



Bâtiment audité  
**ACP LE VERT CLOS**

En date du  
**9/1/2023**

L'audit énergétique et technique est réalisé par un architecte agréé ImmoPass.

Le rapport est produit suite à une inspection visuelle non-destructive afin d'évaluer la qualité technique et énergétique du bâtiment.

L'audit donne une série de conseils pratiques, des priorités et des budgétisations des travaux recommandés.

ImmoPass est un organisme totalement indépendant de toutes sociétés de travaux de rénovations. Les conseils sont donnés à titre indicatif et ne sont pas contraignants.



[>> Accédez au Rapport Interactif](#)

Plus d'information sur [www.immopass.eu](http://www.immopass.eu)

### ENVELOPPE DU BÂTIMENT



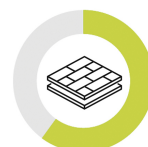
ISOLATION TOITURE  
**MAUVAISE**



ISOLATION MURS  
**INSUFFISANTE**

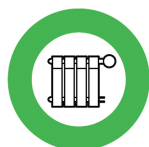


CHÂSSIS & FENÊTRES  
**CONFORME AUX EXIGENCES**



ISOLATION SOLS  
**INSUFFISANTE**

### INSTALLATIONS TECHNIQUES



INSTALLATION CHAUFFAGE  
**BONNE**



PRODUCTION EAU CHAUDE  
**BONNE**



SYSTÈME VENTILATION  
**INEXISTANT**



ÉNERGIES RENOUVELABLES  
**INCONNUE**

## SYNTHÈSE DES POINTS D'ATTENTION & ESTIMATIONS BUDGÉTAIRES

**ACP LE VERT CLOS**
[Rapport interactif accessible via ce lien](#)

Date

09/01/2023

Le détail des points est présent dans le rapport

#	Points d'attention relevés lors de l'audit technique	Urgence	Estimation budgétaire
1	1.2.1 - Abords et accès - Y a-t-il des eaux stagnantes en contact avec le bâtiment ?	< 2 ans	[15.000 € - 20.000 €]
2	1.2.2 - Abords et accès - Le système de drainage / égouttage est présent et fonctionnel ?	< 2 ans	< 1.000 €
3	1.2.5 - Abords et accès - Les structures (barrières, murs de retenues, local poubelle, ...) sont-elles en bon état ?	< 10 ans	[10.000 € - 15.000 €]
4	2.1.3 - Toiture - Quelles sont les recommandations d'améliorations énergétiques ?	< 5 ans	> 50.000 €
5	2.1.8 - Toiture - La toiture présente-t-elle des flambements ou faiblesses anormales ?	< 2 ans	[40.000 € - 50.000 €]
6	2.3.7 - Murs - La structure présente-t-elle des défauts d'aplomb, de bombage ou des courbures anormales ?	< 2 ans	Pour mémoire
7	2.7.1 - Pathologie - La présence d'amiante a-t-elle été constatée et est-elle problématique ?	< 2 ans	> 50.000 €
8	3.2.5 - Hall(s) et escaliers - Les portes et fenêtres sont-elles fonctionnelles et en bon état ?	< 2 ans	< 1.000 €
9	3.4.3 - Parkings intérieurs - La porte de garage est-elle fonctionnelle et en bon état ?	< 2 ans	[1.000 € - 5.000 €]
10	3.4.4 - Parkings intérieurs - Y a-t-il d'autres constatations particulières pour les parkings intérieurs ?	< 2 ans	[1.000 € - 5.000 €]
11	3.5.3 - Conformité Incendie / pompiers - Les exutoires de fumées sont-ils présents ?	< 2 ans	[1.000 € - 5.000 €]
12	3.5.4 - Conformité Incendie / pompiers - Les compartimentages incendies sont-ils présents (portes RF, cloisonnement, ...) ?	< 2 ans	Pour mémoire
13	5.2.7 - Chaudière - Y a-t-il des recommandations particulières concernant le calorifugeage des canalisations de chauffage ?	< 2 ans	< 1.000 €
14	6.1 Constatation additionnelle:	< 2 ans	[5.000 € - 10.000 €]
15	6.2 Constatation additionnelle:	< 2 ans	Pour mémoire
16	6.3 Constatation additionnelle:	< 2 ans	< 1.000 €
17	6.4 Constatation additionnelle:	< 10 ans	> 50.000 €

Remarques

Les estimations budgétaires contenues dans ce rapport sont données à titre indicatif et ne constituent pas un devis. Nous recommandons de réaliser un Cahier des Charges sur tout ou partie des travaux à entreprendre et une analyse des devis reçus.

Les estimations sont exprimées hors taxes.

Le budget pour les travaux qui seront réalisés dans le futur devront être actualisés au taux ABEX.

L'architecte agréé ImmoPass et mandaté pour cette inspection réalise uniquement un contrôle technique du bâtiment. Les vérifications de la conformité urbanistique sont exclues de ce contrôle.



[www.elantis.be](http://www.elantis.be)  
[info@elantis.be](mailto:info@elantis.be)  
04 232 45 25

Saviez-vous que **le prêt aux copropriétés** peut vous aider pour la **réalisation de vos travaux** sans grever votre budget ?

Exemple pour un immeuble de 15 copropriétés

Montant	Durée du remboursement	Mensualité par co-proprétaire participant
50.000 €	60 mois	60,53 €
100.000 €	84 mois	89,38 €
150.000 €	120 mois	99,45 €

*Exemple non contractuel qui n'engage pas Elantis.*

FAITES VOTRE PROPRE SIMULATION  
SUR NOTRE SITE. VOUS AVEZ AUSSI  
LA POSSIBILITÉ D'Y INTRODUIRE  
VOTRE DEMANDE EN LIGNE.



## Audit Technique & Energétique (Copro-Energy-BE-FR)

3273 / ACP LE VERT CLOS

Complete

**0.1 - Numéro de dossier**

3273

**0.2 - Visite ayant eu lieu le**

09.01.2023 10:00 CET

**0.3 - Inspecté par**

**0.4 - Adresse de l'immeuble**

Avenue Van Becelaere, 19-21 à  
1170 BRUXELLES

**0.5 - Nom de l'ACP**

ACP LE VERT CLOS



Photo 1



Photo 2



Photo 3

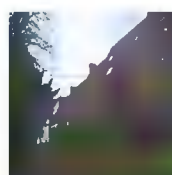


Photo 4



Photo 5

**0.6 - État de l'immeuble**

En cours d'utilisation

**0.8 - Descriptif de l'immeuble**

Groupement de résidence sur une large parcelle avec un niveau de parkings qui articule l'ensemble du complexe.



Photo 6

**0.9 - Année de construction / rénovation**

2016 suivant la plaque d'identification dans l'ascenseur. En cas de doute, il y a lieu de se référer à la date de l'Acte de Base. On renseigne les premiers occupants en 1977. Pour lever le doute, voici une prise de vue de 1977



Photo 7

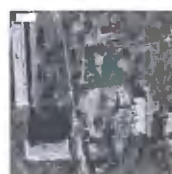


Photo 8

**0.10 - Nombre d'étages hors-sol**

3

Rez-de-chaussée + 3 étages ( dont le dernier étage avec des appartements en duplex)



Photo 9



Photo 10

<b>0.11 - Nombre de niveaux en sous-sols</b>	1
<b>0.12 - Des caves ou combles non-aménagés sont-ils présents ?</b>	Oui
<b>0.13 - L'immeuble dispose-t-il au moins d'un ascenseur ?</b>	Oui
<b>0.14 - L'immeuble est-il composé de toiture terrasse ou toiture végétalisée devant supporter un poids élevé ?</b>	Oui

Le volume des appartements du 19 étant séparé du volume des appartements du 21 alors que nous n'avons qu'une surface de garage commune, nous avons de ce fait une dalle couvrante avec une étanchéité et des terres.

La jonction entre ces dalles et leurs joints de dilatation ainsi que les murs contre -terres sont des points sensibles susceptible d'engendrer des infiltrations.



Photo 11



Photo 12

<b>0.15 - L'immeuble dispose-t-il d'aménagements extérieurs conséquents (murs d'enceinte, structures annexes...) ?</b>	Non
<b>0.16 - De manière générale, comment qualifier la finition intérieure et extérieure de l'immeuble ?</b>	Luxueuse
<b>0.17 - L'immeuble est-il uniquement composé d'unités de logement résidentiel ?</b>	Non
<b>0.17.3 - Si bureaux, proportion affectée de l'immeuble</b>	1-10%

## 1. ABORDS & ACCÈS

### 1.1 ACCÈS & SITUATION

#### 1.1.1 - L'accès est-il aisé et sécurisé ?

Aucun problème particulier

La typologie des entrées est identique. Nous avons systématiquement une porte non-verrouillable vers un sas d'entrée avec des finitions identiques et une porte avec gâche électrique avec jeux de clefs pour sécuriser individuellement les entrées.

Les portes en verre trempées ne permettent pas d'envisager de poser des ventouses magnétiques pour remplacer les clefs. En conclusion, s'il y a une volonté de sécuriser les entrées, il y a lieu de remplacer les portes, ce qui affectera la pureté des lignes architecturales.



Photo 13



Photo 14

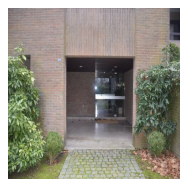


Photo 15

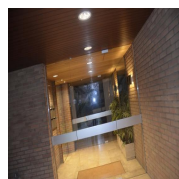


Photo 16



Photo 17



Photo 18

#### 1.1.2 - La route et les trottoirs sont-ils en bon état ?

Aucun problème particulier

#### 1.1.3 - Y a-t-il des structures ou habitations à proximité pouvant poser problème ?

Aucun problème particulier

### 1.2 ABORDS

#### 1.2.1 - Y a-t-il des eaux stagnantes en contact avec le bâtiment ?

Action < 2ans - [15.000 - 20.000€]

Nous avons manifestement des joints de dilatation défailants entre les différents éléments de la dalle de couverture. Face à ce problème, la copropriété a posé des gouttières pour récolter les eaux. Cette solution est une solution palliative et non curative.

Pour traiter le problème, il y a lieu d'examiner les plans de l'immeuble, localiser précisément les joints de dilatation avant de dégager les terres pour accéder à la dalle de béton.

Après quoi, il y a lieu de remplacer le joint en fonction des prescriptions et de la méthodologie du CSTC. ( nouvelle dénomination : BUILDWISE - <https://www.buildwise.be/fr/details-constructifs>)

Le traitement du problème devra être réalisé en régie avec une entreprise compétente.

Dans le rapport du CDC, ce point est à réaliser - voir néanmoins le poste 1.2.5

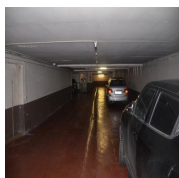


Photo 19

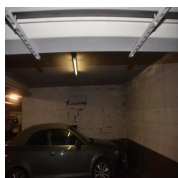


Photo 20

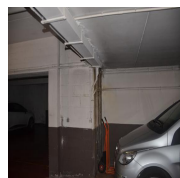


Photo 21



Photo 22

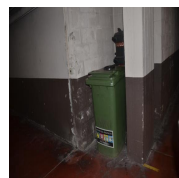


Photo 23

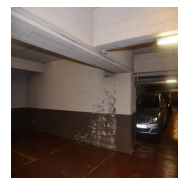


Photo 24

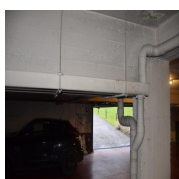


Photo 25

### 1.2.2 - Le système de drainage / égouttage est-il présent et fonctionnel ?

Action < 2ans - [moins de 1.000€]

La rampe d'accès du parking ayant une pente régulière vers le bâtiment, cette surface récolte l'eau de pluie de la rampe. Cette surface étanche ainsi que l'eau du bassin-versant des zones végétalisées en périphérie de la rampe renvoient l'eau vers l'aco-drain au pied de la porte de garage.

Ce caniveau, engorgé par les feuilles, n'arrive plus à évacuer l'eau en cas de forte pluie. Pour traiter ce problème, il y a lieu de remplacer l'aco-drain actuel par un modèle de plus grande surface (exemple ACO 300 ou 400). Celui-ci devra permettre de soulever les grilles pour son nettoyage régulier. Les prescriptions de pose devront être scrupuleusement respectées : <https://www.acodrain.com.au/drain/pdf/ACO-Installation-Manual.pdf>

En outre, l'entreprise CURNET sur place lors de l'inspection, renseigne que la conduite entre l'actuel aco-drain et la chambre de visite en aval est cassée. Comme nous avons un asphalte dont il y a lieu de préserver l'intégrité, pour arrêter les affouillements de sol suite au ruissellement souterrain par la conduite fissuré, il y a lieu de chemiser la section entre le nouvel aco-drain et la chambre de visite. A cet effet, il y a lieu de consulter par exemple la société GIL et Fils - Chaussée de Louvain 1123, 1200 Bruxelles - <https://www.giletfiles.be/chemisage.php>

Le CDC, dans son rapport, précise que ce travail est à réaliser rapidement.



Photo 26



Photo 27

### 1.2.3 - Les allées au sein de la propriété sont-elles en bon état ?

Aucun problème particulier



Photo 28

### 1.2.4 - Les aires extérieures de parkings sont-elles en bon état ?

N/A

### 1.2.5 - Les structures extérieures (barrières, murs de retenues, local poubelle, ...) sont-elles en bon état ?

Action < 10ans - [10.000 - 15.000€ ]

Les murs sous le niveau des terres présentent les stigmates de la présence d'humidité au niveau des garages.

Le voile de béton au droit de l'infiltration a un taux d'humidité variant de 35 à 65%. Ceci étant, la mesure du taux d'humidité peut être faussée par la présence de sels de nitrates ou de chlorures contenus dans la maçonnerie. En clair, il faut interpréter la lecture en fonction de la présence de ces sels.

Pour remédier à la situation deux techniques sont envisageables.

Les coûts varient suivant le choix.



La moins onéreuse et avec la moins bonne garantie, consiste à injecter un hydrofuge du mur sur toute sa hauteur, et le retour du mur de refend sur +/- 60 cm. Ce traitement sera complété par la mise en place d'un cuvelage à l'aide d'un mortier à base de produit de cuvelage type SIKA TOP 107. Les orifices devront être bouchés avec un micro mortier étanche de SIKA.

Pour ce faire, il y a lieu de prévoir :

- Le boucharder fin le béton avec le dépeussierage du support
- Sur le béton, il y aura livraison et pose d'un premier enduit à la base de mortier riche au sable de Rhin. Le mélange doit se faire avec adduction à raison d'une part pour trois de produits SIKA BOND dans l'eau de gâchage. Ce procédé renforce l'adhérence de l'enduit au support. Attention, l'eau de gâchage doit être mélangée au produit SIKA VISCO BOND avant d'être mélangée avec le ciment et le sable. (voir fiche technique sur internet)
- En seconde passe, sur les murs, consiste à la livraison et pose d'un enduit micro mortier à base de SIKA TOP 107 sur une épaisseur de 4 mm et ce en application croisée en deux couches de +/- 2mm (voir fiche technique sur internet)
- Au sol, il y a lieu de réaliser à la jonction avec le mur, un chanfrein au mortier riche.
- Par la suite, il faut prévoir la mise en œuvre sur le béton d'une étanchéité micro mortier type SIKA TOP 111 (voir fiche technique sur internet) - Suivant l'avis de Mr LION, cette solution est à écarter par l'eau dans le sol n'est pas drainée.

La solution la plus performante et recommandée par l'auditeur, consiste à dégager les terres, poser un drain au pied des fondations. Le drain sera raccordé à l'égout et le mur sera traité de la façon suivante :

- Appliquer un coaltar sur le support propre.
- Coller deux membranes successives d'étanchéité sur le mur pour garantir une parfaite étanchéité du support.
- Poser un Bleton pour limiter la pression des terres humides sur l'étanchéité
- poser un géotextile contre les terres de la fouille et poser du sable et différentes couches de pierres calcaire pour drainer parfaitement le sol vers le drain. Le géotextile garantira que le remblai drainant n'est pas pollué par les terres périphériques.

Cette méthode pourra apporter des garanties en fonction des surfaces traitées.

Ceci étant les budgets entre les deux solutions ne sont pas comparables.

Suivant l'avis du CDC cette solution n'est pas à mettre en oeuvre car trop onéreuse. Il précise ceci :

" La meilleure formule, la seule valable, est la pose d'un drain avec tranchée. Cette solution à déjà été évoquée par Mr BRIFEUIL, l'expert judiciaire en 1984. (\*) . Travaux non réalisés car trop chers. On s'est contenté de faire placer des récupérateurs d'eau pour éviter que les voitures soient endommagées. La plupart de ses récupérateurs ne reçoivent plus d'eau suite à l'évolution des écoulements en trente ans. Pas de travaux à envisager ".

(\*) - rapport non produit à l'auditeur d'immopass

L'auditeur IMMOPASS suppose donc que l'expert BRIFEUIL est intervenu dans le cadre d'une procédure judiciaire contre l'entrepreneur et l'architecte. De ce fait, une proposition transactionnelle a été conclue.

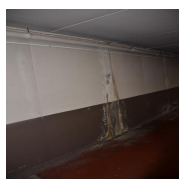


Photo 29

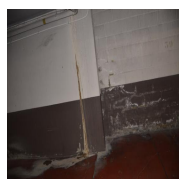


Photo 30

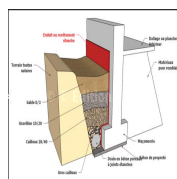


Photo 31

## 1.3 PLANTATIONS



**1.3.1 - Le jardin commun et la végétation sont-ils entretenus et dans un état acceptable ?**

Aucun problème particulier



Photo 32



Photo 33



Photo 34



Photo 35



Photo 36



Photo 37



Photo 38

**1.3.2 - Des arbres ou plantes grimpantes sont-ils en contact de manière problématique avec la structure de l'immeuble ?**

Aucun problème particulier

## 2. ENVELOPPE DE L'IMMEUBLE

### 2.1 TOITURE

#### STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DE LA TOITURE

##### 2.1.1 - Quelle est la performance énergétique actuelle de l'isolation de la toiture ?

Mauvaise

Il est difficile de vérifier à l'œil et de manière catégorique si les ardoises artificielles contiennent de l'amiante.

Il est possible d'effectuer quelques prises d'échantillons afin de déterminer la présence d'amiante. (<https://www.issep.be/echantillon-amiante/> ou <https://analyse-amiante.be/produit/analyse-amiante/>).

Pour info, le n° de référence sur l'arrière des ardoises artificielles (E KOB NT CLA 18.11.99) permet de vérifier la date de production et la garantie que celles-ci ne contiennent pas d'amiante (NT=nouvelle technologie).

Ceci étant, considérant l'année de construction du complexe immobilier, il est probable que les ardoises comportent de l'amiante.



Photo 39

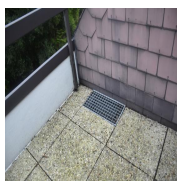


Photo 40

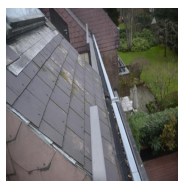


Photo 41



Photo 42



Photo 43

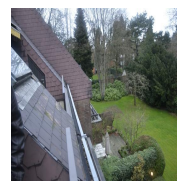


Photo 44

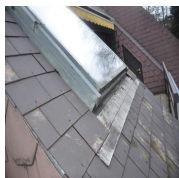


Photo 45

##### 2.1.2 - Dans quel horizon de temps est-il judicieux de prévoir une rénovation énergétique conséquente et conforme aux exigences pour la toiture ?

Horizon < 5 ans

##### 2.1.3 - Quelles sont les recommandations d'améliorations et les budgets travaux nécessaires ?

Plus de 50.000€

Estimation par villa.

##### 2.1.4 - Quelles sont les primes éventuellement disponibles pour l'isolation de la toiture ?

€€

Pour approcher le montant des primes, il y a lieu de se référer au site suivant: <https://environnement.brussels/thematiques/batiment-et-energie/primes-et-incitants/les-primes-renovation-2022>

En avril 2022, le système de primes a été modifié en Région bruxelloise.

Les primes "RENOLUTION" sont un ensemble de subventions qui regroupe les primes à l'énergie et les primes à la rénovation

Toiture :

Les primes pour l'isolation de la toiture à Bruxelles sont les suivantes :  
115€/m2 pour la catégorie B ( pour l'ensemble des copropriétés - sans distinction de revenus) avec un plafond de 200.000€ par copropriété.



Photo 46



Photo 47

**2.1.5 - Quelle serait l'influence de ces améliorations recommandées sur la performance énergétique globale du bâtiment ?**

Importante

**2.1.6 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance énergétique de la toiture ?**

Aucun problème particulier

**2.1.7 - La toiture a-t-elle pu être inspectée de manière sécurisée ?**

Non, mais problème(s) constaté(s)

**2.1.8 - La toiture présente-t-elle des flambements ou faiblesses anormales ?**

Action < 2ans - [40.000 - 50.000€]

Il est impératif avant d'entreprendre des travaux à la toiture plate au sommet des brisés, de s'assurer si celle-ci est une toiture chaude (avec un isolant sous l'étanchéité).

Pour ce faire, il y a lieu de procéder à un carottage pour s'assurer de la présence ou non de l'isolant ou si nous avons deux dalles superposées avec une lame d'air ventilée en tant qu'isolation sommaire comme c'était le cas dans certains immeubles de cette époque.

Différentes hypothèses peuvent se présenter :

A) Il y a une isolation et la copropriété n'envisage pas d'entreprendre d'autres travaux d'isolation :

Dans ce cas, on vérifiera les solins et après avoir rectifié les points faibles, on appliquera une bande des réparations sur la membrane et on appliquera sur l'ensemble de la surface une nouvelle couche de SILVERLUX.

Ce produit reconditionne la membrane d'étanchéité, mais le travail ne bénéficiera pas d'une garantie décennale comme vous seriez en droit de l'obtenir avec une nouvelle étanchéité.

Budget pour l'entretien de la toiture de 35€/m2 .

C) Nous sommes en présence d'une isolation :

Dans ce cas, si elle est sur la dalle de la toiture et sous l'étanchéité actuelle qui la couvre, il faudra soit :

solution 1 - Envisager d'enlever l'ancienne étanchéité et l'ancienne isolation et ainsi revenir au schéma de la figure 11.

solution 2 - On pourrait envisager de conserver l'isolation sur la dalle de toiture ainsi que

l'étanchéité actuelle (voir schéma 12- document RECTICEL) si l'ancienne isolation est encore en bon état et pour autant que l'isolation placée au-dessus à au moins 1.5 fois la valeur R de l'isolant en place. Il faut prévoir la plus grande résistance thermique au-dessus du pare-vapeur pour éviter que la température ne baisse trop et ne provoque éventuellement de la condensation dans l'isolation déjà en place.

Attention, la solution qui consiste à poser une nouvelle étanchéité sur l'étanchéité existante et notamment de poser par-dessus une isolation avec un lestage n'est pas recommandé par le CSTC.

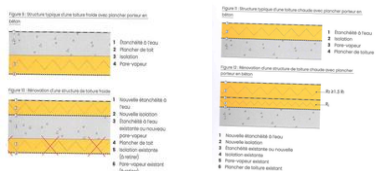


Photo 48

Photo 49

**2.1.9 - Le revêtement de toiture est-il en bon état ?**

N/A

Toiture non accessible - Un système d'ouverture et échelle non sécurisés.

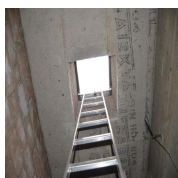


Photo 50

**2.1.10 - Le faitage, les solins, les garnitures et les cheminées sont-ils en bon état ?**

N/A

**2.2 SYSTÈME EAUX DE PLUIE**

**2.2.1 - Les gouttières et descentes d'eau de pluie sont-elles en bon état ?**

Aucun problème particulier

**2.2.2 - L'évacuation des eaux se fait-elle de manière adéquate et éloignée de la structure ?**

Aucun problème particulier

**2.3 MURS & PAREMENTS**

**STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES MURS**

**2.3.1 - Quelle est la performance énergétique actuelle de l'isolation des murs ?**

Insuffisante

Lors de la visite, il a été constaté que les murs des façades étaient avec une coulisse entre le mur porteur et le parement mais la nature et l'épaisseur de l'isolant est inconnue.

Afin de pouvoir répondre aux exigences de performances énergétiques de 2050 définies par la Région Bruxelloise, le coefficient de transmission thermique devrait être inférieur ou égal à 0,24 W/m²K.

**2.3.2 - Dans quel horizon de temps est-il judicieux de prévoir**

Horizon < 10 ans ou +

## une rénovation énergétique conséquente et conforme aux exigences pour les murs ?

### 2.3.3 - Quelles sont les recommandations d'améliorations et les budgets travaux nécessaires ?

Plus de 50.000€

Pour isoler les murs, il y a trois méthodes.

La première consiste à poser une isolation sur la façade avec 9 cm de PIR/PUR avec  $\lambda$  0.022 W/mK, mais cette solution implique l'obtention d'un permis d'urbanisme et le déplacement des châssis pour les implanter dans l'alignement de la façade arrière. (Budget 250.00€/m<sup>2</sup> et hors frais sur les châssis et les échafaudages) - Cette solution va dénaturer la qualité architecturale de clos.

La seconde solution consiste à isoler les façades par l'intérieur avec des plaques de 9cm de PIR/PUR. Cette solution peut répondre aux objectifs pour un budget de 150.00€/m<sup>2</sup> avec des plaques EUROTANE G, mais attention aux finitions complémentaires, car il faudra déplacer les radiateurs, les prises et les conduites. Sans perdre de vue que l'on perd de la surface de l'appartement.

La dernière solution consiste à isoler les murs en injectant par exemple des billes isolantes dans la lame d'air. L'impact de cette solution est tributaire de la largeur de la lame d'air. Avec des billes ISOPEARLS avec un  $\lambda$  de 0.033/mK on passera à un coefficient R de 0.67m<sup>2</sup>K/W pour 20 mm à 2.00 m<sup>2</sup>K/W pour 60 mm.

Sans connaître l'épaisseur de la coulisse, il n'est pas possible de préciser les performances du mur sans sondage préalable.

Cette solution sera néanmoins la moins dommageable et la moins onéreuse. Mais nécessitera par la suite un entretien régulier des façades. En effet, les parements, après isolation seront plus froids et plus humides. Il faudra donc prévoir une hydrofugation de la façade.

Budget pour injecter : environ 350.00€/m<sup>3</sup>.

Budget pour hydrofuger : environ 45,00€ /m<sup>2</sup> en deux couches, hors échafaudages.

### 2.3.4 - Quelles sont les primes éventuellement disponibles pour l'isolation des murs ?

€€

Un nouveau système de primes a été introduit en avril 2022 en Région bruxelloise.

Les primes "RENOLUTION" sont un ensemble de subventions qui regroupent les primes à l'énergie et les primes à la rénovation.

La prime est disponible en Région bruxelloise pour les travaux d'isolation en façade des immeubles existants par l'extérieur, à partir d'une valeur R supérieure à 3,5 m<sup>2</sup>.K/W.

La prime est de 70,00€ par m<sup>2</sup> de façade isolée par l'extérieur. Pour les copropriétés, nous sommes dans la catégorie II sans appréciation des revenus des demandeurs.

La prime de 40€ par m<sup>2</sup> de façade isolée par l'intérieur ou 25€/m<sup>2</sup> si l'on isole la lame d'air.



Photo 51

**2.3.5 - Quelle serait l'influence de ces améliorations recommandées sur la performance énergétique globale du bâtiment ?**

Bonne

**2.3.6 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance énergétique des murs ?**

Aucun problème particulier

**2.3.7 - La structure présente-t-elle des défauts d'aplomb, de bombage ou des courbures anormales ?**

Action < 2ans [Pour mémoire]

Voir poste 6.1

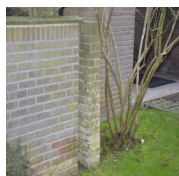


Photo 52



Photo 53

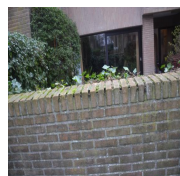


Photo 54

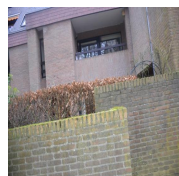


Photo 55

**2.3.8 - Y a-t-il des fissures ou des décalages dans les murs ?**

Aucun problème particulier

**2.3.9 - Les parements et revêtements muraux sont-ils en bon état ?**

Aucun problème particulier

## 2.4 CHÂSSIS & PORTES EXTÉRIURES

### STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES FENÊTRES & PORTES EXTÉRIURES

**2.4.1 - Quelle est la performance énergétique actuelle des fenêtres et portes extérieures ?**

Conforme aux exigences

Les appartements possèdent des doubles vitrages. Le remplacement des châssis et/ou des vitrages découlent d'une appréciation du copropriétaire.

Les vitrages d'origine ne présentent pas de coating et ne sont donc pas à Haut Rendement. Par conséquent, il peut être supposé que le coefficient thermique du vitrage ( $U_g$ ) est supérieur à  $2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Le coefficient thermique global du châssis (profilé + vitrage) peut être estimé à  $2,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Les nouveaux vitrages actuels ont un coefficient minimum de  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  et il est même possible de trouver des triples vitrages dont le coefficient est de  $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Afin de pouvoir répondre aux exigences de performances énergétiques de 2050, il faudrait envisager d'avoir des vitrages dont le coefficient est inférieur ou égal à  $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  et que le coefficient global du châssis soit inférieur ou égal à  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Il faut compter sur un budget de  $250,00 \text{ €/m}^2$  suivant le type de vitrage.

Les primes pour le remplacement de nouveaux châssis avec vitrages super-isolant ( $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) à Bruxelles sont les suivantes :

10€/m<sup>2</sup> pour la catégorie A

15€/m<sup>2</sup> pour la catégorie B (\*) si la demande provient de l'ACP et est globalisée pour l'immeuble

20€/m<sup>2</sup> pour la catégorie C

A: revenus de plus de 71.565€ (personne isolée) - 86 565€ ( couple ou cohabitants)

B: revenus entre 35.782 et 71 565€ (personne isolée) - entre 50 782 et 86 565€ (couple ou cohabitants)

C: revenus moins de 35 782€ (personne isolée) - moins de 50 782€ (couple ou cohabitants)

Les châssis étant privatifs, les primes seront valorisées suivant les revenus.



Photo 56

**2.4.6 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance énergétique des fenêtres et portes extérieures ?**

N/A

**2.4.7 - Les châssis, boiseries et vitrages extérieurs sont-ils en bon état ?**

Aucun problème particulier

**2.4.8 - Les portes extérieures sont-elles sécurisées et en bon état ?**

Aucun problème particulier

## 2.5 PLANCHERS & SOLS

### STRATÉGIE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES SOLS

**2.5.1 - Quelle est la performance énergétique actuelle de l'isolation des sols et planchers ?**

Insuffisante

Actuellement, la dalle de béton au plafond du sous-sol est sans isolation. Elle a un coefficient R: 0.15 m<sup>2</sup>.K/W.

Si l'on isole avec des panneaux PIR/PUR de 7 cm (EUROFLOOR), on atteindra l'ambition énergétique de Bruxelles.

Budget 75,00 €/m<sup>2</sup>

Primes voir poste 2.5.4

Devis : il appartient à l'ACP de consulter les entreprises. Ceci étant, cette mission n'est pas dans la gestion ordinaire du Syndic. Il aura donc droit à des honoraires complémentaires pour ses prestations exceptionnelles.

Attention, si l'on pose un isolant au plafond des locaux du sous-sol, il faudra s'assurer qu'il soit R.F.

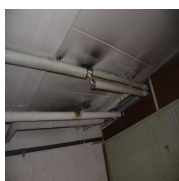


Photo 57



**2.5.2 - Dans quel horizon de temps est-il judicieux de prévoir une rénovation énergétique conséquente et conforme aux exigences pour les planchers et sols ?**

Horizon < 10 ans ou +

**2.5.3 - Quelles sont les recommandations d'améliorations et les budgets travaux nécessaires ?**

Aucune recommandation nécessaire

Voir poste 2.5.1

**2.5.4 - Quelles sont les primes éventuellement disponibles pour l'isolation des planchers ?**

€

Les primes pour l'isolation du plafond du sous-sol à Bruxelles sont les suivantes :  $R \geq 3.5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

20€/m<sup>2</sup> pour la catégorie A

25€/m<sup>2</sup> pour la catégorie B (\*) pour les ACP si la demande est introduite par le syndic.

30€/m<sup>2</sup> pour la catégorie C



Photo 58

**2.5.5 - Quelle serait l'influence de ces améliorations recommandées sur la performance énergétique globale du bâtiment ?**

Bonne

**2.5.6 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance énergétique des planches et sols ?**

N/A

## 2.6 BALCONS

**2.6.1 - La structure portante des balcons est-elle en bon état ou présente-t-elle des faiblesses ?**

Aucun problème particulier

Les terrasses sont globalement en bon état. S'il y a lieu d'intervenir sur l'une des étanchéité, l'intervention sera limitée, car il suffira de déposer les dalles sur plots pour étanchéifier la terrasse.



Photo 59



Photo 60



Photo 61

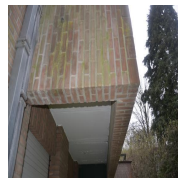


Photo 62

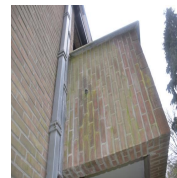


Photo 63

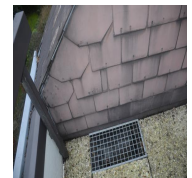


Photo 64

**2.6.2 - Les garde-corps sont-ils solidement fixés et en bon état ?**

Aucun problème particulier



Photo 65

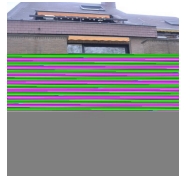


Photo 66



Photo 67



Photo 68

## 2.7 PATHOLOGIE DU BÂTIMENT

### 2.7.1 - La présence d'amiante a-t-elle été constatée et est-elle problématique ?

Action < 2ans - [50.000€ et plus]

Il est possible que le revêtement de la toiture comporte de l'amiante car l'interdiction de l'utiliser date de 1996.

Il faut compter sur un budget de 650 EUR pour obtenir un inventaire amiante et ce inclus les analyses des échantillons.

Il est important d'avoir une attestation officielle d'un organisme agréé et de transmettre celui-ci aux entreprises qui interviennent dans les communs. Le CDC renseigne que le dossier de Mr BRIFEUIL confirme qu'il n'y a pas d'amiante.

### 2.7.2 - La structure présente-t-elle des traces de mérules ?

Aucun problème particulier

### 2.7.3 - La structure présente-t-elle des traces de termites ?

Aucun problème particulier

### 2.7.4 - Y a-t-il de l'humidité généralisée au sein du bâtiment ?

Aucun problème particulier

### 3. ESPACES COMMUNS

#### 3.1 HALL(S) D'ENTRÉE

**3.1.1 - Les sols, murs et plafonds présentent-ils des défauts structurels ou d'humidité ?**

Aucun problème particulier

**3.1.2 - Les peintures sont-elles dans un état acceptable ?**

Aucun problème particulier

**3.1.3 - Le revêtement de sol est-il dans un état acceptable ?**

Aucun problème particulier

**3.1.4 - Les luminaires sont-ils fonctionnels et en bon état ?**

Aucun problème particulier

Les ampoules défectueuses ont été remplacées lors de la visite de l'auditeur.

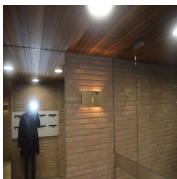


Photo 69

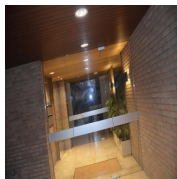


Photo 70

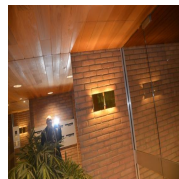


Photo 71

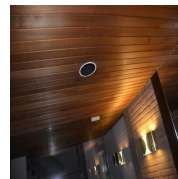


Photo 72

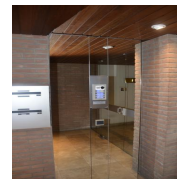


Photo 73

**3.1.5 - Les boîtes aux lettres sont-elles sécurisées et en bon état ?**

Aucun problème particulier



Photo 74



Photo 75

**3.1.6 - Le système de video-parlophonie est-il fonctionnel et en bon état ?**

Aucun problème particulier

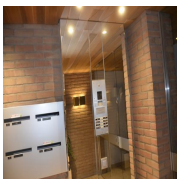


Photo 76

**3.1.7 - Y a-t-il d'autres constatations particulières pour le(s) hall(s) d'entrée ?**

Aucun problème particulier

#### 3.2 HALL(S) ET ESCALIERS

**3.2.1 - Les sols, murs et plafonds présentent-ils des défauts structurels ou d'humidité ?**

Aucun problème particulier

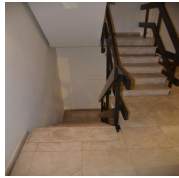


Photo 77



Photo 78

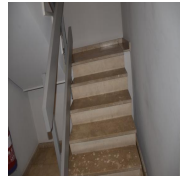


Photo 79



Photo 80

**3.2.2 - Les peintures sont-elles dans un état acceptable ?**

Aucun problème particulier

**3.2.3 - Le revêtement de sol est-il dans un état acceptable ?**

Aucun problème particulier

**3.2.4 - Les luminaires sont-ils fonctionnels et en bon état ?**

Aucun problème particulier

**3.2.5 - Les portes et fenêtres sont-elles fonctionnelles et en bon état ?**

Action < 2ans - [moins de 1.000€]

La porte verrouillable pour accéder à la première villa de gauche présente un petit défaut. En position ouverte, elle frotte contre le sol. Il faut vérifier les charnières de la porte avant que l'on d'endommage le revêtement de sol. Budget dérisoire.



Photo 81

**3.2.6 - Les marches et rampes d'escaliers sont-elles sécurisées et en bon état ?**

Aucun problème particulier

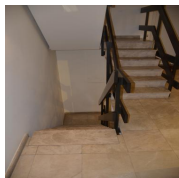


Photo 82



Photo 83

**3.2.7 - Y a-t-il d'autres constatations particulières pour les hall et/ou cages d'escaliers ?**

Aucun problème particulier

### 3.3 ESPACES CAVES

**3.3.1 - Les caves présentent-elles des problèmes anormaux d'humidité et de moisissure ?**

Aucun problème particulier

**3.3.2 - Les caves sont-elles suffisamment ventilées ?**

Aucun problème particulier

**3.3.3 - Les murs de soutènement ou murs porteurs présentent-ils des fissures ou des faiblesses visibles ?**

Action < 2ans [Déjà Inclus]

Voir poste 1.2.5.

**3.3.4 - Y a-t-il d'autres constatations particulières pour les**

N/A

caves ?

## 3.4 PARKINGS INTÉRIEURS

### 3.4.1 - Les sols, murs et plafonds présentent-ils des défauts structurels ou d'humidité ?

Action < 5ans [Déjà inclus]

### 3.4.2 - Les parkings sont-ils suffisamment ventilés ?

Aucun problème particulier

Ne perdons pas de vue que les prescriptions du permis d'environnement ( cf permis d'exploitation de l'IBGE) précise que les groupes d'extraction d'air des garages doivent être sous contrat de maintenance.

### 3.4.3 - La porte de garage est-elle fonctionnelle et en bon état ?

Action < 2ans - [1.000 - 5.000€]

Attention. La porte de garage ainsi que les portes d'accès aux communs, à partir des garages, sont des voies de sortie de secours.

On ne peut donc pas avoir de système à ouverture avec clefs.

Conscient que la situation actuelle est dictée pour des questions de sécurité, on ne peut néanmoins bloquer volontairement une sortie de secours.

La solution consiste donc de poser :

- Une porte RF sur laquelle on pose un électro-aimant qui libère la porte en cas de coupure de courant et ce via un circuit électrique spécifique. Dans ce cas, l'ouverture de la porte se fait soit avec des badges soit avec un codeur alphanumérique.
  - On raccorde un détecteur d'incendie à proximité de la porte. Si celui-ci déclenche, il coupe le courant de l'électro-aimant et la sortie de secours sera libérée.
- Budget : 3500.00€ /porte.

PS: Il faut également afficher le mode d'emploi pour déverrouiller manuellement la porte de garage.

### 3.4.4 - Y a-t-il d'autres constatations particulières pour les parkings intérieurs ?

Action < 2ans - [1.000 - 5.000€]

Il y a lieu de prévoir un système de sprinklage au-dessus des poubelles.  
Budget 3500,00€

Le CDC précise ceci:

"Attendre obligation formelle. Nos locaux sont petits, risques d'incendie très limités".

Remarque de l'auditeur:

Il appartient à l'ACP d'apprécier le risque et non à un copropriétaire.

Il n'y a pas d'obligation de prévoir un sprinklage dans les locaux si cette protection n'est pas reprise dans le permis de bâtir. Ceci étant, la copropriété ne peut augmenter le risque avec le dépôt de containers dans d'autres espaces. L'expert d'assurance profitera de cette opportunité pour limiter et/ou refuser la couverture en cas de sinistre.

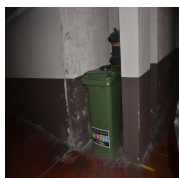


Photo 84

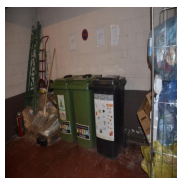


Photo 85

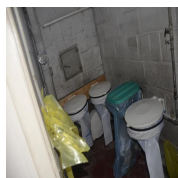


Photo 86

## 3.5 CONFORMITÉ INCENDIE / POMPIERS

**Le rapport de conformité pompier est la référence à prendre en compte, notre inspecteur donne néanmoins son avis sur la présence et le bon état, au moment de sa visite, sur les points suivants :**



La réglementation en matière de prévention incendie applicable aux bâtiments existants affectés à du logement (transformations, rénovations, régularisations,...) est très pauvre, voire inexistante.

Pour émettre ses avis (dans le cadre de demandes de permis d'urbanisme, de permis d'environnement, d'attestations diverses,...), le Service Prévention du Service d'Incendie et d'Aide Médicale Urgente de la Région de Bruxelles-Capitale (SIAMU) doit en conséquence largement s'appuyer sur son expérience et sur ce qu'il est convenu d'appeler « les règles de l'art », dans une intention de prudence et d'anticipation des dangers et risques potentiels en matière d'incendie et d'explosion.

D'une manière générale, le SIAMU tend à s'inspirer largement des « Normes base », formellement dédiées aux bâtiments « nouveaux », pour traiter les demandes portant sur les bâtiments existants, tout en les nuancant en fonction de la réalité de la situation existante et en considérant la difficulté souvent rencontrée de rendre conforme à ces nouvelles normes un bâtiment construit avant leur application légale. Une démarche délicate et parfois source de confusion ou d'interprétations, parfois divergentes.

Les Pompiers de Bruxelles peuvent anticipativement donner une dimension concrète à la notion de « sécurité incendie » dans le cadre d'une inspection volontaire. Cette inspection devient obligatoire après sinistre (sic) et lors d'un renouvellement d'un permis d'environnement notamment. L'objectif est de tendre à garantir un niveau équivalent de sécurité incendie pour les bâtiments existants en se basant sur les « Normes de base » pour les « nouveaux » bâtiments.

### 3.5.1 - La signalétique dans les espaces communs est-elle présente et en bon état ?

Aucun problème particulier

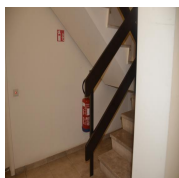


Photo 87

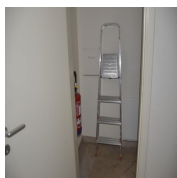


Photo 88

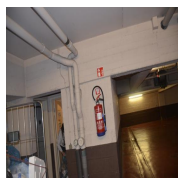


Photo 89

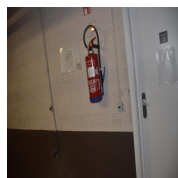


Photo 90

### 3.5.2 - Des extincteurs sont-ils présents et conformes ?

Aucun problème particulier

L'implantation des extincteurs doit être conforme aux mentions du permis d'urbanisme.



Photo 91



Photo 92



Photo 93

### 3.5.3 - Les exutoires de fumées sont-ils présents ?

Action < 2ans - [1.000 - 5.000€]

Les exutoires de fumées doivent être sous contrat de maintenance.

### 3.5.4 - Les compartimentages incendies sont-ils présents (portes RF, cloisonnement, ... ) ?

Action < 2ans [Pour mémoire]

Suivant le permis d'urbanisme, les locaux techniques doivent avoir des parois RF 1 H ainsi que la porte d'accès à la chaufferie RF 1H.

On constate que les portes des chaufferies respectent cette norme.  
Pour le local poubelles ou l'emplacement des poubelles dans le couloir de circulation des garages vous n'avez aucune protection feu. Au minimum, il y a lieu de prévoir un système de sprinklage. (cf remarque supra)

### 3.5.5 - Y a-t-il d'autres constatations particulières concernant la sécurité incendie du bâtiment ?

Aucun problème particulier



#### 4. UNITÉS PRIVATIVES

4.0 - Une inspection représentative d'une ou plusieurs unités privatives a-t-elle pu être réalisée ?

Oui

L'Audit Technique ImmoPass se consacre exclusivement aux parties communes de l'immeuble. Cependant, si cela est possible, une unité privative peut être inspectée afin de déceler des problèmes généraux ou localisés dans les parties privatives. L'inspection n'est donc pas exhaustive sur toutes les unités privatives.



4.1 - De manière générale, les pièces intérieures privatives présentent-elles des problèmes de niveau, d'aplomb ou de courbures au niveau des sols, murs et plafonds ?

Aucun problème particulier

4.2 - Y a-t-il des fissures ou des faiblesses structurelles de manière généralisée dans les murs et plafonds ?

Aucun problème particulier

4.3 - Les pièces de vie respectent-elles des conditions de salubrité suffisantes ?

Aucun problème particulier

4.4 - Y a-t-il des infiltrations d'eau et/ou une humidité anormale dans les unités privatives ?

Aucun problème particulier

4.5 - Une inspection de chaque unité privative est-elle d'application ?

Non

## 5. INSTALLATIONS TECHNIQUES

### 5.1 ASCENSEUR(S)

5.1 - L'immeuble dispose-t-il d'ascenseur(s) ou monte-charge(s) ?

Oui, et pas de problème particulier

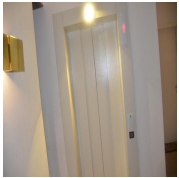


Photo 94



Photo 95

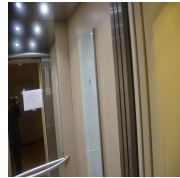


Photo 96



Photo 97



Photo 98



Photo 99

5.1.1 - Fournisseur et année d'installation :

SCHINDLER 2016

5.1.2 - Des preuves d'entretiens réguliers sont-elles disponibles ?

Non, et aucun problème particulier

5.1.3 - Les installations de levage fonctionnent-elles correctement et sont-elles en bon état général ?

Aucun problème particulier

### 5.2 CHAUDIÈRE & CIRCUIT DE CHAUFFAGE

Remarque : l'état des canalisations d'eau ou de gaz non-accessibles (par ex : dans la chape) ne peut pas être déterminé de manière précise par l'architecte. Cette vérification doit être réalisée régulièrement par un spécialiste agréé.



5.2 - L'immeuble dispose-t-il d'une chaufferie commune ?

Oui

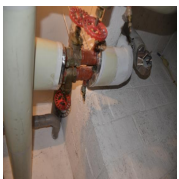


Photo 100



Photo 101

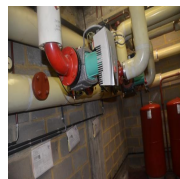


Photo 102

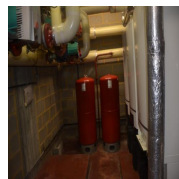


Photo 103

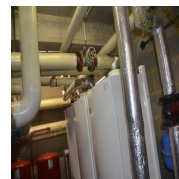


Photo 104

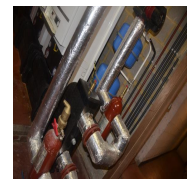


Photo 105

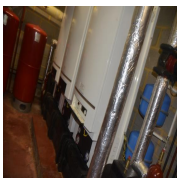


Photo 106

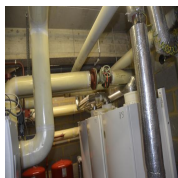


Photo 107

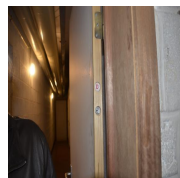


Photo 108

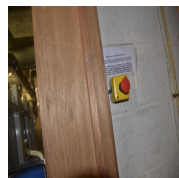


Photo 109

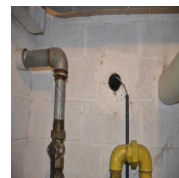


Photo 110

5.2.1 - Des preuves d'entretiens réguliers sont-elles disponibles ?

Non, et aucun problème particulier

### STRATÉGIE DE RÉNOVATION DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

### 5.2.2 - Quelle est le type et la performance énergétique actuelle de la chaudière ?

Très bonne, aucune recommandation nécessaire

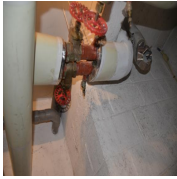


Photo 111



Photo 112

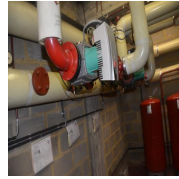


Photo 113



Photo 114

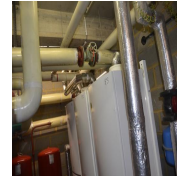


Photo 115

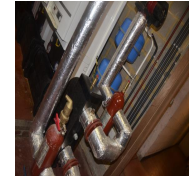


Photo 116

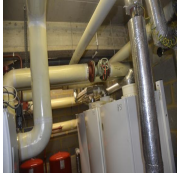


Photo 117

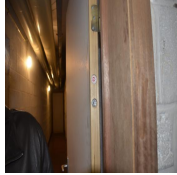


Photo 118

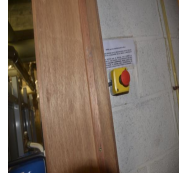


Photo 119

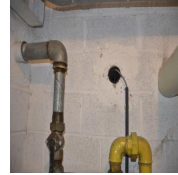


Photo 120

### 5.2.7 - Y a-t-il des recommandations particulières concernant le calorifugeage des canalisations de chauffage ?

Action < 2ans - [moins de 1.000€]

Le calorifugeage peut être perfectible notamment au niveau des circulateurs et des raccords avec les accessoires.

Budget : dérisoire.

### 5.2.8 - Y a-t-il des recommandations particulières concernant la régulation de la chaudière ?

Aucun problème particulier

## 5.3 PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

### 5.3 - L'immeuble dispose-t-il d'une production commune d'eau chaude sanitaire ?

Oui

### 5.3.1 - Des preuves d'entretiens réguliers sont-elles disponibles ?

Non, et aucun problème particulier

## STRATÉGIE DE RÉNOVATION DU SYSTÈME DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)

### 5.3.2 - Quelle est le type et la performance énergétique actuelle du système de production d'eau chaude sanitaire (ECS) ?

Très bonne, aucune recommandation nécessaire

### 5.3.7 - Y a-t-il des recommandations concernant le calorifugeage des canalisations d'ECS ?

Action < 2ans [Déjà Inclus]

Remarque identique que pour les conduites du chauffage.

### 5.3.8 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance énergétique du système de production d'ECS ?

Aucun problème particulier

## 5.4 SYSTÈME DE VENTILATION

**5.4 - L'immeuble dispose-t-il d'une ventilation/climatisation commune ?**

Non

## 5.5 PRODUCTION, STOCKAGE & CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

**5.5.1 - Quelle est environ la consommation annuelle en électricité des communs du bâtiment, en kWh/an ? (sur base des factures, si disponibles)**

-

**5.5.2 - Le bâtiment est-il équipé de compteurs bi-horaires ?**

Non

Sans objet pour une copropriété. Les compteurs bi-horaires vont disparaître.

**5.5.3 - Les espaces communs du bâtiment sont-ils équipés d'éclairages économiques ?**

Incomplet

Il est recommandé de poser systématiquement des ampoules LED

**5.5.4 - Le bâtiment dispose-t-il de panneaux solaires ou photovoltaïques ?**

Non

A) La taille de votre installation photovoltaïque dépend des besoins électriques des communs et de la surface de la toiture.

B) La taille d'une installation photovoltaïque ne s'exprime pas en kilowattheures (kWh), mais en watt-crête (Wc). Le nombre de kWh produits par un Wc dépend de l'orientation et de l'inclinaison de l'installation photovoltaïque, des conditions climatiques et de la distance par rapport à l'équateur.

Pour convertir des Wc en kWh, il faut diviser la consommation électrique estimée des communs par le facteur de conversion. En Belgique, le facteur de conversion est d'environ 1 dans une configuration parfaite (sud - 30° inclinaison) et plutôt 0,85 dans une configuration est-ouest.

A titre d'exemple, s'il y a lieu de couvrir 3.500 kilowattheures (kWh) par an. (Vous pouvez connaître votre consommation des années précédentes en consultant votre décompte annuel des communs) et si nous prenons une moyenne de 0,85 suivant la configuration de votre toiture. Vous devez diviser la consommation moyenne par exemple de 3.500 kWh par 0,85 nous obtenons 2975 Wc. Il s'agit de la puissance minimale dont vous avez besoin pour un ménage. Considérant que les panneaux les plus performants produisent 400 Wc, il faut 10 panneaux sur la toiture pour couvrir les besoins de notre simulation.

C) Le prix d'une installation photovoltaïque sera d'environ 1,40€/ Wc ( variables: qualité des panneaux, et nombre de panneaux placés + rendement).

Exemple, il faut compter 1,4€ pour une installation de 2975 watt-crête. Soit : 4165,00€ htva.

PS: il faut installer des panneaux sur une nouvelle toiture pour éviter de devoir démonter et remonter les panneaux pour traiter une infiltration.

Ceci étant, la surface limitée des toitures déforce sérieusement le projet de poser des panneaux solaires.

**5.5.5 - Le bâtiment dispose-t-il d'un système de stockage électrique ?**

Non

Une batterie domestique fait partie d'un système qui se compose généralement d'une batterie, d'un onduleur et de panneaux solaires.

Avec une batterie domestique, vous pouvez stocker le surplus de production de vos panneaux solaires et les utiliser à des moments où vos panneaux solaires produisent trop peu ou pas d'énergie. Principalement la nuit ou par temps nuageux.

Si vous avez un compteur avec tarif jour et nuit, vous pouvez également stocker de l'électricité bon marché (au tarif de nuit) à utiliser pendant la journée. Mais pour une copropriété qui n'a pas de panneaux solaires et qui n'utilise l'électricité que pour les ascenseurs, la chaufferie commune et l'éclairage des communs, ce projet n'a pas d'objet en regard de l'investissement important.

**5.5.6 - Le bâtiment dispose-t-il des dispositifs de chargement pour véhicules électriques ?**

Non

**5.5.7 - Comment qualifier la performance du bâtiment en terme de production et de consommation électrique ?**

Inconnue

Sans objet en regard du poste 5.5.5

**5.5.8 - Dans quel horizon de temps est-il judicieux de prévoir une amélioration ou installation d'un système de production électrique ?**

Horizon < 10 ans ou +

**5.5.9 - Quelles sont les recommandations d'améliorations et les budgets travaux nécessaires ?**

Aucune recommandation nécessaire

**5.5.10 - Quelles sont les primes éventuellement disponibles pour l'amélioration en terme de production et consommation électrique ?**

Inexistantes

**5.5.11 - Y a-t-il d'autres recommandations pour améliorer le confort ou la performance électrique du bâtiment ?**

N/A

## 5.6 LOCAUX TECHNIQUES

**5.6.1 - Les locaux techniques présentent-ils des défauts structurels ou d'humidité ?**

Aucun problème particulier

**5.6.2 - Y a-t-il des remarques particulières sur le local des compteurs électriques ?**

Aucun problème particulier

Pas de problème, les attestations de conformité électrique sont présents.

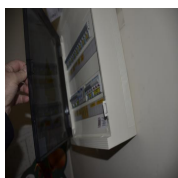


Photo 121

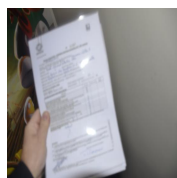


Photo 122

**5.6.3 - Y a-t-il des remarques particulières sur le local des compteurs gaz ?**

Aucun problème particulier

**5.6.4 - Y a-t-il des remarques particulières sur le local d'eau de ville (et compteurs éventuels) ?**

Aucun problème particulier

**5.6.5 - Si des citernes à combustible sont présentes, y a-t-il des remarques particulières ?**

N/A

## 6. CONSTATATIONS PARTICULIÈRES

### 6.1 - Constatation supplémentaire ?

Action < 2ans - [5.000 - 10.000€]

Il y a lieu d'ouvrir les joints non adhérents, nettoyer le support et appliquer un nouveau rejointoyage hydrofuge avec un mélange de compactuna dans l'eau de gâchage.  
Prix 75,00€/mct.

Le CDC renseigne que ces murs ne possèdent pas de fondation. Dont acte.  
L'auditeur n'a pu le vérifier et les coupes architecturales ne sont pas produits. Il est toutefois certains que les murs s'enfoncent à plus de 80 cm sous le niveau du sol.



Photo 123

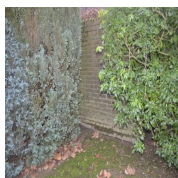


Photo 124

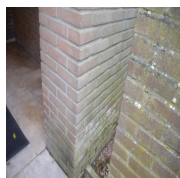


Photo 125



Photo 126

### 6.2 - Constatation supplémentaire ?

Action < 2ans [Pour mémoire]

L'assurance de l'immeuble ne couvre pas les conséquences d'un incendie si l'on entrepose des objets combustibles dans les garages autres que des véhicules.



Photo 127

### 6.3 - Constatation supplémentaire ?

Action < 2ans - [moins de 1.000€]

Il y a lieu d'intervenir sur cette canalisation dans les garages avant un sinistre. Le CDC précise que cette ancienne conduite de la Villa 5 vient d'être refaite.



Photo 128

### 6.4 - Constatation supplémentaire ?

Action < 10ans - [50.000€ et plus]

Considérant l'état des ardoises ETERNIT et pour répondre à l'ambition énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale qui est d'obtenir un  $U_{max}$  de  $0.24W/m^2.K$ , il faudra idéalement déposer la toiture actuelle.

A savoir enlever la couverture, les liteaux et les contre-lattes.  
L'isolation de la toiture inclinée par l'extérieur aura les avantages :

- D'un point de vue constructif, c'est l'approche la plus recommandée, sans risque de pont thermique, car la pose des panneaux peut s'effectuer de manière continue.
- Aucune perte d'espace de vie, la structure de toit existante peut rester totalement apparente, s'il y a la dépose de l'ancien isolant et des finitions intérieures. Mais si le plafond a déjà sa finition, celle-ci pourra être conservée.



- La charpente sera très bien protégée des grandes variations de température. (jour-nuit & été-hiver)
  - Sans oublier la possibilité de donner un nouveau look extérieur à votre toiture via un nouveau matériau de couverture.
- Budget : 200.00€ /m2 ( sans le poste évacuation de l'Eternit s'il y a de l'amiante...)

L'inconvénient majeur, l'obligation de passer par un architecte pour introduire un permis d'urbanisme et assurer le suivi du chantier avec des honoraires de 12 à 15% du montant des travaux htva (suivant l'importance des budgets car il faudra au minimum un budget de 7.000€ pour introduire le permis d'urbanisme)

Pour rappel : les primes sont reprises dans les pages précédentes.



Photo 129



Photo 130



Photo 131



Photo 132



Photo 133

## 7. ÉVALUATION DU RISQUE

**Une analyse de risque de l'immeuble a-t-elle été demandée ?**

Non

## 8. DOCUMENTS CONSULTÉS

**Liste exhaustive des documents qui ont été mis à disposition de l'inspecteur pour réaliser le diagnostic de la manière la plus complète possible.**



### **8.1 - Quels sont les documents mis à disposition pour l'audit de l'immeuble ?**

Le CDC mentionne dans ses commentaires le rapport de Mr BRIFEUIL de 1984 ainsi que le rapport de Mr BURTONBOY (23/03/2020). Ces documents n'ont pas été produits à l'auditeur.

## DISCLAIMER

### Disclaimer

**1. Les estimations budgétaires contenues dans ce rapport sont données à titre indicatif et ne constituent pas un devis. Nous recommandons de réaliser un Cahier des Charges sur tout ou partie des travaux à entreprendre et une analyse des devis reçus.**

**2. Les estimations sont exprimées hors taxes**

**3. Le budget pour les travaux qui seront réalisés dans le futur devront être actualisés au taux ABEX**



**4. L'architecte agréé ImmoPass et mandaté pour cette inspection réalise uniquement un contrôle technique du bâtiment. Les vérifications de la conformité urbanistique sont exclues de ce contrôle**

**5. L'inspection est exclusivement visuelle et se limite aux locaux et techniques accessibles lors de la visite.**

---

## Media summary



Photo 1



Photo 2



Photo 3



Photo 4



Photo 5



Photo 6



Photo 7



Photo 8



Photo 9



Photo 10



Photo 11



Photo 12





Photo 13



Photo 14



Photo 15



Photo 16





Photo 17



Photo 18



Photo 19



Photo 20



Photo 21



Photo 22



Photo 23



Photo 24



Photo 25



Photo 26



Photo 27



Photo 28





Photo 29



Photo 30

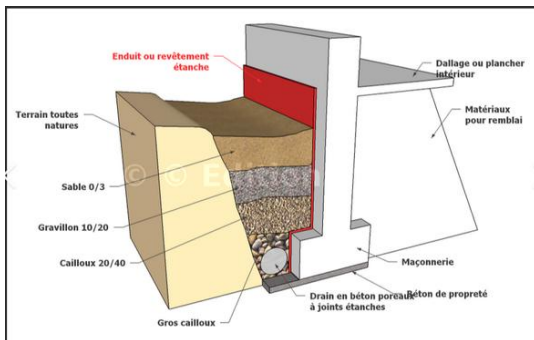


Photo 31



Photo 32



Photo 33



Photo 34



Photo 35



Photo 36



Photo 37



Photo 38



Photo 39



Photo 40



Photo 41



Photo 42





Photo 43



Photo 44



Photo 45

PRIMES RENOUVEAU TOITURE	Catégorie de revenu I*	Catégorie de revenu II*	Catégorie de revenu III*
ISOLATION THERMIQUE DE LA TOITURE OU DU GARAGE	38 euros/m <sup>2</sup> à la valeur F de l'isolation appliquée sur le plancher ou un pare-vapeur à 80% minimum du côté chaud de la structure. Plancher max. 30 % de la toiture.	48 euros/m <sup>2</sup> à la valeur F de l'isolation appliquée sur le plancher ou un pare-vapeur à 80% minimum du côté chaud de la structure. Plancher max. 30 % de la toiture.	58 euros/m <sup>2</sup> à la valeur F de l'isolation appliquée sur le plancher ou un pare-vapeur à 80% minimum du côté chaud de la structure. Plancher max. 30 % de la toiture.
REMPLACEMENT DU REVÊTEMENT DE LA TOITURE ET DE L'ÉTANCHÉITÉ	60 euros/m <sup>2</sup> uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique de la toiture ou du garage. max. 50 % de la toiture.	70 euros/m <sup>2</sup> uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique de la toiture ou du garage. max. 50 % de la toiture.	80 euros/m <sup>2</sup> uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique de la toiture ou du garage. max. 50 % de la toiture.
MODIFICATION DE LA STRUCTURE DE LA TOITURE / DE LA GARAGE	30 % des coûts éligibles	40 % des coûts éligibles	50 % des coûts éligibles
INSTALLATION D'ACCESSOIRES POUR TOITURES INCLINÉES OU PLATES	30 % des coûts éligibles	40 % des coûts éligibles	50 % des coûts éligibles

\* Tous les accessoires pour toitures inclinées ou plates, y compris corniches, tympans de descente, épis de toit, structures et dénivelés des bandes de toit, lucarnes, tourelles, gouttières, démolition et reconstruction de cheminées existantes, 3) reconstruction de leur corniche.

Les copropriétés sont dans la catégorie II - sans prendre en considération les revenus.

Photo 46

**Dans quelle catégorie de revenus se situe votre client ?**

Pour les Primes RENOUVEAU, qui s'adresse à un ménage ou d'un(e) professionnel(s), il existe 3 catégories de revenus pour déterminer le montant de la prime :

- La catégorie I : **revenus de base (catégorie par défaut)**
- La catégorie II : **revenus moyens**
- La catégorie III : **revenus élevés**

Par défaut, toute personne qui demande une prime est reprise en catégorie I et aucun document relatif au revenu n'est à fournir. Les deux autres catégories de revenus (II et III) permettent d'obtenir des Primes RENOUVEAU plus importantes. L'appartenance à l'une de ces catégories se définit de différentes manières, selon le type de demandeur :

	Catégorie I (C. catégorie par défaut)	Catégorie II	Catégorie III
<b>POUR LES PARTICULIERS (LES PERSONNES PHYSIQUES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>On effectue des travaux sur un bien immobilier moyennant un budget non forfaitaire de travaux inférieurs à 3000 euros.</li> <li>On effectue des travaux sur un bien non résidentiel (bureau, commerce, ...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le revenu annuel (revenu imposable globalement) est entre 17500 € et 37500 €.</li> <li>On bénéficie du revenu d'intégration sociale (RIS) du CPAS.</li> <li>On est bénéficiaire d'intervention médicale (IM) du CPAS.</li> <li>On a conclu un contrat de location avec une Agence Immobilière Sociale (AIS), en tant que titulaire du logement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le revenu annuel (revenu imposable globalement) est en dessous de 17500 €.</li> <li>On bénéficie du revenu d'intégration sociale (RIS) du CPAS.</li> <li>On est titulaire d'un contrat de location avec une Agence Immobilière Sociale (AIS), en tant que titulaire du logement.</li> <li>On vit en location sans bail et :             <ul style="list-style-type: none"> <li>on dispose des travaux d'une offre d'habitation mise en location à 300€.</li> <li>on dispose d'un contrat de location avec une des 3 premières recommandations du certificat FIB de l'Etat, sans avoir mené.</li> <li>on a un bail de location emmenagé d'une durée d'au moins 3 ans.</li> </ul> </li> <li>Les Agences Immobilières Sociales (AIS) ou les personnes morales ayant conclu un bail avec une AIS.</li> </ul>
<b>POUR LES PROFESSIONNELS (LES PERSONNES MORALES)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La Société d'habitation de la Région de Bruxelles-Capitale (SRH) pour les biens sous contrat de gestion avec une SRH.</li> <li>Les copropriétés répondant à la définition de personnes morales dans le Code de Commerce et une association des copropriétaires (ACP) et possédant un numéro d'entreprise.</li> <li>Les collectivités, pour tous les bâtiments résidentiels ou non résidentiels, au regard du code d'activité d'entreprise (code NACE). Attention, certains des travaux sont considérés comme de l'entretien et ne sont pas éligibles à la prime.</li> </ul>		

Photo 47

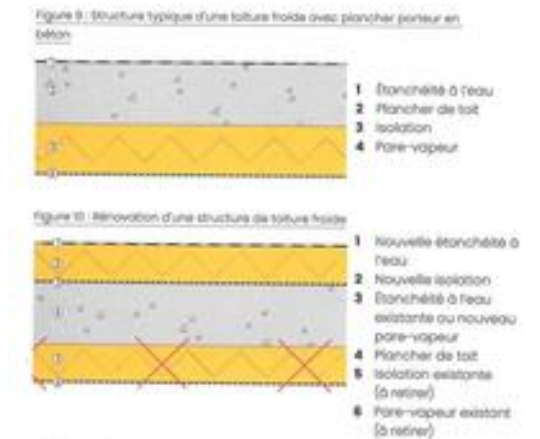


Photo 48

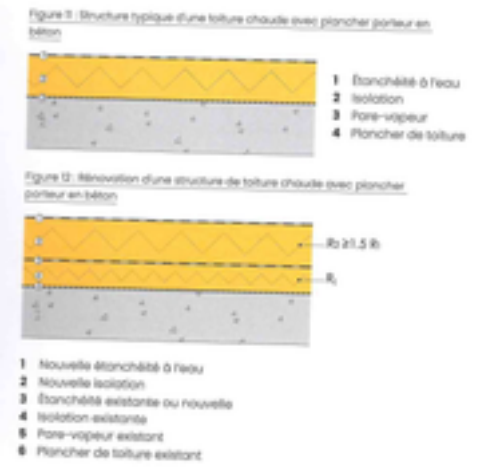


Photo 49

PRIMES RENOVATION MUR	Catégorie de revenu I <sup>1)</sup>	Catégorie de revenu II <sup>2)</sup>
ISOLATION THERMIQUE DES MURS A L'EXTÉRIEUR	50 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture	70 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture
ISOLATION THERMIQUE DES MURS A L'INTÉRIEUR	35 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 2 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture	40 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 2 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture
ISOLATION THERMIQUE DES MURS DANS LE CREUX	20 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 1 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture	25 euros/m <sup>2</sup> si la valeur R de l'isolation ajoutée est $\geq 1 \text{ m}^2\text{K/W}$ , max. 90 % de la facture
BARDAGE	40 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture (pas pour les façades en PVC)	45 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture (pas pour les façades en PVC)
ENDUIT	40 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture	45 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture
EMBELLISSMENT DE FAÇADE AVANT (Cette prime ne peut être combinée avec la prime enduit)	50 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture	50 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture
EMBELLISSMENT DE FAÇADE ARRIÈRE ET LATÉRALE (Cette prime ne peut être combinée avec la prime enduit)	20 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture	30 euros/m <sup>2</sup> , uniquement en combinaison avec une demande de prime pour l'isolation thermique du mur extérieur, max. 90 % de la facture
ISOLATION ACOUSTIQUE DES MURS	30 euros/m <sup>2</sup> , max. 90 % de la facture	50 euros/m <sup>2</sup> , max. 90 % de la facture

Photo 51



Photo 53



Photo 55



Photo 50



Photo 52



Photo 54



Photo 56



## Isolation des murs



Champ d'application	Ambitions énergétiques Umax 2050	Épaisseur requise des panneaux d'isolation pi/pur	Solutions pi/pur recommandées par Recticel Insulation
Isolation des murs par l' <b>extérieur</b> 	0,24 W/m²K	Au moins <b>9 cm</b> de panneaux pi/pur d'une valeur lambda de 0,022 W/mK dans le mur creux	<b>Powerwall*</b> (simple post-isolation par l'extérieur) ou  <b>Eurowall*</b> (à la construction d'un nouveau mur creux contre un mur extérieur existant)
Isolation des murs par le <b>mur creux</b> 		L'isolation d'un mur creux est généralement insuffisante pour atteindre les objectifs énergétiques de 2050. Un espace de ventilation ne compte souvent que de 5 à 6 cm de large.  Si vous isolez un mur creux, la meilleure solution est de combiner l'isolation du mur avec l'isolation intérieure ou extérieure du mur de façade.	
Isolation des murs par l' <b>intérieur</b> 	0,24 W/m²K	Au moins <b>9 cm</b> de panneaux pi/pur d'une valeur lambda de 0,022 W/mK	<b>Eurowall*</b> <b>Eurothane® G</b>



Photo 57

Photo 58



Photo 59



Photo 60





Photo 61



Photo 62



Photo 63



Photo 64



Photo 65



Photo 66



Photo 67



Photo 68



Photo 69

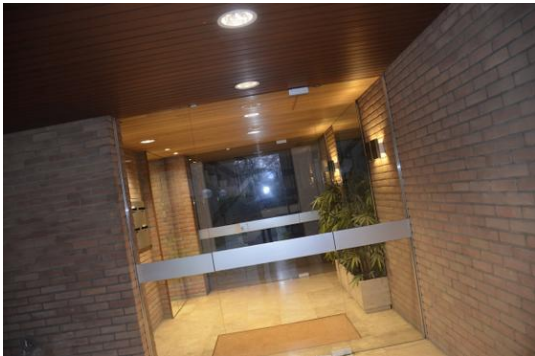


Photo 70





Photo 71



Photo 72



Photo 73



Photo 74



Photo 75



Photo 76



Photo 77



Photo 78



Photo 79



Photo 80



Photo 81

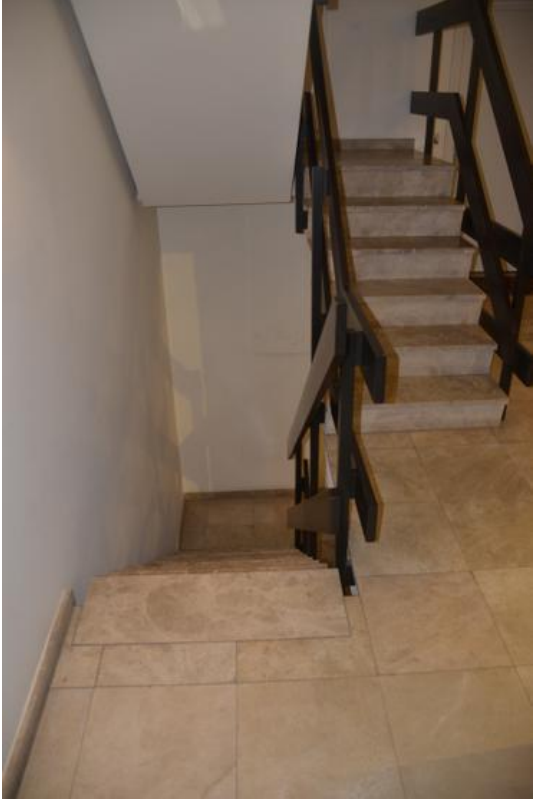


Photo 82



Photo 83



Photo 84





Photo 85



Photo 86



Photo 87



Photo 88



Photo 89



Photo 90



Photo 91



Photo 92



Photo 93



Photo 94



Photo 95



Photo 96



Photo 97



Photo 98



Photo 99



Photo 100





Photo 101



Photo 102



Photo 103



Photo 104



Photo 105



Photo 106

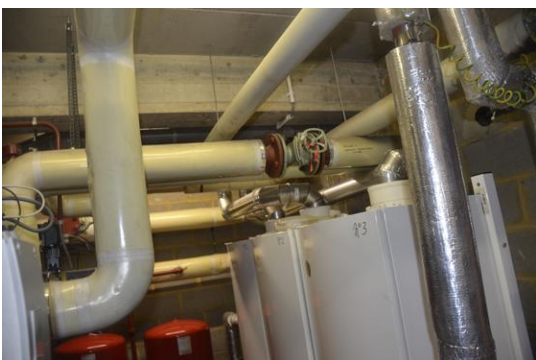


Photo 107



Photo 108



Photo 109



Photo 110



Photo 111



Photo 112



Photo 113



Photo 114

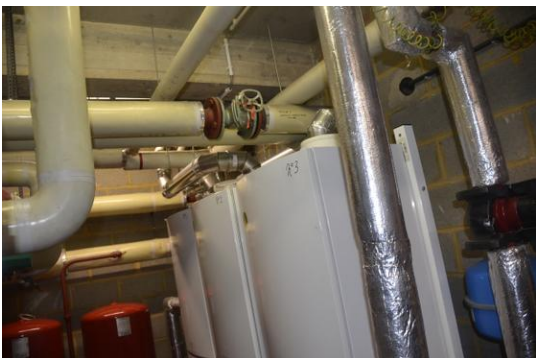


Photo 115

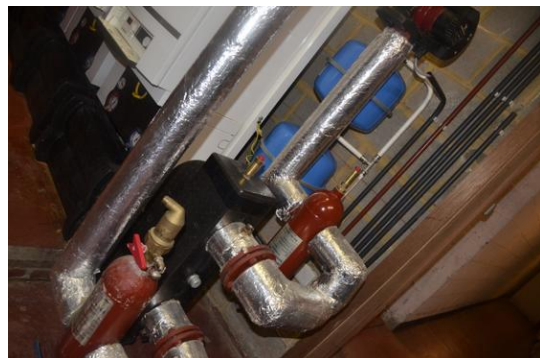


Photo 116





Photo 117



Photo 118



Photo 119



Photo 120



Photo 121

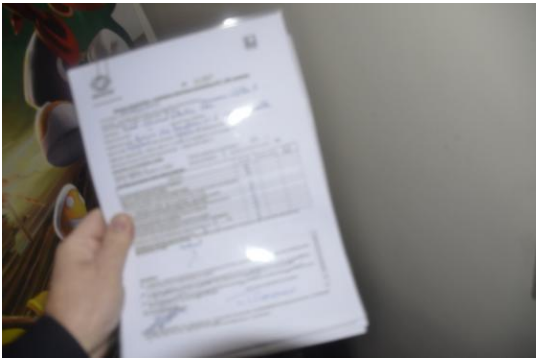


Photo 122



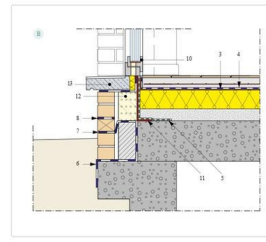
Photo 123



Photo 124



Photo 125



1. Maçonnerie portante isolante
2. Barrière anticapillaire
3. Isolant acoustique
4. Membrane en film plastique
5. Cimentage ou membrane d'étanchéité à l'air
6. Membrane à joints soudés ou collés
7. Drainage de la coulisse du mur creux
8. Barrière anticapillaire éventuelle
9. Isolant thermique
10. Menuiserie
11. Profilé d'appui de la menuiserie
12. Bloc isolant
13. Seuil de fenêtre

Photo 126



Photo 127



Photo 128



Photo 129



Photo 130



Photo 131



Photo 132



Photo 133