), et L (Salle polyvalente).

Les effectifs seront soumis à déclaration du chef d'établissement lors de la demande de permis de construire.

Nota : Il est important de préciser ici que le centre de loisirs est en activité lorsque le groupe scolaire ne l'est pas. Dans l'usage, les effectifs centre de loisirs ne se cumulent donc pas aux effectifs groupe scolaire (effectif centre de loisirs : 156 enfants et 7 personnels).

3. IMPLANTATION – DESSERTE

Le plancher bas du dernier niveau accessible au public (R+4) est situé à plus de 8 mètres du sol soit 15.10 m.

L'établissement est accessible aux services de secours par la rue de l'Ancien Canal. Cette dernière présente les caractéristiques réglementaires des voies engins et voies échelles.

4. FACADES ACCESSIBLES

L'établissement est classé ERP de 3° catégorie.

Il dispose donc au minimum d'une **façade accessible par voie échelle** :

- Façade nord desservie par la rue de l'Ancien Canal (façade principale du groupe scolaire).

La façade accessible comporte une sortie normale en RDC et permet l'accès des secours à chaque niveau accessible au public.

Des baies accessibles sont disposées aux niveaux R+1, R+2 et R+3. Elles répondent aux caractéristiques suivantes :

- Dimensions minimales : 0.90 m x 1.80 m (largeur x hauteur)
- Distance entre 2 baies accessibles situées sur 1 même niveau : 10 à 20 m
- Distance en projection entre 2 baies d'un niveau à l'autre : 4 m minimum
- Baies ouvrables et accessibles de l'intérieur comme de l'extérieur
- Baies dûment repérables à l'extérieur par les services de secours

5. ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

• Isolation entre l'ERP et les tiers contigus

L'établissement est isolé latéralement des bâtiments mitoyens futurs à l'Est et à l'Ouest par des **parois CF 2h**. Les planchers béton support d'étanchéité justifient quant à eux d'un degré CF 1h.

• Isolation entre l'ERP et les tiers situés en vis-à-vis.

L'établissement est situé à plus de 8 mètres des bâtiments situés en vis-à-vis : isolement assuré par l'éloignement.

• Isolation dans un même bâtiment entre ERP et tiers

Sans objet.

6. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Le groupe scolaire est un établissement de 3^e catégorie dont la hauteur du plancher bas du dernier niveau accessible au public est supérieure à 8 mètres du sol.

• Stabilité au feu des structures

Les structures béton sont SF 1h minimum. Les planchers béton sont CF 1h minimum.

• Couvertures

La couverture du bâtiment neuf sera réalisée par une terrasse en béton étanchée et accessible traitée avec un complexe d'étanchéité bicouche élastomère et protection par dalle béton (la toiture est accessible car elle accueille la cour de récréation élémentaire).

• Façades

Les revêtements extérieurs de façades présentent un classement de réaction au feu **M2 ou C-S3, d0** dans leur ensemble. Ils sont constitués de bardage métallique sur façades à ossature bois solidarisées à la structure béton (compris isolation thermique extérieure) et de menuiseries extérieures métalliques. L'ensemble des façades disposent d'ouvrants en nombre suffisant.

Conformément aux dispositions de l'article CO21, la mise en œuvre des vêtues et leur système d'accroche à la structure respecteront l'instruction technique n°249 relative aux façades, notamment aux jonctions de planchers (dispositions constructives pour éviter la propagation des flammes et des gaz chauds).

La règle relative au C+D est respectée au droit des planchers hauts des locaux à risques importants (façade nord au droit des 2 locaux déchets).

• Distribution intérieure

Le cloisonnement sera de type traditionnel.

La structure du bâtiment étant SF 1h :

- Les parois entre locaux et dégagements accessibles au public sont CF 1h avec des blocs portes PF 1/2h.
- Les parois entre locaux accessibles au public non réservés au sommeil sont PF 1/2h avec des blocs portes PF 1/2h.
- Le recoupement des circulations tous les 25 à 30 mètres sera réalisé par des parois de degré CF1h et blocs portes PF 1/2h à fermeture automatique asservies *ouvertes* à l'équipement d'alarme de type 2b et en fonctionnement va-et-vient.
- Les escaliers d'évacuation seront encloisonnés par des parois de degré CF 1h et blocs portes PF 1/2h à fermeture automatique asservies *ouvertes* à l'équipement d'alarme de type 2b.
- Les ensembles vitrés toute hauteur entre locaux et circulations justifieront d'une résistance CF 1h, les châssis sur allège d'un degré PF 1/2h.

L'ensemble des portes maintenues ouvertes et asservies à la détection incendie pour respect de la réglementation ou pour raison de confort justifieront d'un PV DAS (conformité à la norme NF S 61-937).

7. LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

Locaux à risques importants :

Ces locaux disposent de planchers hauts et de parois verticales CF 2h et de portes CF 1h + ferme-porte ouvrant vers l'extérieur. Ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

Les locaux concernés sont :

- La chaufferie en R-1
- Les locaux déchets en RDC

Un raccord ZAG en façade pour la ventilation mécanique de la chaufferie par motopompe sera prévu.

Locaux à risques moyens :

Ces locaux disposent de planchers hauts et de parois verticales CF 1h et de portes CF 1/2h + ferme-porte.

Les locaux concernés sont :

- Les locaux ménage
- Les locaux de stockage et matériel
- La bibliothèque BCD
- Le bloc cuisine
- Les locaux techniques : TGBT

8. CONDUITS ET GAINES

Les conduits et gaines sont conformes aux dispositions des articles concernés.

9. DEGAGEMENTS

L'établissement comporte 5 niveaux accessibles au public (du RDC au R+4).

Les 5 niveaux sont reliés par 2 escaliers d'évacuation réglementaires totalisant 5 UP (1 escalier 2UP et 1 escalier 3 UP). Pour faciliter la répartition des flux, un escalier supplémentaire non protégé de 2UP relie uniquement le RDC au R+2 (autorisé par l'article CO 52). Ce dernier n'est pas pris en compte dans le calcul des dégagements qui suit.

Les dégagements sont conçus selon les effectifs accueillis à chaque niveau de la manière suivante :

R+4 : cour de récréation élémentaire

- effectif maximal : 210 personnes (effectif total école élémentaire 200 élèves + 10 personnels)
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 4 UP
- dégagements projetés : 2 escaliers totalisant 5 UP (1 escalier 2UP et 1 escalier 3 UP)

R+3 : école élémentaire

- effectif maximal niveau : 210 personnes (effectif total école élémentaire 200 élèves + 10 personnels)
- effectif maximal cumulé : 210 personnes (effectif total école élémentaire 200 élèves + 10 personnels)
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 4 UP
- dégagements projetés : 2 escaliers totalisant 5 UP (1 escalier 2UP et 1 escalier 3 UP)

R+2 : centre de loisirs, locaux communs et salle polyvalente

- effectif maximal niveau : 163 personnes (effectif total centre de loisirs 156 enfants + 7 personnels)
- effectif maximal cumulé : 373 personnes
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 5 UP
- dégagements projetés : 2 escaliers totalisant 5 UP (1 escalier 2UP et 1 escalier 3 UP) + 1 escalier supplémentaire 2UP

R+1 : école maternelle

- effectif maximal niveau : 184 personnes (effectif total école maternelle 162 élèves + 20 personnel)
- effectif maximal cumulé : 384 personnes (effectif total groupe scolaire et centre de loisirs)

- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 5 UP
- dégagements projetés : 2 escaliers totalisant 5 UP (1 escalier 2UP et 1 escalier 3 UP) + 1 escalier supplémentaire 2UP

RDC :

- effectif maximal cumulé : 394 personnes (effectif maximal groupe scolaire compris personnel restauration)
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 5 UP
- dégagements projetés : 3 issues de 2 UP totalisant 6 UP

De plus la salle de motricité et les salles à manger disposent chacune de leurs propres sorties sur l'extérieur.

Nota : Il est important de préciser ici que le centre de loisirs est en activité lorsque le groupe scolaire ne l'est pas. Dans l'usage, les effectifs centre de loisirs ne se cumulent donc pas aux effectifs groupe scolaire (effectifs centre de loisirs : 156 enfants et 7 personnels).

D'une manière générale :

- Les circulations communes accessibles au public présentent des largeurs minimales de 2UP.
- Les issues normales de plain-pied sur l'extérieur ont des largeurs minimales de 2UP.
- Chaque salle de classe est pourvue de 2 issues de 1UP
- L'ensemble des portes servant d'issue de secours vers l'extérieur ainsi que celles des locaux recevant plus de 50 personnes s'ouvrent dans le sens de l'évacuation.
- La distance pour joindre un escalier depuis tout point d'un niveau est inférieure ou égale à 40 m.
- Les dégagements sont conçus sans « culs-de-sac » supérieurs à 10 m.

10. AMENAGEMENT INTERIEUR

Les aménagements intérieurs sont constitués de matériaux permettant de garantir les réactions au feu suivantes :

Pour les escaliers protégés :

- Revêtements de plafonds M1 (B-s1, d0)
- Revêtements muraux M1 (B-s2, d0)
- Revêtement de sol M3 (C_{FL}-s1)

Pour les circulations horizontales et les locaux :

- Revêtements de plafonds M1 (B-s3, d0)
- Revêtements muraux M2 (C-s3, d0)
- Revêtement de sol M4 (D_{FL}-s2)

11. TRIBUNES ET GRADINS NON DEMONTABLES

Sans objet.

12. TEINTURES PORTIERES RIDEAUX VOILAGES

Sans objet.

13. GROS MOBILIER AGENCEMENT PRINCIPAL

Le gros mobilier sera M3.

14. ESPACES D'ATTENTE SECURISES (EAS)

Il est prévu l'aménagement de deux espaces d'attente sécurité aux niveaux R+1, R+2 et R+3 du bâtiment.

Ils sont dimensionnés selon l'effectif accueilli à chaque niveau et chacun peut accueillir 2 personnes en fauteuil roulant au minimum, en dehors des largeurs de dégagement réglementaires.

D'une manière générale, les espaces d'attentes sécurisés sont conformes aux dispositions de l'article CO 59.

15. DESENFUMAGE

Le désenfumage sera réalisé selon les modalités de l'Instruction Technique 246.

- Désenfumage des escaliers encloisonnés

Les deux cages d'escaliers enclouées desservant les niveaux en superstructure font l'objet d'un désenfumage naturel par la mise en œuvre d'une ouverture de surface géométrique 1m² en partie haute du niveau le plus élevé et d'une amenée d'air frais de même surface en partie basse de la cage.

La commande simultanée de ces équipements sera opérée par une commande de type CO2 située en rez-de-chaussée au pied de l'escalier.

Il n'est pas prévu le désenfumage des escaliers desservant le niveau en infrastructure

- **Désenfumage du volume créé par la mise en communication entre trois niveaux**

Il est prévu le désenfumage de l'ensemble du volume créé par la mise en communication des niveaux RDC, R+1 et R+2 autour de l'escalier non protégé car la superficie cumulée des planchers mis en communication est supérieure à 300m² (superficie des planchers cumulée : environ 540 m²).

Le désenfumage sera mécanique et les prestations comprendront :

- L'extraction de l'air par l'intermédiaire d'une gaine verticale CF 2h cheminant dans les niveaux (à partir du R+2) et située à l'aplomb de la trémie de l'escalier. En tête de cette gaine sera mis en œuvre un extracteur de désenfumage.
- La mise en œuvre d'amenée d'air neuf directement depuis l'extérieur par l'intermédiaire des portes donnant sur l'extérieur et située en RDC.

Aucun écran de cantonnement ne s'oppose à l'écoulement des fumées entre le RdC et le R+2.

16. INSTALLATIONS TECHNIQUES

CVC (Articles CH et GZ)

Le bâtiment sera équipé de chaudières à condensation alimentées en gaz.

Les installations et le local chaufferie seront conformes aux articles CH et GZ de la réglementation en vigueur.

La chaufferie étant située au sous-sol, il sera prévu les sujétions de protection incendie attendues, à savoir un sas d'accès au local, des raccords ZAG pour la chaufferie et circulation d'accès.

L'ensemble des locaux seront dotés d'une installation de traitement d'air double flux, qui répondra aux dispositions des articles CH32 et suivants.

Il sera prévu une coupure générale de la ventilation par commande manuelle située à proximité de l'entrée principale du bâtiment.

Installations Electriques et Eclairage (Articles EL & EC)

La distribution électrique respectera les dispositions techniques de la norme NFC 15-100 ainsi que les exigences des articles EL et EC.

Les commandes d'éclairage des circulations communes ne seront pas accessibles au public. L'éclairage des locaux pouvant recevoir plus de 50 personnes sera alimenté par au moins 2 circuits sélectivement protégés contre les surtensions et les contacts indirects.

L'appareillage électrique des locaux destinés à être fréquentés par les enfants de classe maternelle sera implanté à une hauteur de 1.2m.

L'établissement sera doté d'un éclairage de sécurité composé de blocs autonomes conformes à la réglementation.

Cet éclairage de sécurité assurera les fonctions suivantes :

- Eclairage d'évacuation (balisage des issues de secours, dégagements intérieurs et extérieurs, sortie des locaux de plus de 50 personnes)
- Eclairage d'ambiance (halls et locaux dont l'effectif atteint 100 personnes)

Ascenseurs (AS) : Les installations créées ou modifiées seront conformes aux dispositions des articles AS.

17. MOYENS DE SECOURS

Moyens d'extinction / intervention :

La défense contre l'incendie sera assurée :

- par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum, placés à proximité de chaque sortie des niveaux, avec un minimum d'un appareil pour 200 mètres carrés
- par des extincteurs appropriés aux risques particuliers ;

- raccords ZAG pour les locaux techniques situés en sous-sol.

Système de Sécurité Incendie et Equipement d'Alarme Incendie :

L'établissement sera équipé d'un SSI de catégorie B avec un équipement d'alarme de type 2b

Le matériel central, CMSI de type B, sera implanté dans la loge gardien au RDC.

D'une manière générale :

- La liaison avec les sapeurs-pompiers sera réalisée par téléphone urbain.
- Des plans d'évacuation seront affichés à chaque niveau, à proximité des escaliers et des sorties de secours.
- Un plan d'intervention sera affiché au niveau de l'accès principal des secours.
- Un registre de sécurité sera mis en place à l'issue des travaux.
- Conformément aux dispositions de l'article R 33, des exercices pratiques d'évacuation devront avoir lieu au cours de l'année scolaire.