

# GROUPE SCOLAIRE ET EQUIPEMENT SPORTIF SAINT-CYR-SUR-LOIRE (37)

MAÎTRISE D'OUVRAGE	Maîtrise d'ouvrage <b>VILLE DE SAINT-CYR-SUR-LOIRE</b>	Parc de la Perraudière BP139 37541 Saint-Cyr-sur-Loire tél: 02 47 42 80 52
BUREAU CONTROLE	<b>BUREAU VERITAS</b>	29 et 31 rue de la Milletière 37074 Tours Cedex tél: 02 47 71 13 10
BUREAU C.S.S.I.	<b>CSD ASSOCIES</b>	30, avenue Hubert Dubedout 33150 Cenon tél: 05 57 54 30 80
BUREAU O.P.C.	<b>POLYTEC</b>	ZAC de la Châtaigneraie, 1 rue Briaudière Bat C. 37510 Ballan-Miré tél : 02 47 80 06 42

MAÎTRISE D'OEUVRE	Architecte mandataire <b>Marjan Hessamfar &amp; Joe Vérons Architectes associés</b>	13 rue Cancera 33 000 BORDEAUX tél : 05 56 13 11 06 fax : 05 56 51 33 01 info@hessamfar-verons.fr
	Bureau d'étude structure <b>TERRELL</b>	11, rue Heinrich 92 100 Boulogne-Billancourt tel : 05 61 22 05 00
	Bureau d'étude fluides <b>LOUIS CHOLET</b>	11, rue Gantière 63 000 Clermont-Ferrand tel : 04 73 28 60 50
	Bureau d'étude VRD <b>VIA INFRASTRUCTURE</b>	Caserne Niel , 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux tel : 05 64 10 01 65
	Paysagiste <b>BERTRAND MASSE</b>	19, rue Renaudin 17 300 Rochefort tel : 05 46 84 96 65
	Acousticien <b>EMACOUSTIC</b>	6bis Rue Claude Taffanel 33 800 Bordeaux tel : 05 56 85 96 89
	Economiste <b>TECHNIQUES &amp; CHANTIERS</b>	72, boulevard de Strasbourg 49 000 Angers tel : 02 41 66 14 25

## Notice de sécurité incendie

INDICE	DATE	MODIFICATIONS				ÉTABLI PAR	VÉRIFIÉ PAR	VISÉ PAR
A	28-07-2017							
ECHELLE		N° AFFAIRE	CODE EMETTEUR	CODE LOT	REFERENCE DOCUMENT	INDICE	N° FOLIO	N° DOCUMENT
			MHJV			A		SEC 01



# AVP

## NOTICE DE SECURITE INCENDIE

<b><u>OPERATION</u></b>	<b>Construction d'un troisième groupe scolaire Saint-Cyr-sur-Loire (37)</b>
<b><u>MAITRE D'OUVRAGE</u></b>	Ville de Saint-Cyr-sur-Loire Parc de la Perraudière, BP 139 37541 Saint-Cyr-sur-Loire
<b><u>BUREAU DE CONTROLE</u></b>	Bureau Veritas 29 et 31 rue de la Milletière 37074 Tours Cedex
<b><u>ARCHITECTE MANDATAIRE</u></b>	Marjan Hessamfar & Joe Vérons architectes associés 13 rue du Cancera 33 000 Bordeaux
<b><u>BUREAU D'ETUDE STRUCTURE</u></b>	Terrell Paris 11 rue Heinrich 92100 Boulogne-Billancourt
<b><u>BUREAU D'ETUDE FLUIDES</u></b>	Louis Choulet 11 rue Gantière 63000 Clermont-Ferrand
<b><u>BUREAU D'ETUDE VRD</u></b>	Via Infrastructure Caserne Niel 87 Quai de Queyries 33 100 Bordeaux
<b><u>CUISINISTE</u></b>	Cuisinorme 21 rue Chanzy 33 110 Le Bouscat
<b><u>ACOUSTICIEN</u></b>	Emacoustic 6 bis rue Taffanel 33 800 Bordeaux
<b><u>ECONOMISTE</u></b>	Techniques et Chantiers 72 Boulevard de Strasbourg 49000 Angers



## 1. DESCRIPTIF SYNTHETIQUE DU PROJET

La présente opération consiste en la construction d'un groupe scolaire à Saint-Cyr-sur Marne.

Le nouveau groupe scolaire accueille une école maternelle de 5 classes, une école élémentaire de 8 classes, un équipement sportif, un pôle restauration et des espaces extérieurs récréatifs : cours et jardin pédagogique.

Il se développe sur 3 niveaux accessibles au public du R-1 au R+1 :

- R-1 : Salle de sport, vestiaires, salle de convivialité et les locaux techniques
- Rez-de-chaussée : espaces d'accueil de l'école élémentaire, pôle restauration et école maternelle
- R+1 : salle de classe de l'école élémentaire

## 2. PROPOSITION DE CLASSEMENT

### EFFECTIF ENFANTS

- Elèves élémentaire : 200 (25 x 8 classes)
- Elèves maternelle : 130 (26 x 5 classes)

**Soit 330 enfants**

### EFFECTIF PERSONNEL

- Enseignants : 13
- ATSEM : 5
- Agent chargé de l'accueil périscolaire : 9
- Agent chargé de l'entretien des locaux : 10
- Agent chargé de la surveillance et de l'accompagnement des enfants : 11
- Personnel de restauration : 5

**Soit 53 personnes au titre du personnel**

**EFFECTIF TOTAL : 383 personnes dont 330 pour le public.**

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) et X (Salle de sport).**

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

## 3. IMPLANTATION – DESSERTE

Le plancher bas du dernier niveau accessible au public (R+1) est situé à moins de 8 mètres du sol.

L'établissement est accessible aux services de secours par une voie engins qui présente les caractéristiques réglementaires. Celle-ci est reliée à l'Avenue de la République et a une largeur de 4m.

## 4. FACADES ACCESSIBLES

L'établissement est classé ERP de 3° catégorie.

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

- Façade sud desservie par la voie engins.

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 au niveau R+1. Elles répondent aux caractéristiques suivantes :

- Dimensions minimales : 0.90 m x 1.30 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

- **Isolement entre l'ERP et les tiers contigus**

Sans objet

- **Isolement entre l'ERP et les tiers situés en vis-à-vis.**

L'établissement est situé à plus de 8 mètres des bâtiments avoisinants : isolement assuré par l'éloignement.

- **Isolement dans un même bâtiment entre ERP et tiers**

Sans objet.

## 6. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Le groupe scolaire est un établissement de 3<sup>e</sup> catégorie dont la hauteur du plancher bas du dernier niveau accessible au public est inférieure à 8 mètres du sol.

- **Stabilité au feu des structures**

Les structures béton sont SF 1/2h minimum. Les planchers béton sont CF 1/2h 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 en partie accessible car elle accueille le jardin pédagogique).

- **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 bois (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 ne s'applique pas au bâtiment celui-ci ne comportant pas de locaux à sommeil au R+1 et la hauteur du plancher bas du dernier niveau étant inférieure à 8m. Les locaux à risques important (Chaudière, locaux poubelles) sont situés dans des zones ne comportant pas d'étage.

- **Distribution intérieure**

Le cloisonnement sera de type traditionnel.

La structure du bâtiment étant SF 1/2h :

- Les parois entre locaux et dégagements accessibles au public sont CF 1/2h 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 CF1/2h et blocs portes PF 1/2h à fermeture automatique asservies 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 1/2h et blocs portes PF 1/2h à fermeture automatique asservies à l'équipement d'alarme de type 2b.
- Les ensembles vitrés toute hauteur entre locaux et circulations justifieront d'une résistance CF 1/2h, 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 au RDC
- Les locaux déchets en RDC

### 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
- Les bibliothèques BCD
- Le bloc cuisine
- Les locaux techniques

## 8. CONDUITS ET GAINES

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

## 9. DEGAGEMENTS

L'établissement comporte 3 niveaux accessibles au public (du R-1 au R+1).

Les 3 niveaux sont reliés par 2 escaliers d'évacuation règlementaires totalisant 4 UP.

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

R-1 :

- effectif maximal : 82 personnes dont 10 du personnel
- dégagements exigés : 2 dégagements de 1UP ou un dégagement de 2UP + 1 dégagement accessoire.
- dégagements projetés : 2 escaliers de 2 UP totalisant 4 UP

R+1 :

- effectif maximal : 208 personnes
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 4 UP
- dégagements projetés : 2 escaliers de 2 UP totalisant 4 UP

RDC :

Le fonctionnement global sépare les effectifs du projet en deux zones :

. La première zone rassemble les effectifs du R+1 et R-1, ainsi que le rez-de-chaussée pour la partie élémentaire et restauration de l'élémentaire.

- effectif maximal cumulé : 290 personnes
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 5 UP
- dégagements projetés : 4 issues totalisant 8 UP

. La deuxième zone rassemble les effectifs de la partie maternelle en rez-de-chaussée ainsi que sa zone de restauration.

- effectif maximal cumulé : 165 personnes
- dégagements exigés : 2 dégagements totalisant 3 UP
- dégagements projetés : 2 issues totalisant 4 UP

D'une manière générale :

-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<sub>FL</sub>-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<sub>FL</sub>-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 au niveau R-1 du bâtiment à côté de la cage d'ascenseur.

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.

En RDC, l'évacuation vers l'extérieur se fait de plain-pied.

Au R+1, il sera possible de prévoir :

- Soit 2 espaces d'attentes sécurisés au niveau des cages d'escaliers. 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.

- Soit utilisé le concept de zone protégée.

Il sera prévu en R+1 un espace à l'air libre (jardin pédagogique) de nature à protéger les personnes du rayonnement thermique pendant une durée minimale d'une heure.

## 15. DESENFUMAGE

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

### • Désenfumage des escaliers encloués

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 1m<sup>2</sup> 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.

### • Désenfumage de l'équipement sportif et de la circulation au sous-sol

Il est prévu le désenfumage de l'équipement sportif car la superficie de plancher est supérieure à 300m<sup>2</sup> (superficie de plancher : 420 m<sup>2</sup>).

Le désenfumage sera naturel et les prestations comprendront :

- L'extraction de l'air par l'intermédiaire de deux gaines verticales CF 1h cheminant dans les niveaux (à partir du R-1).
- La mise en œuvre d'amenée d'air neuf directement depuis l'extérieur par l'intermédiaire de cours anglaises en Rez-de-chaussée.

Aucun écran de cantonnement ne s'oppose à l'écoulement des fumées.

## 16. INSTALLATIONS TECHNIQUES

### CVC (Articles CH et GZ)

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

Le bâtiment est équipé de chaudières à condensation alimentées en gaz. Les installations et le local chaufferie seront conformes aux articles CH et GZ de la réglementation.

L'ensemble des locaux est doté d'une installation de traitement d'air double flux, ce traitement d'air à base d'eau chaude 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 équipement d'alarme de type 2b.

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.