



<b>Nature</b>	Brochure papier
<b>Titre</b>	Vivre le passif projet Espoir
<b>Auteurs</b>	Marie-Claire Migerode coordinatrice Lorela Pazienza / Donatienne Hermesse
<b>Date de publication</b>	2013
<b>Nombre de pages</b>	88
<b>Pays</b>	Belgique
<b>Editeur</b>	Jean-Marie De Smet Maison de quartier Bonnevie
<b>Lien internet</b>	<a href="http://www.bonnevie40.be">http://www.bonnevie40.be</a>
<b>Lieu de consultation ou mode d'accès</b>	Rue Bonnevie 40 1080 Molenbeek-saint-Jean

## Note argumentaire de la contribution

Les premières idées pour ce projet datent de 2003. Le bâtiment a été inauguré en 2010.

Ce projet, rue Fin à Molenbeek, est innovateur à plus d'un titre : le type de collaboration à la base du projet, le choix de construire des habitations en propriété pour des familles à faibles revenus, le choix d'un mode de construction écologique, ainsi que la participation des habitants à la réalisation du projet étaient complètement nouveaux.

Depuis, le projet a attiré pas mal d'attention. Il a contribué à la réflexion sur le logement social dans les Bruxelles d'aujourd'hui.

Autour de l'idée d'un logement abordable pour tous, deux associations, une entreprise de construction et de crédit social, quatorze familles et un architecte passionné ont pu s'entendre. Ce type particulier de collaboration a donné lieu à des solutions innovatrices.

Le projet s'est bien vite transformé en laboratoire d'innovation en matière de logement et a chamboulé le concept existant du logement social.

La participation des habitants à la réalisation du projet et l'architecture durable (normes architecture passive) sont remarquables. En outre, le projet est aussi à la base d'une réflexion sur de nouvelles voies en vue de réaliser le droit à l'habitat, se situant quelque part entre l'habitation sociale en location classique et l'aide à l'acquisition de propriété.

La brochure réalisée avec des habitants de l'opération constitue un élément remarquable et parfaitement imagé pour bien comprendre l'intérêt de cette opération et la façon d'en mutualiser la gestion et l'entretien des équipements communs. C'est un excellent document qui permet aux nouveaux arrivants et notamment aux enfants qui y grandissent d'« entrer en responsabilité active » et de parfaitement s'intégrer.

De fait c'est un carnet d'entretien très agréable à feuilleter qui est en miroir avec le carnet d'entretien d'une autre opération visitée dans cet Erasmus+ : l'écohameau de Combes-Jauffret à Ramatuelle dans le Var, pour lequel se sont les enfants de l'Association d'accueil du quartier qui en ont réalisé les illustrations.

Ces 2 productions sont remarquables et ont un caractère exemplaire pour l'habitat participatif et les habitats groupés en général.

## Mots-clés

ACCESSIBLE - ACCOMPAGNEMENT- AMBASSADEURS – ANIMATEURS - APPROPRIATION – COLLABORATION- CONFORT - CONTRAT DE QUARTIER - COMMUNITY LAND TRUST - CRISE DU LOGEMENT - CRITIQUE - DEMARCHE - DETERMINATION – DURABILITE - EPANOUISSEMENT - ENERGIE - ESPOIR - EXPERIENCE PILOTE - GAINS ENERGETIQUES- IMMEUBLE ECOLOGIQUE - JUSTESSE - MAISON DE QUARTIER –PARTICIPATION - PASSION- REALISME – SENTIERS BATTUS - SOLIDAIRE- SOLUTIONS INNOVANTES - PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE - PROJET PILOTE

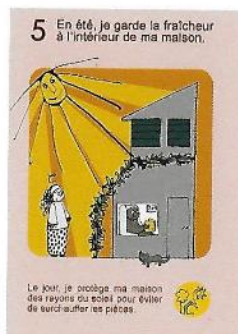
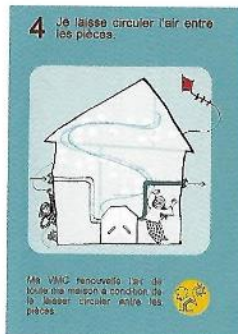
<b>Introduction</b>	4
<hr/>	
<b>L'Espoir, un projet pilote</b>	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Historique du projet pilote L'Espoir <span style="float: right;">8</span> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Des habitations destinées à la vente pour des familles à faibles revenus</i> <span style="float: right;">8</span></li> <li><i>Les futurs habitants participent dès le départ à la réalisation du projet</i> <span style="float: right;">9</span></li> <li><i>La construction d'habitations abordables</i> <span style="float: right;">10</span></li> <li><i>Des habitations durables</i> <span style="float: right;">12</span></li> <li><i>Vers une ville durable et une citoyenneté active</i> <span style="float: right;">13</span></li> </ul> </li> <li>• Des partenaires à la recherche d'une solution à la crise du logement <span style="float: right;">15</span> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La Maison de Quartier Bonnevie</i> <span style="float: right;">15</span></li> <li><i>Le Fonds du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale</i> <span style="float: right;">17</span></li> <li><i>Le CIRÉ – Coordination et Initiatives pour Réfugiés et Étrangers</i> <span style="float: right;">17</span></li> <li><i>L'Espoir (association de fait)</i> <span style="float: right;">17</span></li> </ul> </li> <li>• Présentation des familles de l'Espoir <span style="float: right;">18</span></li> <li>• Des logements passifs et écologiques <span style="float: right;">22</span> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>La description des logements</i> <span style="float: right;">23</span></li> <li><i>Les matériaux écologiques</i> <span style="float: right;">24</span></li> <li><i>Le confort acoustique</i> <span style="float: right;">24</span></li> <li><i>L'efficacité énergétique</i> <span style="float: right;">25</span></li> <li><i>Le climat intérieur: la ventilation et la gestion de la chaleur</i> <span style="float: right;">25</span></li> <li><i>L'eau</i> <span style="float: right;">26</span></li> <li><i>Le rapport à la nature</i> <span style="float: right;">26</span></li> </ul> </li> </ul>	
<hr/>	
<b>Les familles participent à la conception du projet</b>	27
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix d'un logement passif <span style="float: right;">28</span></li> <li>• Visite de maison passive <span style="float: right;">28</span></li> <li>• Session d'information avec un professionnel des maisons passives (PMP) <span style="float: right;">29</span></li> <li>• Suivi du chantier du bâtiment <span style="float: right;">30</span></li> <li>• Recommandations <span style="float: right;">31</span></li> </ul>	
<hr/>	

<b>Les familles s'approprient leur logement</b>	32		
• La mise en place de groupes de travail au sein de la copropriété	33		
• Comprendre son logement passif pour bien y vivre	34		
<i>Les rencontres avec l'architecte</i>	34		
<i>Le groupe de travail « énergie »</i>	34		
• Recommandations	38		
• Entretien son logement passif pour bien y vivre	39		
<i>La ventilation mécanique contrôlée (VMC) et les difficultés rencontrées</i>	39		
<i>L'étanchéité à l'air et les difficultés rencontrées</i>	41		
• Recommandations	42		
• Vivre confortablement dans son logement passif	43		
<i>La température</i>	45		
<i>Les nuisances sonores</i>	47		
<i>La qualité de l'air</i>	48		
• Recommandations	49		
<hr/>			
<b>Les Familles maîtrisent leurs consommations pour voir réduire leurs factures</b>	50		
• Mise en place du suivi des consommations	51		
<i>Accompagnement de la Maison de Quartier Bonnevie</i>	51		
<i>Communication auprès des familles de l'Espoir</i>	52		
<i>Implication des familles de l'Espoir</i>	53		
• Recommandations	53		
• Le résultat du suivi des consommations	54		
<i>Historique des consommations (2007-2012)</i>	54		
<i>La part de la VMC dans la consommation</i>	56		
<i>Variation de la consommation selon le comportement de l'habitant</i>	58		
<i>Comparaison des consommations de l'espoir (2010-2012) par rapport au standard passif</i>	59		
• Le bilan financier	62		
		• Le bilan des émissions de gaz à effet de serre	65
		<i>Diminution globale des émissions de gaz à effet de serre</i>	65
		<i>La part des panneaux solaires dans la diminution de CO<sub>2</sub></i>	65
		<i>Les préoccupations environnementales se transforment quand on vit dans une maison passive</i>	65
<hr/>			
		<b>Les familles transmettent leurs savoirs</b>	67
		• Les visites	67
		• Les ambassadeurs du passif	68
		<i>Communication du projet Ambassadeurs</i>	70
		<i>Mise en place du projet Ambassadeurs</i>	71
		<i>Description du programme d'accompagnement</i>	71
		<i>Résultats au terme du projet</i>	72
		• Recommandations	75
<hr/>			
		<b>Conclusion</b>	77
		<i>Les économies des familles de l'Espoir dans leurs logements passifs</i>	77
		<i>La conception d'un projet de logements passifs à caractère social</i>	79
		<i>La guidance et la participation des bénéficiaires de logements passifs à caractère social</i>	80
		<i>La maintenance des logements passifs à caractère social</i>	82

## Extraits



86 MAISON DE QUARTIER **BONNEVIE**



Merci à Lorella Pazienza et à Donatienne Hermesse qui ont mené à bien la rédaction de ce document en veillant à décrire les faits avec précision et en rapportant avec respect les contributions des nombreux partenaires... Lorella Pazienza qui travailla à Bonnevie de 2005 à 2011, accompagna le projet de la rue Fin et entama l'accompagnement «énergie». Sa formation d'architecte, son solide engagement social et sa forte implication dans le projet et aux côtés des habitants furent d'une valeur inestimable. Nous avons pu compter sur elle pour l'accompagnement de notre projet et pour la rédaction de cette brochure. Donatienne Hermesse prit le relais de Lorella, lorsque celle-ci décida de se lancer dans de nouveaux défis. Elle poursuivit le travail avec beaucoup de respect pour ce qui avait déjà été réalisé et pour les habitants et manifesta un grand souci d'exactitude dans la rédaction de ce document, ce qui s'avéra un vrai défi.

Merci aussi aux personnes qui se sont chargées de la relecture partielle ou intégrale du document, Jean-Marie De Smet, Chantal Anne de Molina, Joséphine Mukabucyana, Geert de Pauw, Nicodème Lonfils, Jean-Philippe Vandenhauwe et Corentin Voglaire.

**Marie-Claire Migerode**, coordinatrice

MAISON DE QUARTIER **BONNEVIE** 87



#### • ÉLABORATION D'OUTILS DIDACTIQUES

Les préoccupations et réserves émises vis-à-vis du passif par les familles et le maître d'ouvrage, le Fonds du Logement, nous a amenés à intégrer dans le cahier des charges d'adjudication la nécessité d'informer correctement les familles. Ceci a abouti à des rencontres entre l'architecte et les personnes de l'Espoir ainsi qu'à l'élaboration d'un document particulier à l'attention des ménages intitulé: « Guide d'utilisation et d'entretien à l'attention des occupants », réalisé par l'architecte Damien Carnoy.

Ce guide, conçu sur le mode d'un vade-mecum, reprend, par thème (Air et isolation; Eau et toiture; Chaleur; Sols, murs et fenêtres; Equipement incendie; Equipements privés; Equipement collectif; Jardins et abords) toutes les choses à faire et ne pas faire pour une utilisation efficace de leurs habitations passives ainsi que les entretiens à réaliser. Bien que ce guide soit un outil indispensable pour assurer l'entretien du logement, nous avons réalisé qu'il n'était pas adapté aux personnes de l'Espoir.

*« Je n'arrive pas à faire comprendre à mes enfants qu'il vaut mieux garder les fenêtres fermées en été pour garder la fraîcheur à l'intérieur la journée. »*

LEONIE, MEMBRE DE L'ESPOIR ET DU GROUPE DE TRAVAIL « ÉNERGIE »

36 MAISON DE QUARTIER BONNEVIE



Avec les 9 habitants faisant partie du groupe de travail Énergie, nous avons décidé de réaliser une version simplifiée et didactique du guide. Nous avons réalisé ensemble 3 outils différents, basés essentiellement sur les informations, les échanges, les trucs et astuces ayant circulé lors des réunions. Le contenu est né également de différentes sources allemandes. Pour la mise au point du contenu, nous avons pu compter sur le soutien de plusieurs spécialistes dont la Plateforme Maison Passive (PMP asbl), le Centre Urbain et l'installateur de la VMC (Conforty).

L'idée de créer trois outils est née au fur et à mesure des réunions. Les familles souhaitaient distinguer d'une part les explications qui permettent de comprendre leur logement passif. Elles-ci devaient être simples, concises et accessibles à tous (enfants et adultes). D'autre part, pour clarifier les choses à faire, ils souhaitaient avoir une liste rassemblant tous les entretiens à réaliser et leur fréquence. Un troisième outil présente de façon plus détaillée la manière de réaliser ces entretiens ainsi que les personnes de contact, les références techniques des appareils et les liens utiles. Chaque outil est présenté selon un format et une illustration adaptée à son usage.

En 2011, la Maison de Quartier Bonnevie a rémunéré une graphiste professionnelle pour mettre en œuvre la création de ces outils. Celle-ci a participé à 2 réunions avec le groupe de travail « énergie » afin de saisir au mieux les enjeux et les points importants à faire ressortir dans ce travail. Au moment de l'installation des habitants de l'Espoir, aucun document didactique n'était encore. Aujourd'hui, ces outils sont, à notre connaissance, les premiers en la matière.

#### • DESCRIPTION DES OUTILS DIDACTIQUES

##### Les 10 fiches « J'habite un logement passif »

Ces fiches de format A6 reprennent les différents thèmes qui expliquent le fonctionnement d'une maison passive ainsi que les choses à faire et à ne pas faire pour profiter au maximum des avantages d'un tel logement. Elle sont réunies sous forme de carnet. Les familles souhaitaient que ces fiches puissent être utilisées et manipulées par les enfants également.

Ces 10 fiches ont été retravaillées et réadaptées pour pouvoir servir à toute personne s'installant dans un logement passif.

##### Le tableau spécifique à l'Espoir – pense-bête

Ce tableau réunit sur une face, sous forme de pense-bête, tous les entretiens à réaliser dans les logements passifs de l'Espoir. Les familles ont souhaité un format A4 plastifié pour pouvoir l'afficher et l'utiliser facilement. L'autre face reprend étape par étape les manipulations à faire pour modifier des informations liées au panneau de commande de la VMC. En effet, l'utilisation de ce panneau suscitait le plus de questions de la part des habitants. Pour réaliser cela, nous avons tenu compte de nos multiples rencontres avec l'installateur du produit (sprl Conforty).

##### Le carnet d'entretien

Ce carnet est spécifique aux installations de l'Espoir. Il reprend, en photos, chaque action énoncée dans le tableau « pense-bête ». Dans ce carnet, les familles peuvent trouver le mode d'emploi des appareils spécifiques et des entretiens associés, la fréquence

MAISON DE QUARTIER BONNEVIE 37

à laquelle réaliser chaque entretien, les références des appareils et accessoires (prix, marques, où les trouver) et les coordonnées des personnes de contact. Les entretiens sont répertoriés par thème: Ventilation, Eau, Étanchéité et Isolation, Confort.

Pour chaque entretien, nous avons laissé un espace pour permettre à l'utilisateur de noter la date à laquelle il l'a fait. Grâce à ce carnet, les familles ont un historique des entretiens réalisés. Après deux ans de vie dans leur logement, nous remarquons que le carnet d'entretien est l'outil le plus utilisé.

### Recommandations

- Les rencontres entre les habitants et les professionnels du bâtiment sont d'une part nécessaires pour les habitants, afin d'avoir des réponses concrètes à leurs questions. D'autre part, cela permet aux architectes, entrepreneurs ou installateurs de techniques spéciales d'avoir une réaction de personnes vivants dans leur construction, leurs installations.
- Les groupes de travail comme lieu d'échange et de lien collectif. Prévoir des moments de rencontre entre les habitants et mettre sur table les difficultés rencontrées lors de réunions, ont permis de trouver des solutions ensemble et de renforcer le lien et la solidarité entre les habitants.
- Impliquer les enfants et adolescents et les sensibiliser à un comportement respectueux de l'environnement. Les enfants d'une famille doivent aussi être pris en considération en ce qui concerne les explications des changements de comportement exigés par le logement passif. Si on a réussi à toucher une personne d'une famille, ce n'est pas pour cela que toute la famille a acquis les bons gestes.
- Revenir, répéter et insister sur les informations importantes, comme par exemple, le mode d'emploi du panneau de commande VMC surtout s'il s'agit d'un système de réglage complexe.
- L'élaboration collective d'outils visuels et didactiques garantit que ceux-ci soient adaptés aux utilisateurs et leur permettent de mieux comprendre leur logement.
- Malgré les outils, l'entraide et les échanges entre les habitants restent les meilleurs moyens de partager les informations.
- Importance d'un accompagnement adéquat pendant minimum deux années:
  - un accompagnement technique des habitants lors de la première année d'installation jusqu'à la réception définitive du bâtiment afin de s'assurer du suivi des travaux et de soutenir le syndic dans les démarches à réaliser vis à vis des corps de métier.
  - Un accompagnement des utilisateurs pendant l'année suivante pour consolider les acquis et valider les économies d'énergie.

38 MAISON DE QUARTIER BONNEVIE

### Recommandations

- Accompagner les nouveaux occupants de logements passifs à caractère social afin de s'assurer de leur confort et détecter les erreurs ou problèmes pour lesquels des mises au point sont à faire en cours de route.
- Lors de températures extrêmes (inférieures à  $-8^{\circ}\text{C}$ ), le confort dans un logement passif n'est pas assuré sans source de chaleur supplémentaire. Lors de la conception, il est opportun de réfléchir à l'emplacement de celui-ci. Il est préférable de prévoir une source de chaleur dans les pièces de vie et de sensibiliser les occupants de logements passifs à une gestion économe de celle-ci.
- Dans un logement passif, les bruits extérieurs sont fortement réduits. Cela entraîne une impression d'amplification des bruits intérieurs. Il est nécessaire d'informer les habitants de logements passifs du changement de la perception du bruit.
- La ventilation mécanique est source de nuisance sonore. La VMC devrait toujours se trouver dans un espace éloigné des pièces de vie et isolé.
- L'air dans un logement passif est censé être plus sain encore que l'air extérieur. Toutefois, cette règle générale ne tient pas compte de la gestion du logement par son habitant. Un logement dans lequel les filtres du système de ventilation ne sont pas entretenus régulièrement aura une qualité d'air moins bonne. Il est donc nécessaire d'assurer un entretien régulier<sup>20</sup> du système de ventilation.

<sup>20</sup> Voir dans chapitre « 5.3 Le bilan financier » pour le détail des coûts d'entretien

