



Alliance Contrôle Bâtiment

RAPPORT INITIAL DE CONTROLE TECHNIQUE

IDENTIFICATION DE L'OPERATION

**Aménagement de plusieurs bâtiments sis Hôpital de l'Eau
Vive et Centre Clément Michel - SOISY SUR SEINE / PARIS**

DATE DU RAPPORT	20 juillet 2017
NUMERO DE RAPPORT	Env17503
NUMERO D'OPERATION°	aff17184
REFERENCE DU CONTRAT°	Bon de Cde N°2017-07-12/1

Yann ROLLER
Contrôleur technique





SOMMAIRE

A – Renseignements généraux

B – Cadre de la mission de contrôle technique

C – Référentiels techniques et paramètres de conception

D – Synthèse de nos observations

E – Annexe(s)



A – RENSEIGNEMENTS GENERAUX

MAÎTRE D'OUVRAGE : ASM 13

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE : /

MAITRE D'OEUVRE : Agence d'architecture DB Concept

BUREAUX D'ÉTUDES :

- **BET de conception TCE** : /
- **BET de conception STRUCTURE** : /
- **BET de conception SOL** : /
- **BET de conception FLUIDE** : /
- **BET de conception ELECTRICITE** : /
- **BET de conception ACOUSTIQUE** : /
- **Coordinateur SSI** : /
- **Economiste** : /
- **Pilotage de chantier** : /

MISSIONS : de contrôle technique de type L + SEI + P1 + AV + F + PV + TH + Pha + HAND + Att HAND

DÉSIGNATION DES OUVRAGES ET NOMBRE : Voir paragraphe B1

Ouvrages	Dimensions en plan (Longueur/largeur)	Nb étages et/ou hauteur totale	Nb ssol et/ou profondeur	Observations
1 ^{er} étage	22 m x30 m	R+1	/	/

OUVRAGES À CARACTÈRE EXCEPTIONNEL : **NON**

(Définition de la police « Dommages-Ouvrages » et de l'article R.111-38 du CCH)



B – CADRE DE LA MISSION DE CONTROLE TECHNIQUE

B.1. Description sommaire du programme des travaux

- *Aménagement de chambre au R+1*
- *Recloisonnement et adaptation des installations techniques existantes*

B.2. Documents examinés

Dossier **de consultation** en date du **13/0720/17** établi par la Maîtrise d'œuvre comprenant les documents suivants :

- *Notice d'accessibilité*
- *Notice descriptive sommaire*
- *Plan du R+1*

Dossiers d'exécution transmis par les entreprises pendant la réalisation du chantier : *sans objet à ce stade de l'opération*

Dossiers des ouvrages exécutés fournis par les entreprises à la fin du chantier : *sans objet à ce stade de l'opération*

B.3. Résumé de documents particuliers du descriptif

Rapport d'étude de sol : *sans objet*

Permis de construire, Autorisation de travaux ou Autorisation de la copropriété : *en attente*

Relevé des existants et constats des lieux : *en attente*

Diagnostics et rapports de vérification périodiques des équipements : *en attente*



B.4. Descriptif de la mission

Numéro de PC ou AT : *aucune information fournie*

Date de dépôt du PC ou AT : *aucune information fournie*

Date de notification du PC ou AT : *aucune information fournie*

Date début de phase APS : *aucune information fournie*

Date de début de phase DCE : *aucune information fournie*

Date de démarrage des travaux : *sans objet à ce stade de l'opération*

Date d'achèvement des travaux : *sans objet à ce stade de l'opération*

Date de validation du contrat par ACB : *1/72017*

Date de démarrage de la mission d'ACB (phase conception*) : *juillet 2017*

Date de démarrage de la mission d'ACB (phase réalisation*) : *sans objet à ce stade de l'opération*

Date de fin de la mission d'ACB : *sans objet à ce stade de l'opération*

Durée prévisionnelle du chantier : *10 mois*

Durée réelle du chantier : *sans objet à ce stade de l'opération*

Remarque(s) relative(s) à la mission : */*

(*) : date à laquelle la société ACB a été avertie du démarrage de la phase concernée



C – REFERENTIELS TECHNIQUES et PARAMETRES DE CONCEPTION

Pour faire suite à nos entretiens avec les différents acteurs du projet, le présent chapitre résume les principales hypothèses qui fondent les avis du présent rapport. La définition des dites hypothèses relève de la conception du projet et il n'appartient donc pas à la société Alliance Contrôle Bâtiment de les imposer mais d'en prendre note ou éventuellement de les proposer. Les représentants de la Maîtrise d'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre voudront donc nous avertir par écrit des éventuelles erreurs d'interprétation. A défaut nous considérons les dites hypothèses comme valides. Tous nos avis formulés au cours de l'opération seront rédigés sur cette base.

<u>HYPOTHESES</u>
<u>Définition de l'opération :</u>
<u>Usage :</u>
L'opération visée par le présent rapport engendre-t-elle un changement de destination selon le règlement d'urbanisme : NON
- destination à l'issue des travaux : bureau
L'opération visée par le présent rapport a pour but un nouvel aménagement de l'ensemble des locaux recevant du public d'un établissement ou à la création d'un établissement recevant du public dans un bâtiment existant : NON
<u>Origine et objectif de l'opération</u>
Le Maître d'Ouvrage a initié la présente opération <i>de son propre chef</i>
A ce titre, <i>dans le cadre des missions qui nous ont été confiées</i> , l'objectif de l'opération est :
o Au regard des prescriptions réglementaires contre les risques d'incendie et de panique <i>la mise en conformité des installations et portions de l'établissement concernées par le programme des travaux</i>
o Au regard des prescriptions réglementaires contre les risques de chute <i>la mise en conformité des installations et portions de l'établissement concernées par le programme des travaux</i>
o Au regard des prescriptions réglementaires relatives aux conditions d'accessibilité des personnes à mobilité réduite <i>la mise en conformité des installations et portions de l'établissement concernées par le programme des travaux</i>
<u>Cahier(s) des charges spécifique(s) à l'opération</u>
Aucun cahier des charges ou analyse de risques spécifique à l'opération et/ou à la Maîtrise d'Ouvrage aggravant la réglementation applicable n'est inclus dans les missions confiées à Alliance Contrôle Bâtiment (sécurité, acoustique, thermique, handicapés, hygiène, etc...), notamment au regard :



HYPOTHESES

- Du programme de fonctionnement des ascenseurs et notamment la norme FD P 82-751
- Des risques des personnes (zone à risques interdite sauf formation spécifique du personnel, utilisation de signalisations particulières, présence de machines dangereuses présentant des zones d'entraînement ou d'écrasement spécifiques...).
- De la présence d'installation générant des nuisances acoustiques pouvant interagir avec le système d'alarme ou bien devant rester sous tension en cas de coupure électrique des locaux.
- Des voies de circulations et des accès mentionnés aux articles R.4214-9 à 14 définis pour la sécurité des travailleurs.
- De l'aménagement des lieux de travail mentionnés à l'article R.4214-22 défini pour la sécurité des travailleurs.

Eléments existants conservés dans le cadre du projet

- enveloppe extérieure et structures existantes

Solidité des ouvrages et clos-couvert

Avoisinants : sont considérés comme avoisinants l'ensemble des bâtiments contigus à l'ouvrage objet de l'opération de construction

Portes extérieures

Les portes extérieures concernées par le programme des travaux « ne revendiquent pas une étanchéité à l'eau » au sens de l'article 5.10.3 du DTU 36.5 P 1-1. La garde d'eau de 5 cm n'est donc pas nécessaire.

Acoustique :

Les façades de l'opération doivent justifier d'un degré d'isolement de 30 dB

Thermique :

Le bâtiment concerné par l'opération est **EXISTANT**

Description sommaire :

Commentaire YRO à supprimer du rapport : si le bâtiment est neuf, supprimer ce questionnaire

✚ SHON : inférieure à 1000 m²

✚ Date de construction : /

✚ Montant des travaux décidés ou financés au cours des 2 dernières années : /

✚ Valeurs du bâtiment : /

Réglementation applicable :

- Arrêté du 26/10/2010 modifié relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétiques des bâtiments nouveaux et des parties de bâtiment.



HYPOTHESES

Sécurité contre les risques de chutes accidentelles :

- ❖ Les locaux suivants sont considérés comme « *des toitures ou dans les locaux, passages et emplacements techniques réservés au personnel d'exploitation ou d'entretien* » : **sans objet dans le cadre du projet**

Les gardes corps permanents qui y seront éventuellement mis en œuvre répondront aux prescriptions des normes :

- NF E 85-015 (avril 2008) : Éléments d'installations industrielles - Moyens d'accès permanents - Escaliers, échelles à marches et garde-corps
- NF P 06-001 (art 2.7.8) relative aux « Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments »

Le risque de chute sera déterminé par rapport à l'article 1.4 de la norme NF P 01-012

- ❖ Les gardes corps des autres locaux répondront aux prescriptions des normes :

- NF P 01-012 relatives aux gardes corps
- NF P 06-001 (art 2.7.6) relative aux « Bases de calcul des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments »

Extrait de l'avant-propos de la norme : « les règles prescrites par la présente norme sont des spécifications minimales propres à assurer la protection contre les chutes **fortuites ou involontaires**. Il y a lieu de compléter les garde-corps répondant à ces spécifications minimales lorsqu'on désire qu'ils s'opposent aux chutes provoquées délibérément, ainsi qu'à celles qui ont pour cause **l'imprudence d'enfants** livrés à eux-mêmes. Il est rappelé que la responsabilité des actes de ces derniers incombe toujours aux personnes qui en ont la charge.

Art 1.2 de la norme NF P 01-012 relatif à son domaine d'application

La présente norme s'applique aux garde-corps et aux rampes d'escalier de caractère définitif rencontrés dans :

- Les bâtiments d'habitation, de bureaux, commerciaux, scolaires, industriels et agricoles (pour les locaux où le public a accès), ainsi qu'aux abords de ces bâtiments,
- Les autres établissements recevant du public et leurs abords.

La présente norme ne vise pas :

- Les garde-corps, rampes et éléments de sécurité situés sur les toitures ou dans les locaux, passages et emplacements techniques réservés au personnel d'exploitation ou d'entretien, ni les garde-corps d'échafaudages de caractère provisoire,
- Les garde-corps des édifices classés monuments historiques ou inscrits à l'inventaire des monuments historiques,
- Les remplacements à l'équivalent de garde-corps effectués lors de ravalement de bâtiments anciens, ou d'adjonctions de parties de bâtiments de même style.

Sécurité contre les risques d'incendie et de panique :

Hypothèses :

- Les locaux et bâtiments concernés par le programme des travaux constituent un seul établissement ou une seule copropriété
- Les locaux et bâtiments concernés par le programme des travaux abritent des locaux à usage et/ou des activités de type :
 - lieux de travail
 - locaux de soins (type U) **avec sans** locaux à sommeil accueillant notamment des enfants de **plus moins** de 3 ans (voir art U1)



HYPOTHESES

- Les locaux suivants ne sont accessibles qu'aux travailleurs : **bureau psychologue, ménage**
- L'effectif des travailleurs est estimé à **à moins de 9** personnes dans les locaux concernés par le programme des travaux
Origine de l'information : /
- L'effectif du public est estimé à **moins de 10** personnes dans les locaux concernés par le programme des travaux
Origine de l'information : /
- Les locaux concernés par le programme des travaux sont situés dans un Etablissement Recevant du Public classés à risques **courants** d'incendie
- La hauteur du plus haut plancher bas accessible dans le cadre de l'activité journalière du bâtiment est :
 - **supérieur** à 8 mètres et **supérieur** à 28 mètres pour les locaux recevant du public
 - **supérieur** à 8 mètres et **supérieur** à 28 mètres pour les locaux recevant des travailleurs quotidiennement

Classement des locaux concernés par le programme des travaux :

- En Etablissement Recevant du Public de **4^e** catégorie de type **U**
- En établissement abritant des lieux de travail

Réglementation(s) applicable(s)

- Livre I du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique applicables à tous les établissements Recevant du Public (articles GN de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié)
- Livre II du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique applicables aux établissements Recevant du Public du 1^{er} groupe (articles CO, AM, DF, GZ, CH, GZ, EL, EC, AS, GZ, MS, L, J, M, N, O, P, R, S, T, U, V, W, X, Y et suivants de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié)
- Titre 1^{er} du livre 2 de la 4^e partie du code du travail relatif aux obligations des maîtres d'ouvrages pour la conception des lieux de travail

Handicapés :

Hypothèse(s) :

- Les places de stationnement privatives de l'opération **ne sont pas** destinées aux visiteurs
- Les locaux suivants sont considérés comme « *des toitures ou dans les locaux, passages et emplacements techniques réservés au personnel d'exploitation ou d'entretien* » et sont exclus de la mission HAND, objet de ce présent rapport : **voir chapitre sécurité contre les chute**
- Le classement et la destination de l'établissement sont définis dans le chapitre « *sécurité contre les risques d'incendie et de panique* » et « *définition de l'opération* » ci -avant

Réglementation(s) applicable(s) :



HYPOTHESES

- Arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19-7 à R. 111-19-11 du code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret no 2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public (permis de construire déposé à partir du 01/01/2015)
- Articles R.4214-26 à 28 du code du travail relatif à l'Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés (obligation des Maîtres d'ouvrage lors de la conception des lieux de travail)
- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements)



D – SYNTHESE DE NOS OBSERVATIONS

Les avis et observations formulés en italique dans le présent rapport ne visent que les dispositions relatives aux fonctions et/ou aux ouvrages ou éléments d'ouvrage qui y sont explicitement indiqués.

La signification des sigles utilisés est la suivante :

F : AVIS FAVORABLE

Il s'agit d'un avis sur le principe ou les dispositions examinées, dans la limite des précisions fournies par le document ou l'élément examiné, et dans la mesure du respect des conditions indiquées.

D : AVIS DEFAVORABLE

Il s'agit d'un avis indiquant que les dispositions examinées ne respectent pas les prescriptions réglementaires applicables.

SO : SANS OBJET

Le principe ou les dispositions examinées sont sans objet par rapport aux dispositions indiquées où le principe ou les dispositions présentes dans la construction examinée ne sont pas concernés par notre mission

S : AVIS SUSPENDU

Précisions insuffisantes pour formuler un avis circonstancié

PM : POUR MEMOIRE

HM : HORS MISSION



AVIS	COMMENTAIRES
D1	Les représentants de la Maîtrise d’Ouvrage et de la Maîtrise d’œuvre voudront bien confirmer ou infirmer les hypothèses du chapitre C par écrit. A défaut, nous les considérerons comme effectives
D2	<u>Documents manquants</u> : <ul style="list-style-type: none">○ Dossier de demande d’autorisation de travaux et avis d’acceptation des représentants concernés (collectivité, copropriété, conseil d’administration...)○ Notice thermique et acoustique○ Descriptif des différents lots et notamment le lot désenfumage○ Cahier des charges du coordinateur SSI et désenfumage○ Procès-verbal de visite de la dernière commission de sécurité
S3	La largeur des circulations inférieure à 1,2 m devront recevoir l’aval de la commission d’accessibilité
D4	La maîtrise d’œuvre répondra aux questions suivantes : <ul style="list-style-type: none">- Conditions d’accès des pompiers à l’étage- Degré de résistance au feu des planchers existante (CF 1h30 au minimum)- Matérialiser sur les plans les limites des zones protégées (voir article U10)- Fournir un plan de façade et préciser la valeur du C+D- Préciser les degrés de résistance au feu des portes et des cloisons- Rappel : le local ménage est considéré à risques moyens d’incendie- Présence de fluides médicaux et de produits chimiques- Y a-t-il des soins psychiatriques ou des alitements permanent dans les chambres. Si oui, les portes d’accès devront faire 1,10 m de largeur- Quelles sont les portes verrouillées (article U21)- Comportement au feu des revêtements prévus (M1 pour les murs, M0 pour les plafonds selon l’article U23)- Les matelas devront être conformes à la norme NF EN 597-1 et leurs accessoires à la norme NF EN ISO 12952-1 et 2- Equipement de l’ascenseur (article U36)- Présence d’un groupe électrogène de secours (article U26) et description de l’éclairage de secours (article U32)



AVIS	COMMENTAIRES
	<p><u>REMARQUE(S) :</u></p> <ul style="list-style-type: none">✓ Le chapitre E comprend des rappels relatifs à l'exécution de certains ouvrages pour lesquels nous rencontrons des erreurs récurrentes. Ils ne font pas l'objet d'avis défavorables car, <u>à ce stade du projet</u>, ils ne remettent pas en cause sa faisabilité. Néanmoins, <u>à défaut de justifications particulières</u>, ils devront être intégrés par les représentants de la Maîtrise d'œuvre et des entreprises dans les objectifs du programme des travaux.✓ Nous rappelons que les documents relatifs à l'exécution du chantier devront nous être fournis avant la réalisation des ouvrages.



E – ANNEXE : RAPPELS RELATIFS A L'EXECUTION DES OUVRAGES

Remarques générales

- L'ensemble des matériels, matériaux et autres procédés prévus mis en œuvre dans le cadre du futur chantier devront faire l'objet d'un certificat de conformité NF, CE ou d'un avis technique. A défaut, des avis techniques de chantier devront être prévus par les entreprises
- Sécurité contre les risques d'incendie et de panique :
 - que les locaux et les circulations soient équipés d'un éclairage de sécurité ou non, des indications bien lisibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements d'évacuation et être placées de façon telle qu'on en aperçoive toujours au moins une
 - les traversées de parois par des réseaux devront être obturées intérieurement et extérieurement par des matériaux justifiant d'un degré de résistance au feu égale à celui de la paroi
 - un parpaing creux de dix centimètres non enduit est justifiable d'un degré coupe-feu une demi-heure au maximum. Il est justifiable d'un degré coupe-feu une heure et demi au maximum si il est enduit au ciment sur les deux faces.
 - un local à risques importants d'incendie doit présenter les caractéristiques suivantes :
 - murs, dalle haute et réseaux qui le traversent coupe-feu deux heures ;
 - bloc-porte coupe-feu une heure, équipé d'un ferme-porte, s'ouvrant dans le sens de la sortie et ne donnant pas directement dans une zone accessible au public.
 - un local à risques particuliers d'incendie doit présenter les caractéristiques suivantes :
 - murs, dalle haute et réseaux qui le traverse coupe-feu une heure ;
 - bloc-porte coupe-feu une demi-heure
- Handicapés - escaliers des parties communes :

En haut de l'escalier, un revêtement de sol doit permettre l'éveil de la vigilance à une distance de 0,50 m de la première marche grâce à un contraste visuel et tactile. La première et la dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0,10 m, visuellement contrastée par rapport à la marche. Les nez de marches doivent répondre aux exigences suivantes :

 - être contrastés visuellement par rapport au reste de l'escalier ;
 - être (Arrêté du 30 novembre 2007) «non glissants » ;
 - ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.
- Handicapés – zones accessibles : les trous et fentes situés sur le sol doivent avoir une largeur ou un diamètre inférieur à 2 cm. Les dévers doivent être inférieurs à 2% et les ressauts à 2 cm. Les parties vitrées doivent être repérables par des personnes de toute taille à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat. Les informations nécessaires et les éléments susceptibles d'être utilisés par (portes, comptoir, interrupteur, ordinateur...) des personnes handicapés devront :
 - être utilisables en position debout comme assise
 - être situés à une hauteur comprise entre 0,9 et 1,3 m
 - être situé à plus de 40 cm d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant



- être facilement repérable par un contraste visuel ou une signalétique adaptée
- être visibles de jour comme de nuit
- **Handicapés – dispositifs d'accès et portes** : ils doivent être lisibles et localisables par une personne mal voyante. Tout signal lié à leur fonctionnement doit être sonore et visuel. Les appareils d'interphonie sont munis d'un système permettant à un occupant de visualiser ses visiteurs. Les combinés sont équipés d'une boucle magnétique permettant l'amplification par une prothèse auditive. Les appareils à menu déroulant doivent permettre l'appel direct par un code.

Les poignées de porte doivent être facilement préhensibles et manœuvrables en position debout comme assise ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet. Les serrures doivent être situées à plus de 0,30 m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant. Lorsqu'une porte est à ouverture automatique, la durée d'ouverture doit permettre le passage de personnes à mobilité réduite. L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50 N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique.

- **Handicapés – revêtements des parties communes** : Les revêtements de sols et les équipements situés sur le sol des cheminements des parties communes doivent être sûrs et permettre une circulation aisée des personnes handicapées. Les revêtements de sols, murs et plafonds ne doivent pas créer de gêne visuelle ou sonore pour les personnes ayant une déficience sensorielle. A cette fin, les dispositions suivantes doivent être respectées :
 - qu'ils soient posés ou encastrés, les tapis situés devant les portes d'accès au bâtiment et dans les halls doivent présenter la dureté nécessaire pour ne pas gêner la progression d'un fauteuil roulant. Ils ne doivent pas créer de ressaut de plus de 2 cm ;
 - l'aire d'absorption équivalente des revêtements et éléments absorbants disposés dans les halls et les circulations intérieures desservant des logements doit représenter au moins 25 % de la surface au sol de ces circulations.

Gros œuvre et Démolition

- **Démolition et logistique** : la résistance des structures porteuses sur lesquelles sont prévues stockées des gravas et/ou les approvisionnements des fournitures du chantier devra être justifiée par note de calcul (hors mission du BCT)
- **Existants** : les représentants de l'entreprise s'assureront du caractère non porteur des éléments démolis avant dépose. Dans le cas contraire le dossier technique des mesures confortatives prévus au droit des éléments porteurs démolis seront à nous soumettre pour avis. Les procédés utilisés pour la création des carottages, décaissés et autres percements ne devront pas générer de vibrations dans les structures. Les représentants de l'entreprise nous informeront en cas de découverte de ferrailage inattendus pouvant suggérer la présence de structures porteuses non localisées jusque là
- **Soubassements et parois en contact avec le sol** :
 - en l'absence de justifications spécifiques, les bétons des ouvrages en contact avec le sol seront réalisés à base de ciments résistants aux milieux agressifs
 - les maçonneries de soubassement devront être réalisées avec une coupure de capillarité
 - les modes opératoires des entreprises devront pouvoir palier le phénomène de gonflement des sols sensibles mis à l'air libre lors des terrassements (mise en œuvre de polyane, béton de propreté ou bétonnage à l'ouverture des fouilles)
- Les acrotères et les bandeaux seront fractionnés tous les six mètres au maximum. Les joints devront être étanchés.
- **Gaines d'ascenseur et de monte-charges** :
 - elles devront être réalisées avec une ventilation haute débouchant directement sur l'extérieur



- à moins d'un accord écrit du constructeur, les cuvettes devront être prévues mises à l'abri des infiltrations d'eau
- **Handicapés** : l'entreprise prévoira dans son offre la réalisation de plans inclinés au droit des sorties sur l'extérieur pour rattraper les différences d'altimétrie entre les planchers du bâtiment et les revêtements extérieurs
- **Toiture-terrasse** : en application de l'article 9.1 du DTU 43.1, l'utilisation de socles posés sur les revêtements d'étanchéité supportant des équipements techniques des toiture-terrasse n'est envisageable que :
 - si les socles présentent un poids inférieur à 90 kg ;
 - si les équipements techniques peuvent être démontés en éléments n'excédant pas chacun 90 kg.

Charpente

- Les résistances des pannes supports des lignes de vie devront être compatibles avec les charges transmises par ces dernières (de l'ordre d'une tonne ; à faire confirmer par le coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé).

Etanchéité

- Les toitures-terrasses en béton armé devront être desservies soit par deux descentes d'eau de pluie soit par une descente d'eau de pluie et un trop-plein.

Couverture

- Les sous-faces des couvertures non-isolées devront être ventilées.
- Les chéneaux devront être équipés de trop-plein.

Serrurerie

- **Blocs-portes d'évacuation fermées pour des raisons d'exploitation**: leur déverrouillage devra
 - être asservi au processus d'alarme
 - être possible depuis une commande locale située immédiatement à proximité
- Les parties vitrées situées sur ou le long des cheminements d'évacuation devront être réalisées en vitrage de sécurité

Menuiseries extérieures

- Les vitrages mis en œuvre devront pouvoir résister aux contraintes mécaniques et thermiques auxquelles ils seront soumis. A défaut de justifications particulières, l'emploi de vitrages de sécurité type STADIP devra être retenu.
- Celles protégeant d'un risque de chute supérieur à un mètre (notamment celles situées sur une allège de moins d'un mètre de hauteur) devront présenter les caractéristiques d'un garde-corps
- **Blocs-portes d'évacuation fermées pour des raisons d'exploitation**: leur déverrouillage devra
 - être asservi au processus d'alarme
 - être possible depuis une commande locale située immédiatement à proximité
- Les parties vitrées situées sur ou le long des cheminements d'évacuation devront être réalisées en vitrage de sécurité

Menuiseries intérieures

- Les résistances au feu des trappes de service seront à apprécier en fonction des volumes et des



installations qu'elles desservent.

- **Blocs-portes d'évacuation fermées pour des raisons d'exploitation**: leur déverrouillage devra
 - être asservi au processus d'alarme
 - être possible depuis une commande locale située immédiatement à proximité
- Les parties vitrées situées sur ou le long des cheminements d'évacuation devront être réalisées en vitrage de sécurité
- Les procès-verbaux justificatifs des blocs portes à fermeture automatique devront viser l'ensemble bloc porte, ventouse et ferme porte

Cloisons légères

- La mise en œuvre de plaques de parement plâtre dans des pièces humides nécessite la mise en œuvre de sous-couche d'étanchéité au droit des sols et des murs.
- Les supports des ballons d'eau chaude mis en œuvre dans le cadre de l'opération sont à indiquer. Si l'accroche sur les cloisons légères est envisagée, les DTU prescrivent des natures et des épaisseurs minimales qui devront être respectées ;
- Les parties vitrées situées sur ou le long des cheminements d'évacuation devront être réalisées en vitrage de sécurité

Faux-plafonds

- Les résistances au feu des trappes de service seront à apprécier en fonction des volumes et des installations qu'elles desservent.

Revêtements de sol

- A moins d'une justification particulière, la mise en œuvre d'un enduit de ragréage devra être prévue avant leur pose
- A moins d'une justification particulière, une étanchéité sous carrelage devra être prévue dans toutes les salles humides (cuisine, WC, salle d'eau)

Plomberie

- Les degrés de résistance au feu des dalles devront être conservés au droit des siphons de sol.
- A l'intérieur d'un même établissement, les conduites de descente d'eau doivent restituer les degrés de résistance au feu des dalles qu'elles traversent.

Chauffage

- Les supports des ballons d'eau chaude mis en œuvre dans le cadre de l'opération sont à indiquer. Si l'accroche sur les dalles haute est envisagée, les chevilles de fixation devront être adaptées à la nature du support.

Ventilation

- Le niveau de pression acoustique du ventilateur devra être pris en considération
- Les coupures générales ou d'urgence des installations de ventilation ne devront pas interrompre le fonctionnement des installations de ventilation contrôlé permanente au sens de la réglementation contre les risques d'incendie et de panique

Electricité



✓ GENERALITES :

- l'entreprise prévoira l'intervention du bureau de contrôle pour la vérification « Consuel » des installations électriques
- Les appareils d'éclairage devront être fixes ou suspendus et reliés aux éléments stables de la construction. Ceux qui sont placés dans les passages à moins de 2,25 mètres du sol ne devront pas faire obstacle à la circulation
- l'étiquetage des installations de sécurité seront de couleur rouge avec des lettres blanches
- Eclairage des parties communes des bâtiments d'habitation (art 10 de l'arrêté du 01/08/07) et des locaux recevant du public (art 14 de l'arrêté du 01/08/07) : La qualité de l'éclairage, artificiel ou naturel, des circulations communes intérieures et extérieures doit être telle que l'ensemble du cheminement est traité sans créer de gêne visuelle. Les parties du cheminement qui peuvent être source de perte d'équilibre, les dispositifs d'accès et les informations fournies par la signalétique font l'objet d'une qualité d'éclairage renforcée. Les locaux collectifs font l'objet d'un éclairage suffisant. A cette fin, le dispositif d'éclairage artificiel doit répondre aux dispositions suivantes :
 - Il doit permettre, lorsque l'éclairage naturel n'est pas suffisant, d'assurer des valeurs d'éclairage mesurées au sol d'au moins :
 - 20 lux en tout point du cheminement extérieur accessible ;
 - 100 lux en tout point des circulations intérieures horizontales ;
 - 150 lux en tout point de chaque escalier ;
 - 100 lux à l'intérieur des locaux collectifs.
 - 50 lux en tout point des circulations piétonnes des parcs de stationnement ; »
 - 20 lux en tout autre point des parcs de stationnement. »
 - Lorsque la durée de fonctionnement du système d'éclairage est temporisée, l'extinction doit être progressive. Dans le cas d'un fonctionnement par détection de présence, la détection doit couvrir l'ensemble de l'espace concerné et deux zones de détection successives doivent obligatoirement se chevaucher.
 - La mise en œuvre des points lumineux doit éviter tout effet d'éblouissement direct des usagers en position debout comme assise ou de reflet sur la signalétique.

✓ ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC ET/OU DE GRANDE HAUTEUR :

- Cheminements et mode de pose des conduits : les canalisations électriques seront mises en place dans des gaines spécialement réservées à cet effet. Les chemins de câbles seront différents pour les canalisations « courants forts » et « courants faibles ». Les câbles intéressant la sécurité seront physiquement séparés des autres câbles. Les câbles alimentant les installations de sécurité seront soit en câbles CR1 soit mis en œuvre dans des cheminements techniques protégés coupe-feu une heure. Ils ne devront pas cheminer dans des locaux à risques particuliers d'incendie
- Ventilateur de désenfumage et/ou de mise en surpression : Leurs alimentations seront issues du tableau général de sécurité (TGS) en câble CR1. Les disjoncteurs de protection des moteurs issus du tableau de sécurité seront à magnétique simple sans thermique (de type MA)
- Le choix des matériels composant le SSI devra, de préférence, retenir des tensions de fonctionnement de 48 volts pour limiter les influences des chutes de tension dans un circuit étendu
- Dans les Etablissements Recevant du Public du 1^{er} groupe (1^{ère}, 2^e, 3^e, 4^e catégorie) :
 - les câbles électriques mis en œuvre devront être de la catégorie C2 et non propagateur de flamme
 - les performances des matériels d'éclairage devront être conformes aux tests du fil incandescent définis notamment par l'article EC5 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié
 - le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement et les dispositifs de coupure d'urgence doivent être inaccessibles au public, accessibles au personnel et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne devront pas couper l'alimentation des installations de sécurité



- dans les locaux et dégagements accessibles au public, la manœuvre des dispositifs de commande ou de protection, *non destinés à être utilisés par le public*, situés à moins de 2,50 mètres de hauteur au-dessus du sol doit être sous la dépendance d'une clef ou d'un outil
- les locaux et les dégagements ne devront pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir des dispositifs de commande accessibles au public. Leur éclairage normal et de sécurité de chaque local devra être assuré par un minimum de 2 circuits distincts
- si un éclairage de sécurité par blocs autonomes est retenu, chaque local et chaque hall soit éclairé par un minimum de 2 blocs



E – ANNEXE : LISTE DE DIFFUSION

- ✚ Yann ROLLER - **Société ACB** <yann.roller@acb-contrôle.fr>
- ✚ Monsieur RAZAFINTSALAMA - **ASM 13** <solohery.razafintsalama@asm13.org>
- ✚ **Agence d'architecture DB Concept** <bequart@free.fr>