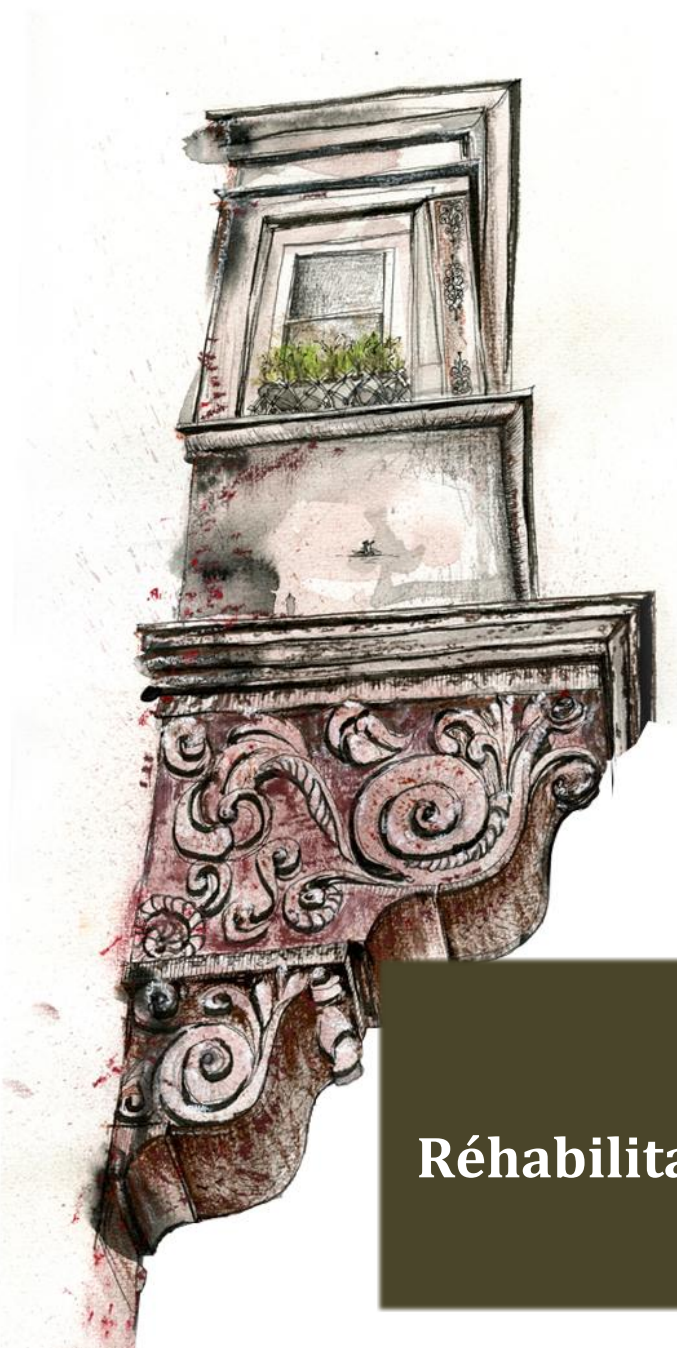




Habitation Moderne

DIAGNOSTIC : Réhabilitation d'un immeuble municipal 12 rue des Juifs à Strasbourg



CRB - Conseil Réalisation Bâtiment

7 rue du Moulin

67170 BRUMATH

Sylvain Scheidt Architecte

6 rue de Bischwiller

67 000 STRASBOURG



HABITATION MODERNE qui est mandataire de la gestion du patrimoine immobilier de la Ville de Strasbourg depuis 1993, nous a confié une mission de diagnostic technique et architectural sur l'immeuble situé 12 rue des Juifs à Strasbourg.

Vous trouverez donc ci-après l'ensemble de nos investigations :

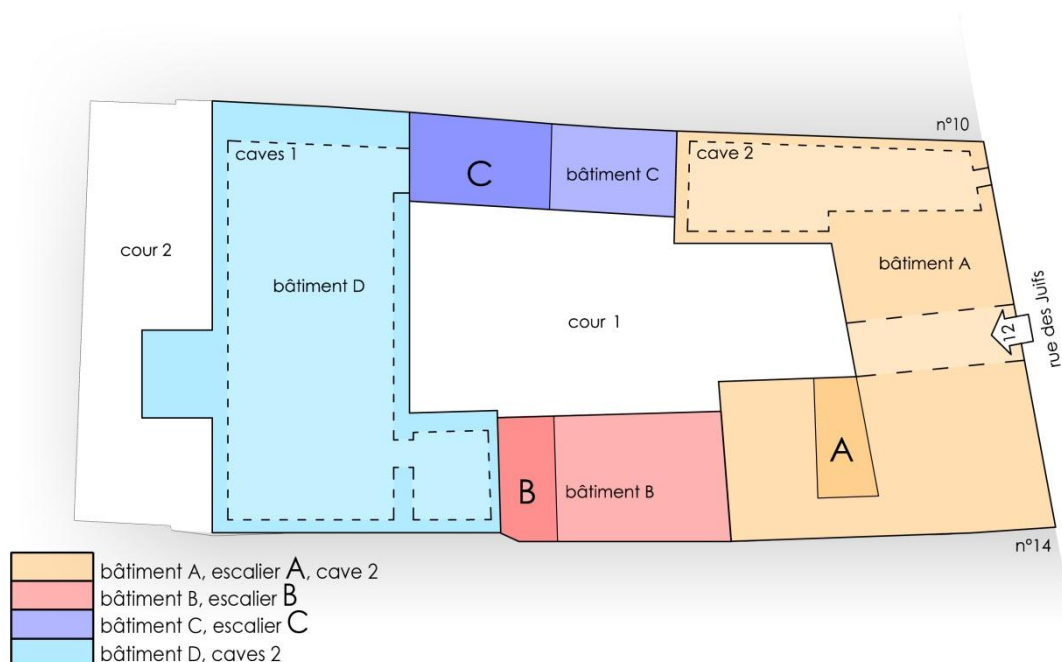
1. Les relevés effectués sur place
2. Les recherches architecturales et historiques
3. L'analyse technique
4. Le scénario possible de réhabilitation et son analyse financière

Les dossiers graphiques annexés au présent rapport contiennent :

- une reconstitution historique illustrée de documents d'archives
- les plans des ouvrages existants
- le relevé des désordres apparents majeurs
- l'analyse fonctionnelle du bâtiment
- une présentation photographique de l'immeuble

Préambule :

Le bâtiment est décrit selon les codes suivants





1 Relevé d'état des lieux et investigations complémentaires

1.1 Documents nécessaires à l'établissement de l'état des lieux

Les documents présentés ont été établis ou rassemblés par la maîtrise d'œuvre.

Sondages ou expertises complémentaires à prévoir :

- expertise sanitaire de la cave 2
- étude de stabilité des bâtiments A et C

1.2 Relevé et représentations graphiques des ouvrages existants

Le maître d'œuvre a établi le relevé et le diagnostic des ouvrages existants, et le remet au maître de l'ouvrage sous forme d'un dossier papier en trois exemplaires, et un CD, contenant les fichiers au format pdf des documents remis.

1.3 Relevé des désordres apparents

Sécurité :

- réseaux : les réseaux d'adduction de gaz et de l'eau courante sont vétustes. Ils traversent et sont dérivés tantôt dans les appartements, tantôt dans les communs. Les vannes de ces circuits sont dispersées, et ne sont pas toujours immédiatement accessibles.
- accessibilité : la cage d'escalier B de par ses dimensions ne répond pas aux exigences et normes de sécurité en vigueur.

Divers :

- problème d'évacuation des eaux pluviales/usées depuis la cour 2
- appartement 4 (2^e étage, escalier C) : moisissure de la façade donnant sur la cour 2, sous l'évier de la cuisine, au niveau de la traversée du mur par la canalisation d'évacuation des eaux usées (raccordée sur la descente d'eaux pluviales)
- local 1003, Hardrige : début de pourrissement de la devanture, en bas à droite de la porte d'entrée. Mérule traitée dans le soupirail de la cave 2.

Majeurs :

- Cave 2 : réserves sur l'état sanitaire général de la cave. Les murs sont par endroit recouverts de ? salpêtre, champignons ?, les poteaux de soutènement en bois sont rongés et s'effritent.
- Le bâtiment C présente un point d'affaissement manifeste dans l'angle formé avec le bâtiment A ; les planchers du bâtiment C s'inclinent tous vers ce point. La façade du bâtiment C en est visiblement déformée. Une fissure verticale est visible sur la façade du bâtiment A, à droite de la porte d'accès à la cave 2. Au troisième étage du bâtiment A, dans l'appartement n°9, côté rue, côté n°10, des fissures relativement récentes (- de 10 ans) aux murs et au plafond évoluent.



1.4 Expertise technique/ Investigations complémentaires

Une expertise technique et des investigations complémentaires des désordres sérieux sont à confiées à des spécialistes.



2 Analyse du fonctionnement urbanistique et de la perception architecturale

2.1 Recherches historiques

L'immeuble du 12 rue des Juifs s'enracine au cœur du centre historique de Strasbourg.

La reconstitution de l'histoire de la parcelle et de la construction de l'immeuble s'appuie sur les documents suivants:

- Seyboth, Strasbourg historique et pittoresque, DRAC, palais du Rhin
- plan Conrad Morant, 1548, Archives Municipales de Strasbourg
- plan Blondel, 1765, DRAC, palais du Rhin
- plan relief, 1836, DRAC, palais du Rhin
- plan d'archives datés de 1844, Archives Municipales de Strasbourg

D'après le Seyboth, la parcelle aurait accueillie aux XV – XVI s. plusieurs auberges (« Zum Haan » 1383-1415, « Zum Bolzen » 1439, « Zum Engel » 1522).

En 1548, sur le plan Conrad Morant, on reconnaît déjà le dessin actuel de la parcelle, qui se prolongeait alors jusqu'à la rue des Frères. On y voit un bâtiment implanté en fond de parcelle, tout comme le bâtiment D actuel.

D'après le Seyboth, le bâtiment sur la rue aurait été construit vers 1600, et aurait abrité plusieurs notables strasbourgeois ; en 1666, Jaques Wencker, Ammeister de la ville, reconstruit l'oriel pour lui donner sa forme actuelle. A la fin du XVII s., l'immeuble abrite une autre auberge (« Au Roi de Suède »), avant de devenir en 1765 la propriété de Jean-Frédéric Faust, autre Ammeister de la ville. L'immeuble aurait aussi été occupé par le Général Ph. De Balthazar 1789, le Bureau général de la Caisse d'Epargne 1792, la Maison Worms de Romilly 1829 – 1837, le pensionnat Mme Kolb 1834, l'Institution Ste Marie 1860.

Si le bâtiment sur la rue (bâtiment A) date de 1600, il ne comptait alors probablement que deux étages au-dessus du rez-de-chaussée (voir plan relief de 1836).

Le bâtiment D (en fond de parcelle) semble avoir été construit à la même époque (similitude des décors des encadrements de portes). Sous le bâtiment D, les caves 1 (dont une voûte de 3,7 m de haut, sur 15,5 x 6.5 m, en briques de terre cuite) semblent quant à elles antérieures. Le bâtiment D aurait donc été construit sur des caves préexistantes.

Les bâtiments C et D constituaient probablement à cette époque les annexes (écuries, latrines, ateliers...) aux bâtiments principaux A et D, et abritaient les coursives et escaliers extérieurs joignant et desservant les différents niveaux, avant d'avoir été peu à peu conquis en surfaces intérieures.

Le plan Blondel (1765), puis le plan relief de 1836 témoignent que jusqu'en 1836, la parcelle se poursuivait jusqu'à la rue des Frères, probablement en une cour ou un jardin (déjà visible sur le plan Conrad Morant de 1548).



On peut supposer que le bâtiment A ait été rehaussé en 1844, quand l'ensemble des toitures des bâtiments donnant sur la cour intérieure (cour 1) ont été modifiées pour gagner un étage (voir plans d'archives datés de 1844). Sur ces derniers plans, on peut voir aussi les limites actuelles de la parcelle.

En résumé, s'agissant des constructions actuelles, les bâtiments A et D auraient été construits vers 1600, le bâtiment D vraisemblablement sur des bases plus anciennes. Le bâtiment A ne comptait à l'origine que deux étages au-dessus du rez-de-chaussée, et aurait été rehaussé en 1844. Les bâtiments C et D ont quant eux probablement beaucoup évolués au fil du temps, s'adaptant aux différentes fonctions de l'immeuble, et aux contraintes contemporaines.

2.2 Analyse spatiale et architecturale

L'organisation des (quatre) bâtiments autour d'une cour centrale confère à l'ensemble une cohérence propre, semblable aux typologies voisines.

On accède depuis la rue des Juifs, en passant sous un porche surmonté d'un oriel à la cour principale (cour 1), qui distribue trois cages d'escaliers (A, B et C), donnant accès aux différents appartements de l'immeuble. Le découpage de ceux-ci a évolué dans le temps, au gré et aux us des occupants successifs.

Les accès aux deux magasins de part et d'autre du porche se font depuis la rue de Juifs, les accès aux réserves respectives se font par les magasins

La cour 2, accessible depuis le local à rez-de-chaussée du bâtiment D, n'est plus qu'un espace résiduel.

Dans la rue des Juifs, l'immeuble du n°12 se caractérise notamment par l'oriel qui surmonte le porche. Les pierres de taille faisant l'encorbellement et l'oriel datent la construction de l'immeuble, et l'inscrivent dans son époque.

Dans la cour 1, pavée, quelques éléments disparates ressortent du traitement uniforme des façades (murs enduits, peints en blanc, encadrements de fenêtres en bois ou en grès, peints en bleu ciel) :

sur le bâtiment A, les angles du porche (l'un est en pierre de taille, l'autre en est une copie en bois), la pierre faisant l'encorbellement ;

sur le bâtiment B, les poteaux en grès soutenant la façade, la grille de la porte donnant accès à l'escalier B;

sur le bâtiment C, on peut relever l'ouverture donnant sur l'escalier menant aux caves 1, vestiges probables d'un bâtiment antérieur à celui actuel (on retrouve le même type d'ouverture dans le mur mitoyen du n°8, visible depuis la cour 2).

Les corniches filantes en bois peint témoignent des extensions successives de l'immeuble, et partitionnent horizontalement les façades.

La partie de l'immeuble néanmoins la plus intéressante est souterraine ; un large escalier en pierre, fermé par une remarquable porte en bois cintrée à deux vantaux, donne accès aux caves 1. Aéré par quatre soupiraux, l'espace de la cave est une voûte imposante en plein cintre d'environ 3,7 m de haut, sur 15,5 m de long et 6,5 m de large, maçonnée en briques de terre cuites.



On peut relever sur la rue la devanture en bois du magasin Hardrige, ou encore à l'intérieur de l'immeuble, la géométrie particulière de la cage d'escalier A, les rambardes en fer puis en bois de l'escalier C, la charpente couvrant le bâtiment A ; à moins de s'attarder sur quelque détail sculpté des encadrements de portes en grès ou autre détail de menuiserie...

Modes constructifs

Bâtiment A

Les murs du rez-de-chaussée sont en maçonnerie. Les deux premiers étages au-dessus du rez-de-chaussée de la façade donnant sur la rue des Juifs sont également maçonnés (porche et oriel en pierres de taille). Le reste de la structure (façade sur cour 1, planchers, charpente) est en bois.

Les murs extérieurs sont enduits et peints en blanc. Les encadrements de fenêtres sont en bois peint (bleu ciel) sur la façade sur la cour, en pierre sur la rue.

La toiture est couverte de tuiles plates de terre cuite, les lucarnes sont couvertes de zinc.

Bâtiment B

Les murs du rez-de-chaussée sont en maçonnerie, le reste de la structure (planchers, façade sur cour, charpente) est en bois. Dans le mur du rez-de-chaussée sont incrustées quatre colonnes de grès.

Les murs extérieurs sont enduits et peints en blanc. Les encadrements de fenêtres sont en bois peints (bleu ciel).

La toiture est principalement couverte de tuiles plates de terre cuite, les lucarnes sont couvertes de zinc.

Bâtiment C

L'accès depuis le rez-de-chaussée aux caves 1 est en maçonnerie, le reste de la structure du bâtiment semble être en bois.

Les murs extérieurs sont enduits et peints en blanc. Les encadrements de fenêtres sont en bois peints (bleu ciel).

La toiture mansardée est couverte de tuiles plates de terre cuite en partie supérieure, d'ardoises en partie inférieure.

Bâtiment D

Les murs du rez-de-chaussée sont en maçonnerie, la structure des étages supérieurs est en bois.

Les murs extérieurs sont enduits et peints en blanc. Les encadrements de portes et fenêtres sont en pierre (peinte) au rez-de-chaussée et au premier étage, en bois (peint) aux étages supérieurs, ce pour les façades donnant sur la cour 1 et sur la cour 2.

La toiture est principalement couverte de tuiles plates de terre cuite, sauf la partie inférieure donnant sur la cour 1, plus plate (extension de 1844) couverte de zinc.

2.3 Règles et contraintes applicables au bâtiment

Le bâtiment du 12 rue des Juifs se trouve au centre historique de Strasbourg, à deux pas de la cathédrale, et s'inscrit donc dans un périmètre sauvegardé.

Néanmoins, aucune partie de l'immeuble n'est recensée à l'inventaire des monuments historiques.

Les contraintes urbanistiques applicables au bâtiment sont les règles en vigueur dans le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur du Secteur Sauvegardé de Strasbourg selon les documents du POS de Strasbourg ci-joint.



Organismes détenteurs d'informations, informations règlementaires :

- Architectes des Bâtiment de France
- DRAC
- Communauté urbaine de Strasbourg (qui est en train de revoir le PSMV)

Les réseaux d'adduction d'eau, d'électricité et de gaz, ainsi que le raccordement au réseau public collecteur des eaux usées sont enterrés sous la chaussée, rue des Juifs.

Pour l'immeuble, l'eau et le gaz arrive par le soupirail de la cave 2, l'alimentation électrique émerge du sol au rez-de-chaussée dans la cage d'escalier A. Les eaux usées semblent passer sous le porche pour rejoindre le réseau collecteur de la rue.

Les organismes détenteurs de plus amples informations relatives à ces réseaux sont

- pour l'eau potable :
- pour l'électricité : ES (Electricité de Strasbourg)
- pour le gaz : Gaz de Strasbourg
- pour les eaux usées :

2.4 Analyse de l'impact de l'immeuble sur son environnement

L'immeuble du n°12 rue des Juifs s'inscrit dans un ensemble urbain cohérent, pour l'essentiel construit au XVII^e s.

L'organisation de plusieurs bâtiments autour d'une cour centrale accessible depuis la rue par un porche, constitue un morphotype répandu aux alentours, qu'il convient de préserver.

L'oriel de la façade sur la rue est un élément architectural également répandu dans le quartier, et caractéristique de l'époque de construction ; en vis-à-vis, celui, remarquable, du n°11.

L'immeuble accueille au rez-de-chaussée deux magasins accessibles depuis la rue, de part et d'autre du porche, et participe ainsi pleinement à l'attrait essentiel de la rue des Juifs pour les habitants de Strasbourg, à savoir ses commerces.

La présence d'un local associatif (rez-de-chaussée du bâtiment D) en fond de cour est tout à fait à propos dans ce tissu urbain, bien qu'il soit délaissé actuellement.

Le reste de l'immeuble regroupe dans les étages un local professionnel (occupé par des locataires de l'immeuble), et onze appartements, qui disposent chacun d'une cave et/ou d'un grenier privatif.

L'ensemble, bien distribué, forme un tout plutôt cohérent, tant d'un point de vue fonctionnel qu'architectural, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à celle de l'immeuble.

2.5 Habitants et usagers

Côté rue, les commerces, à rez-de-chaussée, fonctionnent de façon autonome, car accessibles depuis la rue (les accès aux réserves se font depuis les magasins, les accès donnant sur la cour 1 ayant été condamnés).

Côté cour, les habitants sont pour la plupart d'anciens locataires de l'immeuble. Certains (comme la famille Siffert) habitent cette adresse depuis plusieurs générations (trois).

Ceux-ci sont pour la plupart satisfaits de leurs conditions d'hébergement, et apprécient de vivre au centre-ville de Strasbourg.



La cour reçoit le stationnement de trois véhicules automobiles et des quelques deux-roues, motorisés ou non.

Si les habitants de l'immeuble apprécient la convivialité et la configuration des lieux, tous déplorent le faible niveau d'isolement acoustique entre les logements (pour certains communiquant), et prônent une amélioration essentiellement de ce point-là.

Deux logements sont aujourd'hui toujours dépourvus de salles de bain (locaux 5 et 8), et six des onze logements trouvent leur WC (privatif) sur le palier. Bien que ces situations ne semblent embarrasser personne, il conviendrait d'y ... pallier.

2.6 Avoisinants

2.6.1 Mitoyens

Les murs mitoyens du n°12 avec les n°10 et 14 définissent de part et d'autre les limites de la parcelle.

Il conviendra d'en établir les niveaux de fondations, et de prendre toutes les précautions requises en cas de travaux touchant au gros œuvre.

A l'arrière (cour 2), ces mitoyens sont percés.

2.6.2 Éléments des propriétés voisines

Dans la cour 2 débouchent ou sont installées des ventilations ou VMC provenant ou alimentant les n°9 et 9 bis de la rue des Frères.

Il est probable qu'une partie des eaux usées provenant de ces bâtiments se raccordent dans la cour 2 au réseau de l'immeuble.



3 Analyse technique :

3.1 Voiries et réseaux extérieurs

3.1.1 Adduction d'eau potable

L'arrivée principale est située dans la cave située sous le magasin Hardridge, une partie de la distribution se fait par les sous-sols, les communs et les circulations.

Les réseaux après compteurs sont en acier galvanisé présentant des dégradations locales et des points de rouille.

Le réseau a déjà subi plusieurs réparations au fil du temps, mais il ne présente pas une étanchéité totale.

3.1.2 Eau chaude et chauffage

A ce jour il n'y a pas de réseau d'eau chaude pour l'ensemble du bâtiment. Chaque locataire est propriétaire de sa production d'eau chaude et de chauffage. Ce qui donne lieu à une grande variété d'appareils, chauffe-eau individuels gaz ou électriques, poêle à charbon, etc...

3.1.3 Eaux usées, eaux vannes, eaux pluviales

Les réseaux enterrés sont de type unitaires et datent de 1904, un plan de réseau d'assainissement est annexé au présent dossier. Nos investigations n'ont pas décelé de problèmes de rétention d'eau.

Les réseaux enterrés sont à priori en grès. Les irrégularités du sol dans la cour, laissent penser que des tassements et des ruptures de conduites sont à prévoir. Un passage de caméra permettrait d'en savoir plus.

Les installations sanitaires ayant été pour une bonne partie réalisées par les locataires il y a plusieurs branchements sauvages d'appareils sanitaires sur les gouttières.

La gouttière située dans l'arrière-cour est bouchée et les raccordements sauvages se déversent directement en pied de façade. Il y a en permanence une flaque d'eau usée dans l'angle du bâtiment.



Les réseaux nécessitent d'être repris dans leur ensemble.



3.1.4 Gaz

Les réseaux de gaz circulent dans les cages d'escalier, sans être encloisonnés et sans ventilation. Les conduites sont en acier avec des raccords en chanvre, l'ensemble est vétuste, des fuites sont possibles.

Les compteurs sont situés sur les paliers.

Les logements sont pourvus pour une partie de ventouses et de ventilations.

L'installation ne répond pas aux normes de sécurité actuelle et est vétuste, il est nécessaire de la reprendre dans son ensemble ou de la supprimer.

3.1.5 Electricité

Les installations des communs arrivent dans le bâtiment par la cage d'escalier A et la distribution vers les tableaux privatifs a déjà fait l'objet d'une mise aux normes. Il serait bon de reprendre l'ensemble pour créer un local TGBT.

Les tableaux des logements ne comportent pas de disjoncteur 30mA et la distribution modifiée par les locataires serait à reprendre.

3.1.6 Téléphone et télévision

Ces réseaux sont aériens ou cheminent en façade. De nombreux câbles pour certains inutilisés, envahissent la façade.

La toiture est pourvue de nombreuses antennes télévision (+de 5), qui ne sont plus toutes utilisées et présentent un risque de chute.

Il y a lieu de reprendre l'ensemble des installations et de démonter l'ensemble des installations inutilisées.

3.1.7 Voiries

La cour est en partie pavée et pour le reste recouverte de béton. Les mousses envahissent les pavés et il y a plusieurs irrégularités de pentes qui génèrent des flaques d'eau. Il y a lieu de prévoir sa remise en état, réfection du fond de forme et réfection du pavage sur l'ensemble de la cour. Les siphons de cour sont de type BJ300.





L'arrière-cour présente une végétation sauvage et des piles de chaises. Il y a lieu de prévoir un nettoyage et de refaire les aménagements et écoulements.



3.2 Structure

Le bâtiment est constitué de 4 entités différentes, possédant chacune son propre mode constructif. Il y a lieu de les distinguer comme suit :

- A. Bâtiment donnant sur la rue entrée par la cage d'escalier A
- B. Bâtiment de liaison construit sur un ancien rez-de-chaussée, entré par la cage d'escalier B
- C. Bâtiment C, cage d'escalier C
- D. Bâtiment en fond de cour dont la partie cave et rez-de-chaussée est la plus ancienne, les étages sur-bâtis et la cage d'escalier le liant au bâtiment A ont été construits en même temps.

3.2.1 Ouvrages de fondations

A : Les fondations sont en béton et les murs du sous-sol en moellons et briques de terre cuites. Le sous-sol n'existe que pour la partie à droite du porche, c'est par là que passent les réseaux.

B : Les fondations sont supposées en béton, mais aucun sous-sol ou vide-sanitaire n'a permis d'investigation plus approfondie.

C : Les fondations sont supposées en béton, mais aucun sous-sol ou vide-sanitaire n'a permis d'investigation plus approfondie.

D : Nous supposons des fondations sur pieux en bois de flottage comme il était d'usage dans le quartier pour ce type de construction. Le sous-sol est maçonné en moellons grès, avec une voûte en partie supérieure. Deux portes sont murées, il y a lieu de les rouvrir pour connaître leur utilisation. Les suppositions que l'on peut faire à partir de l'histoire du quartier, voudraient que :

- La 1^{ère} déboucherait sur un escalier pouvant donner accès au rez-de-chaussée et vers un second sous-sol ayant servi de glacière. L'issue murée de l'escalier existe également au rez-de-chaussée.
- La 2^{nde} déboucherait sur un ancien souterrain menant vers la cathédrale

3.2.2 Structures verticales

Les façades sont maçonnées en moellons en partie basse, et présentent plusieurs éléments de structure taillés dans le grès, colonnes, corbeaux, etc...

Au fil du temps des éléments de remplissage en maçonnerie ont déformé la façade et masqué certains éléments qu'une réhabilitation pourrait remettre en valeur.



A partir du 1er étage, des éléments laissent supposer qu'il s'agit d'une façade à colombage recouverte de plusieurs couches d'enduit. L'extension réalisée pour les WC (bâtiment A), serait en maçonnerie.

3.2.3 Structures horizontales

Cave 1 : La dalle haute de la cave est en béton armé type poutrelle hourdie sous la réserve du magasin, et en plancher bois sur solives sans remplissage sous le magasin Hardridge. Une mэрule a été détectée et traitée en façade au niveau du soupirail. Les étages supérieurs sont composés de plancher bois sur lambourdes avec remplissage en scories.

Bâtiment A, B et C: Supposé dallage sur terreplein, aucun accès vers un vide sanitaire ou une cave n'a été trouvé, les étages supérieurs sont composés de planchers bois sur lambourdes avec remplissage en scories.

Cave 2 : La dalle haute de la caves est une voûte en briques de terre cuite, les étages supérieurs sont composés de plancher bois sur lambourdes avec remplissage en scories.

3.2.4 Charpentes et couvertures

La charpente de la partie D est vermoulue en de nombreux points, notamment au niveau de l'escalier d'accès. La charpente est à reprendre dans son ensemble pour le bâtiment D.

La charpente des parties A est en meilleur état mais une partie des pièces est à remplacer, car ces pièces ont pris l'eau.

La charpente de la partie B n'est pas visible mais l'état de la couverture laisse supposer des problèmes.



Les couvertures sont de différentes natures :

La plus grande partie des couvertures est en tuile plate écaille (type Bieberschwanz) en terre cuite rouge et brunie par le temps. La partie côté cour du bâtiment A, a été en partie refaite et ne pose pas de problème particulier. Le reste des couvertures en tuiles sont en mauvais état et ont fait l'objet de rafistolage de fortune (masticage des tuiles, colmatage à la mousse, etc...)



La couverture de l'extension du bâtiment D est en zinc à tasseau, cette couverture commence à présenter des désordres.





Les lucarnes et la partie mansardée du bâtiment C sont en ardoise losange ou rectangulaire.



3.2.5 Solidité de l'ouvrage

Des investigations complémentaires seront nécessaires avant l'établissement d'un cahier des charges plus précis.

L'aile droite au fond de la cour laisse présager un affaissement inquiétant qui nécessite une étude de structure ainsi qu'éventuellement des travaux de confortement de structure.

3.3 Façade

3.3.1 Matériaux et revêtements

La façade est revêtue d'un crépi bâtard avec une peinture minérale de teinte blanche.

Les boiseries des menuiseries et des vitrines sont peintes en bleu ciel.

Des éléments en grès non traités sont apparents sur la façade sur la rue : oriel, encadrement du porche, poteaux dans la cour, etc...

La plupart des éléments en grès ont été peints, encadrements de fenêtre côté cour, corbeaux dans la cour,...

3.3.2 Ouvrants

Les menuiseries sont en bois avec un double vitrage, elles ont été remplacées dans les années 1990. Elles sont dans l'ensemble en bon état.

3.3.3 Occultation

Une partie des fenêtres sont pourvues de volets battants en bois, remplacés en même temps que les fenêtres.

3.3.4 Protection solaire

Des locataires ont mis des stores vénitiens plastiques à l'extérieur, sur les fenêtres présentant des encadrements en bois. Ces fenêtres présentent entre elles, des meneaux trop rapprochés pour envisager la pose de volets battants comme sur le reste du bâtiment.

3.3.5 Isolation thermique



La configuration du bâtiment ne se prête pas à une bonne mise en œuvre d'une isolation thermique extérieure. Il y a des fenêtres trop proches des arêtes de bâtiments, différents niveaux de toitures et cela dénaturerait la nature historique du bâtiment.

Certains travaux d'isolation par l'intérieur ont été réalisés par les locataires, mais cela reste marginal.

3.3.6 Etanchéité

Le seul problème décelé lors des visites de logements se situe dans l'appartement Arnould (2 étage), sur la façade de la cour 2, au niveau du raccordement de l'EU sur l'EP.

3.3.7 Caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu

Aucune disposition particulière n'ont été prises à la construction ou lors des travaux successifs. Ces points devront être pris en compte lors de la réhabilitation en fonction de la destination de l'ouvrage et de l'aménagement envisagé.

3.4 Second œuvre

L'intérieur des logements est ancien et vétuste.

3.4.1 Menuiserie intérieure

Les menuiseries intérieures sont d'époque ou ont été réparées ou remplacées en fonction des aménagements intérieurs et des locataires.

Certaines portes ne permettent plus une étanchéité parfaite. Les serrures et poignées sont fatiguées. Les portes palières ne sont pas coupe-feu comme elles le devraient et des condamnations de portes vers la cage d'escalier ont été faites par des panneaux de bois n'ayant pas non plus de degré coupe-feu.

3.4.2 Faux-plafond

Les plafonds en plâtre sous sur lattes bois sont vétustes et fissurés.

3.4.3 Revêtement de sol

Les sols, de nature : linoléum, PVC, ancien carrelage et parquet stratifié localement sont défraîchis. Il y aurait lieu de faire des sondages complémentaires pour détecter la présence de parquet massif dans les pièces à vivre.

3.4.4 Revêtements muraux

Les peintures, assez anciennes, présentent une multitude d'éclats.

Les divers locataires ont, au fil du temps, procédé à des rafraîchissements tels que remplacement de papiers peints, toiles de verre et autres.

Pour les pièces humides, il y aura lieu de faire réaliser un diagnostic de détection du plomb.

3.4.5 Caractéristiques acoustiques, thermiques et d'isolement au feu

Aucunes dispositions particulières n'ont été prises à la construction ou lors des travaux successifs. Ces points devront être pris en compte lors de la réhabilitation en fonction de la destination de l'ouvrage et de l'aménagement envisagé.

3.5 Fluides (Chauffage, climatisation, ventilation, plomberie...)

3.5.1 Locaux techniques

Il n'y a pas de local technique dans le bâtiment. Les arrivées de gaz et d'eau sont situées dans la cave 2.

3.5.2 Distribution des fluides



Distribution eau potable : En acier galvanisé, souvent incorporée dans les murs. L'état de ces installations permet de penser que des réparations seront à prévoir dans les prochaines années. Pas de comptage individuel par logement.



Distribution gaz de ville dans les logements : La distribution n'est pas toujours encloisonnée dans des caissons ventilés comme le veut la réglementation. Les ventilations hautes et basses sont souvent inexistantes ou obturées. Et les longueurs de tuyauterie dans les logements sont importantes.



Colonnes d'évacuation : En fonte à emboîtement très anciennes, certainement d'après-guerre. Incorporées en partie au plâtre, elles présentent à certains endroits des points de rouille assez importants, ce qui laisse supposer des fuites, surtout au droit des colonnes calfeutrées. Les joints de raccords sont aux mortiers, inexistantes ou fissurés pour beaucoup.

Chauffage, climatisation, ventilation : chaque locataire a installé ses propres équipements chauffage. Il n'y a ni installation de ventilation ni installation de climatisation.



3.5.3 Equipements et appareillages

Chaudière murale au gaz pour certains logements, distribution en apparent en raccord des différents radiateurs en place, radiateurs électriques pour d'autres, un poêle à charbon subsiste encore. Il y a lieu de mettre aux normes les installations de chauffage et de les harmoniser.

Certains appartements ont été équipés de salle de bains, ou d'appareils sanitaires par les locataires (voir plan) et les WC sont pour la majorité situés sur les paliers. Il y a lieu de mettre en place une vraie salle de bain par logement ainsi qu'un WC. Les éviers sont également à remplacer.

3.6 Electricité courants forts

3.6.1 Arrivée électrique

L'arrivée électrique du bâtiment est enterrée et débouche dans la cage d'escalier A.

En ce qui concerne la desserte électrique du site, il y aurait lieu d'attribuer un local spécifique à l'ensemble des départs de colonnes, accessible de plain-pied.



3.6.2 Tableaux, armoires et distribution

Les installations ont plus de 20 ans : pas de disjoncteurs de protection 30 mA en tête de circuit. Les tableaux et compteurs sont situés dans les communs, sans gaine technique.



Concernant les distributions et installations électriques, nous avons constaté que les prises électriques sont insuffisantes, la distribution se fait sous goulotte. Un diagnostic plus détaillé sera nécessaire avant d'engager les travaux.

Un point précis sera à faire avec l'ensemble des partenaires ainsi qu'avec les concessionnaires, une fois le projet défini.

3.6.3 Luminaires, bloc de secours

L'installation des luminaires est vétuste, dans les greniers les câbles sont anciens et à nu. Les interrupteurs sont souvent mal placés, voir détériorés. L'ensemble de l'installation est à reprendre. Il n'y a pas de bloc secours.

3.7 Electricité courant faible

La distribution du téléphone et de la télévision est aérienne ou en façade. Il y a lieu de reprendre l'ensemble de l'installation pour installer les répartiteurs dans un local commun et de créer distribution encastrée ou sous goulotte à l'intérieur du bâtiment.



Les interphones sont anciens mais semblent tous fonctionner.

3.8 Appareils élévateurs

Il n'y en a pas à ce jour, et, étant donné les différences de niveaux entre les bâtiments il semble difficile d'en installer un à l'intérieur.

Etant donné le profil historique du bâtiment, il serait dommage d'installer une cage extérieure. Il serait néanmoins possible, de desservir les paliers des cages d'escaliers du fond gauche et droit, au droit de la façade dans la cour intérieure. La cage d'escalier du bâtiment donnant sur la rue ne permet pas la mise en place d'un ascenseur, celui-ci gênerait le passage sous le porche.

3.9 Analyse de l'état sanitaire de l'ouvrage

Le groupe de logements au 12 rue des Juifs, après visite, nous laisse prétendre que :

- certains logements ne bénéficient pas du confort nécessaire actuel. En effet, certains WC sont sur le palier.
- deux logements n'ont pas de salle de bain
- l'état des logements est mauvais, outre l'âge des installations, l'embellissement des pièces est à prévoir rapidement.
- la typologie des logements est à revoir pour modification si possible des toilettes qui devront être installées dans les logements, d'où le besoin d'étudier, au cas par cas, la disposition des pièces et ainsi d'assurer un mode de vie actuel.
- les cages d'escaliers seront à traiter entièrement :
 - supprimer les toilettes situées sur les paliers pour retrouver une largeur de passage conforme,



- les marches en bois sont creusées ou cassées et rendent les escaliers dangereux, elles sont à remplacer
- Les paliers supérieurs de la cage d'escalier C sont à reprendre complètement pour assurer la sécurité des utilisateurs.
- Il y a lieu de créer du désenfumage
- Le degré CF des structures d'escalier n'est pas atteint à ce jour
- Les portes palières ne sont pas coupe-feu
- Les garde-corps sont trop bas
- Une partie des descentes d'eaux pluviales servent à ce jour également d'évacuation des eaux usées.



4 Faisabilité de l'opération

4.1 Synthèse

Après nos diverses investigations et le présent rapport, il résulte qu'une campagne de travaux lourds est à entreprendre pour réhabiliter le bâtiment, et le faire répondre aux exigences de confort et aux normes de sécurité actuelles.

Il y aura lieu, suite aux travaux :

- de pouvoir assurer la sécurité des personnes résidant dans cet immeuble
- d'assurer un confort moderne avec toutes les modifications y afférent
- de rendre à cet immeuble son cachet d'origine en mettant à nu certains éléments décoratifs, refermés par le temps, en phase avec les architectes du patrimoine et autres services
- de permettre une maintenance aisée sur les installations neuves et ainsi réduire les coûts d'entretien

4.1.1 Etat général du bâtiment

La structure du bâtiment est en relativement bon état, seul le bâtiment C nécessite une étude structurelle plus approfondie. La couverture nécessite d'être refaite dans son ensemble, et les façades nécessitent un rafraichissement des crépis et une réfection des grès.

Pour ce qui est des équipements techniques ils ont pour une grande partie été aménagés par les occupants, et sont vétustes. Il est nécessaire de reprendre l'ensemble des installations pour sécuriser le bâtiment essentiellement vis-à-vis des problèmes d'incendie.

Architecturalement parlant le bâtiment présente plusieurs éléments intéressants, qui mériteraient d'être remis en état et en valeur. La situation du bâtiment dans le cœur historique de Strasbourg, nécessite de redonner au bâtiment son cachet d'origine.

4.1.2 Etat particulier des éléments constitutifs

La création d'un local technique permettrait de créer une distribution conforme et uniforme des courants forts et faibles dans le bâtiment.

Le chauffage, la ventilation ainsi que l'isolation des logements sont également un des points important d'une rénovation de qualité.

L'intérieur des logements nécessite un rafraichissement, avec une remise en état des menuiseries, des faux-plafond, des revêtements de sol et des revêtements muraux.

Ce qui permettrait de prévoir des travaux d'isolation intérieure.

4.1.3 Etudes complémentaires

- Diagnostic technique amiante avant travaux
- Diagnostic plomb
- Etude de structure pour l'extension WC du bâtiment A
- Etude thermique, pour définir les équipements de chauffage, d'isolation et de protection solaire à mettre en œuvre.

4.2 Scénarios d'utilisation

Ce bâtiment convient particulièrement bien à des logements de qualité. Ces travaux nécessitent une redistribution des logements, qui s'est vu modifiée au fil des années par les locataires. Certains logements sont devenus trop grands pour les tarifs actuels et certains se retrouvent ainsi trop petits pour apporter le confort minimum.



Par ailleurs les grands logements ne présentent pas une distribution pratique, les WC débouchent dans la cuisine et les salles de bains sont à l'opposé des chambres.

La vétusté des installations nécessitant un remplacement intégral des équipements techniques, il serait dommage de ne pas redistribuer les appartements, alors que dans le cadre de la réhabilitation cela n'impacterait pas fondamentalement le budget.

4.3 Estimation financière

L'analyse financière ci-dessous est faite à partir de ratios au m².

Il y aura lieu de conforter certains points après les diagnostics techniques complémentaires.

Cette analyse est faite sur une base de 1 500 m² habitables pour 12 logements.



	<u>Parties communes</u>	Montant HT
1	Réfection complète des couvertures et zingueries	230 000,00 €
2	Réfection des façades	145 000,00 €
3	Réfection de l'oriel grès sur rue	45 000,00 €
4	Remplacement de certaines menuiseries extérieures	70 000,00 €
5	Remplacement des réseaux dans la cour, création d'un local technique	50 000,00 €
6	Travaux d'aménagement dans les cours 1 et 2	75 000,00 €
7	Remplacement des colonnes d'évacuation et d'alimentation	90 000,00 €
8	Réfection de la cage d'escalier bâtiment B avec reprise des paliers des 2èmes et 3ème étages - remplacement des mains courantes, mise aux normes des garde-corps et allèges de fenêtres	50 000,00 €
9	Rafrâichissement des 3 cages d'escaliers	50 000,00 €
10	Mise en conformité des portes palières / désenfumage	40 000,00 €
11	Flocage coupe-feu des plafonds des locaux commerciaux, caves et lieux de stockage	80 000,00 €
12	Travaux de confortement de l'extension WC	60 000,00 €
13	Création de VMC	60 000,00 €
14	Réfection des installations de gaz	25 000,00 €
	Total parties communes	1 070 000,00 €
	<u>Intérieur des logements</u>	
1	Incorporation des toilettes dans les logements avec création de cloisons et modification de la typologie intérieure	90 000,00 €
2	Isolation des logements par l'intérieur	60 000,00 €
4	Aménagement de salles de bains et cuisines	120 000,00 €
5	Rafrâichissement général des logements : sols, murs, plafonds, menuiseries intérieures, etc.	630 000,00 €
6	Réfection du local associatif	100 000,00 €
7	Chauffage individuel au gaz, distribution de radiateurs dans chaque chambre	110 000,00 €
8	Réfection des installations électriques	100 000,00 €
	Total intérieur logements	1 210 000,00 €
	TOTAL TRAVAUX	2 280 000,00 €
	<u>Provisions pour diagnostics et traitement de l'amiante et plomb</u>	
	Provision pour diagnostic complémentaire et sondage destructif sur existants	30 000,00 €
	Désamiantage si besoin (estimation)	60 000,00 €
	Déplombage nécessaire si réutilisation de certaines menuiseries bois	25 000,00 €
	Total provisions	115 000,00 €
	<u>Honoraires prestations intellectuelles</u>	
	Honoraires MOE 12 %	273 600,00 €
	Etude de structure sur aile bâtiment C	20 000,00 €



	Honoraires SPS	15 000,00 €
	Honoraires Bureau de Contrôle	15 000,00 €
	Total honoraires	323 600,00 €
	<u>COUT TOTAL HT DE L'OPERATION</u>	
	TRAVAUX	2 280 000,00 €
	PROVISIONS POUR DIAGNOSTICS ET TRAITEMENT DE	115 000,00 €
	L'AMIANTE ET DU PLOMB	
	HONORAIRES PRESTATIONS INTELLECTUELLES	323 600,00 €
		2 718 600,00 €

4.4 Conclusion de faisabilité :

Dans le cadre de la réhabilitation et au vu des nombreux travaux très lourds qui occasionneront une gêne non négligeable pour les locataires, il est certain que ces logements ne pourront être occupés pendant la durée des travaux.

La durée prévisionnelle des travaux est de 12 mois.

Une opération "tirage" serait possible une fois les premiers logements terminés mais il est nécessaire de programmer les travaux au moins par cage d'escalier complète.

Un point précis sera à faire avec le client quant aux conditions possibles avant phasage des travaux.

Les commerces resteront néanmoins accessibles pendant toute la durée des travaux.