

PC40. Dossier sécurité

1. CONCEPTION GENERALE :

La présente notice de sécurité concerne la réhabilitation d'une cité universitaire située 37 rue Recteur Marcel Bouchard à Dijon (21). Ces immeubles ont été construits en deux temps, en 1970 (bâtiment Beaune) puis en 1989 avec le bâtiment Bourgogne en extension.

2. DESCRIPTIF DE L'EXISTANT :

Autour du bâtiment « Beaune » composé d'un RDC avec un niveau de sous-sol, se développent et communiquent 4 groupes d'immeubles :

- A l'est, en RDC uniquement, un bâtiment circulaire « la rotonde » composée d'une salle événementielle sur laquelle se greffent 2 autres locaux en "satellite" eux aussi circulaires (local de stockage et cafétéria). Ce bâtiment constitue un ERP, catégorie L de 5ème catégorie avec un effectif inférieur ou à 100 personnes).
- A l'ouest, en RDC avec un niveau de sous-sol, deux logements de fonction regroupés autour d'un patio central
- Au nord, 4 bâtiments en enfilade C, D, E et F, de gabarit R+4 avec un niveau de sous-sol
- Au sud, 2 autres bâtiments A, B, eux aussi de gabarit R+4 avec un niveau de sous-sol.

Depuis le bâtiment A se greffe une passerelle avec des pas-d'âne permettant d'accéder au bâtiment Bourgogne. Celui-ci est de gabarit R+2 sur vide sanitaire. Le RDC de ce bâtiment contient une salle polyvalente, appelée également "Foyer" (catégorie L en 5ème catégorie, n'accueillant pas plus de 50 personnes).

L'ensemble des bâtiments sont couverts par des toitures terrasses. La hauteur du plancher bas du logement le plus haut est inférieure à 28 m.

Des escaliers protégés sont présents en pignons des bâtiments A, B, C et F. Dans le bâtiment Bourgogne, l'escalier protégé se situe dans le volume intérieur de l'immeuble.

3. DESCRIPTIF DES TRAVAUX :

- Restructuration de 341 chambres en 186 studios étudiants dont 10 PMR
- Restructuration des locaux communs et ERP existants à RDC
- Création d'un hall d'entrée secondaire sur la résidence Bourgogne avec un ascenseur et une volée d'escalier afin de rendre accessible PMR le foyer au RDC de Bourgogne (ERP 5ème catégorie)
- Création d'une cage d'escalier supplémentaire entre les blocs D et E de la résidence Beaune avec mise en place d'un ascenseur,
- Création d'un local de tri sélectif extérieur
- Dépose des façades Est et Ouest de la résidence Beaune et remplacement par une façade à ossature bois
- Dépose de la verrière sur la façade sud de Bourgogne

- La réhabilitation complète de l'enveloppe des bâtiments, notamment dans l'objectif d'amélioration de la performance énergétique : Isolation thermique par l'extérieur intégrée à une façade FOB et mise en place d'un enduit mince sur Beaune, isolation thermique par l'extérieur et mise en place d'un enduit sur Bourgogne et les logements de fonction. Isolation par l'intérieur de la Rotonde, réparation et nettoyage des façades briques existantes.
- Remplacement des menuiseries extérieures et systèmes d'occultations par volet roulant (motorisés sur les logements PMR)
- Mise en place de brise-soleil sur certains locaux communs
- L'amélioration de l'habitabilité des parties privatives et le cadre de vie en parties communes.
- La sécurité des personnes : Refection totale de l'électricité du site
- Refection totale des systèmes de chauffage, ventilation et distribution d'eau du bâtiment

4. REGLEMENTATION APPLICABLE :

Du point de vue de la réglementation, les travaux respecteront Circulaire n° 82-100 du 13/12/1982 visant les travaux d'amélioration des bâtiments d'habitation existants.

Chaque élément neuf ou remplacé des bâtiments répondra :

- Au Code de la construction et de l'habitation (articles R123.1 à R123.55 et article R122-2).
- Au règlement de sécurité contre l'incendie tel que défini par l'arrêté du 31 janvier 1986 modifié, pour les logements. Notamment, aux conditions de l'article 3 (§3.4).
- Aux dispositions de type PE pour petits établissements suivant arrêté du 22 juin 1990 modifié, pour les RDC recevant du public.
- Aux dispositions des instructions techniques relatives :
 - n° 246 au désenfumage
 - n° 249 aux façades
- Aux guides d'application du §5 de l'IT249 :
 - Préconisations ETICS-PSE système d'isolation thermique extérieure par enduit sur polystyrène expansé Avril 2016
 - Préconisations ITE par Bardage ventilé / Laines Minérales Septembre 2017
- Ainsi qu'aux dispositions de règlement sanitaire départemental du 24 décembre 1980.

5. CLASSEMENT DES BATIMENTS HABITATION :

Le plancher bas du logement le plus haut est à une hauteur < 28 m.

Les logements de fonction sont classés en 1ère famille, le bâtiment Bourgogne en 2ème famille, et les bâtiments de Beaune en 3ÈME FAMILLE B selon la circulaire de 1982.

En complément, dans la suite du texte, la conformité des travaux à l'arrêté du 31/01/1986 sera vérifiée.

Chaque cage d'escalier est située à moins de 50 m de la voie ou de l'espace accessible aux engins de secours : à savoir la voirie interne de desserte de la résidence depuis la rue Recteur Marcel Bouchard. La voirie sera partiellement reprise afin de permettre aux engins de secours d'effectuer leur manœuvre de retournement (rayon de l'aire de retournement > 11 m)

6. STRUCTURE ET ENVELOPPE DES BATIMENTS D'HABITATION :

a) Structure et cloisonnement :

Éléments porteurs verticaux : SF 1 h 30.

Planchers séparatifs de logements : CF 1h 30.

Parois séparatives des logements : Les parois de l'enveloppe de chaque logement seront CF 1 h. Les portes PF1/2h. Parois séparatives entre les différents blocs et le hall principal : CF1h30, avec portes CF1h munies de ferme-porte. Tous niveaux.

Locaux en sous-sol, et assimilés : Ils sont isolés par parois CF1h et sont partiellement ventilés mécaniquement. Les portes d'accès aux blocs caves seront CF1/2h avec ferme-porte, ouvrant vers la sortie et ouvrable sans clef depuis l'intérieur.

Locaux poubelles : les locaux OM en RDC sont supprimés. Les OM sont externalisées dans une nouvelle structure indépendante en extérieur à proximité du parking.

b) Façades :

Les nouveaux parements extérieurs des façades seront dans tous les cas de catégorie M2 au moins.

Les parties sans ouvertures de chaque façade seront au moins CF1/2h.

Les parties avec ouvertures de plus de 200cm² respecteront le C+D.

C + D résidence Beaune : La longueur développée du C + D est d'au moins 1m. La masse combustible mobilisable de la façade sera inférieure ou égale à 130 MJ/m².

On respectera l'IT249 nouvelle édition et les guides de préconisation d'isolation par l'extérieur des façades béton (voir §4 réglementation applicable).

c) Couvertures :

La classe des matériaux de revêtements, la classe de pénétration des couvertures et l'indice de propagation seront conformes à l'article 15 de l'arrêté du 31 janvier 1986, à savoir T30 et I1.

Les bâtiments sont protégés par Étanchéité Bitumineuse sous protection gravillon pour les bâtiments Beaune et Bourgogne et autoprotégée pour le bâtiment Rotonde.

7. DEGAGEMENTS :

Les dégagements des habitations sont protégés selon la solution suivante : Les logements des étages seront accessibles par une cage d'escaliers à l'abri des fumées. Les circulations seront désenfumées par tirage naturel dans les bâtiments appartenant à la 3eme famille B (gaine PROMAT et volet désenfumage). La distance à parcourir entre la porte palière de chaque studio et la porte de l'escalier ne dépassera pas 15m.

a) Cages d'escalier :

Sur les escaliers existants, les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier sont classés en catégorie M0. Les revêtements éventuels des marches et contremarches seront classés en catégorie M3. Les mains courantes existantes sont conservées et repeintes, elles sont en bois.

La distance à parcourir entre les portes palières les plus éloignées et les escaliers des blocs C, D, E et F étant trop importantes, nous avons prévu la création d'une cage d'escalier supplémentaire entre les blocs D et E de la résidence Beaune. Les revêtements des parois verticales, du rampant et des plafonds de la cage d'escalier sont classés en catégorie M0. Les revêtements éventuels des marches et contremarches seront classés en catégorie M3.

Il sont munis d'un éclairage de sécurité de type BAEH.

Les portes d'accès aux cages d'escaliers sont PF1/2h et munies de ferme-porte.

Les escaliers sont recoupés entre volées venant du sous-sol et volées venant des étages, la porte de recoupement se situant sur le palier en demi-niveau entre le sous-sol et le RDC. Les dispositions existantes ne permettent pas de modification.

b) Désenfumage cage d'escalier intérieure :

Chaque cage d'escalier intérieure est munie, en partie haute de l'étage le plus élevé, d'un dispositif d'évacuation des fumées fermé en temps normal. Les skydômes de

désenfumage existants sont conformes (1m x 1m), ils seront remplacés à neuf. Ils seront actionnés par un organe de commande situé au rez-de-chaussée à proximité de l'escalier et réservé aux services de secours et aux personnes habilitées.

Un skydome de désenfumage (1m x 1m) sera mis en place en toiture de l'escalier créé entre les blocs D et E. Ils sera actionné par un organe de commande situé au rez-de-chaussée à proximité de l'escalier et réservé aux services de secours et aux personnes habilitées.

c) Circulations à l'abri des fumées :

Bâtiment A et B : Escaliers existants conformes.

Dans chaque circulation, la distance entre la porte palière du logement le plus éloigné et l'accès à son escalier est inférieure à 15 m.

Bâtiment C à F : la distance entre la porte palière et l'accès à l'escalier le plus proche est supérieure à 15 m. Pour être conforme, un escalier encloué sera créé entre les bâtiments E et F. Les parois sur la cage d'escalier sont CF 1h. Les marches, volées et paliers de l'escalier sont réalisés en matériau M0 (incombustible).

Les revêtements des parois verticales, des rampants et des plafonds de la cage d'escalier sont classés en catégorie M0. Les revêtements de sols des paliers et des marches sont au moins de catégorie M3.

Il sont munis d'un éclairage de sécurité de type BAEH.

Le désenfumage de toutes les circulations intérieures donnant sur des logements est et sera pour les halls, réalisé naturellement. Il est réalisé par des conduits collectifs.

Les nouvelles gaines de ventilation VH et VB seront de section libre d'au moins 20 dm² chacune. Elles seront distantes entre elles de :

- 7 m maximum pour un parcours non rectiligne,
- 10 m maximum pour un parcours rectiligne.

Aucun logement en cul-de-sac n'est éloigné de plus de 5 m de la ventilation (VH ou VB).

8. CONDUITS ET GAINES, VENTILATION :

Les gaines existantes sont agrandies et refaites en matériau cf 1/2h et leurs trappes d'accès sont remplacées à neuf par des trappes cf 1/4h.

a) Généralités :

Pour éviter d'altérer la résistance au feu des parois qu'ils traversent, les conduits doivent :

- soit présenter un degré coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi,
- soit être équipé au droit de la paroi d'obturateurs approuvés par le CECMI
- soit être incorporés dans une gaine respectant les caractéristiques décrites dans les paragraphes suivants.

b) Conduits et gaines traversant des niveaux différents :

Les conduits, y compris les calorifugeages éventuels, réalisés en matériaux des catégories M2 à M4 sont contenus dans une gaine dont les parois sont au moins CF ½ heure.

Les trappes et portes de visites aménagées dans ces gaines sont soit CF ¼ heure et leur surface inférieure à 0,25 m², soit CF ½ heure et leur surface supérieure à 0,25 m².

Les gaines techniques seront recoupées à l'aide de matériaux incombustibles au niveau de tous les planchers, en particulier au niveau du plancher haut du sous-sol et du RDC.

Les parois des gaines de logements traversant les ERP à RDC (foyer de Bourgogne) seront réalisés en matériaux incombustibles (M0) et CF2h.

c) Conduits et gaines traversant des murs exigeants des propriétés de résistance au feu :

Les conduits réalisés en matériaux classés en catégorie M2 à M4 ainsi que ceux en matériaux M1 dont le diamètre est inférieur à 125 mm seront contenus dans des gaines dont les parois auront, de part et d'autre des parois traversées, une résistance au feu de degré égal à la moitié de la résistance au feu desdites parois, que le feu soit à l'extérieur ou à l'intérieur de la gaine.

Les conduits d'aération des gaines seront traités comme la gaine elle-même.

Les conduits de diamètre supérieur à 125 mm traversant les sous-sols, autres que d'aération définis ci avant et de ventilation, seront réalisés en matériaux incombustibles ou classés M1 au moins.

d) Gainés et conduites montantes « gaz » :

Sans objet

e) Gainés pour colonnes montantes « électricité » :

La colonne montante « électricité » sera séparée des autres conduits par une paroi pare-flamme un quart d'heure (PF ¼ h) en matériaux incombustibles (réalisation en carreaux de plâtre) sur une profondeur minimale de 30 cm.

f) Vide-Ordures :

Sans Objet.

g) Conduits de ventilation :

Les conduits collectifs de ventilation seront réalisés en matériau incombustible M0 et incorporés dans des gaines coupe-feu de degré une heure (CF 1 h).

h) VMC :

Les moteurs de ventilation des VMC sont à fonctionnement permanent.
Ils sont alimentés en amont du TGBT par câble CR1 et sont de catégorie 4.
Ils sont indépendants des réseaux des ERP et des locaux Caves et assimilés.

9. DISPOSITIONS DIVERSES :a) Ascenseurs :

Les ascenseurs sont accessibles à chaque niveau qu'ils desservent depuis les circulations communes.

Seul un ascenseur dessert le sous-sol au niveau des locaux vélos. Les parois de chaque cage d'ascenseur sont CF 1h.

b) Colonnes sèches :

Sans objet

c) Logements

Il est prévu la mise en oeuvre de détecteurs optiques de fumées associés au SSI de Catégorie A de la résidence en remplacement des DAAF normalement prévus en logements

d) Chauffage

La résidence sera raccordée au chauffage urbain de la ville de Dijon. La sous-station sera implantée en sous-sol du bâtiment A

Les installations seront conformes aux normes et aux textes réglementaires (notamment l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations de chauffage).

e) Système de sécurité incendie

Il sera installé dans la résidence un système de sécurité incendie de catégorie A avec un équipement d'alarme de type 1.

Le signal sonore sera complété par un dispositif destiné à rendre l'alarme perceptible en tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément.

f) Locaux collectifs dans les étages

Plusieurs dale de travail oo locaux communs sont répartis dans résidence.

Leurs surfaces étant inférieurs à 50m² les caractéristiques de ces locaux sont les suivantes :

- Les cloisons séparatives avec les unités de vie seront CF ½ Heure
- Les escaliers d'accès sont communs avec ceux des unités de vie.

10. ERP SALLE POLYVALENTE (FOYER) - 5ème catégorie:a) Présentation :

La salle polyvalente (aussi appelée foyer) est maintenue à son emplacement actuel, au RDC du bâtiment Bourgogne. Sa superficie est inférieure à 100m².

b) Effectifs :

La salle polyvalente (Foyer) accueillera un effectif total de moins de 91 personnes, soit 1 personne/m².

c) Classement :

La salle polyvalente sera classée en ERP de type L de 5eme catégorie.

d) Isolement par rapport aux tiers :

La salle polyvalente sera isolée CF1h par rapport aux logements.

e) Locaux à risques et façades :

Sans Objet, pas de locaux à risques.

Les façades sont en matériaux M1 à M2.

f) Dégagements :

La salle disposa de deux dégagements dont l'un débouche directement sur l'extérieur.

Les portes feront au moins 90 cm de large.

g) Chauffage, ventilation, plomberie, gaz :

La ventilation du local sera distincte de la ventilation du bâtiment.

h) Electricité Eclairage :

L'article PE24 sera respecté. L'établissement sera doté d'un éclairage de sécurité composé de blocs autonomes électriques de sécurités (BAES).

i) Moyens de secours :

Mise en oeuvre d'un extincteur à eau pulvérisée avec additif A+B de 6l.

Les déclencheurs manuels destinés à déclencher le processus d'alarme seront positionnés à proximité immédiate de chaque sortie sur l'extérieur.

Le nombre et l'implantation des diffuseurs sonores doivent permettre l'audibilité de l'alarme en tous points de l'établissement.

Le système d'alerte se fera par téléphone mobile ou depuis le loge ou depuis le téléphone d'urgence dans le foyer

Présence d'un Poteau Incendie à l'angle du bâtiment Bourgogne.

j) Aménagements intérieurs :

Les revêtements de plafond sont M1.

Les revêtements muraux des autres locaux sont M1
Les revêtements de sols sont M3.

Les isolants situés dans les locaux sont des laines minérales. Les autres isolants sont séparés des locaux recevant le public par un écran bois (ou plâtre) PF1/4h en parois murales et sols.

Le gros mobilier, les bancs, casiers, patères, banques d'accueil, les rangées de sièges sont M3.

k) Désenfumage :

La salle fera moins de 300m². En conséquence, en application de l'article PE14, il n'y a pas de désenfumage.

11. ERP SALLE EVENEMENTIELLE (ROTONDE) - 5ème catégorie :

a) Présentation :

La salle événementielle est maintenue dans l'actuelle Rotonde. Sa superficie est d'environ 150m². Elle communique avec des locaux en "satellite" : cafétéria (ne disposant pas d'appareils de cuisson, sauf micro-ondes), sanitaires, local technique et local de stockage.

b) Effectifs :

La salle événementielle accueillera un effectif total de moins de 100 personnes.

c) Classement :

La salle événementielle sera classée en ERP de type L de 5eme catégorie.

d) Isolement par rapport aux tiers :

La salle événementielle sera isolée CF1h par rapport aux logements (la porte communiquant avec le hall d'entrée du bâtiment Beaune sera déposée et rebouchée).

e) Locaux à risques et façades :

Le local de stockage et la cafétéria seront isolés par des parois CF 1h et porte CF 1/2h + ferme-porte.

Les façades sont en matériaux M1 à M2.

f) Dégagements :

La salle disposa de deux dégagements débouchant directement sur l'extérieur. Les portes feront au moins 90 cm de large.

g) Chauffage, ventilation, plomberie, gaz :

La ventilation du local sera distincte de la ventilation du bâtiment.

h) Electricité Eclairage :

L'article PE24 sera respecté. L'établissement sera doté d'un éclairage de sécurité composé de blocs autonomes électriques de sécurités (BAES).

i) Moyens de secours :

Mise en oeuvre d'un extincteur à eau pulvérisée avec additif A+B de 6l.

Les déclencheurs manuels destinés à déclencher le processus d'alarme seront positionnés à proximité immédiate de chaque sortie sur l'extérieur.

Le nombre et l'implantation des diffuseurs sonores doivent permettre l'audibilité de l'alarme en tous points de l'établissement.

Le système d'alerte se fera par téléphone mobile ou depuis le loge ou depuis le téléphone d'urgence dans le foyer.

Présence d'un Poteau Incendie à l'angle du bâtiment Bourgogne.

j) Aménagements intérieurs :

Les revêtements de plafond sont M1.

Les revêtements muraux des autres locaux sont M1

Les revêtements de sols sont M3.

Les isolants situés dans les locaux sont des laines minérales. Les autres isolants sont séparés des locaux recevant le public par un écran bois (ou plâtre) PF1/4h en parois murales et sols.

k) Désenfumage :

La salle fera moins de 300m². En conséquence, en application de l'article PE14, il n'y a pas de désenfumage.

l) Accessibilité :

Une voie engin (largeur minimum de 3 m, force portante 130 KN), raccordée à la rue Marcel Bouchard, sera créée afin de permettre la mise en station des engins de secours à moins de 60 m de la rotonde.

Un cheminement piétonnier d'une largeur de 1,80 m minimum reliera la voie engin à la rotonde.