

VILLE DE COLOMBES  
ZAC DE L'ARC SPORTIF  
ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 SIRET : 842 271 173 00010 N°APE : 4110 D
ARCHITECTE :	 <b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	
BET STRUCTURE :	 <b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES:	 <b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES:	 <b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE :	 <b>STRATEGEO EGEE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP :	 <b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

Dossier spécifique Sécurité incendie	PC40
--------------------------------------	------

	DECEMBRE 2024
--	---------------

VILLE DE COLOMBES  
ZAC DE L'ARC SPORTIF  
ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél. : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 SIRET : 842 271 173 00010 N° APE : 4110 D
ARCHITECTE : 	<b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	(Stamp: GUERIN & PEDROZA ARCHITECTES, 20/22 Rue Richer, 75009 PARIS, Tél: 01 42 46 34 26, DCL PARIS AN 11 072, OAI N° 1214) (Signature)
BET STRUCTURE : 	<b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES: 	<b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES: 	<b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE : 	<b>STRATEGEO EGGE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP : 	<b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

Notice de sécurité

PC40-3

DECEMBRE 2024



**NOTICE DE SECURITE INCENDIE  
Permis de construire**

**Etablissement recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe  
ERP1 - coque brute**



**Ilot Colombus  
ZAC de l'Arc Sportif  
Boulevard de Valmy  
92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
4	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaïm BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES</b> .....	4
1.1 OBJET.....	4
1.2 LE SITE.....	4
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	5
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	5
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	5
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LE MAGASIN 1</b> .....	6
3.1 CLASSEMENT.....	6
3.2 EFFECTIFS.....	6
3.3 CONCEPTION ET DESSERTE (CO1 A CO5).....	6
3.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 A CO10) .....	6
3.5 STRUCTURES (CO11 A CO15).....	6
3.6 FAÇADES ET COUVERTURE (CO16 A CO22).....	6
3.7 DISTRIBUTION INTÉRIEURE (CO23 A CO26) .....	7
3.8 LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 A 28).....	7
3.8.1 Locaux à risques importants .....	7
3.8.2 Locaux à risques moyens (CO28§2).....	7
3.9 CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33).....	7
3.10 DEGAGEMENTS (CO34 A 56).....	7
3.10.1 Généralités .....	7
3.10.2 Sorties.....	7
3.10.3 Dégagements.....	7
3.10.4 Escaliers et ascenseurs .....	7
3.11 EVACUATION DES PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE (GN8, CO57 A 60) .....	7
3.12 AMENAGEMENTS INTERIEURS (AM1 A 18).....	8
3.13 DÉSENFUMAGE (DF1 A 10, IT N°246 .....	8
3.13.1 Locaux .....	8
3.13.2 Circulations horizontales .....	8
3.13.3 Escaliers .....	8
3.13.4 Caractéristiques du désenfumage.....	8
3.14 CHAUFFAGE - VENTILATION (CH1 A 58) .....	8
3.15 GAZ (GZ1 A 30).....	8
3.16 INSTALLATIONS ELECTRIQUES (EL1 A 23) .....	8
3.17 ECLAIRAGE (EC1 A 15) .....	8
3.18 ASCENSEURS (AS1 A 11) .....	8
3.19 INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION (GC1 A 22) .....	9
3.20 MOYENS DE SECOURS (MS1 A 75, M25 A M33).....	9
3.20.1 Matériel d'extinction .....	9
3.20.2 Dispositions visant à faciliter l'intervention des secours .....	9
3.20.3 Service de sécurité incendie.....	9
3.20.4 Système d'alerte.....	9
3.20.5 Système de sécurité incendie .....	9

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LE MAGASIN 1**

Une demande d'autorisation de travaux sera déposée ultérieurement.

#### **3.1 CLASSEMENT**

A ce jour, il est imaginé l'implantation d'un magasin de 2334,1 m<sup>2</sup> de SDP.

Il sera classé en établissement recevant du public de la 3<sup>ème</sup> catégorie de type M.

La surface accessible au public sera de 999 m<sup>2</sup>.

Il y aura donc un effectif de 333 personnes pour le public et 15 personnes pour les salariés ce qui fait un total 348 personnes.

#### **3.2 EFFECTIFS**

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.3 CONCEPTION ET DESSERTE (CO1 A CO5)**

L'établissement est un établissement recevant du public de la 3<sup>ème</sup> catégorie.

Il est à simple rez-de-chaussée.

Il est redevable d'une façade accessible, desservie par une voie de 8 m de large. L'allée Louise Michel créée entre l'avenue Kléber et l'avenue d'Argenteuil, constitue une voie engin.

L'établissement sera défendu par au moins 2 appareils d'incendie (débit unitaire 60 m<sup>3</sup>/h). La façade accessible disposera de trois sorties normales au niveau de la voie engins.

#### **3.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 A CO10)**

L'établissement sera isolé :

- des bâtiments à l'ouest par une aire libre de plus de 8 mètres
- de l'aire de livraison au sud par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- de la cellule 2 au nord par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- de la cellule 2 à l'est par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- du parc de stationnement situé au dessus par un plancher coupe-feu de degré 2 heures

#### **3.5 STRUCTURES (CO11 A CO15)**

Les éléments principaux de construction respecteront les dispositions réglementaires suivantes :

- structures stables au feu de degré 2 heures compte tenu de l'isolement du parc de stationnement
- parois d'encloisonnement des escaliers et des ascenseurs : coupe-feu de degré 2h00

#### **3.6 FAÇADES ET COUVERTURE (CO16 A CO22)**

La couverture de l'établissement sera le tiers superposé.

Les revêtements extérieurs de façade, les fermetures et éléments d'occultation des baies seront en matériau de catégorie M2 ou C-s3, d0.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.7 DISTRIBUTION INTÉRIEURE (CO23 A CO26)**

Les niveau sera distribué en cloisonnement traditionnel avec des parois coupe-feu de degré 1h00 entre locaux et circulations et pare-flammes de degré 1/2h entre locaux sans risques particuliers. Les blocs-portes et éléments verriers des baies équipant les parois verticales seront pare-flammes de degré 1/2h00.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.8 LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 A 28)**

#### **3.8.1 Locaux à risques importants**

Ces locaux seront isolés par des murs et planchers hauts coupe-feux de degré 2h.

Ils seront accessibles depuis des circulations non accessibles au public par des portes coupe-feu de degré 1h équipées d'un ferme-porte.

#### **3.8.2 Locaux à risques moyens (CO28§2)**

Ces locaux seront isolés par des murs et planchers hauts coupe-feux de degré 1 heure et des portes coupe-feu de degré 1/2 h munies de ferme-porte.

##### Nota :

L'aire livraison est l'espace fermé où les camions se stationnent pour décharger les marchandises dans les réserves du magasin.

Il est prévu un isolement par une porte coupe-feu 2 heures coulissante asservie à la détection incendie.

### **3.9 CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33)**

Les dispositions générales des articles CO30 à CO33 seront respectées.

Les dispositions figurant à l'article CO32 et relatives aux conduits prenant naissance ou aboutissant dans des locaux à risques importants seront notamment prises en compte.

### **3.10 DEGAGEMENTS (CO34 A 56)**

#### **3.10.1 Généralités**

La distance à parcourir de tout point d'un local pour rejoindre l'extérieur ou un dégagement protégé menant directement à l'extérieur n'excèdera pas 50m si le choix existe entre plusieurs sorties ou 30 m si ce choix n'existe pas.

#### **3.10.2 Sorties**

Toutes les portes s'ouvriront dans le sens de la sortie.

Les locaux ou niveaux accueillant plus de 200 personnes auront des dégagements d'une largeur minimale de 2 UP.

#### **3.10.3 Dégagements**

Surface, effectifs et classement sont décrits aux paragraphes 3.1 et 3.2.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.10.4 Escaliers et ascenseurs**

Sans objet.

### **3.11 EVACUATION DES PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE (GN8, CO57 A 60)**

Les personnes circulant en fauteuil roulant pourront évacuer librement.

### **3.12 AMENAGEMENTS INTERIEURS (AM1 A 18)**

Les aménagements réalisés dans le cadre de ce projet respecteront les exigences réglementaires imposées par les articles AM du règlement de sécurité.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.13 DÉSENFUMAGE (DF1 A 10, IT N°246)**

#### **3.13.1 Locaux**

2 cantons sont prévus.

La règle des 4 H sera appliquée pour l'implantation des extractions.

#### **3.13.2 Circulations horizontales**

Sans objet.

#### **3.13.3 Escaliers**

Sans objet.

#### **3.13.4 Caractéristiques du désenfumage**

L'établissement étant doté d'un système de sécurité incendie de catégorie A, le désenfumage sera exclusivement commandé à partir du CMSI.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.14 CHAUFFAGE - VENTILATION (CH1 A 58)**

Les installations de chauffage et de ventilation respecteront les dispositions des articles CH et l'arrêté du 23 juin 1978.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.15 GAZ (GZ1 A 30)**

Sans objet.

### **3.16 INSTALLATIONS ELECTRIQUES (EL1 A 23)**

L'établissement sera alimenté en courant fort par un poste HT/BT accessible depuis l'avenue d'Argenteuil.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.17 ECLAIRAGE (EC1 A 15)**

L'éclairage normal sera réalisé conformément aux dispositions de l'article EC 6.

L'éclairage d'évacuation et d'ambiance sera assuré par des blocs autonomes dans les conditions prévues aux articles EC7 à EC15. La répartition des blocs d'éclairage d'évacuation et d'ambiance répondra aux dispositions des articles EC9 et EC10.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.18 ASCENSEURS (AS1 A 11)**

Sans objet.

### **3.19 INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION (GC1 A 22)**

Sans objet.

### **3.20 MOYENS DE SECOURS (MS1 A 75, M25 A M33)**

Des appareils d'incendie doivent être créés.

- sur la venelle.
- 1 angle à l'angle avenue d'Argenteuil, avenue Kleber

Les dispositions seront précisées par l'aménageur.

#### **3.20.1 Matériel d'extinction**

Des extincteurs portatifs seront mis en œuvre à raison :

- d'un extincteur à eau pulvérisée de 6L pour 200 m<sup>2</sup> et par niveau. Ils seront également positionnés de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour un atteindre un appareil ne dépasse pas 15 m.
- d'extincteurs appropriés aux risques particuliers.
- Des robinets d'incendie armé de DN19/6 ou 25/8. Leur nombre et leurs emplacements seront déterminés de façon que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte par 2 jets de lance.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.2 Dispositions visant à faciliter l'intervention des secours**

Des consignes de sécurité fixant la conduite à tenir en cas d'incendie (alarme, alerte, évacuation du personnel, attaque du feu, ouverture des portes, personnes chargées de guider les Sapeurs-pompiers, etc.), seront affichées.

Une plaque indicatrice de manœuvre sera installée de façon inaltérable près des dispositifs de commande et de coupure ayant une fonction de sécurité.

Les plans d'évacuation, pictogrammes de signalisation, balisages, et notices d'utilisation des équipements de sécurité seront adaptés au public international. A minima, la signalisation sera traduite en anglais.

Le plan de l'établissement sera affiché sur support inaltérable près de chaque entrée principale de l'établissement (MS 41 et NF S 60-303).

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.3 Service de sécurité incendie**

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.4 Système d'alerte**

La liaison de l'établissement unique avec les sapeurs-pompiers sera réalisée par un téléphone urbain.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.5 Système de sécurité incendie**

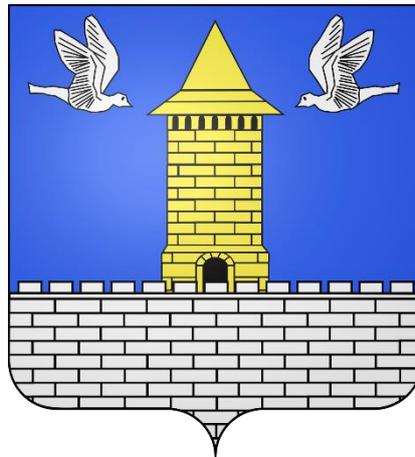
L'établissement sera doté d'un SSI de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type 1.

Une alarme visuelle (flash lumineux) sera installée dans les PMR, les sanitaires communs et les vestiaires du personnel.

Un coordinateur SSI est désigné conformément aux dispositions de la norme NF S 61-931.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**  
**Permis de construire**  
**Etablissement recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe**  
**ERP2 - coque brute**



**Ilot Colombus**  
**ZAC de l'Arc Sportif**  
**Boulevard de Valmy**  
**92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaim BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
4	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaïm BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES</b> .....	4
1.1 OBJET.....	4
1.2 LE SITE.....	4
1.3 PRESENTATION DU PROJET .....	5
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	5
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	5
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR L'ERP2</b> .....	6
3.1 CLASSEMENT.....	6
3.2 TABLEAU D'EFFECTIFS (X1).....	6
3.3 CONCEPTION ET DESSERTE (CO1 A CO5).....	6
3.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 A CO10) .....	6
3.5 STRUCTURES (CO11 A CO15).....	6
3.6 FAÇADES ET COUVERTURE (CO16 A CO22).....	6
3.7 DISTRIBUTION INTÉRIEURE (CO23 A CO26) .....	6
3.8 LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 A 28).....	7
3.8.1 Locaux à risques importants .....	7
3.8.2 Locaux à risques moyens (CO28§2).....	7
3.9 CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33).....	7
3.10 DEGAGEMENTS (CO34 A CO56).....	7
3.10.1 Généralités .....	7
3.10.2 Sorties.....	7
3.10.3 Tableaux des dégagements .....	8
3.10.4 Escaliers et ascenseurs .....	8
3.11 EVACUATION DES PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE (GN8, CO57 A 60) .....	8
3.12 AMENAGEMENTS INTERIEURS (AM1 A 18).....	8
3.13 DÉSENFUMAGE (DF1 A 10, IT N°246) .....	8
3.13.1 Locaux .....	8
3.13.2 Circulations horizontales .....	8
3.13.3 Escaliers .....	8
3.13.4 Caractéristiques du désenfumage.....	8
3.14 CHAUFFAGE - VENTILATION (CH1 A 58) .....	8
3.15 GAZ (GZ1 A 30).....	8
3.16 INSTALLATIONS ELECTRIQUES (EL1 A 23) .....	8
3.17 ECLAIRAGE (EC1 A 15) .....	9
3.18 ASCENSEURS (AS1 A 11) .....	9
3.19 INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION (GC1 A 22) .....	9
3.20 MOYENS DE SECOURS (MS1 A 75).....	9
3.20.1 Moyens d'extinction .....	9
3.20.2 Dispositions visant à faciliter l'intervention des secours .....	9
3.20.3 Service de sécurité incendie.....	9
3.20.4 Système d'alerte.....	9
3.20.5 Système de sécurité incendie .....	9

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR L'ERP2**

#### **3.1 CLASSEMENT**

Le futur preneur n'est pas encore connu.

Il s'agira d'un établissement recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe de type X.

#### **3.2 TABLEAU D'EFFECTIFS (X1)**

La coque a une surface de 1251 m<sup>2</sup> de SDP.

Les effectifs seront précisés par le futur preneur. Ils sont estimés à 345 personnes pour le public et 6 salariés soit un total de 351 personnes.

#### **3.3 CONCEPTION ET DESSERTE (CO1 A CO5)**

L'établissement est un établissement recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe. Il est réalisé en cloisonnement traditionnel.

Le plancher bas du dernier niveau accessible au public est situé au rez-de-chaussée au niveau d'accès des secours.

Il est redevable d'une façade accessible, desservie par une voie de 8 m de large. La façade desservie est la voie Louise Michel.

L'établissement sera défendu par au moins 2 appareils d'incendie (débit unitaire 60 m<sup>3</sup>/h). La façade accessible disposera d'une sortie au niveau de la voie engins.

#### **3.4 ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS (CO6 A CO10)**

L'établissement sera isolé :

- des bâtiments à l'ouest par une aire libre de plus de 8 mètres
- de l'aire de livraison au sud par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- de la cellule 1 au sud par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- de la cellule 1 à l'ouest par un mur coupe-feu de degré 3 heures
- du parc de stationnement situé au dessus par un plancher coupe-feu de degré 2 heures

#### **3.5 STRUCTURES (CO11 A CO15)**

La structure sera stable au feu 1/2h00

#### **3.6 FAÇADES ET COUVERTURE (CO16 A CO22)**

La couverture de l'établissement répondra aux dispositions des articles CO 16 à CO 18.

#### **3.7 DISTRIBUTION INTÉRIEURE (CO23 A CO26)**

Les niveaux seront distribués en cloisonnement traditionnel avec des parois coupe-feu de degré 1/2h00 entre locaux et circulations et pare-flammes de degré 1/2h entre locaux sans risques particuliers.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.8 LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS (CO27 A 28)**

#### **3.8.1 Locaux à risques importants**

Ces locaux seront isolés par des murs et planchers hauts coupe-feux de degré 2h00.

Ils seront accessibles :

- soit depuis les circulations accessibles au public par des sas équipés de deux portes pare-flammes 1/2h munies de ferme-portes et qui s'ouvriront dans le sens de l'évacuation.
- soit depuis des circulations non accessibles au public par des portes coupe-feu de degré 1h équipées d'un ferme-porte.
- soit depuis l'extérieur par des portes qui ne présenteront pas de résistance au feu.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.8.2 Locaux à risques moyens (CO28§2)**

Ces locaux seront isolés par des murs et planchers hauts coupe-feux de degré 1 heure et des portes coupe-feu de degré 1/2 h munies de ferme-porte.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.9 CONDUITS ET GAINES (CO 30 A CO 33)**

Les dispositions générales des articles CO30 à CO33 seront respectées.

Les dispositions figurant à l'article CO32 et relatives aux conduits prenant naissance ou aboutissant dans des locaux à risques importants seront notamment prises en compte.

### **3.10 DEGAGEMENTS (CO34 A CO56)**

#### **3.10.1 Généralités**

Le dimensionnement des dégagements sera conforme aux dispositions des articles CO 34 à CO 56.

##### Circulations horizontales

Des circulations horizontales relieront les dégagements entre eux.

##### Distance à parcourir

Au rez-de-chaussée, la distance à parcourir de tout point d'un local pour rejoindre l'extérieur ou un dégagement protégé menant directement à l'extérieur n'excèdera pas 50 m si le choix existe entre plusieurs sorties ou 30 m si ce choix n'existe pas.

Les itinéraires de dégagement ne comporteront pas de cul de sac supérieur à 10 m.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.10.2 Sorties**

Toutes les portes s'ouvriront dans le sens de la sortie.

Les locaux ou niveaux accueillant plus de 200 personnes auront des dégagements d'une largeur minimale de 2 UP.

### **3.10.3 Tableaux des dégagements**

Il est actuellement prévu 5 sorties et 15 unités de passage.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.10.4 Escaliers et ascenseurs**

Sans objet.

### **3.11 EVACUATION DES PERSONNES HANDICAPEES OU A MOBILITE REDUITE (GN8, CO57 A 60)**

Il y aura une évacuation directe sur extérieur.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.12 AMENAGEMENTS INTERIEURS (AM1 A 18)**

Les aménagements réalisés dans le cadre de ce projet respecteront les exigences réglementaires imposées par les articles AM du règlement de sécurité.

Les dispositions seront précisées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux

### **3.13 DÉSENFUMAGE (DF1 A 10, IT N°246)**

#### **3.13.1 Locaux**

Il y aura un désenfumage mécanique avec deux cantons de désenfumage séparés par un écran de cantonnement.

#### **3.13.2 Circulations horizontales**

Sans objet.

#### **3.13.3 Escaliers**

Sans objet.

#### **3.13.4 Caractéristiques du désenfumage**

A définir suivant le type d'établissement.

### **3.14 CHAUFFAGE - VENTILATION (CH1 A 58)**

Les installations de chauffage et de ventilation respecteront les dispositions des articles CH et l'arrêté du 23 juin 1978.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.15 GAZ (GZ1 A 30)**

Sans objet.

### **3.16 INSTALLATIONS ELECTRIQUES (EL1 A 23)**

Les installations électriques respecteront les normes NF C 15-100 (décembre 2002) et NF C 15-211. Les dispositions des articles EL1 à EL23 seront respectées.

L'établissement sera alimenté en courant fort par un poste HT/BT situé au rez-de-jardin.

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.17 ECLAIRAGE (EC1 A 15)**

L'éclairage normal sera réalisé conformément aux dispositions de l'article EC 6.  
Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

### **3.18 ASCENSEURS (AS1 A 11)**

Sans objet.

### **3.19 INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION (GC1 A 22)**

Sans objet.

### **3.20 MOYENS DE SECOURS (MS1 A 75)**

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.1 Moyens d'extinction**

Des extincteurs portatifs seront mis en œuvre à raison :

- d'un extincteur à eau pulvérisée de 6L pour 200 m<sup>2</sup> et par niveau. Ils seront également positionnés de telle sorte que la distance maximale à parcourir pour un atteindre un appareil ne dépasse pas 15 m.
- d'extincteurs appropriés aux risques particuliers.

#### **3.20.2 Dispositions visant à faciliter l'intervention des secours**

Des consignes de sécurité fixant la conduite à tenir en cas d'incendie (alarme, alerte, évacuation du personnel, attaque du feu, ouverture des portes, personnes chargées de guider les Sapeurs-pompiers, etc.), seront affichées.

Une plaque indicatrice de manœuvre sera installée de façon inaltérable près des dispositifs de commande et de coupure ayant une fonction de sécurité.

Les plans d'évacuation, pictogrammes de signalisation, balisages, et notices d'utilisation des équipements de sécurité seront adaptés au public international. A minima, la signalisation sera traduite en anglais.

Le plan de l'établissement sera affiché sur support inaltérable près de chaque entrée principale de l'établissement (MS 41 et NF S 60-303).

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.3 Service de sécurité incendie**

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

#### **3.20.4 Système d'alerte**

La liaison de l'établissement avec les sapeurs-pompiers sera réalisée.

#### **3.20.5 Système de sécurité incendie**

Les précisions seront apportées par le futur preneur qui déposera une déclaration de travaux.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**

**Permis de construire  
Aire de livraison mutualisée**



**Ilot Colombus  
ZAC de l'Arc Sportif  
Boulevard de Valmy  
92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
4	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaïm BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES .....</b>	<b>4</b>
1.1 OBJET.....	4
1.2 LE SITE.....	4
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	5
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE .....</b>	<b>5</b>
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	5
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR L'AIRE DE LIVRAISON .....</b>	<b>6</b>
3.1 CONCEPTION ET DESSERTE .....	6
3.2 CONSTRUCTION .....	6
3.3 COMMUNICATION INTERIEURES, ESCALIERS ET SORTIES – PS13 .....	6
3.4 DESENFUMAGE – PS42 .....	6
3.5 MOYENS DE SECOURS – PS43 .....	6

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Colombus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR L'AIRE DE LIVRAISON**

L'aire de livraison de 429,3 m<sup>2</sup> (SDP) accueillera simultanément 2 camions de 19 tonnes qui viendront décharger des marchandises. Il n'y aura pas de stationnement.

Par analogie, la réglementation appliquée est l'arrêté du 9 mai 2006 modifié relatif à la sécurité incendie dans les parcs de stationnement couverts.

Compte tenu du potentiel calorifique représenté par les véhicules de livraison, les dispositions de la sous-section 2 « Parcs de stationnement couverts accessibles aux véhicules de transport en commun » sont utilisées.

#### **3.1 CONCEPTION ET DESSERTE**

Mur et plancher coupe-feu 3 heures

#### **3.2 CONSTRUCTION**

Mur et plancher coupe-feu 3 heures

#### **3.3 COMMUNICATION INTERIEURES, ESCALIERS ET SORTIES – PS13**

Les issues de secours seront situées à 40 mètres si il y a le choix entre 2 issues et 25 mètres dans le cas contraire.

Dans le cas présent, deux portes déboucheront directement à l'air libre depuis l'aire de livraison.

#### **3.4 DESENFUMAGE – PS42**

Il est prévu un désenfumage mécanique avec un débit de ventilation de 10 fois le volume du compartiment par heure.

#### **3.5 MOYENS DE SECOURS – PS43**

Des extincteurs portatifs seront répartis judicieusement.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**  
**Permis de construire**  
**Parc de stationnement**



**Ilot Colombus**  
**ZAC de l'Arc Sportif**  
**Boulevard de Valmy**  
**92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications projet v2	Alex MAIRE
4	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaïm BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES INCENDIE</b> .....	4
1.1 OBJET.....	4
1.2 LE SITE.....	4
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	5
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	5
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	5
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PARC DE STATIONNEMENT</b> .....	6
3.1 ETABLISSEMENT ASSUJETTIS - PS1 .....	6
3.2 CAPACITE D'ACCUEIL - PS2 .....	6
3.3 DEFINITIONS - PS3.....	6
3.4 ACTIVITES AUTORISEES - PS4.....	6
3.5 CONCEPTION ET DESSERTE - PS5 .....	6
3.6 STRUCTURES - PS6.....	6
3.7 RECOURS A L'INGENIERIE DU COMPORTEMENT AU FEU - PS7 .....	6
3.8 ISOLEMENT - PS8 .....	6
3.9 LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC - PS9 .....	7
3.10 TOITURE - PS10.....	7
3.11 FACADES - PS11 .....	7
3.12 COMPARTIMENTAGE - PS12 .....	7
3.13 COMMUNICATIONS INTERIEURES ET ISSUES - PS13.....	7
3.14 ALLEES DE CIRCULATIONS DES VEHICULES - PS14 .....	8
3.15 CONDUITS ET GAINES - PS15 .....	8
3.16 MATERIAUX - PS16.....	8
3.17 SOLS - PS17 .....	8
3.18 DESENFUMAGE / VENTILATION - PS18 .....	8
3.19 INSTALLATIONS ELECTRIQUES - PS19.....	8
3.20 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE - PS20 .....	8
3.21 ECLAIRAGE NORMAL - PS21.....	9
3.22 ECLAIRAGE DE SECURITE - PS22.....	9
3.23 RECHARGE DES VEHICULES ELECTRIQUES - PS23 - GUIDE PS .....	9
3.24 ASCENSEURS - ASCENSEURS DE CHARGE ET MONTE-CHARGE - PS24 .....	9
3.25 SURVEILLANCE - PS25 .....	9
3.26 POSTE DE SECURITE - PS26 .....	9
3.27 MOYENS DE DETECTION D'ALARME ET D'ALERTE - PS27 .....	9
3.28 PREVENTION DE L'INCENDIE - PS28.....	10
3.29 MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE - PS29.....	10
3.30 CONSIGNES - PS30 .....	10
3.31 VENTILATION ET SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR - PS31.....	10
3.32 MAINTENANCE ET VERIFICATIONS - PS32.....	10
3.33 CONTROLE PAR LES COMMISSIONS DE SECURITE - PS33.....	10

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES INCENDIE**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### 2.1 POINT PARTICULIER 1 :

néant

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LE PARC DE STATIONNEMENT**

#### **3.1 ETABLISSEMENT ASSUJETTIS – PS1**

L'accès sera avenue Kléber.

Le parc de stationnement accueillera des véhicules motorisés 4 roues et des véhicules motorisés 2 roues.

Il y aura des véhicules avec différents types de moteurs.

Le poids total en charge de chaque véhicule admis dans ce parc n'excèdera pas 3,5 tonnes.

Le parc de stationnement répondra aux dispositions de l'arrêté du 9 mai 2006, relatif aux établissements de type PS – parcs de stationnement couverts.

#### **3.2 CAPACITE D'ACCUEIL – PS2**

Parc de stationnement :

	Automobiles	Deux roues motorisées	Nombre total (5 deux roues = 1 automobile)
Nombre de places au R+1	157 (PC4)	100 (PC4)	182 (Equivalent incendie)
Nombre de places RdC	0	0	0

#### **3.3 DEFINITIONS - PS3**

Ce parc de stationnement sera un établissement comportant 1 niveau couvert en superstructure. Il sera destiné aux remisage des véhicules à moteur.

#### **3.4 ACTIVITES AUTORISEES - PS4**

Il n'y aura aucune activité annexe.

#### **3.5 CONCEPTION ET DESSERTE - PS5**

La hauteur du plancher bas du niveau 1	34.17 m
Le niveau de référence sera la rue. Elle est accessible par les engins des services d'incendie et de secours.	28.05 m
La différence de niveau est de	6.12 m

#### **3.6 STRUCTURES - PS6**

Ce parc de stationnement sera stable au feu de degré 2h00 ou R120 et les planchers coupe-feu de degré 2h00 ou REI120.

#### **3.7 RECOURS A L'INGENIERIE DU COMPORTEMENT AU FEU - PS7**

Sans objet.

#### **3.8 ISOLEMENT - PS8**

Le parc de stationnement sera isolé par une paroi coupe feu de degré 2 heures des locaux tiers superposés (résidence étudiante) coté avenue d'Argenteuil et avenue Kléber.

### 3.9 LOCAUX NON ACCESSIBLES AU PUBLIC - PS9

Les locaux techniques non liés à l'activité du parc seront isolés par des parois au moins coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 si elles assurent une fonction porteuse, ou EI 60. Les dispositifs de communication entre ces locaux et les zones du parc réservées au stationnement seront coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60, les portes s'ouvriront vers le parc et seront munies de ferme-porte. Ces locaux ne seront pas ventilés sur le parc, ils pourront toutefois l'être sur la rampe d'accès qui donne à l'air libre.

### 3.10 TOITURE - PS10

La toiture du parc est dominée par des parties de façades de bâtiments comportant des baies vitrées ou ouvertes. Elle sera réalisée, sur une distance mesurée en projection horizontale de 8 mètres de l'ouverture la plus proche, en matériaux classés M0 ou A2-s3, d0 et pare-flammes de degré 1 h 30 ou E 90 puisque la différence de hauteur entre la toiture et le plancher bas du dernier niveau du bâtiment voisin est supérieure à 8 mètres.

### 3.11 FACADES - PS11

Les façades du parc de stationnement satisfont à la règle C+D supérieur à 0,8 mètres en application des prescriptions définies dans l'instruction technique n°249.

### 3.12 COMPARTIMENTAGE - PS12

Les niveaux du parc de stationnement seront recoupés en compartiments d'une surface maximale de 3000 m<sup>2</sup>.

- Compartiment C1 : 2904,3 m<sup>2</sup> avec 106 places de voitures et 69 places de motos.
- Compartiment C2 : 1825,9 m<sup>2</sup> avec 51 places de voitures et 31 places de motos.

Le compartimentage sera réalisé par des parois coupe-feu de degré 1 heure, REI 60 en cas de fonction porteuse, ou EI 60, y compris pour les parties vitrées fixes qui y seront intégrées. Les éventuelles portes disposées dans ces parois seront pare-flammes de degré 1 heure avec ferme-porte ou E 60 C.

Les baies de passage de véhicules situées dans ces parois seront munies de dispositifs d'obturation pare-flammes de degré 1 heure ou E 60. Ces dispositifs seront à fermeture automatique et doublés d'une commande manuelle et seront conformes à la norme NF S 61-937 partie 3 et 4. Le système de commande à fermeture automatique sera placé de part et d'autre du dispositif d'obturation.

Aucun dispositif d'obturation ne sera installé pour les rampes d'accès qu'elles servent ou non au stationnement.

### 3.13 COMMUNICATIONS INTERIEURES ET ISSUES - PS13

Le parc sera desservi par les escaliers suivants :

Niveaux	Escaliers	Ascenseur et escalier
R+1	4 escaliers débouchant directement à l'extérieur au RDC	1 ascenseur

Les 4 escaliers débouchant directement à l'extérieur seront isolés du parc de stationnement par un bloc-porte pare-flamme de degré 1/2h équipé de ferme-porte.

L'escalier et l'ascenseur handicapés seront séparés du parc de stationnement par un sas adapté disposant de portes s'ouvrant vers l'intérieur pare-flammes de degré une demi-heure et équipées de ferme-porte ou E30-C.

La distance à parcourir, mesurée dans l'axe des circulations, pour atteindre un escalier de secours sera inférieure à 40 m, en cas de choix entre 2 escaliers. Cette distance sera réduite à 25 m dans les autres cas.

Les escaliers seront réalisés en matériaux classés M0 et encloisonnés par des éléments coupe-feu de degré 1 heure. Ils auront une largeur minimale de 0,90 mètre.

Des inscriptions visibles en toutes circonstances signaleront les issues et les cheminements pour y parvenir.

Les portes ne donnant pas accès à un escalier ou une issue porteront la mention « sans issue » de manière bien apparente.

### **3.14 ALLEES DE CIRCULATIONS DES VEHICULES - PS14**

Les rampes et allées de circulation des véhicules seront libres de tout obstacle sur toute leur largeur et sur une hauteur minimale de 2 mètres.

### **3.15 CONDUITS ET GAINES - PS15**

Il n'y aura pas de conduit ni de gaine présentant des risques particuliers d'incendie dans la traversée du parc.

Les conduits et gaines seront disposés de façon à être protégés de chocs éventuels de véhicules.

Les conduits de ventilation du parc seront coupe-feu de degré 2 heure ainsi que leurs trappes et portes de visite. Ils seront indépendants par niveau.

### **3.16 MATERIAUX - PS16**

Les dispositions réglementaires seront respectées.

### **3.17 SOLS - PS17**

Des sols respecteront les dispositions réglementaires.

### **3.18 DESENFUMAGE / VENTILATION - PS18**

Il sera réalisé en désenfumage mécanique du parc du stationnement.

Le désenfumage mécanique s'effectuera par compartiment et assurera un débit d'extraction correspondant à 900 m<sup>3</sup>/heure, par véhicule et par compartiment.

Il y aura 2 compartiments au niveau R+1.

Les amenées d'air seront naturelles.

La mise en fonctionnement du désenfumage d'un compartiment entraînera la mise à l'arrêt de la ventilation mécanique du parc. Les bouches de désenfumage seront disposées afin de permettre un balayage satisfaisant et d'obtenir le débit escompté.

Les bouches d'amenée d'air se situeront en partie basse des compartiments à désenfumer. Elles sont réalisées par des ouvertures en façade.

Les bouches d'extraction seront installées en position haute du volume à désenfumer et il n'y aura pas de bouches d'extraction dans les rampes.

Les bouches d'amenée d'air auront une surface de 9dm<sup>2</sup> par véhicule.

### **3.19 INSTALLATIONS ELECTRIQUES - PS19**

Les installations électriques respecteront les dispositions réglementaires.

### **3.20 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE - PS20**

Les installations suivantes bénéficieront d'une alimentation électrique de sécurité. :

Les ascenseurs utilisables par les personnes handicapées en cas d'incendie.

La capacité d'accueil du parc étant inférieure à 500 véhicules, l'alimentation électrique des installations de sécurité sera réalisée à partir d'une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement.

### **3.21 ECLAIRAGE NORMAL - PS21**

L'éclairage normal respectera les dispositions réglementaires.

### **3.22 ECLAIRAGE DE SECURITE - PS22**

L'éclairage de sécurité respectera les dispositions réglementaires.

### **3.23 RECHARGE DES VEHICULES ELECTRIQUES - PS23 - GUIDE PS**

Il est prévu 10 places de recharge électrique au niveau R+1.

- Il n'y aura pas l'installation de points de charge rapide.
- Les emplacements seront matérialisés.
- À la station de charge sera séparée des autres emplacements contigus par des parois pare-flammes de degré 1h ou E60 ou RE60 en cas de murs porteurs.
- Cet aménagement ne nuira pas à l'efficacité du système de désenfumage.
- Deux extincteurs à eau pulvérisée de 6 kg seront disposés à proximité de l'emprise des postes de charge électrique.
- Une coupure d'urgence générale de l'alimentation électrique des points de charge sera mise en place.

### **3.24 ASCENSEURS - ASCENSEURS DE CHARGE ET MONTE-CHARGE - PS24**

Niveau	Nombre de places PMR
R+1	6 places PMR (dont 1 place recharge électrique)

Un ascenseur accessible aux personnes à mobilité réduite sera mis en place et répondra aux dispositions de l'article PS24.

Il y aura un espace d'attente pour 3 fauteuils roulants devant l'ascenseur.

Il y aura un espace d'attente à l'air libre près d'un escalier pour 4 fauteuils.

### **3.25 SURVEILLANCE - PS25**

La surveillance du parc sera assurée par le preneur.

### **3.26 POSTE DE SECURITE - PS26**

Il n'y aura pas de poste de sécurité.

### **3.27 MOYENS DE DETECTION D'ALARME ET D'ALERTE - PS27**

Le parc sera muni d'un équipement d'alarme de type 3.

Des déclencheurs manuels seront disposés à chaque niveau :

- dans les circulations et à proximité immédiate de chaque escalier
- au rez-de-chaussée à proximité de la sortie

Les déclencheurs manuels :

- seront placés à une hauteur maximale de 1m30 au-dessus du niveau du sol
- ne seront pas dissimulés par un vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert
- ne présenteront pas de saillie supérieure à 0,1m

Le déclenchement de l'alarme entraînera :

- la décondamnation des issues verrouillées dans l'ensemble du parc
- l'affichage à l'entrée des véhicules de l'interdiction d'accès

Une liaison téléphonique par téléphone urbain permettant d'alerter les services de secours sera installée dans un local d'exploitation.

### **3.28 PREVENTION DE L'INCENDIE - PS28**

Les moyens de lutte contre l'incendie comprendront :

- des extincteurs portatifs appropriés aux risques à raison d'un appareil pour 15 véhicules
- des caisses de sable de 100 litres au moins munies de pelle, seront placées à chaque niveau à proximité des rampes.

### **3.29 MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE - PS29**

- les moyens de lutte contre l'incendie suivant sont prévus.
- des extincteurs portatifs de 6 kg ou 6 l à propriétés au risque à chaque niveau. Au droit de chaque issue.
- 100 l d'absorbant, un combustible en libre accès au niveau du poste d'exploitation.

### **3.30 CONSIGNES - PS30**

- des consignes sur support inaltérable seront affichées. Elles indiquent :
- près des issues et des accès aux escaliers : les différentes interdictions générales et la conduite à tenir en cas d'incendie ;
- en partie haute de la rampe d'accès des véhicules, dans le hall de l'immeuble et dans le débouché à l'air libre des escaliers : les plans d'ensemble du parc (implantation, coupes, niveaux, moyens de secours...) ;
- à l'entrée du parc : les consignes générales sur la conduite à tenir en cas d'incendie, le plan d'ensemble, les modalités d'appel des services de secours et de lutte contre l'incendie.

### **3.31 VENTILATION ET SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR - PS31**

Sans objet dans le cadre du présent parc de stationnement.

### **3.32 MAINTENANCE ET VERIFICATIONS - PS32**

Les installations électriques, de désenfumage mécanique, les dispositifs de signalisation, les systèmes d'alarme, de détection et de sécurité incendie, les moyens de lutte contre l'incendie, les dispositifs d'obturation coupe-feu font l'objet d'une maintenance régulière par un professionnel qualifié.

A ces occasions, il est réalisé des essais de fonctionnement au moins une fois tous les deux ans pour les parcs d'une capacité d'accueil inférieure ou égale à 250 véhicules et une fois tous les ans pour les autres parcs.

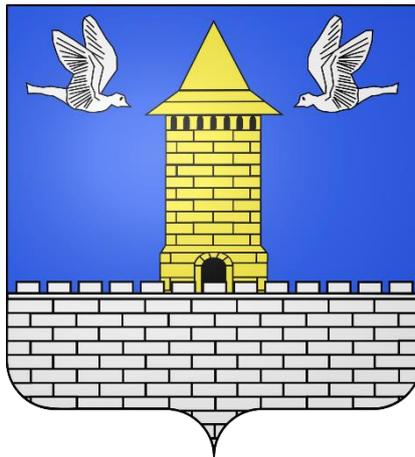
Ces installations sont vérifiées lors de leur mise en service puis au moins une fois tous les cinq ans par un organisme agréé.

Les vérifications techniques des ascenseurs sont réalisées conformément à l'article AS 9 des dispositions générales du règlement.

### **3.33 CONTROLE PAR LES COMMISSIONS DE SECURITE - PS33**

Le parc de stationnement sera soumis au contrôle des commissions de sécurité tel que défini dans l'article PS33.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**  
**Permis de construire**  
**Immeuble d'habitation – Résidence étudiante A**



**Ilot Colombus**  
**ZAC de l'Arc Sportif**  
**Boulevard de Valmy**  
**92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications	Alex MAIRE
4	31/07/2024	Modifications	Alex MAIRE
5	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaïm BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES</b> .....	5
1.1 OBJET.....	5
1.2 LE SITE.....	5
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	6
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	6
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	6
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS</b> .....	7
<b>TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	7
CHAPITRE I <sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2) .....	7
CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4) .....	7
<b>TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	8
3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE .....	8
3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux .....	8
3.1.2 Section II - Planchers.....	8
3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE .....	8
3.2.1 Section I - Recoupement vertical des bâtiments .....	8
3.2.2 Section II - Parois .....	8
3.2.3 Section III - Celliers ou caves .....	8
3.2.4 Section IV - Façades.....	8
3.2.5 Section V - Couvertures.....	9
3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR .....	9
<b>TITRE III - DEGAGEMENTS.....</b>	9
3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS .....	9
3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades .....	9
3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier .....	9
3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier.....	9
3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol.....	9
3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers .....	9
3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES .....	10
3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre » .....	10
3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées ».....	10
3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE .....	11
3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B .....	11
<b>TITRE IV - CONDUITS ET GAINES</b> .....	11
3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES .....	11
3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ .....	11
3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES .....	11
<b>TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS.....</b>	12
3.10 CHAPITRE I - GENERALITES.....	12

3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES.....	12
3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4) .....	12
3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27).....	12
3.12 DISPOSITIONS DIVERSES .....	16
<b>TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES .....</b>	<b>16</b>

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS**

#### **TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION**

##### **CHAPITRE I<sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2)**

###### **Article 1 :**

Etablissements assujettis :

Cet immeuble de logements-foyers aura un plancher bas du logement le plus haut situé à moins de 50 mètres au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie ;

- Dernier plancher accessible (R+7) : 51.98 NGF
- Niveau de référence (RDC/avenue d'Argenteuil) : 28.82 NGF
- Différence : 23.16 mètres

###### **Article 2 :**

La classification des matériaux et des éléments de construction utilisés pour l'édification de cet immeuble respectera les dispositions du code de la construction et de l'habitation.

##### **CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4)**

###### **Article 3 :**

Il s'agit d'un logement-foyer classé en **3<sup>ème</sup> famille B.**

Le plancher bas du logement le plus haut sera situé à 23.16 mètres (51.98 m -28.82 m) au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Cette habitation sera implantée de telle sorte que l'accès aux escaliers soit situé à moins de cinquante mètres de l'avenue d'Argenteuil, répondant aux caractéristiques d'une voie engins.

###### **Article 4 :**

L'avenue d'Argenteuil est une voie utilisable par les engins.

Le bâtiment sera superposé sur un parc de stationnement classé en établissement recevant du public de type PS.

Il n'y a pas de communication entre l'habitation et le parc de stationnement.

## **TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION**

### **3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE**

#### **3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux**

##### **Article 5 :**

Les éléments porteurs verticaux présenteront un degré de stabilité au feu une heure.

#### **3.1.2 Section II – Planchers**

##### **Article 6 :**

Les planchers présenteront un degré coupe-feu une heure.

Les planchers d'isolement avec le parc de stationnement seront coupe-feu de degré 02H00.

### **3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE**

#### **3.2.1 Section I - Recoupement vertical des bâtiments**

##### **Article 7 :**

Le bâtiment A présentera une longueur inférieure à 45 mètres ; il n'y aura pas de recoupement.

#### **3.2.2 Section II – Parois**

##### **Article 8 :**

A l'exclusion des façades, les parois verticales de l'enveloppe du logement seront coupe-feu de degré une demi-heure.

Les blocs-portes palières desservant les logements seront pare-flammes de degré un quart d'heure.

##### **Article 9 :**

Sans objet dans le cadre du projet.

#### **3.2.3 Section III - Celliers ou caves**

##### **Article 10 :**

Il n'y aura pas de celliers ou de caves.

#### **3.2.4 Section IV – Façades**

##### **Article 11 :**

La conception de la façade limitera la propagation latérale d'un incendie, ainsi que sa propagation dans la façade ou par la jonction entre le mur et le plancher.

##### **Article 13 :**

Les systèmes de façade sont conformes à l'une des deux solutions suivantes :

Solution 1 : Les systèmes de façade sont classés au moins A2-s3, d0 pour chacun de leurs éléments constitutifs et ne présentent pas de lame d'air.

Lorsque le système de façade comprend des vides constructifs, le recoupement est assuré notamment par la mise en place de matériaux intumescents, de bavettes ou de bande de recoupement incombustibles. Une appréciation de laboratoire permet de vérifier les solutions efficaces de recoupement selon le système de façade ventilé. Ces appréciations peuvent également apporter la preuve de performance des solutions sans recoupement des lames d'air.

Solution 2 : L'efficacité globale des systèmes de façade vis-à-vis des objectifs généraux définis à l'article 11 est démontrée via une appréciation de laboratoire.

##### **Article 14 :**

Les façades du présent projet seront des façades minérales.

### **3.2.5 Section V - Couvertures**

#### **Article 15 :**

La couverture sera en béton avec des végétaux

### **3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR**

#### **Article 16 :**

Les systèmes d'isolation seront conformes aux dispositions réglementaires.

## **TITRE III – DEGAGEMENTS**

### **3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS**

#### **3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades**

##### **Article 18 :**

Les parois d'escaliers en façades seront pare-flammes de degré une demi-heure.

Les parois extérieures vitrées situées en retrait de façade ne présenteront pas de résistance au feu.

##### **Article 20 :**

Les escaliers seront établis dans une cage dont toutes les parois non situées en façade seront coupe-feu de degré une heure, à l'exception des impostes ou oculus qui pourront être pare-flammes de degré une heure.

Les blocs-portes aménagés dans ces parois seront pare-flammes de degré une demi-heure, leur porte sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrira dans le sens de la sortie en venant des logements. Aucun local ne pourra s'ouvrir sur ces escaliers.

#### **3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier**

##### **Article 22 :**

Les escaliers seront réalisés en matériaux incombustibles.

#### **3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier**

##### **Article 23 :**

Les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier seront classés en catégorie M0.

Les revêtements éventuels des marches et contremarches seront classés en catégorie M3.

#### **3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol**

##### **Article 24 :**

Sans objet.

#### **3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers**

##### **Article 26 :**

L'escalier unique sera « protégé ».

##### **Article 27 :**

L'escalier " protégé " :

- est desservi à chaque niveau par une circulation horizontale protégée, avec laquelle il ne communique que par une seule issue ;
- ne comporte aucune gaine, trémie, canalisation, vide-ordures, accès à des locaux divers, ascenseurs, à l'exception de ses propres canalisations électriques d'éclairage, des colonnes sèches, des canalisations d'eau et chutes d'eau, métalliques, des canalisations de gaz visées à l'article 54 ;
- comporte un éclairage électrique constitué soit par une dérivation issue directement du tableau principal (sans traverser les sous-sols) et sélectivement protégée, soit par des blocs autonomes de type non permanent conformes aux normes françaises les concernant. Les conduits non encastrés sont classés en catégorie C2.

**Article 28 :**

Il n'y aura pas d'escaliers " à l'air libre ".

**Article 29 :**

Le bloc-porte séparant l'escalier de la circulation protégée sera pare-flammes de degré une demi-heure.

La porte, d'une largeur de 0,80 mètre au moins, sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrir dans le sens de la sortie en venant des logements.

Une inscription sur cette porte indiquera de façon très lisible la mention « Porte coupe-feu à maintenir fermée ».

Elle comportera à son extrémité supérieure un ensemble permettant de réaliser une ouverture horizontale d'un mètre carré à l'air libre.

Au rez-de-chaussée, l'escalier aboutira dans le hall de 45m<sup>2</sup> de la résidence étudiante A donnant sur l'extérieur.

**NOTA :**

La cage d'escalier doit être, en temps normal, fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, ce qui exclut toute ventilation (art. 29)

**3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES****3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre »****Article 30 :**

Sans objet.

**3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées »****Article 31 :**

La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ne dépassera pas quinze mètres.

**Article 32 :**

Les revêtements des parois de cette circulation seront classés en catégorie :

- M1 s'ils sont collés ou tendus en plafond,
- M2 s'ils sont collés ou tendus sur les parois verticales,
- M3 s'ils sont collés ou tendus sur le sol.

Dans l'escalier protégé qui aboutit directement à l'extérieur, en dehors du hall d'entrée, l'emploi du bois sera autorisé dans ce hall.

**Article 33 :**

Le désenfumage, c'est à dire l'évacuation efficace de la fumée et de la chaleur, sera réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées par tirage naturel.

**Article 34 :**

Les conduits de désenfumage du réseau d'amenée d'air et du réseau d'évacuation des fumées répondront aux dispositions réglementaires.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux sera au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans, toutefois, excéder 8 mètres.

Les conduits et les raccordements d'étage auront une section libre minimale de 20 décimètres carrés tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite n'excédera pas 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage n'excédera pas 2 mètres.

**Article 35 :**

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation devront avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une section libre minimale de 20 décimètres carrés.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation seront réparties de façon alternée dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre deux bouches de nature différente n'excéder pas 10 mètres dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 mètres dans le cas d'un parcours non rectiligne.

Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation sera située à 5 mètres au plus d'une bouche.

Les dispositions de la circulation conduisent à réaliser plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air, les surfaces totales de chacune de ces catégories de bouches seront équivalentes. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence les bouches seront établies de manière que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et une fois celle des bouches d'amenée d'air.

La partie basse de la bouche d'évacuation sera située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci ; la partie haute de la bouche d'amenée d'air sera située à un mètre au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation.

L'amenée d'air dans les halls d'entrée sera réalisée par la porte donnant sur l'extérieur.

**Article 36 :**

La manœuvre des volets répondra aux dispositions réglementaires.

Les détecteurs seront situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excèdera pas 10 mètres.

**Article 37 :**

Sans objet.

**Article 38 :**

Sans objet.

**3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE**

**3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B**

**Article 39 :**

Les dégagements protégés comporteront un escalier à l'abri des fumées et une circulation horizontale reliant directement chaque logement à un escalier protégé.

**TITRE IV - CONDUITS ET GAINES**

**3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES**

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

**3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ**

Sans objet.

**3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES**

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

**Article 63 :**

Les conduits de ventilation desservant des locaux à usage d'habitation ne desserviront pas des locaux destinés à un autre usage.

En conséquence, le local commun au niveau R+2 sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements.

## **TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS**

### **3.10 CHAPITRE I - GENERALITES**

#### **Article 65 :**

Les mesures particulières sont applicables aux logements-foyers.

### **3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES**

#### **Article 66 :**

Le bâtiment comprendra :

- des logements ;
- des parties communes, constituées par les dégagements (couloirs, coursives et escaliers) ;
- un local commun de services collectifs au 2<sup>ème</sup> étage (cuisine, réunion, détente) desservi par une circulation commune, ce dernier étant **assimilé** à un ERP (et non pas « classé » ERP), répondant aux dispositions de l'article PE 2 (§ 2).

#### **3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4)**

Local	surface	effectif
Local commun (salle polyvalente non sportive) au R+2	65 m <sup>2</sup>	65

Le local commun est assimilé à un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie dont l'activité relève du type L (salle polyvalente non sportive). Il est susceptible de recevoir 65 personnes. Il s'agit exclusivement des résidents de l'immeuble d'habitation.

#### **3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27)**

##### **3.11.2.1 Structure, patios et puits de lumière (PE 5)**

Le local commun occupe partiellement le bâtiment. La différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement (R+7 à 51.98m et RdC à 28.82m) est supérieure à 8 mètres (23.16m). Les structures seront donc stables au feu de degré une heure et les planchers seront coupe-feu de degré une heure.

##### **3.11.2.2 Isolement par rapport aux tiers (PE 6)**

Le local commun sera isolé de tous bâtiments ou locaux par des murs et des planchers coupe-feu de degré 1 heure. La porte d'intercommunication sera coupe-feu de degré 1/2 heure et munie d'un ferme-porte.

##### **3.11.2.3 Accès des secours (PE 7)**

Le plancher bas de l'étage le plus élevé (R+2) est situé à plus de 8 m du niveau d'accès des sapeurs-pompiers avenue d'Argenteuil.

Niveaux	Altimétrie
---------	------------

R+2	37.98 m
Av d'Argenteuil	28.82 m
Différence	9.16 m

Le local commun sera accessible aux services de lutte contre l'incendie depuis la façade Nord-Est ; cette façade comprendra une sortie normale et des baies accessibles.

Les baies accessibles ouvriront sur des circulations horizontales communes ou sur des locaux accessibles au public.

Les voies engins sont les voies publiques existantes.

#### 3.11.2.4 Locaux présentant des risques particuliers (PE 9)

Sans objet.

#### 3.11.2.5 Stockage d'hydrocarbures et installations de gaz combustibles (PE 10)

Sans objet.

#### 3.11.2.6 Dégagements (PE 8 et PE 11)

##### i) Dispositions générales

Les dégagements du local commun ne comporteront aucun dépôt, aucun matériel, aucun objet susceptible de faire obstacle à la circulation des personnes.

Toutes les portes permettant au public d'évacuer un local ou l'établissement s'ouvriront par une manœuvre simple. Toute porte verrouillée sera manœuvrable de l'intérieur dans les mêmes conditions.

Les portes d'intercommunication avec le tiers viennent en plus des dégagements réalisés. Les exploitants du local commun seront exclusivement les résidents de l'immeuble d'habitation.

Les dégagements seront proportionnés à l'effectif présent.

Local	surface	effectif	dégagements théoriques		dégagements réalisés	
			sorties	up	sorties	up
Espace détente	65 m <sup>2</sup>	65	2	2	2	4

Il y a une sortie directe sur la circulation de l'immeuble d'habitation et une sortie directe à l'air libre sur une terrasse de très grandes dimensions.

##### ii) Escaliers

Sans objet.

#### 3.11.2.7 Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap (GN 8, CO 34 56 et CO 57 à CO 60)

La mise en accessibilité du local commun impose la prise en compte de la sécurité des personnes en situation de handicap notamment en cas d'évacuation.

Les personnes en situation de handicap pourront évacuer directement sur la terrasse extérieure à l'air libre à plus de 5 mètres des façades.

### **3.11.2.8 Conduits et gaines (PE 12)**

Il est rappelé pour mémoire que les dispositions du présent paragraphe ne concernent pas les conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz qui font l'objet de paragraphes spécifiques dans la suite de la présente notice.

Les parois des conduits et des gaines reliant plusieurs niveaux seront réalisées en matériaux incombustibles et d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui retenu pour les planchers, avec un minimum de 1/4 d'heure, les trappes étant pare-flammes du même degré.

### **3.11.2.9 Aménagements intérieurs (PE 13 - AM 1 à AM 8)**

Les dispositions de l'article PE13 seront appliquées.

### **3.11.2.10 Désenfumage (PE 14)**

#### 3.11.2.10.1 Désenfumage des locaux

Le local commun est muni d'ouvertures sur l'extérieur et possède une surface de moins de 300 m<sup>2</sup> (local non aveugle). Il ne sera donc pas désenfumé.

#### 3.11.2.10.1.1 Désenfumage des escaliers

Sans objet.

### **3.11.2.11 Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration (PE 15 à PE 19)**

Sans objet dans le cadre du projet.

### **3.11.2.12 Chauffage et ventilation (PE 20 à PE 23)**

#### 3.11.2.12.1 Appareils à combustion (PE 21)

Sans objet dans le cadre du projet.

#### 3.11.2.12.2 Traitement d'air et ventilation (PE 22)

Le local commun sera équipée de son propre équipement de chauffage avec conduit indépendant de ceux desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

### **3.11.2.13 Installation de ventilation mécanique contrôlée (PE 23)**

Le local commun sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

Les conduits collectifs verticaux et les piquages horizontaux seront réalisés en matériaux M0.

### **3.11.2.14 Installations électriques (PE 24)**

Eclairage de sécurité d'évacuation et BAEH.

Les installations électriques seront conformes aux normes les concernant.

Les câbles ou conducteurs seront de la catégorie C2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994 portant classification et attestation de conformité du comportement au feu des conducteurs et câbles électriques et agrément des laboratoires d'essais.

L'emploi de fiches multiples sera proscrit. Le nombre de prises de courant sera adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant seront disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

Les blocs autonomes seront conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou feront l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un état membre de la communauté économique européenne.

Le transformateur est situé au rez-de-chaussée sur l'avenue d'Argenteuil.

### **3.11.2.15 Ascenseurs, escaliers mécanique et trottoirs roulants (PE 25)**

Sans objet

### **3.11.2.16 Moyens de secours (PE 26 et PE 27)**

#### 3.11.2.16.1 Moyens d'extinction

L'établissement sera doté d'extincteurs portatifs installés, au minimum, à raison d'un appareil pour 300 m<sup>2</sup> et d'un appareil par niveau.

Lorsqu'un appareil ou un dispositif d'extinction ne sera pas apparent, il sera signalé par un panneau conforme aux signaux normalisés d'indication de localisation d'un équipement de lutte contre l'incendie ou d'un autre moyen d'alarme ou d'alerte définis à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité.

#### 3.11.2.16.2 Alarme, alerte, consignes

##### i) Présence du personnel

Sans objet.

##### ii) Système d'alarme

L'alarme du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

##### iii) Alerte

Le moyen d'alerte du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

##### iv) Consignes

Des consignes précises, affichées bien en vue, indiqueront :

- Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers ;
- L'adresse du centre de secours le plus proche ;
- Les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre.

Le personnel du logement foyer sera instruit sur la conduite à tenir en cas d'incendie et être entraîné à la manœuvre des moyens de secours.

Un plan schématique, sous forme d'une pancarte, inaltérable sera apposé à l'entrée, pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers. Ce plan dit plan d'intervention représentera au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de

l'établissement, les dégagements et les cloisonnements principaux ainsi que l'emplacement :

- Des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- Des dispositifs et commandes de sécurité ;
- Des organes de coupure des fluides ;
- Des organes de coupure des sources d'énergie ;
- Des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

**Article 67 :**

Le logements-foyers comportera un escalier (effectif des résidents inférieur à 200).

**Article 68 :**

**Résidence A : 115 logements**

Les murs, séparant le hall de l'escalier desservant le local commun au R+2, seront coupe-feu de degré 1 heure. Les blocs-portes seront coupe-feu ½ heure et les portes munies de ferme-porte.

**Article 69 :**

Un téléphone accessible en permanence et relié au réseau public permettra d'alerter les services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Un moyen d'alarme sonore audible de tout point du niveau pourra être actionné à chaque niveau dans les circulations communes.

Des dispositifs sonores seront placés dans le local collectif du R+2.

**Article 70 :**

Sans objet pour le projet.

**Article 71 :**

Le service collectif du R+2 est situé dans les étages, l'escalier qui le dessert sera commun avec celui desservant les chambres.

### **3.12 DISPOSITIONS DIVERSES**

**Article 97 :**

L'escalier mis en place respectera les dispositions de l'article 97.

**Article 98 :**

Il est prévu une colonne sèche dans l'escalier.

### **TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES**

Toutes les obligations des propriétaires seront remplies.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**  
**Permis de construire**

**Immeuble d'habitation – Résidence étudiante B**



**Ilot Colombus**  
**ZAC de l'Arc Sportif**  
**Boulevard de Valmy**  
**92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications du projet	Alex MAIRE
4	31/07/2024	Modifications du projet	Alex MAIRE
5	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaim BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES</b> .....	5
1.1 OBJET.....	5
1.2 LE SITE.....	5
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	6
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	6
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	6
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS</b> .....	7
<b>TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	7
CHAPITRE I <sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2) .....	7
CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4) .....	7
<b>TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	8
3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE .....	8
3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux .....	8
3.1.2 Section II - Planchers.....	8
3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE .....	8
3.2.1 Section I - Recoupement vertical des bâtiments .....	8
3.2.2 Section II - Parois .....	8
3.2.3 Section III - Celliers ou caves .....	8
3.2.4 Section IV - Façades.....	8
3.2.5 Section V - Couvertures.....	9
3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR .....	9
<b>TITRE III - DEGAGEMENTS.....</b>	<b>9</b>
3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS .....	9
3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades .....	9
3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier .....	9
3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier.....	9
3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol.....	9
3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers .....	9
3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES .....	10
3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre » .....	10
3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées ».....	10
3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE .....	11
3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B .....	11
<b>TITRE IV - CONDUITS ET GAINES</b> .....	<b>11</b>
3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES .....	11
3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ .....	11
3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES .....	11
<b>TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS.....</b>	<b>12</b>
3.10 CHAPITRE I - GENERALITES.....	12

3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES.....	12
3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4) .....	12
3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27).....	12
3.12 DISPOSITIONS DIVERSES .....	16
<b>TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES .....</b>	<b>16</b>

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS**

#### **TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION**

##### **CHAPITRE I<sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2)**

###### **Article 1 :**

Etablissements assujettis :

Cet immeuble de logements-foyers aura un plancher bas du logement le plus haut situé à moins de 50 mètres au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie ;

- Dernier plancher accessible (R+7) : 51.98 NGF
- Niveau de référence (RDC/avenue d'Argenteuil) : 28.82 NGF
- Différence : 23.16 mètres

###### **Article 2 :**

La classification des matériaux et des éléments de construction utilisés pour l'édification de cet immeuble respectera les dispositions du code de la construction et de l'habitation.

##### **CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4)**

###### **Article 3 :**

Il s'agit d'un logement-foyer classé en **3<sup>ème</sup> famille B.**

Le plancher bas du logement le plus haut sera situé à 23.16 mètres (51.98 m -28.82 m) au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Cette habitation sera implantée de telle sorte que l'accès aux escaliers soit situé à moins de cinquante mètres de l'avenue Kléber, répondant aux caractéristiques d'une voie engins.

###### **Article 4 :**

L'avenue Kléber est une voie utilisable par les engins.

Le bâtiment sera superposé sur un parc de stationnement classé en établissement recevant du public de type PS.

Il n'y a pas de communication entre l'habitation et le parc de stationnement.

## **TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION**

### **3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE**

#### **3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux**

##### **Article 5 :**

Les éléments porteurs verticaux présenteront un degré de stabilité au feu une heure.

#### **3.1.2 Section II – Planchers**

##### **Article 6 :**

Les planchers présenteront un degré coupe-feu une heure.

Les planchers d'isolement avec le parc de stationnement seront coupe-feu de degré 02H00.

### **3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE**

#### **3.2.1 Section I - Recouplement vertical des bâtiments**

##### **Article 7 :**

Le bâtiment présentera une longueur de moins de 45 mètres.

Il n'y aura pas de recouplement.

#### **3.2.2 Section II – Parois**

##### **Article 8 :**

A l'exclusion des façades, les parois verticales de l'enveloppe du logement seront coupe-feu de degré une demi-heure.

Les blocs-portes palières desservant les logements seront pare-flammes de degré un quart d'heure.

##### **Article 9 :**

Sans objet dans le cadre du projet.

#### **3.2.3 Section III - Celliers ou caves**

##### **Article 10 :**

Il n'y aura pas de celliers ou de caves.

#### **3.2.4 Section IV – Façades**

##### **Article 11 :**

La conception de la façade limitera la propagation latérale d'un incendie, ainsi que sa propagation dans la façade ou par la jonction entre le mur et le plancher.

##### **Article 13 :**

Les systèmes de façade sont conformes à l'une des deux solutions suivantes :

Solution 1 : Les systèmes de façade sont classés au moins A2-s3, d0 pour chacun de leurs éléments constitutifs et ne présentent pas de lame d'air.

Lorsque le système de façade comprend des vides constructifs, le recouplement est assuré notamment par la mise en place de matériaux intumescents, de bavettes ou de bande de recouplement incombustibles. Une appréciation de laboratoire permet de vérifier les solutions efficaces de recouplement selon le système de façade ventilé. Ces appréciations peuvent également apporter la preuve de performance des solutions sans recouplement des lames d'air.

Solution 2 : L'efficacité globale des systèmes de façade vis-à-vis des objectifs généraux définis à l'article 11 est démontrée via une appréciation de laboratoire.

##### **Article 14 :**

Les façades du présent projet seront des façades minérales.

### **3.2.5 Section V - Couvertures**

#### **Article 15 :**

La couverture sera en béton avec des végétaux

### **3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR**

#### **Article 16 :**

Les systèmes d'isolation seront conformes aux dispositions réglementaires.

## **TITRE III – DEGAGEMENTS**

### **3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS**

#### **3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades**

##### **Article 18 :**

Les parois d'escaliers en façades seront pare-flammes de degré une demi-heure.

Les parois extérieures vitrées situées en retrait de façade ne présenteront pas de résistance au feu.

##### **Article 20 :**

Les escaliers seront établis dans une cage dont toutes les parois non situées en façade seront coupe-feu de degré une heure, à l'exception des impostes ou oculus qui pourront être pare-flammes de degré une heure.

Les blocs-portes aménagés dans ces parois seront pare-flammes de degré une demi-heure, leur porte sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrira dans le sens de la sortie en venant des logements. Aucun local ne pourra s'ouvrir sur ces escaliers.

#### **3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier**

##### **Article 22 :**

Les escaliers seront réalisés en matériaux incombustibles.

#### **3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier**

##### **Article 23 :**

Les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier seront classés en catégorie M0.

Les revêtements éventuels des marches et contremarches seront classés en catégorie M3.

#### **3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol**

##### **Article 24 :**

Sans objet.

#### **3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers**

##### **Article 26 :**

Les deux escaliers seront « protégés » et il n'y aura pas d'escalier « à l'air libre ».

##### **Article 27 :**

L'escalier " protégé " :

- est desservi à chaque niveau par une circulation horizontale protégée, avec laquelle il ne communique que par une seule issue ;

- ne comporte aucune gaine, trémie, canalisation, vide-ordures, accès à des locaux divers, ascenseurs, à l'exception de ses propres canalisations électriques d'éclairage, des colonnes sèches, des canalisations d'eau et chutes d'eau, métalliques, des canalisations de gaz visées à l'article 54 ;

- comporte un éclairage électrique constitué soit par une dérivation issue directement du tableau principal (sans traverser les sous-sols) et sélectivement protégée, soit par des blocs autonomes de type non permanent conformes aux normes françaises les concernant. Les conduits non encastrés sont classés en catégorie C2.

**Article 28 :**

Il n'y aura pas d'escaliers « à l'air libre ».

**Article 29 :**

Le bloc-porte séparant l'escalier de la circulation protégée sera pare-flammes de degré une demi-heure.

La porte, d'une largeur de 0,80 mètre au moins, sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrira dans le sens de la sortie en venant des logements.

Une inscription sur cette porte indiquera de façon très lisible la mention « Porte coupe-feu à maintenir fermée ».

Elle comportera à son extrémité supérieure un ensemble permettant de réaliser une ouverture horizontale d'un mètre carré à l'air libre.

Au rez-de-chaussée, deux escaliers aboutiront à l'extérieur, et dans un hall pour un l'escalier.

**NOTA :**

La cage d'escalier doit être, en temps normal, fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, ce qui exclut toute ventilation (art. 29)

**3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES****3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre »****Article 30 :**

Sans objet.

**3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées »****Article 31 :**

La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ne dépassera pas quinze mètres.

**Article 32 :**

Les revêtements des parois de cette circulation seront classés en catégorie :

- M1 s'ils sont collés ou tendus en plafond,
- M2 s'ils sont collés ou tendus sur les parois verticales,
- M3 s'ils sont collés ou tendus sur le sol.

Dans l'escalier protégé qui aboutit directement à l'extérieur, en dehors du hall d'entrée, l'emploi du bois sera autorisé dans ce hall.

**Article 33 :**

Le désenfumage, c'est à dire l'évacuation efficace de la fumée et de la chaleur, sera réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées par tirage naturel.

**Article 34 :**

Les conduits de désenfumage du réseau d'amenée d'air et du réseau d'évacuation des fumées répondront aux dispositions réglementaires.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux sera au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans, toutefois, excéder 8 mètres.

Les conduits et les raccordements d'étage auront une section libre minimale de 20 décimètres carrés tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite n'excédera pas 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage n'excédera pas 2 mètres.

**Article 35 :**

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation devront avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une section libre minimale de 20 décimètres carrés.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation seront réparties de façon alternée dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre deux bouches de nature différente n'excéder pas 10 mètres dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 mètres dans le cas d'un parcours non rectiligne.

Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation sera située à 5 mètres au plus d'une bouche.

Les dispositions de la circulation conduisent à réaliser plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air, les surfaces totales de chacune de ces catégories de bouches seront équivalentes. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence les bouches seront établies de manière que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et une fois celle des bouches d'amenée d'air.

La partie basse de la bouche d'évacuation sera située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci ; la partie haute de la bouche d'amenée d'air sera située à un mètre au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation.

L'amenée d'air dans les halls d'entrée sera réalisée par la porte donnant sur l'extérieur.

**Article 36 :**

La manœuvre des volets répondra aux dispositions réglementaires.

Les détecteurs seront situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excèdera pas 10 mètres.

**Article 37 :**

Sans objet.

**Article 38 :**

Sans objet.

**3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE**

**3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B**

**Article 39 :**

Les dégagements protégés comporteront un escalier à l'abri des fumées et une circulation horizontale reliant directement chaque logement à un escalier protégé.

**TITRE IV - CONDUITS ET GAINES**

**3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES**

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

**3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ**

Sans objet.

**3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES**

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

**Article 63 :**

Les conduits de ventilation desservant des locaux à usage d'habitation ne desserviront pas des locaux destinés à un autre usage.

En conséquence, le local commun au niveau R+2 sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements.

## **TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS**

### **3.10 CHAPITRE I - GENERALITES**

#### **Article 65 :**

Les mesures particulières sont applicables aux logements-foyers.

### **3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES**

#### **Article 66 :**

Le bâtiment comprendra :

- des logements ;
- des parties communes, constituées par les dégagements (couloirs, coursives et escaliers) ;
- un local commun de services collectifs au 2<sup>ème</sup> étage (cuisine, réunion, détente) desservi par une circulation commune, ce dernier étant **assimilé** à un ERP (et non pas « classé » ERP), répondant aux dispositions de l'article PE 2 (§ 2).

#### **3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4)**

Local	surface	effectif
Local commun (salle polyvalente non sportive) au R+2	62 m <sup>2</sup>	62

Le local commun est assimilé à un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie dont l'activité relève du type L (salle polyvalente non sportive). Il est susceptible de recevoir 62 personnes. Il s'agit exclusivement des résidents de l'immeuble d'habitation.

#### **3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27)**

##### **3.11.2.1 Structure, patios et puits de lumière (PE 5)**

Le local commun occupe partiellement le bâtiment. La différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement (R+7 à 51.98m et RdC à 28.82m) est supérieure à 8 mètres (23.16m). Les structures seront donc stables au feu de degré une heure et les planchers seront coupe-feu de degré une heure.

##### **3.11.2.2 Isolement par rapport aux tiers (PE 6)**

Le local commune sera isolé de tous bâtiments ou locaux occupés par des tiers par des murs et des planchers coupe-feu de degré 1 heure. La porte d'intercommunication sera coupe-feu de degré 1/2 heure et munie d'un ferme-porte.

##### **3.11.2.3 Accès des secours (PE 7)**

Le plancher bas de l'étage le plus élevé (R+2) est situé à plus de 8 m du niveau d'accès des sapeurs-pompiers avenue d'Argenteuil.

Niveaux	Altimétrie
R+2	37.98 m

Av d'Argenteuil	28.82 m
Différence	9.16 m

Le local commun sera accessible aux services de lutte contre l'incendie depuis la façade Nord-Est ; cette façade comprendra une sortie normale et des baies accessibles.

Les baies accessibles ouvriront sur des circulations horizontales communes ou sur des locaux accessibles au public.

Les voies engins sont les voies publiques existantes.

#### 3.11.2.4 Locaux présentant des risques particuliers (PE 9)

Sans objet.

#### 3.11.2.5 Stockage d'hydrocarbures et installations de gaz combustibles (PE 10)

Sans objet.

#### 3.11.2.6 Dégagements (PE 8 et PE 11)

##### i) Dispositions générales

Les dégagements du local commun ne comporteront aucun dépôt, aucun matériel, aucun objet susceptible de faire obstacle à la circulation des personnes.

Toutes les portes permettant au public d'évacuer un local ou l'établissement s'ouvriront par une manœuvre simple. Toute porte verrouillée sera manœuvrable de l'intérieur dans les mêmes conditions.

Les portes d'intercommunication avec le tiers viennent en plus des dégagements réalisés.

Les exploitants du local commun seront exclusivement les résidents de l'immeuble d'habitation.

Les dégagements seront proportionnés à l'effectif présent.

Local	surface	effectif	dégagements théoriques		dégagements réalisés	
			sorties	up	sorties	up
Espace détente	62 m <sup>2</sup>	62	2	2	2	4

Il y a une sortie directe sur la circulation de l'immeuble d'habitation et une sortie directe à l'air libre sur une terrasse de très grandes dimensions.

##### ii) Escaliers

Sans objet.

#### 3.11.2.7 Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap (GN 8, CO 34 §6 et CO 57 à CO 60)

La mise en accessibilité du local commun impose la prise en compte de la sécurité des personnes en situation de handicap notamment en cas d'évacuation.

Les personnes en situation de handicap pourront évacuer directement sur la terrasse extérieure à l'air libre à plus de 5 mètres des façades.

### **3.11.2.8 Conduits et gaines (PE 12)**

Il est rappelé pour mémoire que les dispositions du présent paragraphe ne concernent pas les conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz qui font l'objet de paragraphes spécifiques dans la suite de la présente notice.

Les parois des conduits et des gaines reliant plusieurs niveaux seront réalisées en matériaux incombustibles et d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui retenu pour les planchers, avec un minimum de 1/4 d'heure, les trappes étant pare-flammes du même degré.

### **3.11.2.9 Aménagements intérieurs (PE 13 - AM 1 à AM 8)**

Les dispositions de l'article PE13 seront appliquées.

### **3.11.2.10 Désenfumage (PE 14)**

#### 3.11.2.10.1 Désenfumage des locaux

Le local commun est munis d'ouvertures sur l'extérieur et possède une surface de moins de 300 m<sup>2</sup> (local non aveugle). Il ne sera donc pas désenfumé.

#### 3.11.2.10.1.1 Désenfumage des escaliers

Sans objet.

### **3.11.2.11 Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration (PE 15 à PE 19)**

Sans objet dans le cadre du projet.

### **3.11.2.12 Chauffage et ventilation (PE 20 à PE 23)**

#### 3.11.2.12.1 Appareils à combustion (PE 21)

Sans objet dans le cadre du projet.

#### 3.11.2.12.2 Traitement d'air et ventilation (PE 22)

Le local commun sera équipée de son propre équipement de chauffage avec conduit indépendant de ceux desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

### **3.11.2.13 Installation de ventilation mécanique contrôlée (PE 23)**

Le local commun sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

Les conduits collectifs verticaux et les piquages horizontaux seront réalisés en matériaux M0.

### **3.11.2.14 Installations électriques (PE 24)**

Eclairage de sécurité d'évacuation et BAEH.

Les installations électriques seront conformes aux normes les concernant.

Les câbles ou conducteurs seront de la catégorie C2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994 portant classification

et attestation de conformité du comportement au feu des conducteurs et câbles électriques et agrément des laboratoires d'essais.

L'emploi de fiches multiples sera proscrit. Le nombre de prises de courant sera adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant seront disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

Les blocs autonomes seront conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou feront l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un état membre de la communauté économique européenne.

Le transformateur est situé au rez-de-chaussée sur l'avenue d'Argenteuil.

### **3.11.2.15 Ascenseurs, escaliers mécanique et trottoirs roulants (PE 25)**

Sans objet

### **3.11.2.16 Moyens de secours (PE 26 et PE 27)**

#### 3.11.2.16.1 Moyens d'extinction

L'établissement sera doté d'extincteurs portatifs installés, au minimum, à raison d'un appareil pour 300 m<sup>2</sup> et d'un appareil par niveau.

Lorsqu'un appareil ou un dispositif d'extinction ne sera pas apparent, il sera signalé par un panneau conforme aux signaux normalisés d'indication de localisation d'un équipement de lutte contre l'incendie ou d'un autre moyen d'alarme ou d'alerte définis à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité.

#### 3.11.2.16.2 Alarme, alerte, consignes

##### i) Présence du personnel

Sans objet.

##### ii) Système d'alarme

L'alarme du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

##### iii) Alerte

Le moyen d'alerte du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

##### iv) Consignes

Des consignes précises, affichées bien en vue, indiqueront :

- Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers ;
- L'adresse du centre de secours le plus proche ;
- Les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre.

Le personnel du logement foyer sera instruit sur la conduite à tenir en cas d'incendie et être entraîné à la manœuvre des moyens de secours.

Un plan schématique, sous forme d'une pancarte, inaltérable sera apposé à l'entrée, pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers. Ce plan dit plan d'intervention représentera au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement, les dégagements et les cloisonnements principaux ainsi que l'emplacement :

- Des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- Des dispositifs et commandes de sécurité ;

- Des organes de coupure des fluides ;
- Des organes de coupure des sources d'énergie ;
- Des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

**Article 67 :**

Le logements-foyers comportera 2 escaliers judicieusement répartis pour faciliter l'évacuation (effectif des résidents inférieur à 200).

**Résidence B PMR : 64 logements**

**Article 68 :**

Les murs, séparant le hall de l'escalier desservant le local commun au R+2, seront coupe-feu de degré 1 heure. Les blocs-portes seront coupe-feu ½ heure et les portes munies de ferme-porte.

**Article 69 :**

Un téléphone accessible en permanence et relié au réseau public permettra d'alerter les services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Un moyen d'alarme sonore audible de tout point du niveau pourra être actionné à chaque niveau dans les circulations communes.

Des dispositifs sonores seront placés dans le local collectif du R+2.

**Article 70 :**

Sans objet pour le projet.

**Article 71 :**

Le service collectif du R+2 est situé dans les étages, les escaliers qui le desserve seront communs avec ceux desservant les chambres.

### **3.12 DISPOSITIONS DIVERSES**

**Article 97 :**

Les escaliers mis en place respecteront les dispositions de l'article 97.

**Article 98 :**

Il est prévu des colonnes sèches dans chaque escalier.

### **TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES**

Toutes les obligations des propriétaires seront remplies.

**NOTICE DE SECURITE INCENDIE**  
**Permis de construire**

**Immeuble d'habitation – Résidence étudiante C**



**Ilot Colombus**  
**ZAC de l'Arc Sportif**  
**Boulevard de Valmy**  
**92700 COLOMBES**

**Un carnet de plans est joint au présent document**

Maitre d'ouvrage délégué : groupe PICHET  
Maitre d'œuvre : GUERIN&PEDROZA architectes

CONS 23-0296-13142

Paris, le 11 décembre 2024  
Zaïm BHATTI

**SECURITE INCENDIE ET ACCESSIBILITE**

## MISES A JOUR

Indice	Date	Modifications	Rédigé par
0	23/10/2023	Création notice	Alex MAIRE
1	11/12/2023 au 19/04/2024	Modifications	Alex MAIRE
2	21/06/2024	Modifications projet	Alex MAIRE
3	26/06/2024	Modifications du projet	Alex MAIRE
4	31/07/2024	Modifications du projet	Alex MAIRE
5	11/12/2024	Mise à jour pour PC	Zaim BHATTI

## SOMMAIRE

<b>1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES</b> .....	5
1.1 OBJET.....	5
1.2 LE SITE.....	5
1.3 PRESENTATION DU PROJET.....	6
<b>2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE</b> .....	6
2.1 POINT PARTICULIER 1 :.....	6
<b>3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS</b> .....	7
<b>TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	7
CHAPITRE I <sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2) .....	7
CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4) .....	7
<b>TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION</b> .....	8
3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE .....	8
3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux .....	8
3.1.2 Section II - Planchers.....	8
3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE .....	8
3.2.1 Section I - Recoupement vertical des bâtiments .....	8
3.2.2 Section II - Parois .....	8
3.2.3 Section III - Celliers ou caves .....	8
3.2.4 Section IV - Façades.....	8
3.2.5 Section V - Couvertures.....	9
3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR .....	9
<b>TITRE III - DEGAGEMENTS.....</b>	<b>9</b>
3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS .....	9
3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades .....	9
3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier .....	9
3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier.....	9
3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol.....	9
3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers .....	9
3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES .....	10
3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre » .....	10
3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées ».....	10
3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE .....	11
3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B .....	11
<b>TITRE IV - CONDUITS ET GAINES</b> .....	<b>11</b>
3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES .....	11
3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ .....	11
3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES .....	12
<b>TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS.....</b>	<b>12</b>
3.10 CHAPITRE I - GENERALITES.....	12

3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES.....	12
3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4) .....	12
3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27).....	12
3.12 DISPOSITIONS DIVERSES .....	16
<b>TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES .....</b>	<b>16</b>

# **1 PREAMBULE COMMUN A TOUTES LES NOTICES**

## **1.1 OBJET**

Le projet Columbus concerne la construction d'un ensemble immobilier comprenant :

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (livrés en coques vides brutes)
- 1 aire de livraison mutualisée pour les deux établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe
- 3 immeubles d'habitation
- 1 parc de stationnement de type PS

## **1.2 LE SITE**

La parcelle du projet est limitée par :

Au nord : avenue d'Argenteuil

A l'est : avenue d'Argenteuil

Au sud : avenue Kléber

À l'ouest : une venelle – nouveau mail Louise Michel



Le projet est implanté sur une zone d'aménagement concertée (ZAC) permettant d'assurer la desserte et la défense contre l'incendie avec 4 appareils d'incendie.

Le plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) impose une réalisation des bâtiments sur un vide sanitaire.

Des contraintes liées au PLU et à la présence du TRAPIL contraignent le projet.

### 1.3 PRESENTATION DU PROJET

Le projet se développera de la manière suivante.  
Les données chiffrées sont extraites de la PC-B de décembre 2024.

#### Emprise :

Terrain : lot 27 et lot 33d de la ZAC figurant au cadastre  
Surface du programme SDP : 12 955 m<sup>2</sup>

#### Commerces

- 2 établissements recevant du public du 1<sup>er</sup> groupe (cellule 1 de 2367,7 m<sup>2</sup> + cellule 2 de 1366,1 m<sup>2</sup>) de SDP 3 733,8 m<sup>2</sup>
- 1 aire de livraison de 455,8 m<sup>2</sup>

#### Parc de stationnement

1 parc de stationnement de type PS de 4743,5 m<sup>2</sup>

#### Du RDC au R+7

3 immeubles d'habitation A, B et C de 3<sup>ème</sup> famille B en logements-foyers.  
Résidence A SDP de 3064,1 m<sup>2</sup>, Résidence B SDP de 1981,6 m<sup>2</sup> et Résidence C SDP de 3719,5 m<sup>2</sup>, soit total résidence: 8765.3m<sup>2</sup>.

toiture terrasse inaccessible					
R+7	résidence étudiante C	résidence étudiante B	résidence étudiante A	R+7	
R+6				R+6	
R+5				R+5	
R+4				R+4	
R+3				R+3	
R+2				toiture terrasse extérieure accessible uniquement pour les résidents	
R+1	parc de stationnement (PS)			R+1	
RdC	aire de livraison	ERP1	ERP2	local velos	RdC

## **2 RECAPITULATIF DES DISPOSITIONS SOUMISES A L'AVIS DE LA COMMISSION DE SECURITE**

### **2.1 POINT PARTICULIER 1 :**

Néant.

### **3 DISPOSITIONS PREVUES POUR LES LOGEMENTS**

#### **TITRE IER - GENERALITES ET CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION**

##### **CHAPITRE I<sup>ER</sup> : GENERALITES (ART 1 ET 2)**

###### **Article 1 :**

Etablissements assujettis :

Cet immeuble de logements-foyers aura un plancher bas du logement le plus haut situé à moins de 50 mètres au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie ;

- Dernier plancher accessible (R+7) : 51.98 NGF
- Niveau de référence (RDC/angle avenue d'Argenteuil et boulevard Kléber) : 28.82 NGF
- Différence : 23.16 mètres

###### **Article 2 :**

La classification des matériaux et des éléments de construction utilisés pour l'édification de cet immeuble respectera les dispositions du code de la construction et de l'habitation.

##### **CHAPITRE II : CLASSEMENT DES BATIMENTS D'HABITATION (ART 3 ET 4)**

###### **Article 3 :**

Il s'agit d'un logement-foyer classé en **3<sup>ème</sup> famille B.**

Le plancher bas du logement le plus haut sera situé à 23.16 mètres (51.98 m -28.82 m) au-dessus du sol utilement accessible aux engins des services de secours et de lutte contre l'incendie.

Cette habitation sera implantée de telle sorte que l'accès aux escaliers soit situé à moins de cinquante mètres de l'avenue Kléber, répondant aux caractéristiques d'une voie engins.

###### **Article 4 :**

L'avenue Kléber est une voie utilisable par les engins.

Le bâtiment sera superposé sur un parc de stationnement classé en établissement recevant du public de type PS.

Il n'y a pas de communication entre l'habitation et le parc de stationnement.

## **TITRE II - STRUCTURES ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION**

### **3.1 CHAPITRE IER - STRUCTURE**

#### **3.1.1 Section I - Eléments porteurs verticaux**

##### **Article 5 :**

Les éléments porteurs verticaux présenteront un degré de stabilité au feu une heure.

#### **3.1.2 Section II – Planchers**

##### **Article 6 :**

Les planchers présenteront un degré coupe-feu une heure.

Les planchers d'isolement avec le parc de stationnement seront coupe-feu de degré 02H00.

### **3.2 CHAPITRE II - ENVELOPPE**

#### **3.2.1 Section I - Recoupement vertical des bâtiments**

##### **Article 7 :**

Le bâtiment C forme un angle ; il présentera une longueur développée supérieure à 45 mètres.

Il sera recoupé par un mur coupe-feu de degré une heure et demie.

Ce mur comportera des ouvertures munies d'un bloc-porte avec ferme-porte ou de tout autre dispositif de franchissement, coupe-feu de degré une demi-heure.

#### **3.2.2 Section II – Parois**

##### **Article 8 :**

A l'exclusion des façades, les parois verticales de l'enveloppe du logement seront coupe-feu de degré une demi-heure.

Les blocs-portes palières desservant les logements seront pare-flammes de degré un quart d'heure.

##### **Article 9 :**

Sans objet dans le cadre du projet.

#### **3.2.3 Section III - Celliers ou caves**

##### **Article 10 :**

Il n'y aura pas de celliers ou de caves.

#### **3.2.4 Section IV – Façades**

##### **Article 11 :**

La conception de la façade limitera la propagation latérale d'un incendie, ainsi que sa propagation dans la façade ou par la jonction entre le mur et le plancher.

##### **Article 13 :**

Les systèmes de façade sont conformes à l'une des deux solutions suivantes :

Solution 1 : Les systèmes de façade sont classés au moins A2-s3, d0 pour chacun de leurs éléments constitutifs et ne présentent pas de lame d'air.

Lorsque le système de façade comprend des vides constructifs, le recoupement est assuré notamment par la mise en place de matériaux intumescents, de bavettes ou de bande de recoupement incombustibles. Une appréciation de laboratoire permet de vérifier les solutions efficaces de recoupement selon le système de façade ventilé. Ces appréciations peuvent également apporter la preuve de performance des solutions sans recoupement des lames d'air.

Solution 2 : L'efficacité globale des systèmes de façade vis-à-vis des objectifs généraux définis à l'article 11 est démontrée via une appréciation de laboratoire.

##### **Article 14 :**

Les façades du présent projet seront des façades minérales.

### **3.2.5 Section V - Couvertures**

#### **Article 15 :**

La couverture sera en béton avec des végétaux

### **3.3 CHAPITRE III - ISOLATION DES PAROIS PAR L'INTERIEUR**

#### **Article 16 :**

Les systèmes d'isolation seront conformes aux dispositions réglementaires.

## **TITRE III – DEGAGEMENTS**

### **3.4 CHAPITRE I - ESCALIERS**

#### **3.4.1 Section I - Parois des cages d'escaliers situées en façades**

##### **Article 18 :**

Les parois d'escaliers en façades seront pare-flammes de degré une demi-heure.

Les parois extérieures vitrées situées en retrait de façade ne présenteront pas de résistance au feu.

##### **Article 20 :**

Les escaliers seront établis dans une cage dont toutes les parois non situées en façade seront coupe-feu de degré une heure, à l'exception des impostes ou oculus qui pourront être pare-flammes de degré une heure.

Les blocs-portes aménagés dans ces parois seront pare-flammes de degré une demi-heure, leur porte sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrira dans le sens de la sortie en venant des logements. Aucun local ne pourra s'ouvrir sur ces escaliers.

#### **3.4.2 Section III - Marches, volées et paliers de l'escalier**

##### **Article 22 :**

Les escaliers seront réalisés en matériaux incombustibles.

#### **3.4.3 Section IV - Revêtements de la cage d'escalier**

##### **Article 23 :**

Les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier seront classés en catégorie M0.

Les revêtements éventuels des marches et contremarches seront classés en catégorie M3.

#### **3.4.4 Section V - Communication de l'escalier avec le sous-sol**

##### **Article 24 :**

Sans objet.

#### **3.4.5 Section VI - Caractéristiques des cages d'escaliers**

##### **Article 26 :**

Trois escaliers seront « protégés » et il n'y aura pas d'escalier « à l'air libre ».

##### **Article 27 :**

L'escalier " protégé " :

- est desservi à chaque niveau par une circulation horizontale protégée, avec laquelle il ne communique que par une seule issue ;
- ne comporte aucune gaine, trémie, canalisation, vide-ordures, accès à des locaux divers, ascenseurs, à l'exception de ses propres canalisations électriques d'éclairage, des colonnes sèches, des canalisations d'eau et chutes d'eau, métalliques, des canalisations de gaz visées à l'article 54 ;
- comporte un éclairage électrique constitué soit par une dérivation issue directement du tableau principal (sans traverser les sous-sols) et sélectivement protégée, soit par des blocs autonomes de type non permanent conformes aux normes françaises les concernant.

Les conduits non encastrés sont classés en catégorie C2.

**Article 28 :**

Il n'y aura pas d'escalier " à l'air libre ".

**Article 29 :**

Le bloc-porte séparant l'escalier de la circulation protégée sera pare-flammes de degré une demi-heure.

La porte, d'une largeur de 0,80 mètre au moins, sera munie d'un ferme-porte et s'ouvrir dans le sens de la sortie en venant des logements.

Une inscription sur cette porte indiquera de façon très lisible la mention « Porte coupe-feu à maintenir fermée ».

Elle comportera à son extrémité supérieure un ensemble permettant de réaliser une ouverture horizontale d'un mètre carré à l'air libre.

L'escalier 1 aboutira au niveau 0 dans l'entrée de 40 m<sup>2</sup> de la résidence étudiante et permettra une sortie sur l'angle avenue d'Argenteuil - boulevard Kléber.

Les escaliers 2 et 3 aboutiront au R+2 sur la terrasse végétalisée du parc de stationnement ; un cheminement piétons et un escalier permettront de rejoindre l'allée Louis Michel.

**NOTA :**

La cage d'escalier doit être, en temps normal, fermée à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, ce qui exclut toute ventilation (art. 29)

### **3.5 CHAPITRE II - CIRCULATIONS HORIZONTALES PROTEGEES**

#### **3.5.1 Section I - Circulations horizontales à « l'air libre »**

**Article 30 :**

Sans objet.

#### **3.5.2 Section II - Circulations horizontales à « l'abri des fumées »**

**Article 31 :**

La distance à parcourir entre la porte palière de chaque logement et la porte de l'escalier ne dépassera pas quinze mètres.

**Article 32 :**

Les revêtements des parois de cette circulation seront classés en catégorie :

- M1 s'ils sont collés ou tendus en plafond,
- M2 s'ils sont collés ou tendus sur les parois verticales,
- M3 s'ils sont collés ou tendus sur le sol.

Dans l'escalier protégé qui aboutit directement à l'extérieur, en dehors du hall d'entrée, l'emploi du bois sera autorisé dans ce hall.

**Article 33 :**

Le désenfumage, c'est à dire l'évacuation efficace de la fumée et de la chaleur, sera réalisé dans les circulations horizontales à l'abri des fumées par tirage naturel.

**Article 34 :**

Les conduits de désenfumage du réseau d'amenée d'air et du réseau d'évacuation des fumées répondront aux dispositions réglementaires.

La distance du débouché à l'air libre des conduits de désenfumage par rapport aux obstacles plus élevés qu'eux sera au moins égale à la hauteur de ces obstacles sans, toutefois, excéder 8 mètres.

Les conduits et les raccordements d'étage auront une section libre minimale de 20 décimètres carrés tant pour l'amenée d'air que pour l'évacuation ; le rapport de la plus grande dimension de la section à la plus petite n'excédera pas 2. La longueur des raccordements horizontaux d'étage n'excédera pas 2 mètres.

**Article 35 :**

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation devront avoir au moment de l'incendie et dans la circulation sinistrée une section libre minimale de 20 décimètres carrés.

Les bouches d'amenée d'air et les bouches d'évacuation seront réparties de façon alternée dans la circulation horizontale, la distance horizontale entre deux bouches de nature différente n'excéder pas 10 mètres dans le cas d'un parcours rectiligne et 7 mètres dans le cas d'un parcours non rectiligne.

Toute porte palière de logement non située entre une bouche d'amenée et une bouche d'évacuation sera située à 5 mètres au plus d'une bouche.

Les dispositions de la circulation conduisent à réaliser plusieurs bouches d'évacuation et d'amenée d'air, les surfaces totales de chacune de ces catégories de bouches seront équivalentes. S'il n'est pas possible d'obtenir une telle équivalence les bouches seront établies de manière que la surface totale des bouches d'évacuation soit comprise entre 0,5 et une fois celle des bouches d'amenée d'air.

La partie basse de la bouche d'évacuation sera située à 1,80 m au moins au-dessus du plancher bas de la circulation et située en totalité dans le tiers supérieur de celle-ci ; la partie haute de la bouche d'amenée d'air sera située à un mètre au plus au-dessus du niveau du plancher bas de la circulation.

L'amenée d'air dans les halls d'entrée sera réalisée par la porte donnant sur l'extérieur.

**Article 36 :**

La manœuvre des volets répondra aux dispositions réglementaires.

Les détecteurs seront situés dans l'axe de la circulation et en nombre tel que la distance entre un détecteur et une porte palière d'appartement n'excèdera pas 10 mètres.

**Article 37 :**

Sans objet.

**Article 38 :**

Sans objet.

**3.6 CHAPITRE III - DEGAGEMENTS PROTEGES ASSOCIANT UN ESCALIER PROTEGE ET UNE CIRCULATION HORIZONTALE PROTEGEE**

**3.6.1 Section I - Dégagements protégés des habitations de la troisième famille B**

**Article 39 :**

Les dégagements protégés comporteront un escalier à l'abri des fumées et une circulation horizontale reliant directement chaque logement à un escalier protégé.

**TITRE IV - CONDUITS ET GAINES**

**3.7 CHAPITRE IER - PRESCRIPTIONS GENERALES**

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

**3.8 CHAPITRE II - GAINES ET CONDUITES MONTANTES DE GAZ**

Sans objet.

### 3.9 CHAPITRE III - AUTRES GAINES

Les conduits ou gaines respecteront les dispositions réglementaires.

#### Article 63 :

Les conduits de ventilation desservant des locaux à usage d'habitation ne desserviront pas des locaux destinés à un autre usage.

En conséquence, le local commun au niveau R+2 sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements.

## TITRE V - DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX LOGEMENTS-FOYERS

### 3.10 CHAPITRE I - GENERALITES

#### Article 65 :

Les mesures particulières sont applicables aux logements-foyers.

### 3.11 CHAPITRE II – LOGEMENTS-FOYERS POUR PERSONNES AUTRES QUE PERSONNES AGEES ET HANDICAPES PHYSIQUES

#### Article 66 :

Le bâtiment comprendra :

- des logements ;
- des parties communes, constituées par les dégagements (couloirs, coursives et escaliers) ;
- un local commun de services collectifs au 2<sup>ème</sup> étage (cuisine, réunion, détente) desservi par une circulation commune, ce dernier étant **assimilé** à un ERP (et non pas « classé » ERP), répondant aux dispositions de l'article PE 2 (§ 2).

#### 3.11.1 Dispositions générales (PE 1 à PE 4)

Local	surface	effectif
Local commun (salle polyvalente non sportive) au R+2	78 m <sup>2</sup>	78

Le local commun est assimilé à un ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie dont l'activité relève du type L (salle polyvalente non sportive). Il est susceptible de recevoir 78 personnes. Il s'agit exclusivement des résidents de l'immeuble d'habitation.

#### 3.11.2 Règles techniques (PE 5 à PE 27)

##### 3.11.2.1 Structure, patios et puits de lumière (PE 5)

Le local commun occupe partiellement le bâtiment. La différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement (R+7 à 51.98m et RdC à 28.82m) est supérieure à 8 mètres (23.16m). Les structures seront donc stables au feu de degré une heure et les planchers seront coupe-feu de degré une heure.

##### 3.11.2.2 Isolement par rapport aux tiers (PE 6)

Le local commune sera isolé de tous bâtiments ou locaux occupés par des tiers par des murs et des planchers coupe-feu de degré 1 heure. La porte d'intercommunication sera coupe-feu de degré 1/2 heure et munie d'un ferme-porte.

### 3.11.2.3 Accès des secours (PE 7)

Le plancher bas de l'étage le plus élevé (R+2) est situé à plus de 8 m du niveau d'accès des sapeurs-pompiers avenue d'Argenteuil.

Niveaux	Altimétrie
R+2	37.98 m
Av d'Argenteuil	28.82 m
Différence	9.16 m

Le local commun sera accessible aux services de lutte contre l'incendie depuis la façade Nord-Est ; cette façade comprendra une sortie normale et des baies accessibles.

Les baies accessibles ouvriront sur des circulations horizontales communes ou sur des locaux accessibles au public.

Les voies engins sont les voies publiques existantes.

### 3.11.2.4 Locaux présentant des risques particuliers (PE 9)

Sans objet.

### 3.11.2.5 Stockage d'hydrocarbures et installations de gaz combustibles (PE 10)

Sans objet.

### 3.11.2.6 Dégagements (PE 8 et PE 11)

#### i) Dispositions générales

Les dégagements du local commun ne comporteront aucun dépôt, aucun matériel, aucun objet susceptible de faire obstacle à la circulation des personnes.

Toutes les portes permettant au public d'évacuer un local ou l'établissement s'ouvriront par une manœuvre simple. Toute porte verrouillée sera manœuvrable de l'intérieur dans les mêmes conditions.

Les portes d'intercommunication avec le tiers viennent en plus des dégagements réalisés.

Les exploitants du local commun seront exclusivement les résidents de l'immeuble d'habitation.

Les dégagements seront proportionnés à l'effectif présent.

Local	surface	effectif	dégagements théoriques		dégagements réalisés	
			sorties	up	sorties	up
Espace détente	78 m <sup>2</sup>	78	2	2	2	4

Il y a une sortie directe sur la circulation de l'immeuble d'habitation et une sortie directe à l'air libre sur une terrasse de très grandes dimensions.

#### ii) Escaliers

Sans objet.

### **3.11.2.7 Solutions retenues pour l'évacuation des personnes en situation de handicap (GN 8, CO 34 §6 et CO 57 à CO 60)**

La mise en accessibilité du local commun impose la prise en compte de la sécurité des personnes en situation de handicap notamment en cas d'évacuation.

Les personnes en situation de handicap pourront évacuer directement sur la terrasse extérieure à l'air libre à plus de 5 mètres des façades.

### **3.11.2.8 Conduits et gaines (PE 12)**

Il est rappelé pour mémoire que les dispositions du présent paragraphe ne concernent pas les conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz qui font l'objet de paragraphes spécifiques dans la suite de la présente notice.

Les parois des conduits et des gaines reliant plusieurs niveaux seront réalisées en matériaux incombustibles et d'un degré coupe-feu égal à la moitié de celui retenu pour les planchers, avec un minimum de 1/4 d'heure, les trappes étant pare-flammes du même degré.

### **3.11.2.9 Aménagements intérieurs (PE 13 - AM 1 à AM 8)**

Les dispositions de l'article PE13 seront appliquées.

### **3.11.2.10 Désenfumage (PE 14)**

#### 3.11.2.10.1 Désenfumage des locaux

Le local commun est munis d'ouvertures sur l'extérieur et possède une surface de moins de 300 m<sup>2</sup> (local non aveugle). Il ne sera donc pas désenfumé.

#### 3.11.2.10.1.1 Désenfumage des escaliers

Sans objet.

### **3.11.2.11 Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration (PE 15 à PE 19)**

Sans objet dans le cadre du projet.

### **3.11.2.12 Chauffage et ventilation (PE 20 à PE 23)**

#### 3.11.2.12.1 Appareils à combustion (PE 21)

Sans objet dans le cadre du projet.

#### 3.11.2.12.2 Traitement d'air et ventilation (PE 22)

Le local commun sera équipée de son propre équipement de chauffage avec conduit indépendant de ceux desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

### **3.11.2.13 Installation de ventilation mécanique contrôlée (PE 23)**

Le local commun sera équipée de son propre équipement de ventilation avec conduit indépendant de la VMC desservant les logements (conformément à l'article 63 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

Les conduits collectifs verticaux et les piquages horizontaux seront réalisés en matériaux M0.

### **3.11.2.14 Installations électriques (PE 24)**

Eclairage de sécurité d'évacuation et BAEH.

Les installations électriques seront conformes aux normes les concernant.

Les câbles ou conducteurs seront de la catégorie C2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994 portant classification et attestation de conformité du comportement au feu des conducteurs et câbles électriques et agrément des laboratoires d'essais.

L'emploi de fiches multiples sera proscrit. Le nombre de prises de courant sera adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant seront disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

Les blocs autonomes seront conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou feront l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un état membre de la communauté économique européenne.

Le transformateur est situé au rez-de-chaussée sur l'avenue d'Argenteuil.

### **3.11.2.15 Ascenseurs, escaliers mécanique et trottoirs roulants (PE 25)**

Sans objet

### **3.11.2.16 Moyens de secours (PE 26 et PE 27)**

#### 3.11.2.16.1 Moyens d'extinction

L'établissement sera doté d'extincteurs portatifs installés, au minimum, à raison d'un appareil pour 300 m<sup>2</sup> et d'un appareil par niveau.

Lorsqu'un appareil ou un dispositif d'extinction ne sera pas apparent, il sera signalé par un panneau conforme aux signaux normalisés d'indication de localisation d'un équipement de lutte contre l'incendie ou d'un autre moyen d'alarme ou d'alerte définis à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité.

#### 3.11.2.16.2 Alarme, alerte, consignes

i) Présence du personnel  
Sans objet.

ii) Système d'alarme  
L'alarme du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

iii) Alerte  
Le moyen d'alerte du logement-foyer sera utilisée (article 69 de l'arrêté du 31/01/1986 modifié).

iv) Consignes

Des consignes précises, affichées bien en vue, indiqueront :

- Le numéro d'appel des sapeurs-pompiers ;
- L'adresse du centre de secours le plus proche ;
- Les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre.

Le personnel du logement foyer sera instruit sur la conduite à tenir en cas d'incendie et être entraîné à la manœuvre des moyens de secours.

Un plan schématique, sous forme d'une pancarte, inaltérable sera apposé à l'entrée, pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers. Ce plan dit plan d'intervention représentera au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement, les dégagements et les cloisonnements principaux ainsi que l'emplacement :

- Des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- Des dispositifs et commandes de sécurité ;
- Des organes de coupure des fluides ;
- Des organes de coupure des sources d'énergie ;
- Des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

**Article 67 :**

Le logements-foyers comportera trois escaliers judicieusement répartis pour faciliter l'évacuation (effectif des résidents inférieur à 200).

**Résidence C PMR : 114 logements**

**Article 68 :**

Les murs, séparant le hall de l'escalier desservant le local commun au R+2, seront coupe-feu de degré 1 heure. Les blocs-portes seront coupe-feu ½ heure et les portes munies de ferme-porte.

**Article 69 :**

Un téléphone accessible en permanence et relié au réseau public permettra d'alerter les services publics de secours et de lutte contre l'incendie.

Un moyen d'alarme sonore audible de tout point du niveau pourra être actionné à chaque niveau dans les circulations communes.

Des dispositifs sonores seront placés dans le local collectif du R+2.

**Article 70 :**

Sans objet pour le projet.

**Article 71 :**

Le service collectif du R+2 est situé dans les étages, les escaliers qui le desserve seront communs avec ceux desservant les chambres.

### **3.12 DISPOSITIONS DIVERSES**

**Article 97 :**

Les escaliers mis en place respecteront les dispositions de l'article 97.

**Article 98 :**

Il est prévu des colonnes sèches dans chaque escalier.

### **TITRE VIII – OBLIGATIONS DES PROPRIETAIRES**

Toutes les obligations des propriétaires seront remplies.

VILLE DE COLOMBES  
ZAC DE L'ARC SPORTIF  
ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél. : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 SIRET : 842 271 173 00010 N°APE : 4110 D 
ARCHITECTE :	 <b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	
BET STRUCTURE :	 <b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES:	 <b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES:	 <b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE :	 <b>STRATEGEO EGEE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP :	 <b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

Plan masse et façades sécurité PC40-4

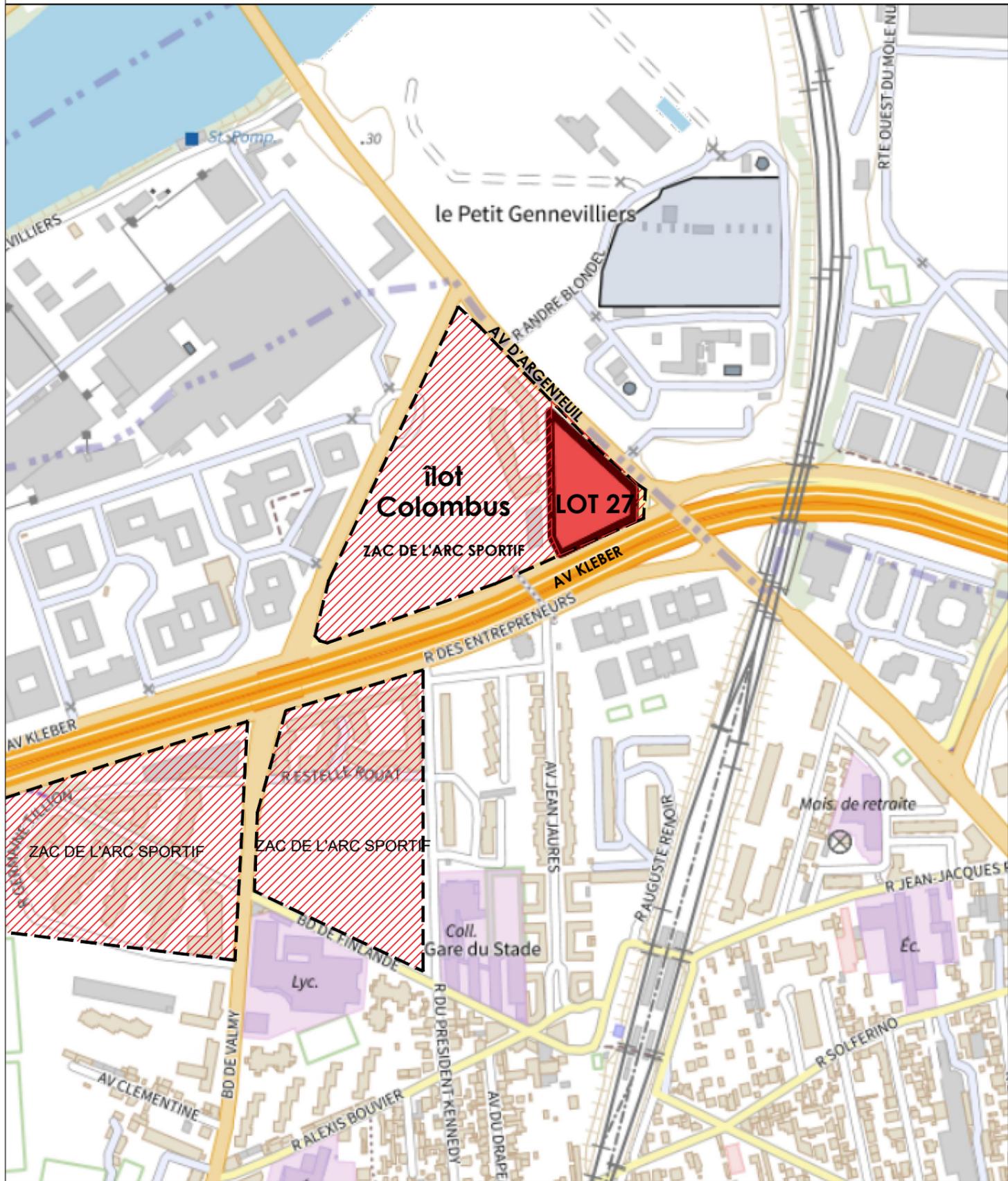
DECEMBRE 2024

VILLE DE COLOMBES  
ZAC DE L'ARC SPORTIF  
ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE



MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 N° SIRET : 842 271 173 00010 N° APE : 4110 D
ARCHITECTE :	 <b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	
BET STRUCTURE :	<b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES :	 <b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES :	 <b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE :	 <b>STRATEGEO EGEE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP :	 <b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

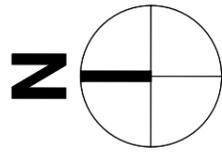
PLAN DE SITUATION

PC 40-4A

Echelle: 1/5000

DECEMBRE 2024

	Voie pompier
	Issue de secours
	Borne d'incendie
	Colonnes sèches
	Désenfumage et ventilations



Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33609 Pressac Cedex  
 Tél: 06 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26

**Plan de masse sécurité incendie**

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date:  
 DECEMBRE  
 2024

Echelle:  
 1/500

Phase:  
**PC**

Plan :  
 PC 40-4B



Architectes  
 Pichet

# REPERAGE ELEVATIONS



## VILLE DE COLOMBES ZAC DE L'ARC SPORTIF ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

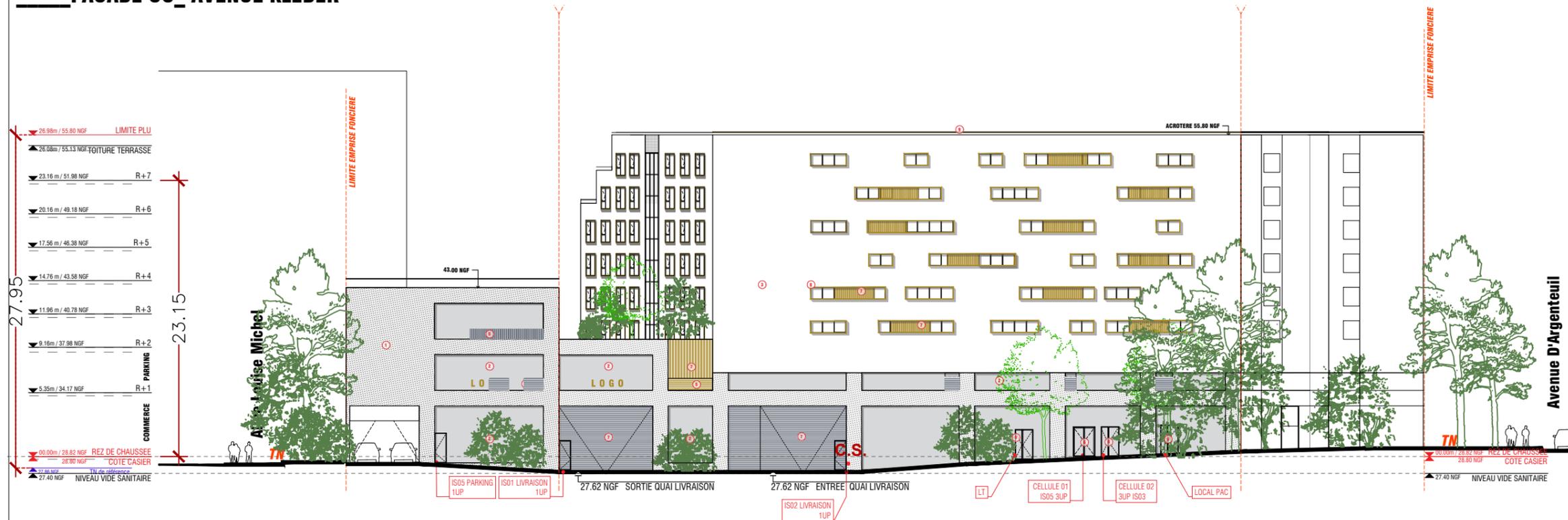
PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 N° SIRET : 942 271 173 00010 N° APE : 4110 D
ARCHITECTE :	 <b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	
BET STRUCTURE :	 <b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES:	 <b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES:	 <b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE :	 <b>STRATEGEO EGEE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP :	 <b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

Plan de façades sécurité incendie AA - KK	PC40-4C	INDICE :
Echelle: 1/400	DÉCEMBRE 2024	

# FACADE CC\_AVENUE KLEBER



# LEGENDE MATERIAUX

- 1 Béton matricé gris soutenu
- 2 Béton lisse lasuré blanc gris
- 3 Béton matricé gris moyen
- 4 Huisseries aluminium thermolaqué gris anthracite + vitrage clair
- 5 Grille à ventelles thermolaqué gris anthracite
- 6 Porte en acier thermolaqué gris anthracite
- 7 Bardage acier thermolaqué doré clair à ondes carrées de 25mm
- 8 Huisseries aluminium thermolaqué doré clair + encadrement aluminium thermolaqué doré clair
- 9 Garde-corps en barreaudage teinte doré clair

# FACADE AA\_AVENUE D'ARGENTEUIL



Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33608 Pessac Cedex  
 Tél: 06 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél: 01 42 46 34 26

## Plan de façades sécurité incendie

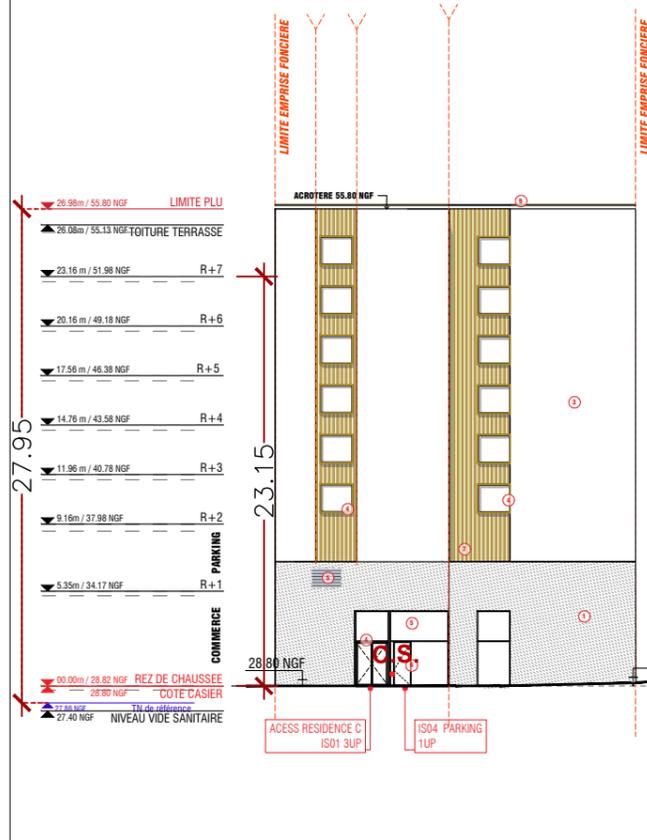
VILLE DE COLOMBES ZAC DE L'ARC SPORTIF ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

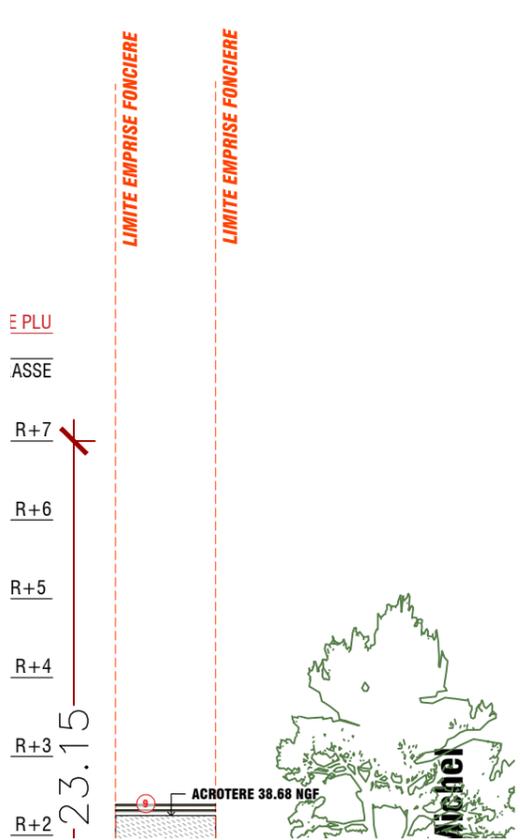
Indice:	Date: DECEMBRE 2024	Phase: <b>PC</b>
	Echelle: 1:400	Plan : PC40-4C-1



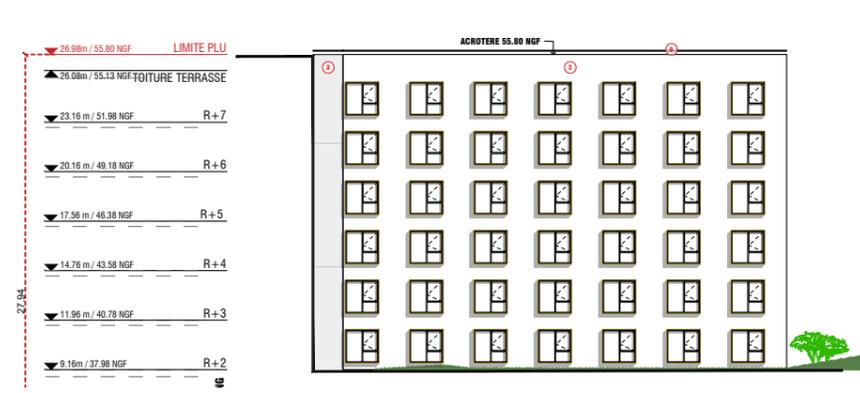
**FACADE BB**



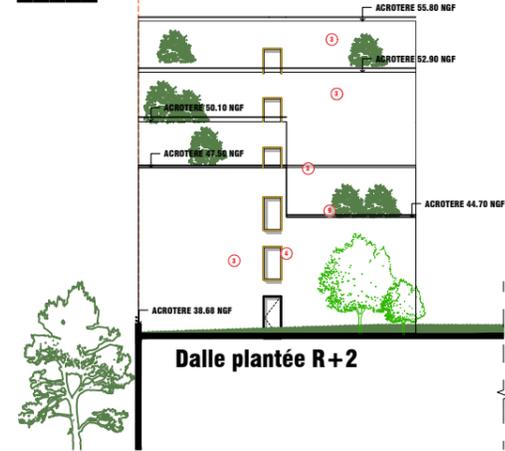
**FACADE EE**



**FACADE II**



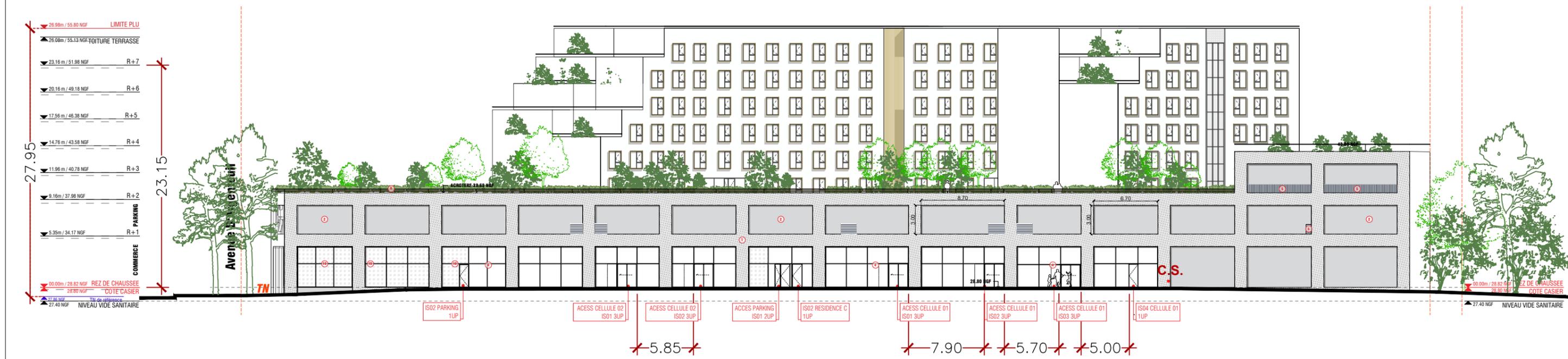
**FACADE FF**



**LEGENDE MATERIAUX**

- 1 Béton matricé gris soutenu
- 2 Béton lisse lasuré blanc gris
- 3 Béton matricé gris moyen
- 4 Huisseries aluminium thermolaqué gris anthracite + vitrage clair
- 5 Grille à ventelles thermolaqué gris anthracite
- 6 Porte en acier thermolaqué gris anthracite
- 7 Bardage acier thermolaqué doré clair à ondes carrées de 25mm
- 8 Huisseries aluminium thermolaqué doré clair + encadrement aluminium thermolaqué doré clair
- 9 Garde-corps en barreaudage teinte doré clair

**FACADE DD\_MAIL PIETON\_ACESS COMMERCES**



Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33608 Pessac Cedex  
 Tél: 06 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél: 01 42 46 34 26

**Plan de façades sécurité incendie**

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date: **DECEMBRE 2024**

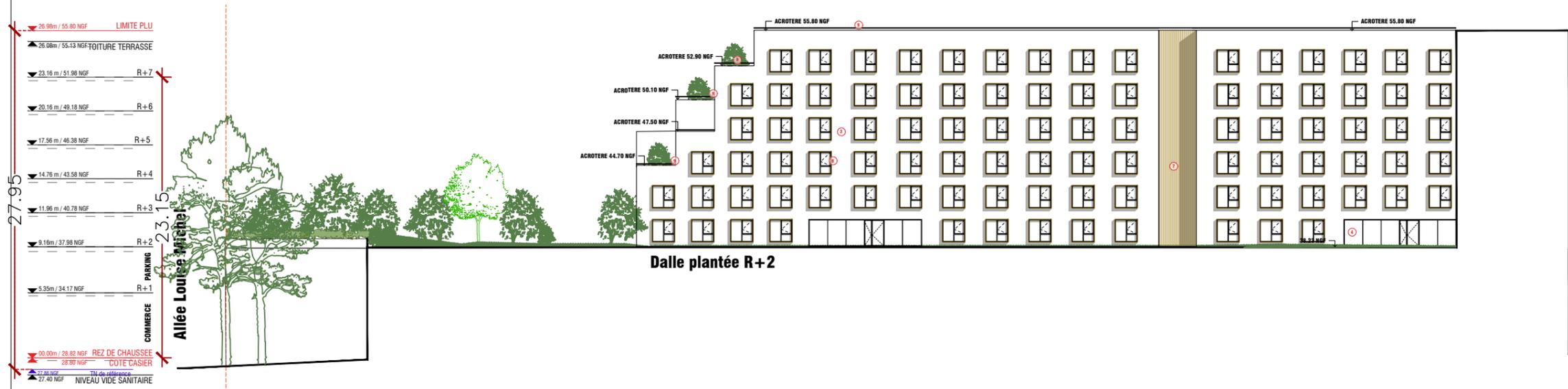
Echelle: **1:400**

Phase: **PC**

Plan: **PC40-4C-2**



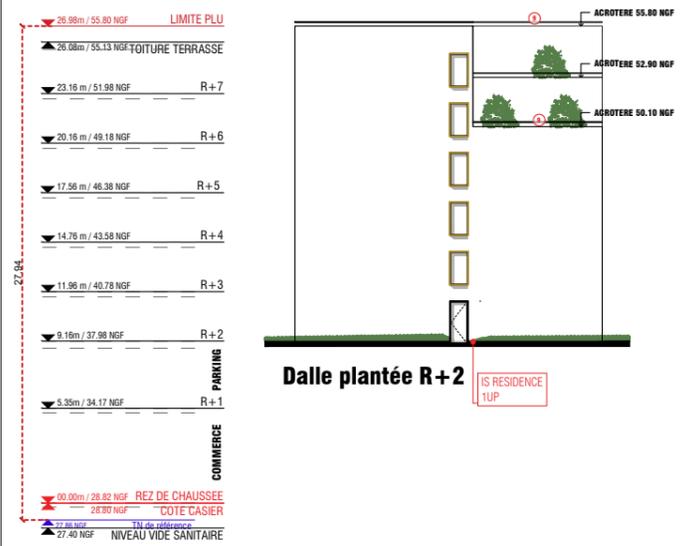
### FACADE GG



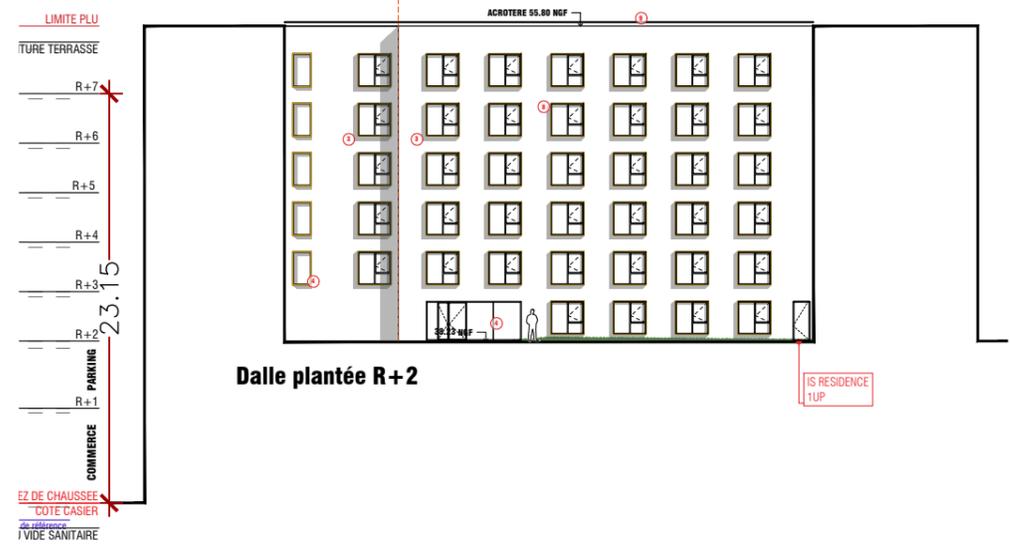
### LEGENDE MATERIAUX

- 1 Béton matricé gris soutenu
- 2 Béton lisse lasuré blanc gris
- 3 Béton matricé gris moyen
- 4 Huisseries aluminium thermolaqué gris anthracite + vitrage clair
- 5 Grille à ventelles thermolaqué gris anthracite
- 6 Porte en acier thermolaqué gris anthracite
- 7 Bardage acier thermolaqué doré clair à ondes carrées de 25mm
- 8 Huisseries aluminium thermolaqué doré clair + encadrement aluminium thermolaqué doré clair
- 9 Garde-corps en barreaudage teinte doré clair

### FACADE JJ



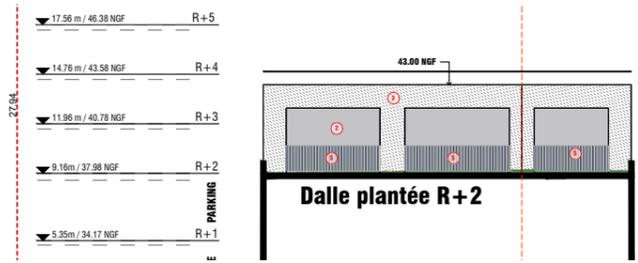
### FACADE HH



### FACADE KK



### FACADE LL



Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33608 Pessac Cedex  
 Tél: 06 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26

### Plan de façades sécurité incendie

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date:  
 DECEMBRE  
 2024

Echelle:  
 1:400

Phase:

**PC**

Plan :  
 PC40-4C-3

VILLE DE COLOMBES  
ZAC DE L'ARC SPORTIF  
ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

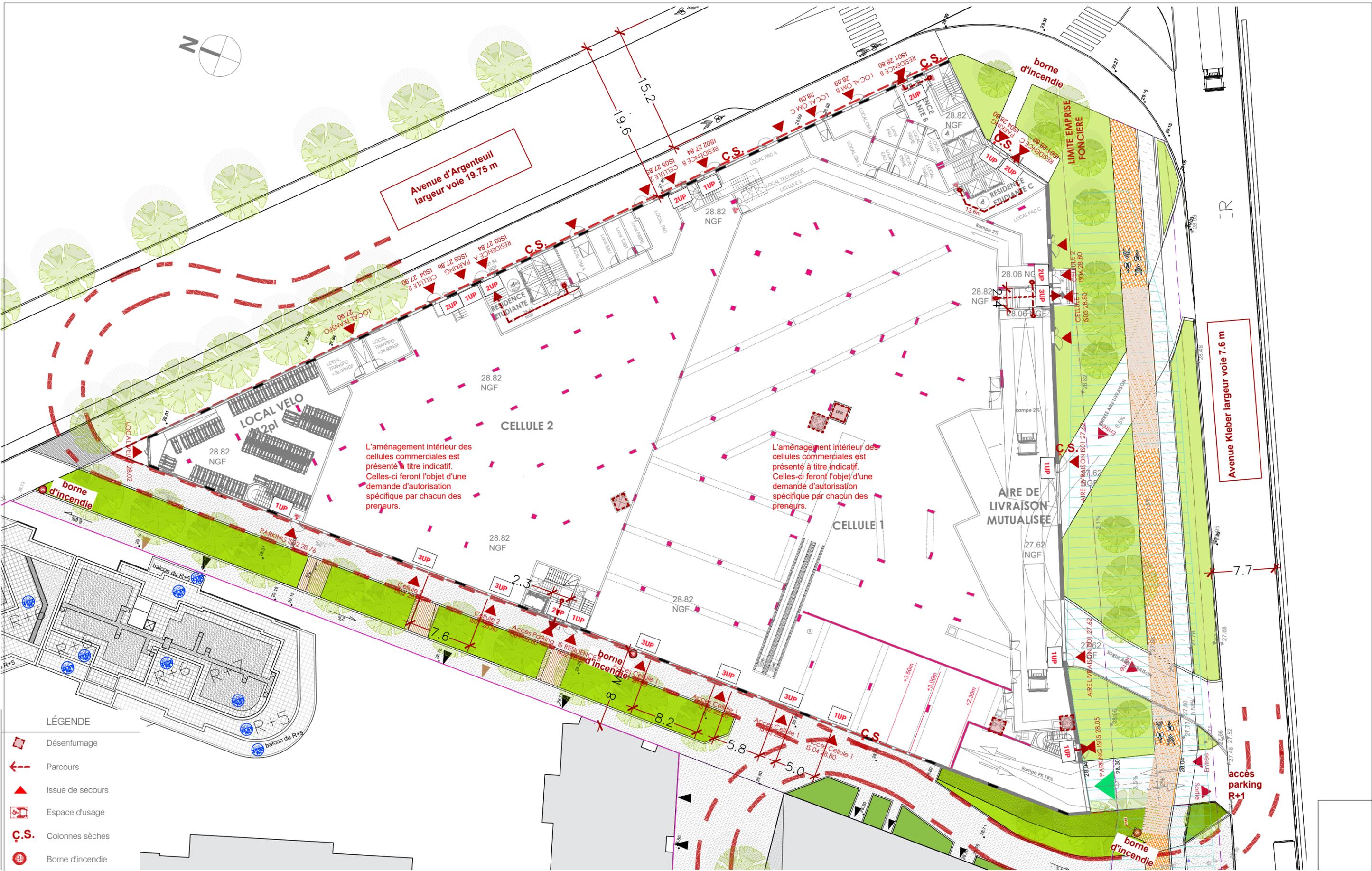
PC

DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE

MAITRISE D'OUVRAGE :	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> 20-24 Avenue de Canteranne 33608 Pessac Cedex Tél: 06 22 58 66 67	<b>SCCV COLOMBUS LOT 27</b> Siège Social : 20/24 AV. DE CANTERANNE 33608 PESSAC CEDEX Tél. : 05 56 07 47 00 Fax : 05 56 07 47 01 SIRET : 842 271 173 00010 N°APE : 4110 D 
ARCHITECTE :	 <b>GUERIN &amp; PEDROZA ARCHITECTES</b> 20-22, rue Richer 75009 PARIS Tél: 01 42 46 34 26	
BET STRUCTURE :	 <b>ADStructure &amp; Conseils</b> 3 Rue du Dr Jacquemaire-Clémenceau 75015 Paris Tél: 06 84 79 78 02	
BET FLUIDES:	 <b>MCH BUILDING ENGINEERING</b> 7 Pl. Henri Barbusse, 92300 Levallois-Perret Tél: 09 53 67 5112	
BET ACOUSTIQUES:	 <b>META</b> 12 Rue de Naples, 75008 Paris Tél: 01 77 16 86 20	
BET HYDRAULIQUE :	 <b>STRATEGEO EGEE</b> 26 rue des Carriers Italiens 91 350 GRIGNY Tél: 01 75 30 25 20	
BUREAU VRD :	<b>ECOTECH.INGENIERIE</b> 20 av. De Canteranne 33600 Pessac	
BUREAU DE CONTROLE / BTP :	 <b>BTP Consultants</b> 46 rue de Provence 75009 Paris Tél: 01 85 09 20 41	

Plans niveaux / coupes sécurité	PC40-5
---------------------------------	--------

	DECEMBRE 2024
--	---------------



L'aménagement intérieur des cellules commerciales est présenté à titre indicatif. Celles-ci feront l'objet d'une demande d'autorisation spécifique par chacun des preneurs.

L'aménagement intérieur des cellules commerciales est présenté à titre indicatif. Celles-ci feront l'objet d'une demande d'autorisation spécifique par chacun des preneurs.

- LÉGENDE**
- Désenfumage
  - Parcours
  - Issue de secours
  - Espace d'usage
  - C.S. Colonnes sèches
  - Borne d'incendie

Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33008 Pessac Cedex  
 Tél : 05 22 58 66 67

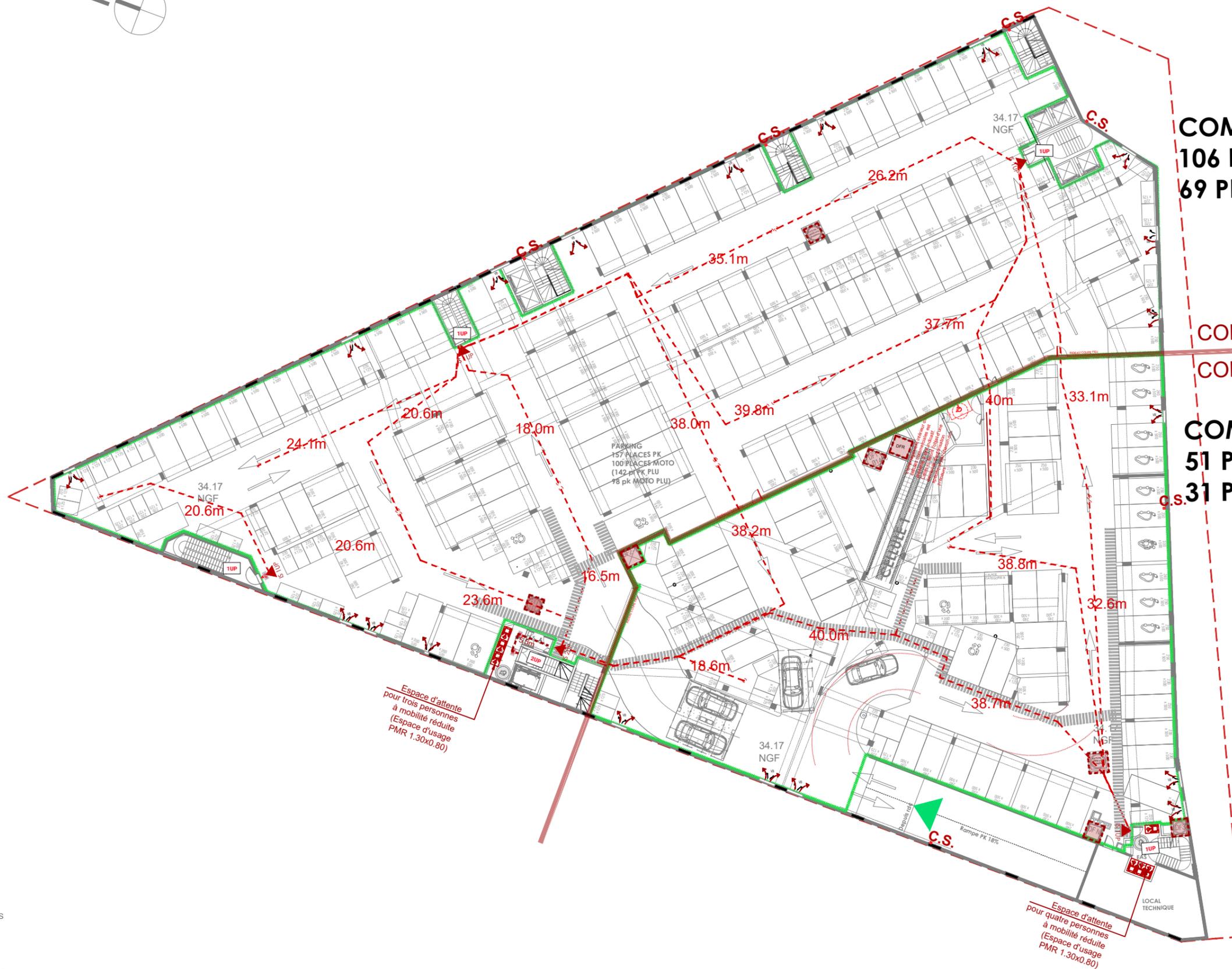
Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26

**Plan de RDC sécurité incendie**

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:	Date: DECEMBRE 2024	Phase: <b>PC</b>
	Echelle: <b>1:400</b>	Plan : <b>PC40-5A</b>



**COMPARTIMENT 1: 2904.3 m<sup>2</sup>**  
**106 PLACES VOITURES**  
**69 PL MOTOS**

COMPARTIMENT 1  
 COMPARTIMENT 2

**COMPARTIMENT 2: 1825.9 m<sup>2</sup>**  
**51 PLACES VOITURES**  
**31 PLACES MOTOS**

- Désenfumage
- Parcours
- Issue de secours
- Espace d'usage
- Colonnes sèches
- Ventilation Basse

Espace d'attente pour trois personnes à mobilité réduite (Espace d'usage PMR 1.30x0.80)

Espace d'attente pour quatre personnes à mobilité réduite (Espace d'usage PMR 1.30x0.80)

Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33008 Pessac Cedex  
 Tél : 05 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26



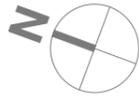
**Plan de R+1 sécurité incendie**

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date: DECEMBRE 2024	Phase: <b>PC</b>
Echelle: 1:400	Plan : PC40-5B



LÉGENDE

- Désenfumage
- Parcours
- Issue de secours
- Espace d'usage
- Colonnes sèches
- Ventilation haute
- Ventilation basse

Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33608 Pessac Cedex  
 Tél : 05 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26



Plan de R+2 sécurité incendie

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date:  
 DECEMBRE  
 2024

Echelle:  
 1:400

Phase:

**PC**

Plan :

PC40-5C



LÉGENDE

-  Désenfumage
-  Parcours
-  Issue de secours
-  Espace d'usage
-  Colonnes sèches
-  Ventilation haute
-  Ventilation basse

Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33608 Pessac Cedex  
 Tél: 05 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26



Plan de toiture sécurité incendie

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS  
 PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date:  
 DECEMBRE  
 2024

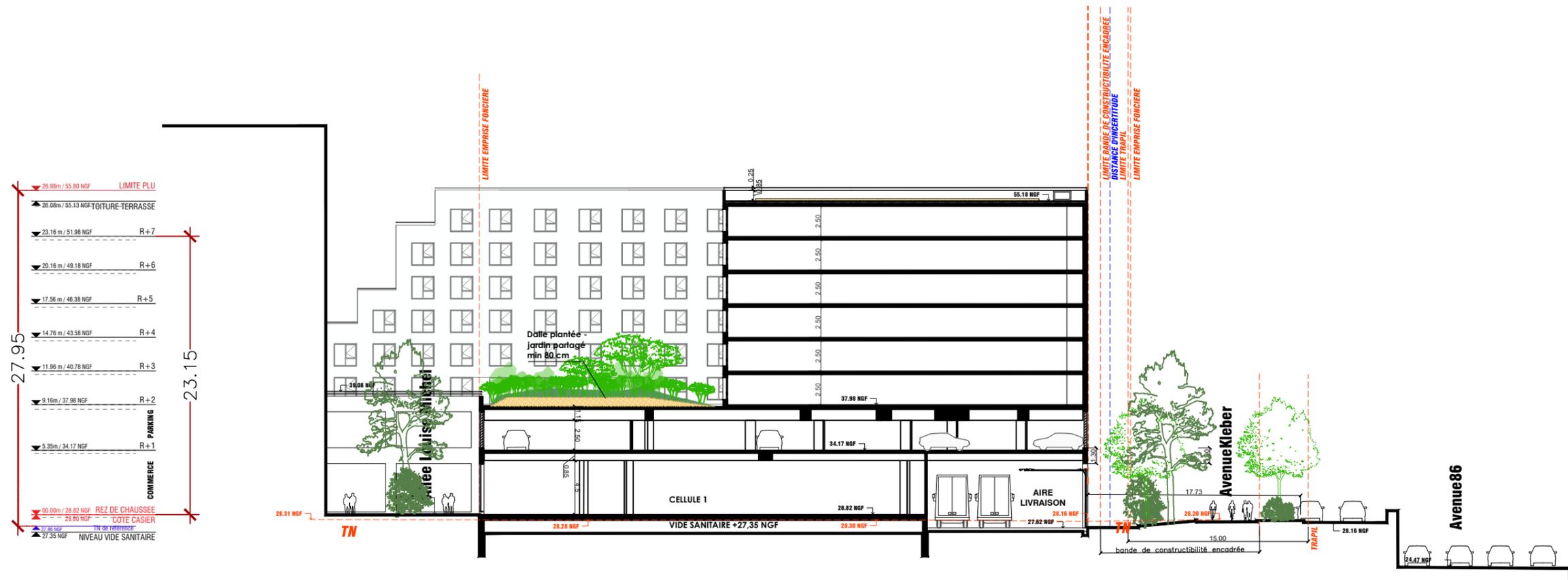
Echelle:  
 1:400

Phase:

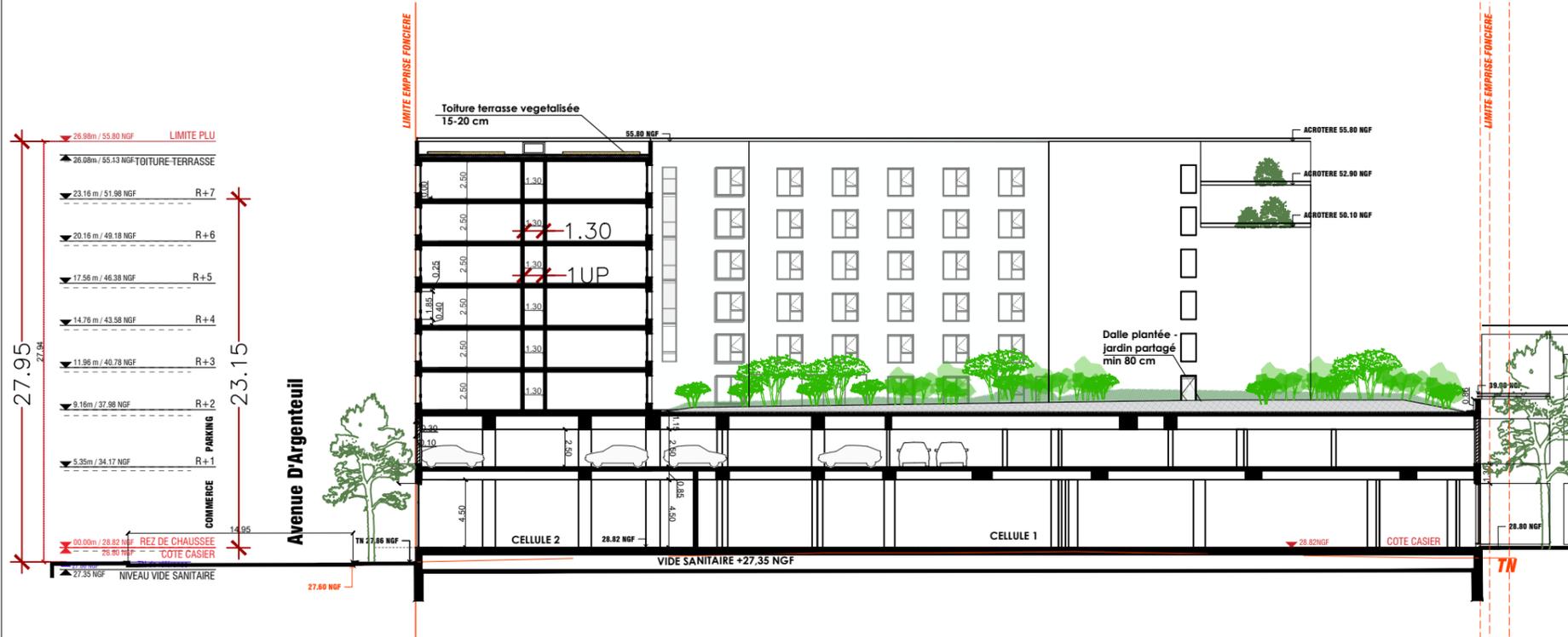
**PC**

Plan :  
**PC40-5D**

# COUPE AA



# COUPE BB



# REPERAGE COUPE



Maitre d'ouvrage :  
**SCCV COLOMBUS LOT 27**  
 20-24 Avenue de Canteranne  
 33600 Pessac Cedex  
 Tél: 06 22 58 66 67

Architecte :  
**Guérin & Pedroza Architectes**  
 20-22 rue Richer  
 75 009 Paris  
 Tél : 01 42 46 34 26

## COUPES SECURITE INCENDIE

VILLE DE COLOMBES      ZAC DE L'ARC SPORTIF      ILOT COLOMBUS  
 PROJET DE CONSTRUCTION D'UN IMMEUBLE MIXTE COMMERCES ET RÉSIDENCES

Indice:

Date:  
 DECEMBRE  
 2024

Echelle:  
 1/400

Phase:

**PC**

Plan :  
 PC 40-5 E