

L'ESPOIR

Rue Fin, 7, 9, 11, 13

1080 Molenbeek-Saint-Jean

GUIDE

ENTRETIEN & UTILISATION DU BATIMENT

Table des matières

I. Introduction	4
II. Points spécifiques	5
A AIR & ISOLATION	5
1 ISOLATION THERMIQUE	5
2 ISOLATION ACOUSTIQUE	5
3 ETANCHEITE A L'AIR	5
4 VENTILATION	6
B EAU & TOITURE	6
1 EAU CHAUDE	6
2 CITERNE & DISTRIBUTION DE L'EAU DE PLUIE	7
3 ECHELLE D'ACCES AU TOIT	7
4 TOITURE VERTE	7
5 PARABOLES.....	8
6 CAPTEURS SOLAIRES	8
7 BOILERS SOLAIRES	8
8 CHAUDIERE D'APPOINT.....	8
9 COMPTEUR GAZ.....	8
10 ADOUCISSEUR D'EAU	8
C CHALEUR	9
1 CHAUFFAGE	9
2 RADIATEUR D'APPOINT	9
3 REFROIDISSEMENT DE NUIT	9
D SOLS, MURS & FENETRES	9
1 BARDAGE EN CEDRE	9
2 ENDUIT EXTERIEUR.....	10
3 SOLS EN LINO	10
4 ARRETS DE PORTES & FENETRES.....	10
5 VITRES & CHASSIS:.....	10
6 OUVERTURE DES PORTES & PARLOPHONIE	11
7 PEINTURES INTERIEURES.....	11
E EQUIPEMENT INCENDIE	12
1 ECLAIRAGE DES COMMUNS	12
2 EXUTOIRE DE FUMEEES	12
3 EXTINCTEURS	12
4 DETECTEURS DE FUMEE	12
5 LANCE D'INCENDIE (DEVIDOIR)	12
F EQUIPEMENTS PRIVATIFS	13
1 CUISINE:.....	13
2 HOTTES DE CUISINE	13
3 PLOMBERIE	13
4 WC	13
5 MACHINES A LAVER	14
6 NETTOYAGE DES APPAREILS SANITAIRES	14
7 ECLAIRAGE PRIVATIF	14
G EQUIPEMENT COLLECTIF	15
1 ECLAIRAGE DES COMMUNS	15
2 ECLAIRAGE PARKING	15

3 ENTREE ET SORTIE DU PARKING	15
4 LOCAL ELECTRIQUE	15
5 CHAUFFERIE.....	15
6 LOCAL POUBELLE	16
H JARDINS & ABORDS	16
1 HYPER-STRUCTURE & PLANTES GRIMPANTES.....	16
2 BOITES AUX LETTRES	16
3 AIR PUR.....	16
III. Documents annexes	17
A mode de Fixation dans les murs de façade et mitoyens en plaques de plâtre sur profilés acoustiques.	17
B manuel d'utilisation de la VMC (Ventilation mécanique contrôlée) ComfoD 350 Luxe J.E. Storkair	19

I. Introduction

L'objectif de ce guide est de permettre une utilisation adéquate du bâtiment.

Ce guide donne une série de clefs de compréhension et de conseils permettant à l'utilisateur de réaliser des économies d'énergie dans l'immédiat, mais aussi de prolonger la vie du bâtiment et de ses installations, ce qui représente à long terme une économie d'énergie encore plus grande...

Le principe qui dit que la durée de vie d'une construction est directement tributaire de son entretien est d'autant plus vrai dans le cas d'une construction passive en bois.

En effet, le bois a de grands avantages et de grands inconvénients. Parmi les avantages viennent évidemment son bilan écologique inégalable et l'isolation thermique idéale qu'il permet, et parmi les inconvénients viennent, tout aussi évidemment, sa vitesse de dégradation en cas de dégâts des eaux ou de mauvais entretien.

Ce guide attire l'attention sur les points spécifiques qu'il est nécessaire de bien comprendre pour utiliser au mieux les possibilités du bâtiment et l'entretenir convenablement.

Ces points spécifiques sont abordés un à un, avec les définitions et recommandations qui s'y rapportent.

Pour plus de lisibilité le code de couleur suivant est appliqué :

En vert : les actions recommandées (voire obligatoires)

En bleu : des conseils généraux pour économiser l'énergie

En rouge : les actions déconseillées (voire interdites)

Si des points ne sont pas abordés comme par exemple l'entretien des bardages extérieurs, cela signifie qu'aucun entretien spécifique ne doit être apporté. Dans notre cas le cèdre est un bois imputrescible qui ne nécessite aucun entretien. Cela n'empêche pas les utilisateurs de veiller au bon état des bardages et d'intervenir en cas de dégradation anormale.

Il est donc important de comprendre que si ce document donne les recommandations spécifiques nécessaires à la bonne utilisation et au bon entretien des équipements et composants spécifiques du bâtiment, il n'empêche pas les utilisateurs de prendre toutes les dispositions utiles et généralement admises de bonne utilisation et entretien de tout bâtiment, que ces recommandations soient ou ne soient pas reprises dans le présent guide.

II. Points spécifiques

A AIR & ISOLATION

1 ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique est un point fondamental de la performance énergétique d'un bâtiment passif. C'est ce qui permettra en grande partie de conserver assez de calories produites par l'occupation (chaleur interne) et par le soleil à travers les vitres (solaire passif) sans devoir consommer plus de 15kw/m²/an pour se chauffer. L'isolation des planchers, des murs et du toit est obtenue à l'aide de cellulose fabriquée à partir de vieux journaux (produit de recyclage) mélangée à du SEL de BORE aux propriétés fongicide et insecticide. Cette isolation est insufflée sous pression dans les parois contenant l'ossature. Aucun insecte ne peut survivre dans le sel de bore, et tous les bois contenus dans les murs bénéficient par osmose de l'action fongicide et insecticide du sel de bore.

Ce qu'il faut éviter à tout prix, c'est les dégâts des eaux (toiture percée, inondation intérieure etc.) car l'isolation mouillée n'isole plus et se dégrade rapidement.

Recommandation en cas de dégâts des eaux : réparer immédiatement, avant que la dégradation des bois et de l'isolant ne deviennent irrémédiables et veiller à bien laisser sécher l'ensemble.

2 ISOLATION ACOUSTIQUE

L'isolation acoustique est obtenue par désolidarisation des parois d'un compartiment à l'autre. Toutes les parois sont concernées, y compris la paroi de plâtre de finition intérieure des logements: murs & plafonds. Ces parois de plâtre sont fixées sur des profils en 'Z' ayant un rôle de ressort nécessaire à l'isolation acoustique.

Il est préférable de ne rien fixer de lourd sur les murs de façade et les murs entre appartements sous peine de neutraliser l'effet "ressort" des murs.

Il est donc préférable de choisir des meubles prenant appui sur le sol plutôt que des meubles ou des étagères ayant besoin d'être suspendus.

Voir annexe 1 pour le mode de fixation

Action proscrite : Forer dans les murs ou plafonds au-delà de 3 cm. Cela signifierait atteindre et détériorer la paroi OSB qui assure l'étanchéité à l'air du bâtiment et détériorer l'acoustique en plus du caractère "passif" du bâtiment, au détriment de tous les logements.

Il est strictement interdit de percer le plafond du dernier étage (chambres du duplex supérieur) sous peine de trous l'étanchéité à l'air (papier INTELLO).

3 ETANCHEITE A L'AIR

L'étanchéité à l'air doit être suffisante pour éviter le refroidissement du climat intérieur par l'air froid extérieur. Cette étanchéité à l'air est créée au niveau de la face chaude (côté intérieur) des parois extérieures (façades & toitures). Il s'agit pratiquement du panneau OSB qui se trouve dans les murs derrière la finition de plâtre et le papier spécial appelé "INTELLO" qui se trouve dans les plafonds du dernier étage également derrière le panneau de plâtre.

Il faut donc absolument éviter de percer l'OSB ou l'INTELLO lorsque des trous sont faits dans les panneaux de plâtre pour fixer une étagère, un porte manteau, un cadre, une lampe ou quoi que ce soit...

Il faut savoir 3 choses:

1. L'épaisseur du panneau de plâtre (finition intérieure) varie de 12 mm à 25 mm.
2. Sous ce panneau, il y a un vide correspondant aux attaches du panneau. Ce vide est de 27 mm.
3. En ce qui concerne le plafond du dernier étage (sous le toit), il n'y a pas de vide, l'étanchéité à l'air étant réalisée par un film spécial appelé "INTELLO".

Recommandations :

Lorsque vous voulez forer la paroi de plâtre, utilisez une mèche très courte de maximum 3cm. Utiliser ensuite de fiches de fixation spécialement adaptées au panneau de plâtre et à la profondeur du vide (maximum 27 mm).

Voir annexe 1 pour le mode de fixation

Action proscrite :

Forer dans les murs ou plafonds au-delà de 3 cm. Vous détérioreriez la paroi OSB.

Forer dans le plafond du dernier étage (sous le toit), vous perceriez la membrane INTELLO (qui touche directement le panneau de plâtre) et détérioreriez le caractère "passif" du bâtiment.

4 VENTILATION

Pour info : La ventilation doit être suffisante car il faut renouveler l'air en permanence pour la santé des occupants et pour évacuer les excès d'humidité et les pollutions intérieures. Pour ventiler sans refroidir, un système de VMC (Ventilation Mécanique Contrôlée) avec échangeur de chaleur à été mis en place. Il assure en permanence la qualité de l'air sans devoir ouvrir les fenêtres (et donc refroidir le climat intérieur). De l'air frais et tempéré est pulsé dans les locaux de vie (living et chambres) et extrait dans les locaux humides (cuisine, wc, salle de bain/douche). L'air transite par les portes et/ou par les ouvertures sous les portes.

Entretien recommandé :

1. Nettoyer les deux filtres tous les mois à l'aide d'un aspirateur, et les remplacer chaque année. Ces opérations devront s'intensifier ou pourront s'espacer en fonction du degré de pollution de l'air extérieur.

2. En cas de besoin, procéder au nettoyage complet du système, y compris des conduites d'air frais depuis les bouches d'entrée de la façade arrière. Seule une société spécialisée peut procéder à ce type de nettoyage complet.

3. En cas d'ouverture des bouches, veiller à ne pas modifier le réglage des bouches.

Les instructions de commande figurent dans le manuel d'utilisation en annexe 2

Actions proscrites :

1. Augmenter la pollution de l'air extérieur par production de poussières ou de fumées (ponçages, barbecue etc.) à proximité des entrées d'air situées en façade arrière. Vous risqueriez de salir abusivement le réseau des conduites d'air intérieur et les filtres.

2. Modifier le réglage des grilles intérieures, sous peine de dérégler l'ensemble des débits nécessaires calculés avec précision.

3. Obturer les ouvertures sous les portes par pose de tapis ou accessoires divers qui empêcheraient l'air de passer.

B EAU & TOITURE

1 EAU CHAUDE

Un réseau d'eau chaude alimente les logements à partir de la chaufferie.

Chaque logement est équipé d'un compteur de passage mesurant la quantité d'eau chaude puisée sur la boucle commune de distribution. Ce compteur est situé près du collecteur (tuyaux et dispositifs apparents) dans la salle de douche.

Recommandation : relever régulièrement et à date fixe l'ensemble des compteurs de passage de tous les logements pour établir un décompte (mensuel ou annuel) des consommations (partage des notes eau & gaz).

L'eau chaude est précieuse et chère, veuillez à favoriser les douches, moins consommatrices que les bains, et à utiliser l'eau froide lorsque c'est possible (se laver les mains, rincer la vaisselle etc.)

2 CITERNE & DISTRIBUTION DE L'EAU DE PLUIE

D'une capacité de 10.000 litres et alimentée par la toiture verte, l'eau contenue dans la citerne est colorée et peut contenir des bactéries. Cette eau est prioritairement destinée à l'arrosage des plantes grimpantes de la façade avant (robinet situé du côté du n°15). Si la quantité d'eau est suffisante, les habitants du rez-de-chaussée disposent chacun d'un robinet extérieur pour l'arrosage de leur jardin.

Le regard de la citerne, qui se situe entre les terrasses arrière des logements 09-D-00 et 11-G-00, ne peut être ouvert que par une personne qualifiée et responsable mandatée par la copropriété. Un contrôle de l'état de la citerne est recommandé après 1 an d'utilisation et ensuite tous les 2 à 3 ans suivant l'encrassement. Le nettoyage de la citerne doit être confié à une personne responsable et compétente.

La pompe qui alimente les robinets d'eau de pluie se trouve dans le parking sur le mur arrière (à proximité de la citerne). Cette pompe ne nécessite aucun entretien particulier. Lorsque la citerne est vide, la pompe se mettra hors service. Pour la remettre en marche (après la pluie), vérifiez préalablement qu'elle ne soit pas complètement désamorcée (s'il n'y a plus du tout d'eau dans la pompe, elle aura du mal à redémarrer. Au besoin, couper le contact et verser lui un peu d'eau (possible par le dessus de la pompe) pour faciliter son réamorçage. Remettre ensuite le contact et vérifier qu'elle fonctionne en ouvrant un robinet.

Recommandation : Avant l'arrivée du gel, il est nécessaire de purger tous les robinets extérieurs. Des purges sont mises en place à cet effet dans le garage.

Ne jamais s'asperger ni absorber l'eau de la citerne (présence notamment de bactéries).

3 ECHELLE D'ACCES AU TOIT

L'accès au toit se fait par une échelle fixe protégée au départ de la terrasse arrière en face de l'entrée de l'appartement 11-D-20.

L'accès au toit est interdit aux personnes non autorisées.

4 TOITURE VERTE

Couverture végétale extensive (= non accessible mais pratiquement sans entretien) composée de 5 variétés de sédums: album, acre, sexangulaire, spurium et reflexum.

Les avantages de la toiture verte sont multiples :

- Rôle esthétique : Végétation permanente avec aspect et couleurs variables en fonction des saisons et du climat. Floraison entre avril et août suivant les espèces.
- Rôle statique : Lestage de l'étanchéité.
- Rôle protecteur : Protection anti-UV et régulateur hydrométrique et thermique favorisant la longévité de l'étanchéité.
- Rôle phonique : Atténue les bruits aériens (sirènes, avions etc...) et les bruits d'impact (grêle pluie).
- Rôle hydrologique : Absorbe 50% des eaux de pluie (ce qui soulage les égouts et les rivières); le surplus est envoyé à la citerne pour l'arrosage de plantes.
- Rôle écologique : Favorise la vie des insectes et des oiseaux.

Accès à la toiture : strictement interdit. Réservé aux seules personnes autorisées pour l'entretien de la toiture ou des capteurs solaires.

Les personnes chargées de l'entretien sont autorisées à marcher sur les plantes, sachant qu'il s'agit d'un passage occasionnel. Veillez à limiter au maximum le piétinement.

Arrosage de la toiture : uniquement en cas de sécheresse de plus de 3 semaines (exceptionnel), prévoir dans ce cas un arrosage abondant de 15 à 20 litres / m², (ce qui représente 10.000 litres), de manière à imbiber complètement le substrat. L'arrosage doit se faire en soirée. Ne jamais arroser plus d'une fois par quinzaine. (A noter que les sécheresses de plus de 5 semaines sont extrêmement rares...) Comme il est fort probable que la citerne soit déjà très sollicitée pour les plantes et les jardins, cet arrosage exceptionnel du toit devra se faire à l'eau de ville, à l'aide d'un tuyau d'arrosage suffisamment long (30m minimum) pour aller de la cave (robinet de ville) au toit. Ce travail devra être confié à une personne responsable prenant les mesures de sécurité qui s'imposent.

5 PARABOLES

L'entretien est réservé à des personnes autorisées et compétentes. Prévoir un entretien annuel.

6 CAPTEURS SOLAIRES

La production d'eau chaude sanitaire est assurée à partir de 18 panneaux solaires installés en toiture totalisant 40m².

L'entretien est réservé à des personnes autorisées et compétentes. Prévoir un entretien annuel.

7 BOILERS SOLAIRES

Une réserve d'eau de 1.500 litres (2 citernes de 750 litres situées dans la chaufferie) est chauffée par les capteurs solaires en toiture.

L'entretien est réservé à des personnes autorisées et compétentes. Prévoir un entretien annuel.

8 CHAUDIERE D'APPOINT

Une chaudière gaz à condensation HR TOP de 40 kW est installée dans la chaufferie pour l'appoint des capteurs solaires pour le chauffage des 1.500 litres des boilers.

L'entretien est réservé à des personnes autorisées et compétentes. Prévoir un entretien annuel.

9 COMPTEUR GAZ

Un compteur de gaz est installé dans la chaufferie pour l'alimentation de la chaudière d'appoint de l'eau solaire. La consommation de gaz est à répartir entre les 14 unités d'habitation au prorata du compteur volumétrique d'eau chaude installé dans chaque unité.

10 ADOUCCISSEUR D'EAU

Un dispositif d'adoucisseur d'eau est installé dans la chaufferie. Un contrôle trimestriel est à prévoir avec, au besoin, remplacement de la cartouche. Ce contrôle doit être confié à une personne responsable.

C CHALEUR

1 CHAUFFAGE

Le chauffage est assuré essentiellement par le système de ventilation (VMC) qui fonctionne de façon passive par le fait de ne pas perdre les calories internes dans le renouvellement d'air, mais également et de façon active, par l'apport de calories supplémentaires suivant le besoin. L'apport de calories se fait par une résistance chauffante agissant sur l'air pulsé, et commandée par une sonde hydro-thermique suivant la température que vous demandez. Vous réglez la température sur le petit panneau **CC Ease** (voir chapitre « ventilation ») situé à côté de la porte du vestiaire.

Recommandation : Il est nécessaire de se familiariser avec le petit panneau **CC Ease** pour programmer convenablement votre système de chauffage selon vos besoins personnels et éviter les consommations superflues.

Conseil : Evitez de refroidir inutilement votre logement par des ouvertures intempestives ou prolongées des portes et fenêtres en hiver ou par temps froid, pour éviter les consommations qui seront faites automatiquement par votre installation pour la production des calories perdues.

2 RADIATEUR D'APPOINT

Un petit radiateur d'appoint est placé dans la salle de bain en cas de besoin ou d'insuffisance des apports internes d'occupation que sont les chaleurs produites notamment par l'éclairage, la cuisine, l'eau chaude sanitaire, la présence humaine, sachant que l'isolation du bâtiment et la récupération des calories dans le système de ventilation font que les pertes de chaleur sont très limitées. Ce radiateur est commandé par un bouton d'allumage on/off et un thermostat réglable de 1 à 8.

Conseil : A utiliser avec parcimonie car énergivore en électricité.

3 REFROIDISSEMENT DE NUIT

La convection naturelle (= l'effet de cheminée) va généralement du plus chaud (côté sud) vers le plus froid (côté nord) et de bas (living) en haut (chambres).

En cas de fortes chaleurs, il est recommandé de créer un courant d'air de nuit (lorsque l'air extérieur est plus froid que l'air intérieur) pour refroidir au maximum les logements. Pour cela, il est nécessaire de créer un courant d'air traversant (nord/sud) et de bas en haut par ouverture des tombants des fenêtres. Rien n'empêche de mettre TOUTES les fenêtres en position "oscillo" pendant la nuit, la ventilation et le refroidissement de nuit n'en seront que meilleurs.

D SOLS, MURS & FENETRES

1 BARDAGE EN CEDRE

Le bardage bois qui recouvre les façades est réalisé à l'aide d'un bois imputrescible : le cèdre. Ce bois n'a besoin d'aucun traitement spécifique.

Le vieillissement normal du bois est le grisonnement.

Rien ne s'oppose à ce que les bois soient traités pour éviter le grisonnement, par exemple à l'aide d'huiles d'imprégnation transparente ou teintée, suivant l'effet esthétique recherché. Il est recommandé, en ce cas, d'utiliser des produits spécifiques, spécialement prévus pour arrêter les UV. Il existe de nombreuses marques et produits naturels pour ce type d'application. Se référer aux prescriptions des fabricants pour la mise en œuvre.

Recommandation esthétique : traiter tout le bâtiment ou pas du tout.

Document établi par l'atelier d'Architecture Carnoy-Crayon sc/sprl à l'attention des habitants du bâtiment "L'Espoir".

Révision du 15/06/2010. Ce document ne peut être reproduit qu'avec l'accord de son auteur.

2 ENDUIT EXTERIEUR

Pour info : L'enduit extérieur des façades est réalisé à l'aide du système de la marque STO. Ce système fait l'objet d'une garantie du fabricant de 10 ans et ne nécessite aucun entretien particulier. La couche finale est colorée dans la masse.

Les teintes mises en place (références STO) sont les suivantes :

façade nord (jardin)	31.440 N	35.410	34.302 N	33.111 N	32.400 N	32.240 N	32.336 N
façade sud (rue)	32.336 N	35.410	31.440 N	32.240 N	32.400 N	33.111 N	34.302 N
façade est (côté)							34.302 N

Action recommandée :

En cas de dégradation par défoncement (coups ou gros dégâts) nécessitant de grosses réparations, il est conseillé au réparateur de s'informer auprès du fabricant (STO) avant d'agir.

Tout nettoyage éventuel (poussières, pollution) peut être fait à l'eau pure, froide ou chaude, avec ou sans solvant adapté à cet usage, à l'aide d'un karcher.

Bien rincer en cas d'usage de solvant. Utiliser exclusivement un solvant spécialement étudié pour une application sur un support minéral (pierre ou enduit).

Action proscrite : Ne pas nettoyer les façades à l'aide de produits abrasifs et éviter d'introduire de l'eau par les ouvertures de ventilation (par exemple lors des nettoyages au karcher).

3 SOLS EN LINO

Le lino est un produit naturel fabriqué à base d'huile de lin.

Conseils de nettoyage:

Dépoussiérer à l'aide d'un aspirateur ou balai souple en veillant à ne pas griffer la surface, ce qui la rendrait plus salissante (moins lisse) et passer ensuite un torchon humide en finition, avec si nécessaire un savon naturel.

Dans les locaux humides (salle de douche/bain ou cuisine), après dépoussiérage et nettoyage, le lino peut être ciré à sec de temps en temps (cire d'abeille), cet entretien l'imperméabilise.

En cas de tache, éviter les produits abrasifs et les détergents chimiques mais privilégier les chiffons et les savons naturels. Par exemple, le savon 'Panama' (à base de plantes) peut servir aussi bien pour le lino que la vaisselle, les meubles, les tapis, les portes ou les sanitaires... Il peut même être pulvérisé à forte dilution sur les plantes comme anti-pucerons.

Le nettoyage des sols à grandes eaux est à proscrire, de par la structure en bois du bâtiment. Si de l'eau est déversée sur les sols, elle devra obligatoirement être enlevée rapidement, en particulier dans les salles d'eau. Lors de la mise en peinture des logements, un joint souple étanche sera réalisé entre les plinthes et le revêtement de sol. Ce joint sera maintenu en bon état et remplacé chaque fois que nécessaire

4 ARRETS DE PORTES & FENETRES

Les occupants de l'immeuble sont responsables des éventuels arrachages et dégâts aux portes et aux ouvrants de fenêtre. Il leur est recommandé de placer des arrêts de porte et des arrêts de fenêtre aux endroits adéquats sur les planchers, les plinthes ou les murs, à distance suffisante des charnières pour minimiser la force du bras de levier. L'esthétique et la nécessité de placer les arrêts de porte et de fenêtre sont laissés à l'appréciation des occupants en fonction du risque et de l'utilisation...

5 VITRES & CHASSIS:

Les châssis mis en place sont spécialement étudiés pour un bâtiment passif.

L'isolation est assurée par la composition des châssis et des vitrages, et l'étanchéité à l'air est assurée par les joints en caoutchouc et le serrage des joints à la fermeture. La force nécessaire pour fermer une fenêtre est donc une conséquence de l'étanchéité à l'air des châssis.

Action proscrite : Dégrader les joints en caoutchouc, par arrachage ou sollicitation excessives. Par exemple éviter de dégrader les joints avec des talons aiguilles ou chaussures à clous.... Eviter de dégrader le joint étanche autour des châssis (joint périphérique silicone). Aucune eau ne peut entrer dans le mur.

Action recommandée : Si un joint sort de sa gorge, le remettre immédiatement avant qu'il ne s'arrache...

Conseils de nettoyage: Utiliser de l'eau pure, froide ou chaude, avec ou sans détergent. Utiliser des détergents naturels porteurs si possibles de label (s) valable (s).

Bien rincer en cas d'usage de détergent. Utiliser exclusivement un détergent spécialement étudié pour le lavage des vitres.

6 OUVERTURE DES PORTES & PARLOPHONIE

Les portes d'entrée sont équipées d'une condamnation à aimants dont l'ouverture peut être commandée de 3 lieux :

1. A l'extérieur par clavier à code (plaques extérieures)
2. Dans le hall par bouton poussoir (bouton noir dans le hall intérieur)
3. Des appartements par les parlophones

Chaque logement est équipé d'une sonnette et d'un parlophone permettant de communiquer avec un visiteur situé à l'extérieur (devant la porte d'entrée), et de commander l'ouverture de la porte.

En cas d'incendie ou de coupure de courant, le circuit d'ouverture des portes est alimenté par une batterie ayant une autonomie de 30 minutes; au-delà des 30 minutes, toutes les portes restent ouvertes.

7 PEINTURES INTERIEURES

Toutes les peintures intérieures conviennent, à l'huile ou à l'eau.

Les teintes NCS utilisées pour les communes sont :

S 2060 - Y40R (orange) pour les menuiseries intérieures cages d'escalier

S 2010 -G80Y (gris vert) pour l'ensemble des plafonds et des murs des cages communes, y compris l'habillage plâtre des limons et paillasse d'escalier, à l'exception d'un mur "repère" par cage d'escalier, à savoir les murs suivants :

S 3030 -B10G (Bleu) pour le mur droit du n° 13 (le long de l'escalier)

S 2050 -Y20R (Jaune ocre) pour le mur gauche du n° 11 (le long de l'escalier)

S 1080 -Y70R (Rouge vif) pour le mur gauche du n° 9 (le long de l'escalier)

S 3030 -R70B (Mauve) pour le mur droit du n° 7 (le long de l'escalier)

Recommandations pour vos peintures intérieures : Utiliser des peintures adaptées à chaque support (bois, métal, plâtre...) et à chaque situation (peintures plus étanches dans les salles d'eaux, et plus respirantes dans les locaux de vie...)

Conseils pour vos couleurs personnelles:

- Choisissez des couleurs claires pour les pièces habitables, pour augmenter la réflexion de la lumière, et diminuer d'autant la nécessité d'allumer les lampes électriques.
- Choisissez de préférences des peintures naturelles, plus respectueuses de l'environnement (matières premières et rejets) et de votre santé (émanations et toucher).

E EQUIPEMENT INCENDIE

1 ECLAIRAGE DES COMMUNS

En cas de coupure de courant, tous les luminaires des halls d'escalier s'allument automatiquement. Ils sont alors alimentés par une batterie ayant une autonomie d'une heure. Les parkings sont également équipés de 3 lampes qui s'allumeront automatiquement en cas de coupure de courant avec autonomie d'une heure.

2 EXUTOIRE DE FUMÉES

Dispositif d'ouverture automatique d'une fenêtre dans le haut de chaque cage d'escalier commandé à partir du rez-de-chaussée (boîtier rouge) exclusivement à disposition des pompiers en cas d'incendie. Le bon fonctionnement du système doit être vérifié régulièrement, au minimum une fois par an. La vérification et l'entretien du système doit être confié à du personnel responsable..

Il est interdit de toucher à ce dispositif.

3 EXTINCTEURS

Un extincteur à poudre de 6Kg est placé sur chaque palier commun (en haut et en bas de chaque cage d'escalier) ainsi que deux dans le parking. Ils sont à disposition des habitants et de toute personne présente dans l'immeuble en vue d'une intervention immédiate d'extinction de tout début d'incendie. Le mode d'emploi est indiqué sur chaque appareil.

L'entretien annuel est confié à du personnel qualifié et agréé sous contrat.

Il est recommandé de n'utiliser les extincteurs qu'en cas de réelle utilité sachant que les poudres sont toxiques et extrêmement salissantes et envahissantes. Il est recommandé aux parents de sensibiliser les enfants aux risques et dégâts importants que peut occasionner l'emploi non justifié des extincteurs.

Il est interdit de toucher aux extincteurs en dehors d'un début d'incendie.

4 DETECTEURS DE FUMÉE

Chaque logement doit être équipé d'un détecteur autonome de fumée à placer au-dessus de l'escalier privatif (plafond du hall de nuit). Prévoir un détecteur de type optique certifié BOSEC (Belgian Organisation for Security Certification). Le détecteur doit être alimenté par pile d'une durée de vie de 5 ans. Fourniture, pose et entretien à charge des propriétaires.

5 LANCE D'INCENDIE (DEVIDOIR)

Une lance d'incendie (appelée "dévidoir") composée d'un tuyau de 25m est placée dans le parking à disposition des utilisateurs du parking, des locaux techniques ou de la petite cave (remise / local poubelles) en cas de début d'incendie dans ces locaux.

Il est interdit de toucher à ce dispositif en dehors d'un début d'incendie.

F EQUIPEMENTS PRIVATIFS

1 CUISINE:

Quelques conseils pour économiser l'énergie :

- Dégivrez régulièrement votre frigo, il consommera moins.
- Chargez bien le frigo, plus il est rempli, moins il consomme (effet de masse).
- Ouvrez le frigo le moins possible : par exemple prendre en une fois tout ce qu'il vous faut pour les préparations...
- Placez un couvercle sur les casseroles pour faire chauffer l'eau.
- Ne salez l'eau que quand elle bout.

2 HOTTES DE CUISINE

Il s'agit de hottes au charbon actif qui filtrent et purifient les fumées de cuisson (diminution des odeurs) sans devoir évacuer l'air et en perdre les calories.

L'emploi de la hotte n'est pas indispensable mais recommandé en fonction de la nature des fumées produites (huiles brûlées, viandes etc...)

Conseils d'utilisation

- Il est recommandé de mettre la hotte en marche quelques minutes avant les fumées et de ne l'éteindre que 5 minutes après.
- Régler sur 1, 2 ou 3 en fonction de la quantité de fumée à absorber.

Conseils d'entretien

- Le filtre à charbon ne peut être ni lavé ni régénéré. En conditions d'utilisation normale, le filtre à charbon doit être remplacé tous les 4 mois.
- Lorsqu'une ampoule a sauté, la remplacer par une neuve de la même puissance.

3 PLOMBERIE

Les éviers, lavabos, douches et baignoires sont équipés de crépines destinées à retenir les crasses indésirables dans la plomberie (cheveux, restes alimentaires, etc.).

Recommandations :

- Ne jamais enlever une crépine pour accélérer l'écoulement d'un évier ou d'un lavabo.
- Enlever régulièrement les dépôts sur les crépines.
- Lorsqu'un évier ou lavabo est bouché, il faut d'abord essayer de le déboucher par des moyens mécaniques (crochets & ventouses) avant d'avoir recours à des produits dissolvants, de préférence naturels.
- Eviter les produits dissolvants chimiques (marques connues qui se trouvent dans la plupart des grandes surfaces), ils sont fortement polluants et dommageables pour l'environnement.

4 WC

Chaque logement (duplex) est équipé de 2 WC (1 en haut et 1 en bas). Les chasses sont à deux débits en vue de pouvoir limiter la consommation d'eau tant que possible...

L'eau est précieuse. Veillez à limiter au maximum la consommation d'eau d'une part par un usage organisé (éviter les chasses intempestives) et en évitant de jeter dans le wc tout ce qui peut être jeté à la poubelle (tampons, lingettes...)

5 MACHINES A LAYER

Un emplacement pour une machine à laver (surmontée éventuellement d'un séchoir) est prévu dans chaque logement, dans la salle de bain. La fourniture, l'installation et l'entretien de ces machines est à charge des habitants.

Il est indispensable de bien suivre les notices d'installation et d'utilisation de ces machines.

Veiller spécialement à toutes les mesures utiles pour éviter les inondations :

- Bon raccordement des alimentations et décharges ;
- Bon entretien des machines (anti-calcaire etc.) ;
- Privilégier les savons liquides ou un usage parcimonieux des savons à poudre pour éviter la formation de bouchons susceptibles de provoquer des débordements...

Utiliser uniquement des séchoirs à condensation à raccorder à la décharge de la machine à laver.

Exclure les séchoirs qui ne soient pas "à condensation".

6 NETTOYAGE DES APPAREILS SANITAIRES

Privilégiez l'emploi des savons naturels, peu polluants pour l'environnement.

Privilégiez les chiffons et éponges lavables plutôt que les jetables (qui augmentent le volume des déchets).

7 ECLAIRAGE PRIVATIF

L'installation des appareils d'éclairage est à charge des propriétaires. Des crochets en attente sont placés à chaque point lumineux des plafonds.

Pour la fixation de suspensions au plafond, respectez les consignes de l'annexe 1

Il est strictement interdit de percer le plafond du dernier étage (chambres du duplex supérieur) sous peine de trouser l'étanchéité à l'air (papier INTELLO).

Quelques conseils pour économiser l'énergie :

- Choisissez des appareils équipés ou équipables d'une ampoule à basse consommation.
- Prévoyez des lampes indépendantes destinées à éclairer les zones mal éclairées par la lumière du jour pour ne pas devoir systématiquement tout allumer en hiver ou le soir.
- Pensez à éteindre les lampes des pièces que vous quittez.
- Privilégiez les tons clairs pour la peinture des murs, cela augmente fortement la luminosité intérieure et permet d'économiser en éclairage.
- Évitez les rideaux sombres qui diminuent trop fortement l'apport de lumière.

G EQUIPEMENT COLLECTIF

1 ECLAIRAGE DES COMMUNS

Dans chaque cage d'escalier sont placées 3 appliques rondes commandées par boutons poussoirs sur minuterie (le temps peut être réglé).

En cas d'incendie ou de coupure de courant, ces lampes s'allumeront automatiquement.

Pour le remplacement des ampoules: ouverture du couvercle lumineux par rotation d'un quart de rond (ne pas laisser tomber le couvercle) et remplacement de l'ampoule à visser.

Privilégiez l'emploi d'ampoules à basse consommation.

2 ECLAIRAGE PARKING

Le parking est équipé d'un éclairage à basse consommation à allumage automatique (par détecteur de mouvement). Les lampes s'éteignent automatiquement après quelques minutes (le temps de quitter votre voiture et d'atteindre la sortie).

Il est interdit de rester plus longtemps dans le parking que le temps nécessaire pour entrer et sortir normalement.

Les personnes qui auraient une raison valable de rester plus longtemps dans le parking sont priées de se munir de lampes de poches pour notamment ne pas faire supporter les suppléments de consommation aux autres...

N'allez pas dans le parking pour nettoyer ou vous occuper de votre voiture si vous pouvez le faire à la lumière du jour.

3 ENTREE ET SORTIE DU PARKING

Pour entrer dans le parking (en voiture), l'ouverture motorisée des portes de garage est commandée par un boîtier extérieur accessible depuis sa voiture à l'entrée de la rampe.

Pour sortir du parking (en voiture), un détecteur situé devant les portes commandera l'ouverture des portes. Les portes se ferment automatiquement après le passage d'une voiture.

Pour entrer et sortir du parking à pied (pour prendre sa voiture ou la quitter), un escalier muni d'une grille avec clefs est à disposition des usagers.

N'empruntez pas la rampe à pied, vous vous mettriez en danger par rapport aux voitures et seriez la source d'une consommation électrique inutile (ouverture et fermeture des portes pour voiture).

4 LOCAL ELECTRIQUE

Local situé en cave (parking) contenant tous les dispositifs et compteurs électriques, y compris la téléphonie et les réseaux de télévisions. L'entretien des installations doit être confié à du personnel qualifié.

5 CHAUFFERIE

Local situé en cave (parking) contenant tous les dispositifs et compteurs gaz nécessaires à la production d'eau chaude sanitaire, y compris les boilers solaires et les adoucisseurs d'eau. L'entretien des installations doit être confié à du personnel qualifié.

6 LOCAL POUBELLE

Une petite cave est mise à disposition des habitants de l'immeuble. Elle est équipée spécialement pour pouvoir être utilisée comme local poubelle (présence d'une porte coupe-feu et d'une ventilation directe vers l'extérieur). Elle est également accessible par l'escalier de service, pour éviter aux habitants et piétons d'être mis en danger sur la rampe des voitures.

La gestion des poubelles est à charge des occupants de l'immeuble tenus solidairement de s'organiser (tri sélectif, sortie des poubelles, rangement des poubelles, nettoyage de la petite cave, remplacement des poubelles cassées, etc.)

H JARDINS & ABORDS

1 HYPER-STRUCTURE & PLANTES GRIMPANTES

Traitement du bois : Les bois ont subi un traitement en usine destiné à les protéger de façon définitive.

Il reste cependant recommandé de vérifier le comportement général du bois avec une attention particulière aux parties les plus exposées aux UV et aux fortes variations hydrométriques et thermiques.

En cas de besoin, il est recommandé de traiter les bois par pulvérisation et/ou badigeonnage abondant jusqu'à saturation du bois à l'aide de produits naturels à base d'huile de lin.

Arrosage des plantes : Les plantes grimpantes nécessitent beaucoup d'eau (puisqu'elles sont grandes). L'écoulement naturel des eaux de pluie suffit en principe à alimenter les racines toute l'année sauf en période de sécheresse où un arrosage régulier (tous les soirs) peut s'avérer indispensable, particulièrement pour les plantes qui ne disposent pas d'une grande quantité de terre à leur pied.

Tailler ou supprimer au besoin les plantes au développement excessif, c'est-à-dire qui représentent un danger pour la structure. (La glycine est déconseillée à ce titre, sa croissance et ses torsades mettraient à mal la structure portante et l'hyper-structure.)

2 BOITES AUX LETTRES

14 boîtes aux lettres sont à disposition du facteur et des habitants devant l'immeuble. Chaque habitant reçoit un jeu de clefs.

3 AIR PUR

C'est dans les jardins arrière que l'air est le moins pollué (absence de voitures & présence de plantes). L'air qui alimente la VMC qui distribue l'air frais dans les habitations est donc puisé à l'arrière.

Privilégier dans les jardins et sur les terrasses des plantes qui purifient l'air et/ou qui distillent des odeurs agréables.

Proscrire le stockage de poubelles, les barbecues et toute source de production de fumée ou de poussière sur les terrasses arrière et dans les jardins, sous peine de polluer l'air intérieur du bâtiment, et pire, d'encrasser les gaines d'amenées d'air pur au détriment de la santé de tous.

A MODE DE FIXATION DANS LES MURS DE FAÇADE ET MITOYENS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR PROFILES ACOUSTIQUES.

Les fixations dans les murs de façade ne doivent en aucun cas abîmer l'étanchéité à l'air de l'enveloppe.

Les fixations dans les murs mitoyens ne doivent en aucun cas créer des ponts acoustiques.

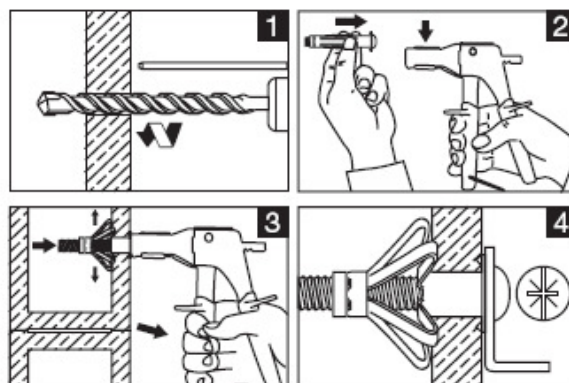
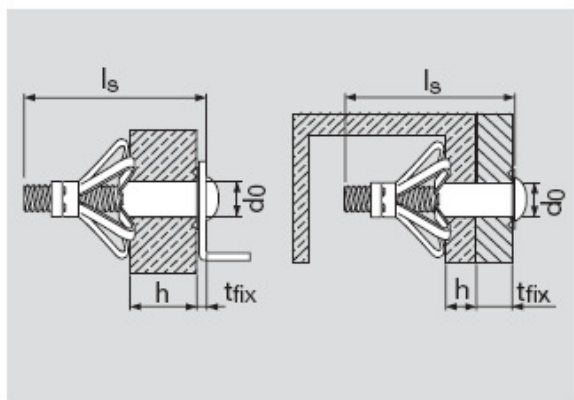
Le profilé acoustique fait 27 mm d'épaisseur. La plaque de plâtre en façade fait 12 mm d'épaisseur tandis que celle des murs mitoyens fait 15 mm.

La cheville de fixation ne peut donc excéder $27\text{ mm} + 12\text{ mm} = 39\text{ mm}$

Il existe deux types de solution : les chevilles parapluies et les chevilles à visser.

Les exemples ci-dessous proviennent de la marque Hilmi. Il existe d'autres marques proposant ce type de produit.

Chevilles parapluie (charge moyenne)



Caractéristiques techniques pour HDD-S

HDD-S ¹⁾		M4/6x32	M4/12x38	M4/19x45	M5/8x38	M5/12x52	M5/25x65	M6/12x52	M6/24x65	M6/40x80	M8/12x54	M8/24x66	M8/40x83
Bois, 10 mm	Traction	N _{rec} (kN)	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Cisail.	V _{rec} (kN)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5
Carton plâtre, 10 mm	Traction	N _{rec} (kN)	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
	Cisail.	V _{rec} (kN)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,5	0,5	0,5
Brique creuse, 20 mm	Traction	N _{rec} (kN)	-	-	0,1	-	-	0,1	-	0,1	-	0,15	0,15
	Cisail.	V _{rec} (kN)	-	-	0,3	-	-	0,3	-	0,3	-	0,4	0,4
Diamètre de forage	d _o (mm)	8	8	8	10	10	10	12	12	12	12	12	12
Longueur cheville	l (mm)	32	38	45	38	52	65	52	65	80	54	66	83
Long. min. vis	l _s (mm)	39	45	52	45	58	71	58	71	88	60	72	90
Epais. min. matériau support	h _{min} (mm)	3	8	15	5	8	19	4	9	10	4	9	20
Long. col cheville	c=h+t _{fix} (mm)	7	13	20	8	13	26	12,5	25,5	40,5	12,5	25,5	40,5
Epais. matériau à fixer	T _{fix} max. (mm)	t _{fix} = c - h											
Diamètre vis	d (mm)	M4	M4	M4	M5	M5	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8
Mèche		TE-C3X	8/22			10/22				12/22			

1) Pour les données avec d'autres matériaux supports, veuillez consulter le manuel de fixation Hilti

Les chevilles M4/6*32 conviennent. Les chevilles M4/12*38 et M5/8*38 conviennent si l'objet à fixer à une épaisseur minimum de 8 voir 7 mm.

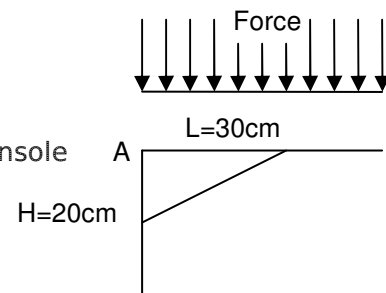
Pour exemple (avec M4/12*38), sur une console de 30 cm (largeur) x 20cm (hauteur) :

$$\begin{aligned} \text{Force max} &= A_{\text{traction}} \text{ max} * H^2/L^2 \\ &= 20\text{Kg} * 0.2\text{m}^2/0.3^2\text{m} \\ &= 88.8 \text{ Kg/m} \end{aligned}$$

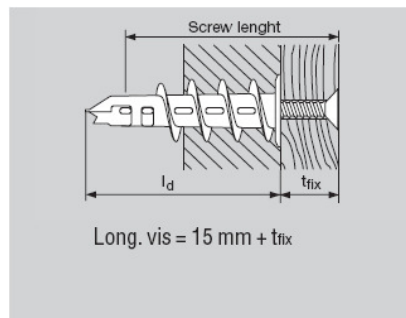
Soit pour cette console = 88.8 Kg/m * 0.3m = 26 Kg par console

Force max cisaillement en A = 50 kg

La force max est donc de 26 Kg par console.



Chevilles à visser (charge légère)



Caractéristiques techniques pour HSP

HSP ¹⁾²⁾		HSP		HSP-S	
Carton plâtre, 12,5 mm	Traction	N _{rec} (N)	70	70	
	Cisaillem.	V _{rec} (N)	180	180	
Carton plâtre, 100 mm ³⁾	Traction	N _{rec} (N)	90	90	
	Cisaillem.	V _{rec} (N)	250	250	
Longueur vis	l _s (mm)	t _{fix} + 15 mm	30		
Diamètre vis	d (mm)	4,5			
Epais. matériau à fixer	T _{fix} (mm)	0 - 15			
Longueur cheville	l _s (mm)	39			

1) Pour les données dans d'autres matériaux de base, veuillez consulter le manuel de fixation Hilti

Ces chevilles peuvent supporter des charges légères : 7 Kg maximum en traction et de 18 Kg maximum en cisaillement.

**B MANUEL D'UTILISATION DE LA VMC (VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE)
COMFOD 350 LUXE J.E. STORKAIR**