

# Contexte de l'autopromotion à Strasbourg et étude de cas



*Dans cette partie nous verrons dans quel contexte les projets d'autopromotion d'Eco-Logis et du Making Hof ont pu s'installer grâce à l'association Eco-Quartier Strasbourg et aux démarches de la municipalité de Strasbourg. Nous verrons comment cette association a pu promouvoir les opérations d'autopromotion et l'habitat écologique. Nous verrons également comment cette association a encouragé la municipalité de Strasbourg à lancer ces consultations d'autopromotion qui ont rendu possible la création du groupe Making Hof.*

## I. Eco-quartier Strasbourg<sup>8</sup>

Dans les années 2000, un groupe de 7 personnes cherchaient à vivre dans un lieu écologique avec une solidarité forte entre les habitants, en milieu urbain pour rester proche des services que peuvent offrir la ville tout en évitant l'étalement urbain et la consommation de terres agricoles ou naturelles. La promotion immobilière ne leur fournissait pas ces éléments ni la possibilité de définir leur appartement comme ils l'imaginaient. Les visites au quartier Vauban à Fribourg a révélé à ces 7 personnes la possibilité d'entreprendre eux même la promotion de leur logement. Le quartier Vauban apparaissait à ce groupe comme un exemple de respect de l'environnement avec de nombreuses constructions passives, une réflexion poussée sur les transports doux, notamment le tramway et le vélo au détriment de la place de la voiture.

Ces sept personnes créeront l'association Eco-Quartier Strasbourg (EQS) en 2001 pour promouvoir le processus appliqué à Fribourg. Ce groupe a donc lancé des démarches pour le développement d'un éco-quartier à Strasbourg dans un contexte où l'idée a pu sembler trop novatrice, tout comme celle de l'autopromotion Allemande, les *baugruppen*. S'est alors mise en place une longue démarche de sensibilisation autour de ces notions pour convaincre la ville et les personnes intéressées de la possibilité d'une construction en autopromotion. Au sein de l'association EQS jusqu'à 50 foyers ont montré leur motivation pour l'initiative de construction d'un éco-quartier mais l'intérêt s'est réduit avec le temps et l'engagement nécessaire à un tel travail mais surtout avec la complexité d'un tel projet, les éco-quartiers n'avaient pas, à l'époque, un soutien politique aussi fort qu'aujourd'hui. Cinq foyers restent cependant séduits par la construction d'un immeuble en « autopromotion ». L'association contribuait à une réinvention de l'habitat-groupé qui a existé en France dans les années 1970 et 1980. Pour les familles d'Eco-logis, le modèle était celui des *Baugruppen* allemands voisins. L'une des motivations principale à l'époque a été de construire un Bâtiment Basse Consommation (BBC), ce qui n'était pas non plus un modèle fréquent de construction. Durant l'année 2003 ce groupe a élaboré les premières grandes lignes de son cahier des charges ce qui a permis de recruter, par le biais de l'association EQS, de nouveaux foyers pour atteindre le groupe de 10 ménages en cogestion actuels.

L'intérêt du groupe s'est rapidement porté sur l'îlot Lombardie au sud du centre-ville de Strasbourg pour y concevoir l'éco-quartier puis le projet Eco-Logis. Cette zone avait fait l'objet de projet de la part de la ville qui ne se sont pas réalisés jusqu'à l'arrivée du Tramway. Il s'agissait d'un terrain peu dense et qui était amené à être au centre d'un quartier en plein renouvellement urbain. L'association s'est ensuite concentrée sur un terrain au centre de cet îlot et a pu convaincre la municipalité de lui vendre ce terrain.

### A. Publications de l'association

Dans le cadre de ce travail l'association d'EQS a publié plusieurs ouvrages pour aider les groupes d'autopromotion et pour communiquer sur le sujet.

En 2008 l'association publie, avec le CAUE du Bas Rhin, *Le Guide pratique de l'autopromotion*. Cette première version sera mise à jour en 2010, agrémenté de l'expérience de sept groupes fédérés à

<sup>8</sup> Entretien Avec François DESRUES, Vice président de l'association Eco-quartier Strasbourg, Mars 2012  
Entretien avec Alain KUNTZMAN, Municipalité de

l'association comme Eco-Logis ou Ecolline dont les avancement à pour objectif d'aider les groupes entreprenant une telle démarche. L'objectif de ce guide est d'être le plus opérationnel possible avec la réalisation 32 fiches autour de cinq thèmes que sont la constitution du groupe, le choix et l'acquisition du terrain, l'élaboration du projet architectural, les aspects juridiques, les aspects financiers. L'objectif de l'association est ici de promouvoir ces démarches d'habitat participatif et de donner des pistes de réflexion aux groupes lançant ce type de démarche tout en proposant les solutions choisies par les groupes fédérés à l'association.

En 2011 l'association EQS co-signe le *Livre Blanc de l'Habitat Participatif* avec les associations *EcoHabitat Groupé*, *Habicoop*, *Habiter Autrement à Besançon*, *Hesp'ère 21*, *GRT Ouest*, *Les Habiles*, *RELIER* et le *Réseau Habitat Groupé* dans le cadre de la *Coordination Nationale de l'Habitat Participatif* (CNHP). Ce groupement d'association s'est formé pour organiser les *Rencontres Nationales de l'Habitat Participatif* à Strasbourg en 2010 et qui seront reconduite en 2012. Le Livre Blanc fait suite aux ateliers et aux travaux de ces journées de rencontres. Il est présenté par la CNHP comme un « *Manifeste du mouvement associatif adressé plus particulièrement aux élus et aux acteurs institutionnels du logement* ». Il a pour vocation de montrer les valeurs portés par les projets d'habitat participatif mais également que ces montages qui sont en développement peuvent répondre à des problématiques « *d'intérêt général* » :

- L'habitat participatif génère des liens sociaux, de l'entraide, de la mixité qui lui donnent une dimension d'utilité sociale.
- L'habitat participatif apporte une réponse alternative et innovante aux difficultés d'accès au logement et d'entretien du patrimoine.
- L'habitat participatif peut être un moyen de réguler les prix des marchés immobiliers notamment par l'habitat coopératif.
- L'habitat participatif permet de dynamiser le développement des territoires urbains et ruraux en s'appuyant sur les initiatives citoyennes.
- L'habitat participatif promeut un habitat durable qui intègre pleinement la dimension environnementale.

## B. Intervention dans le second appel à projet d'autopromotion de la ville de Strasbourg

Dans le cadre d'une convention avec la municipalité de Strasbourg EQS organise des rencontres avec les habitants de Strasbourg montrant de l'intérêt pour l'habitat participatif. Ces rencontres ont pour objectif premier d'accompagner les groupes voulant répondre à la seconde consultation d'autopromotion proposée par la ville et de trouver une assistance pour plusieurs points définis.

Le premier atelier ayant eu lieu le 11 Février 2012 portait sur les changements s'effectuant au sein du quartier Neudorf (Renouvellement urbain important) et du projet des Deux Rives qui constitue selon la municipalité la « *nouvelle ville de Strasbourg* ». L'association a également pu présenter un retour d'expérience des projets d'autopromotion *Ecolline* et *Making Hof* et analyser les chartes de valeurs d'un projet d'autopromotion (valeurs portées, objectifs et priorités).

Le second atelier du 25 Février 2012 proposait de cerner les rôles des différents acteurs d'une opération, notamment le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre mais également d'aborder le déroulement type d'une opération, comprendre comment on passe du préprogramme au programme (et donc du souhaitable au possible...) puis découvrir comment cela se passe concrètement *via* des jeux de rôles.

Le troisième atelier qui s'est déroulé le 17 Mars 2012 devait permettre aux potentiels autopromoteurs découvrir quels types de contrats doivent être signés en tant que Maître d'Ouvrage avec les différents intervenants d'une opération de construction. Ils ont ensuite pu se rencontrer dans un

moment informel d'échanges sur leurs projets respectifs sur chaque terrain convoité. De plus les groupes ont pu être informés sur les aspects juridique et financier.

Le quatrième et dernier atelier a eu lieu le 31 Mars 2012 avec des exposés et témoignages sur la frontière entre l'individuel et le collectif, les espaces partagés et les espaces privés.

## C. Charte de l'association

Selon sa charte l'objectif premier de l'association est :

*« D'initier et de développer un ou des projets d'écoquartier sur le territoire de la Communauté Urbaine de Strasbourg ou dans ses environs. Un écoquartier pratique les idées et techniques nouvelles ou traditionnelles visant à penser et construire un futur durable :*

- mode de vie collectif et écologique juste, dans le respect de l'être humain et de l'environnement*
- chacun a son propre habitat, son autonomie économique et idéologique.*

*Elle accompagne également des groupes en autopromotion, selon ses possibilités et dans la mesure où ceux-ci respectent les idées fondamentales ci-avant.*

*Dans tous les cas, l'association ne poursuit aucun but lucratif, politique ou religieux. »*

Le bureau de l'association est en grande partie composé d'habitants du projet Eco-Logis qui représente tout autant le projet que l'association lors de rencontre telles que les RNHP.

Conseil d'administration élu à l'Assemblée Générale de février 2011 :

1. Eco-Logis, Serge Asencio
2. Dominique Boisbeau
3. Fontaine aux abeilles, Marie-Christine Burger
4. Eco-Logis, François Desrues
5. Anne-Laure Euvrard
6. Tisserins d'Adèle, Christelle Fierling
7. Eco-Logis, Bruno Parasote
8. Eco-Logis, Vulla Parasote
9. Illeco, Benoit Petitdemange
10. Making Hof, Patrick Texier
11. Ecolline, Florence Salvaire
12. UTE, Bernard Schwaller

Les membres du bureau :

- Président : Bruno Parasote
- Vice-président : François Desrues
- Vice-présidente : Vulla Parasote
- Trésorier : Serge Asencio
- Secrétaire : Christelle Fierling

Du point de vue de la municipalité et de la Communauté Urbaine de Strasbourg (CUS), l'histoire de l'autopromotion dans la ville débute par le biais du milieu associatif, plus précisément par l'association Eco-Quartiers Strasbourg et le projet pionnier que celle-ci a mis en place; *Eco-Logis*. Ce projet constitue un modèle montrant que l'autopromotion n'est pas une utopie et qu'un groupe d'habitant a pu mener son projet à bien sur la commune alors que plusieurs autres devraient suivre cet exemple. C'est ce rôle de pionnier et les connaissances de l'association qui ont encouragé la municipalité à organiser une première consultation pour l'autopromotion puis à conventionner

l'association pour la seconde consultation dans le but d'apporter une aide d'organisation interne aux groupes d'auto-promoteurs.

## II. Opération « 10 terrains pour 10 immeubles durables »

### A. Contexte général

Le développement de l'autopromotion à Strasbourg est une ambition politique qui souhaite aller au-delà des projets pionniers qui restent expérimentaux pour atteindre une méthode de construction généralisable. Au niveau municipal et intercommunal cette ambition se décline selon trois points :

- L'inscription ; dans le Plan Local d'Urbanisme, dans les éco-quartiers, dans le plan climat de la démarche d'habitat participatif. A titre d'exemple tous les éco-quartiers compteront des terrains réservés à l'habitat participatif. L'éco-quartier Danube devra compter 10% d'habitat participatif et sera à ce titre un exemple en la matière.
- Le lancement de consultations sur des terrains appartenant à la ville ou à la CUS pour répondre au problème d'acquisition du foncier qui est l'un des principaux blocages pour l'autopromotion. La consultation permet de fournir rapidement un terrain ce qui permet plus facilement aux futurs habitants de se fédérer et de se projeter sur un espace déterminé.
- La troisième étape est la création d'habitat participatif en accession sociale avec un bailleur (*Habitat de l'III*). Il existe d'ores et déjà un projet sur la commune d'Illkirch et un second devrait probablement voir le jour dans l'éco-quartier Danube.

### B. Première consultation

Suite à l'émergence de l'autopromotion en son sein la Municipalité de Strasbourg a souhaité prendre part à ce processus en organisant la démarche « 10 terrains pour 10 immeubles durables » en juin 2009. La municipalité proposait 10 terrains, des dents creuses au cœur de la ville de Strasbourg, qui devaient être attribués par concours à 10 groupes. Ces terrains appartenant à la Ville ou à la CUS ont été cédés à des tarifs privilégiés selon les vertus énergétiques des projets. Ce processus répond à ce que la municipalité juge être une demande croissante locale pour l'habitat participatif. La municipalité voit également l'habitat participatif comme la réponse à un impératif, celui de pouvoir proposer un logement accessible et écologique, cela au titre d'une politique de développement durable. Le foncier est vendu par la commune à des groupes d'autopromotion s'engageant dans une démarche non spéculative. Les projets proposés devaient constituer un habitat écologique (norme Bâtiment Basse Consommation à *minima*) construit à partir de matériaux sains et écologiques, proposer une activité (en RDC sur le cahier des charges). Cette démarche est choisie par la municipalité pour répondre aux objectifs suivants :

- Favoriser l'implication des citoyens dans la construction de leur cadre de vie.
- Soutenir l'émergence de démarches citoyennes locales.
- Favoriser une architecture contemporaine de haute qualité sur des sites contraints, en densification du tissu urbain constitué.
- Diversifier le modèle standard d'habitat et les opérateurs.
- Créer des références locales d'habitat écologique : diffusion des techniques et des savoir-faire.
- Soutenir la mixité des fonctions au sein d'un même immeuble.

Dix-sept candidatures, chacune devant être constituée d'un groupe d'autopromotion avec un architecte et un bureau d'étude en environnement, ont été proposées à la ville sur 7 des 10 terrains. Des déséquilibres très forts sont apparus avec des terrains comptant jusqu'à 7 groupes alors que certains n'attiraient aucun postulant.

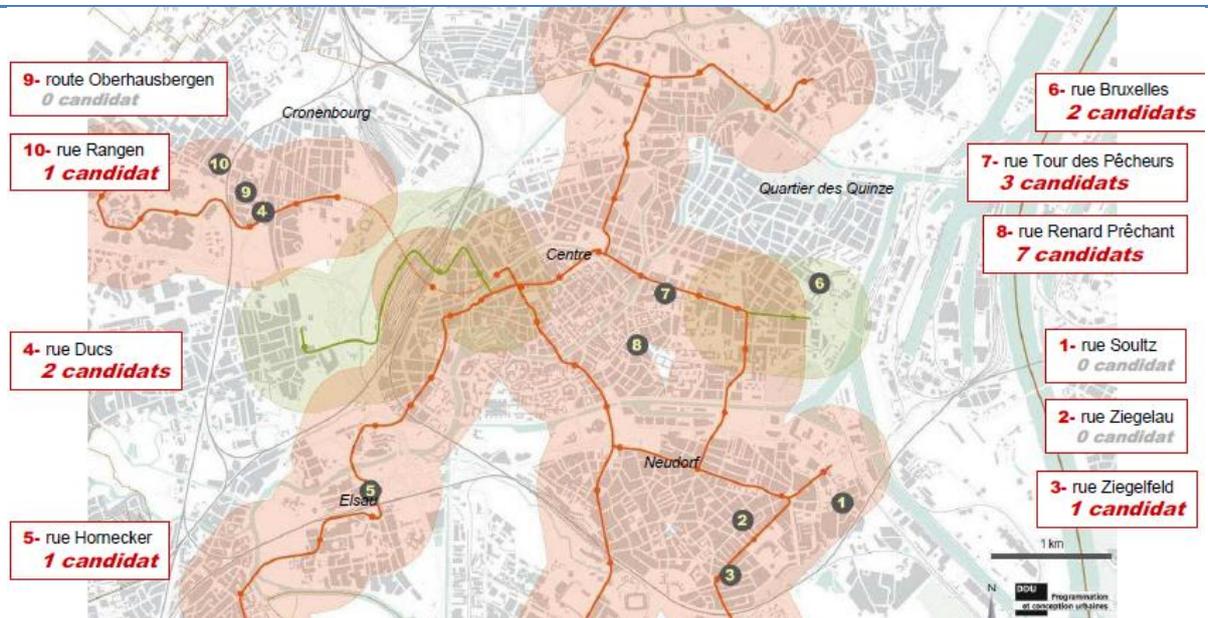


Figure 2 Carte Bilan de la première consultation d'autopromotion à Strasbourg

**Source : présentation L'autopromotion à Strasbourg La démarche « 10 terrains pour 10 immeubles durables », municipalité de Strasbourg, 2011**

Les terrains n'ont pas été systématiquement attribués. Cinq terrains ont été attribués après délibération le 25 mai 2010 et deux autres avaient eu un délai supplémentaire, mais tous n'ont pas mené leur projet à bien. En effet 3 groupes ont à ce jour obtenu leur permis de construire sur les 5 retenus. Les projets *Greenobyl 002* et *SCI Gros Poisson* devraient démarrer leurs travaux en Avril 2012. Le *Making Hof* devrait quant à lui démarrer ses travaux en Septembre sachant que les délais de recours au permis de construire (PC) ont été purgés pour ces trois terrains. Ces groupes ont été soutenus par la ville sur les questions règlementaires, administratives et techniques et il leur était conseillé de faire appel à une assistance à maîtrise d'ouvrage pour une meilleure construction de leur projet.

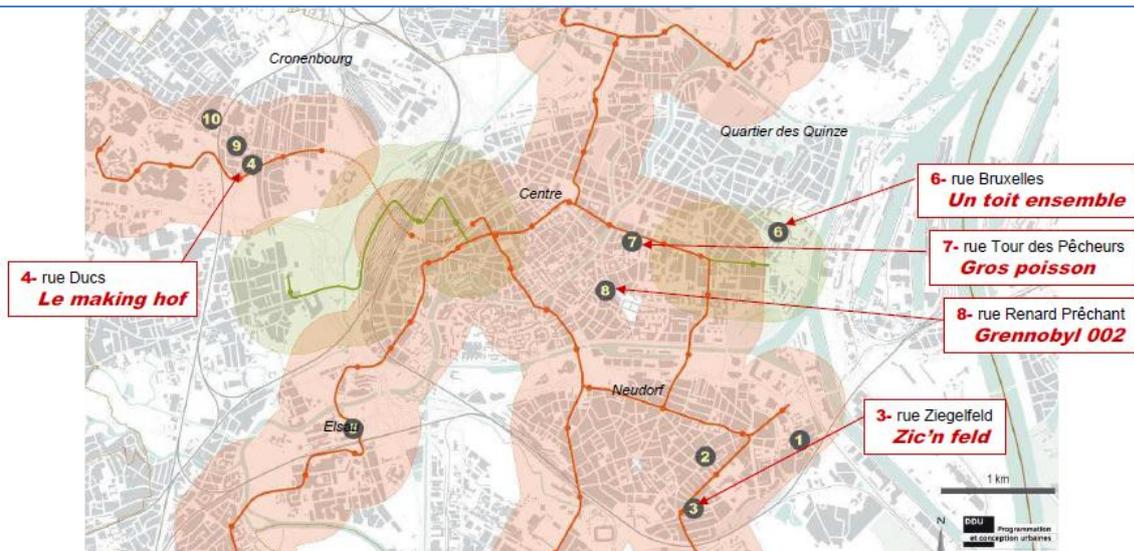


Figure 3 Carte Bilan de la première consultation d'autopromotion à Strasbourg

Source : présentation *L'autopromotion à Strasbourg La démarche « 10 terrains pour 10 immeubles durables »*, municipalité de Strasbourg, 2011

Durant l'année 2011 deux groupes ont dû abandonner leur projet d'autopromotion (*Zic'n feld* et *un toit ensemble*).

## 1. Abandon de deux groupes retenus

### a. Zic'n Feld :

Le principal écueil est le coût prévisionnel de ce projet qui s'est vu augmenter de l'ordre de 20 à 25% entre l'esquisse et l'avant-projet. Au départ trois familles constituaient le groupe dont le foyer moteur du projet qui comptait installer un appartement et un cabinet médical et qui s'est retiré. Les foyers restant ont dû retrouver de nouvelle famille en cours d'avancement et se redistribuer les surfaces prévues avec une augmentation des coûts par foyers. Les auto-promoteurs n'ont pas accepté de faire les concessions qui s'imposaient (réduire les surfaces par exemple) pour perpétuer le projet. S'ajoutait à cela un risque de recours de riverains qui rendait l'approche du terrain assez complexe, en effet le terrain est resté disponible suite à plusieurs recours au PC. Le groupe n'était alors plus dans une situation de confiance avec son architecte, ni dans une certitude de sa capacité à affronter d'autres difficultés financières. Le binôme groupe/architecte n'a pas su faire évoluer ses plans pour s'adapter aux contraintes.

### b. Un toit ensemble :

L'abandon a eu lieu suite à un contentieux entre le groupe et son maître d'œuvre. L'architecte (G Studio qui reste Maître d'œuvre du projet Greenobyl 002) défendait un projet sur lequel il était assez peu transigeant tout en se trouvant en confrontation avec un groupe dont la commande pouvait manquer de cohérence. Le dialogue, initialement difficile, s'est trouvé rompu avec l'impossibilité pour l'architecte de trouver un interlocuteur constant, et l'impossibilité pour les auto-promoteurs de faire entendre leur voix auprès de leur maître d'œuvre. En effet les architectes n'ont apparemment pas su concevoir un projet convenant aux habitants, aussi bien au niveau de la forme architecturale des logements (en duplex et traversant suivant deux travées longitudinales), qu'au niveau de l'enveloppe financière et de l'emplacement des parties communes. A titre d'exemple les hauteurs sous plafond (2m35) et l'installation des parties communes au dernier étage rendaient plus complexe et plus onéreux le respect de règles de sécurité. Le projet aurait pu compter deux crèches qui auraient été financées publiquement. Ces crèches au rez-de-chaussée et au premier étage

auraient pu bénéficier de la terrasse au dernier étage mais celle-ci n'étant pas du domaine public la gestion de cet espace et les normes de sécurité auxquelles il était soumis compliquait d'avantage une situation déjà délicate.

## 2. Bilan de ce premier appel à projet

Suite à cette première consultation un bilan est fait notamment sous forme d'une rencontre avec l'ensemble des groupes et des architectes. Ces rencontres avec maître d'ouvrage et maître d'œuvre étaient nécessaires puisque les groupes étaient évalués selon leur projet de vie et les premières esquisses architecturales. Il ressort de cela que l'esquisse arrivait trop tôt dans la démarche pour des groupes qui n'avaient pas « calé précisément le programme de l'opération » se qui explique en grande partie une augmentation des coûts et les contentieux pour les deux groupes qui ne sont pas allés au bout de la démarche.

Des terrains assez complexes avaient été proposés, notamment avec des ouvertures sur pignon ou des non-respect du POS des constructions voisines. Des recours au PC avaient également eus lieu. Ces difficultés issues de la complexité du tissu urbain nécessitaient plus d'effort d'analyse de la part des auto-promoteurs.

Sur deux terrains des architectes ont proposé une candidature sans avoir formé de groupe, leur projet ne répondant pas au cahier des charges, la municipalité leur a laissé un délai supplémentaire pour constituer un groupe complet, ce qui ne fut jamais le cas.

Les accompagnateurs de cet appel à projets tirent comme bilan qu'il existe un fort engouement de la part des groupes d'autopromotion qui ont proposé des projets de qualité et innovant. Ces premiers résultats encouragent la ville de Strasbourg à proposer un second appel à projet sur 7 terrains dont 2 n'ayant pas trouvé de projet suffisamment abouti lors de la première consultation (*Rue Sultz* et *Rue Ziegelau*). Les terrains qui n'ont pas été attribués (à l'ouest) lors de la consultation sont gardés en réserve foncière, en attendant un développement de l'autopromotion et une demande plus forte. Les quartiers en question devraient se développer et la présence de modèles d'autopromotion qui lèveront les craintes, devrait les rendre plus attractifs. S'ajoute à cette seconde consultation la réservation de terrains pour l'autopromotion dans chacun des projets d'éco-quartiers. Malgré ces résultats jugés par la ville comme encourageant quelques aménagements de la procédure semblent nécessaires pour ne pas reproduire les situations responsables de retraits de groupes.

## C. Seconde consultation

Les objectifs affichés par la ville pour cette seconde consultation

La consultation porte sur :

- la cession de chacun des sept terrains à un groupe d'autopromotion (le maître d'ouvrage),
- afin d'y édifier, dans une logique non spéculative, un projet immobilier
- intégrant les critères de développement durable et de qualité environnementale.

Elle vise à :

- Soutenir l'émergence de projets d'habitat participatif ou « d'autopromotion »,
- Favoriser une architecture contemporaine de haute qualité environnementale et énergétique sur des sites contraints,
- Contribuer à reconstruire la ville sur elle-même, en densifiant le tissu urbain constitué,
- Diversifier le modèle standard d'habitat en proposant une offre sur mesure, adaptée à la spécificité et à la complexité des besoins de chaque occupant,
- Diversifier les modes de production du logement et les opérateurs,

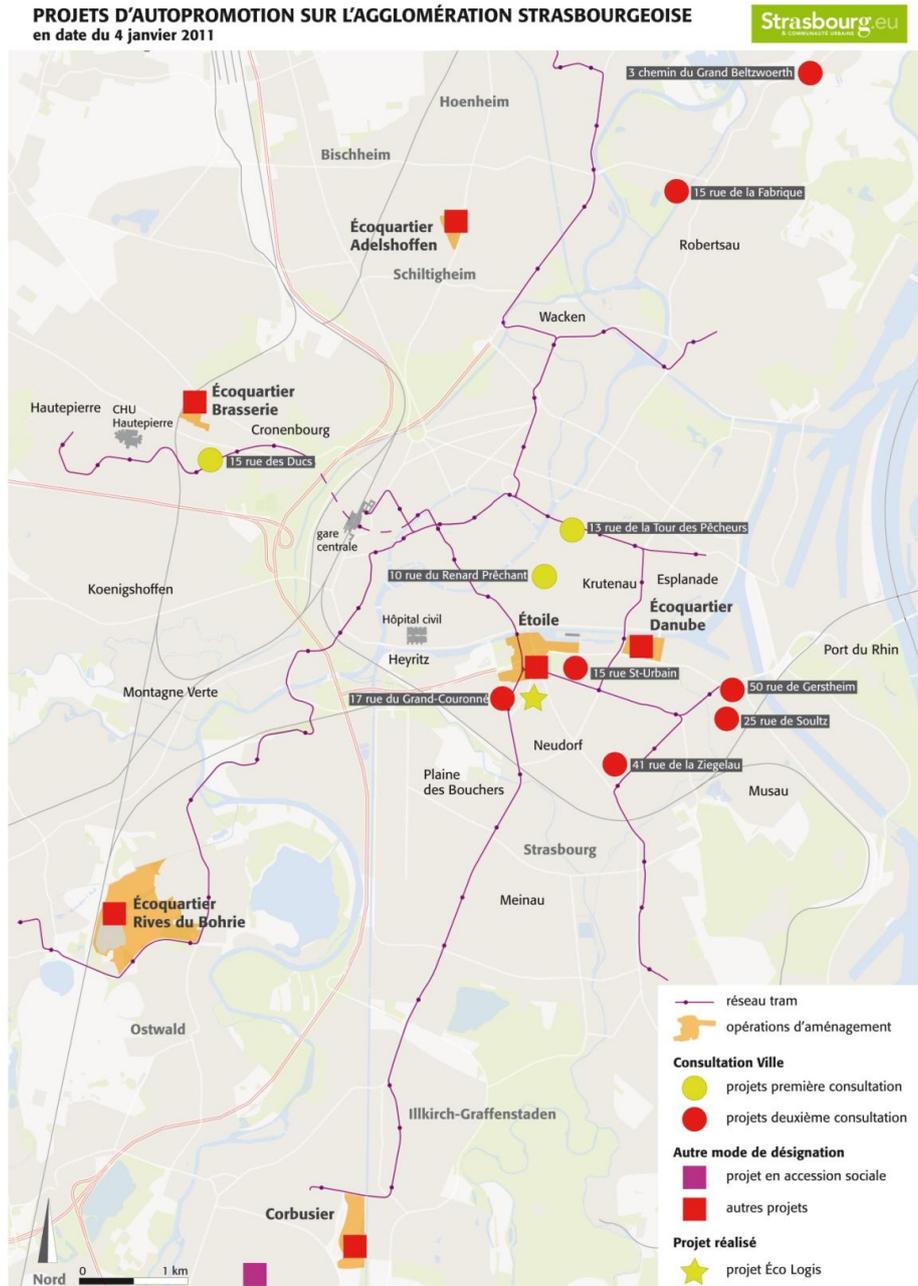
- Permettre la mixité des fonctions au sein d'un même immeuble, facteur d'animation dans la ville,

L'organisation du groupe, les prises de décision et la transmission d'information au sein de celui-ci nécessite une aide que la municipalité ne peut pas apporter puisqu'elle ne peut pas « être juge et parti ». Cette assistance organisationnelle peut être donnée par l'association EQS. Une convention définit les rôles de l'association dans cet appel à projet qui organisera des formations autour de thèmes définis avec la municipalité (voir partie Eco-Quartier Strasbourg).

Une meilleure organisation interne des groupes a pour objectif d'éviter les ruptures de dialogue qui ont pu avoir lieu lors de la première consultation entre habitants et architectes mis en confrontation car devant travailler ensemble trop tôt dans le processus.

La seconde consultation devra également s'adapter aux besoins de temps très différents d'un groupe à un autre. Chaque groupe est constitué différemment et l'organisation de celui-ci peut être plus ou moins aisée. Signe de démocratisation du procédé, beaucoup de groupes se sont formés sans professionnels de l'aménagement et certains auront donc un plus grand besoin d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Les terrains sont identifiés selon les quartiers plébiscités lors de la première consultation avec des terrains abordables techniquement. Pour éviter une compétitivité trop forte sur certains terrains amenant à de trop nombreuses déceptions, comme cela a pu être le cas lors de la première consultation, une réunion publique a présenté l'ensemble des terrains aux intéressés. Des réunions au sein des quartiers ont permis à chacun d'identifier le nombre de groupes séduits pour une meilleure répartition.



Des personnes individuelles pourront rejoindre des groupes en constitution par le biais d'EQS. Le site internet de l'association présente une carte sur laquelle ils peuvent se positionner, prendre connaissance des groupes placés sur un terrain et rejoindre ceux qui ne sont pas complet. Cette carte ne pouvait être présente sur le site de la municipalité de Strasbourg car cette mission fait parti du domaine de compétence d'EQS et la visibilité est bien meilleure sur le site de l'association que sur le site de la ville déjà très chargé.

Les groupes seront jugés selon cinq grands critères :

- Leur motivation.
- Leur projet de vie.

- Leur stratégie d'organisation. Les groupes doivent « se poser les bonnes question » pour être le plus solide possible lorsqu'ils élaboreront leur programme.
- Leur solidité financière.
- Et sur l'élaboration d'un préprogramme avec un travail sur les volumes, le positionnement des appartements dans ces volumes. Cela permet de tester la réalisabilité de leurs attentes dans l'enveloppe financière.

L'Assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) apparait suite à l'attribution des terrains pour permettre aux groupes de finaliser leur programme et donc avoir un document précis en cohérence avec leur capacité financière notamment pour le cout des espaces communs. Les groupes étaient d'accord sur le principe des communs mais n'ont pas toujours eu conscience des couts qu'engendraient ces espaces. L'AMO peut également intervenir en amont ou en aval de cette étape et la ville peut financer cette intervention à la hauteur de 50% avec un plafond à 5 000 €. L'AMO peut également permettre un avis professionnel autre que celui de l'architecte dans le but d'éviter des situations de dépassement des couts ayant posé problème pour le groupe *Zic'n Feld* et pour proposer au groupe des alternatives au choix de leur maitre d'œuvre et d'ajuster ces décision selon 2 avis plutôt qu'un seul.

Suite à cette assistance le programme permet l'élaboration avec l'architecte de l'avant programme sommaire puis de l'avant programme définitif (APS et APD). L'organisation est faite de manière à ce qu'aucune dépense ne soit effectuée avant que les groupes se voient attribuer un terrain.

Les groupes devront se fonder en association pour avoir une structure légale qui puisse être aidée par la municipalité. Cette aide peut se présenter sous forme de support de communication destinés à compléter le groupe ou d'aide financière pour l'AMO. Cette structure s'établie à partir du moment où le groupe se voit attribuer un terrain et donc lorsque les dépenses peuvent intervenir.

La troisième phase nécessite le passage en une coopérative, SCIA, SCC ou autre pour réaliser leur projet immobilier. Ce n'est qu'au moment de cette troisième phase que le terrain est accessible aux groupes durant la seconde phase celui-ci n'est que réservé, en attente de confirmation.

Chaque terrain se voit attribuer un COS minimum et les groupes doivent avoir un certain nombre d'habitants pour répondre à cette contrainte. Pour pouvoir aider le groupe à recruter de nouveaux habitants la municipalité a besoin que ceux-ci soient constitués en association, ils ne peuvent pas aider des particuliers pour des raisons de droit public.

Les aménagements de procédure ayant eu lieu entre la première et la seconde consultation devrait permettre de « démocratiser » la construction en autopromotion en ouvrant la procédure à des personnes qui ne sont pas des professionnels de l'habitat.

Suite à la seconde consultation les projets pour les quartiers Etoile et Danube devrait s'enclencher ce qui permettra à des groupes qui n'auront pas été retenus, mais qui auront suffisamment avancé dans leur projet de vie, de se répercuter sur ces nouvelles opportunités. La commune souhaite contraindre les aménageurs de ces zones à respecter le cahier des charges qui a été établit pour ce second appel à projets (celui-ci évoluera certainement avec la seconde consultation).

D'un point de vue énergétique, la municipalité et la CUS vend ses terrains avec une décote selon une grille de points. Cette grille a été ajustée entre les 2 consultations pour permettre aux groupes de bénéficier d'une aide financière sans se trouver dans une situation de surenchère d'investissements.

La municipalité choisit de communiquer sur l'autopromotion toujours dans l'objectif de démocratiser ce mode de développement urbain. Il existe notamment une plaquette tirant le bilan de la première consultation et une autre qui définit l'autopromotion telle qu'elle est vu à Strasbourg et permet de lever les aprioris, positifs ou négatifs concernant cette démarche.

### III. Etude de cas : Le projet Eco-Logis Strasbourg<sup>9</sup>



Figure 5 Façade sud du projet Eco-Logis

#### A. Localisation du projet



Figure 6 Carte de localisation du projet Eco-Logis

Le projet est situé sur l'îlot « Lombardie » au sein du quartier Neudorf dans le sud de Strasbourg. Le quartier Neudorf fait partie de la première périphérie du centre-ville de Strasbourg, directement au sud de la *Cité Administrative*, du quartier de *l'Etoile* et du futur Eco-quartier *Danube*. Ces quartiers sont au cœur de la communication de la Ville de Strasbourg et représentent le centre de la « *nouvelle ville* » de Strasbourg. Cette appellation fait référence au développement de la liaison entre le centre

<sup>9</sup> Entretien avec François DESRUÉS, habitant du projet Eco-Logis, Mars 2012  
Interview vidéo de Bruno Parasote et François DESRUÉS durant les RNHP 2010  
Site internet de l'association Eco-quartier Strasbourg

et le sud de la ville. Ces quartiers sont en plein renouveau et constituent une large opération de construction sur les anciennes friches portuaire de Strasbourg. Les concepteurs d'Eco-Logis souhaitaient dès le départ du projet limiter l'empreinte de la voiture et ils ont donc souhaité acquérir un terrain à proximité d'une ligne de tramway. Le quartier est desservi par le « Tram A ». Le projet Eco-Logis est situé à 500 mètres de cet arrêt et à la même distance de l'arrêt Etoile Polygone ligne D. Le quartier avait été réservé par la municipalité pour la construction d'une voie automobile durant les années 60-70 mais les axes structurants existants suffisaient à la desserte du quartier Neudorf. La municipalité de Strasbourg a donc choisi d'utiliser cet espace pour la création de sa première voie de Tramway durant les années 90 et ainsi s'engager dans une politique de développement des transports en commun.

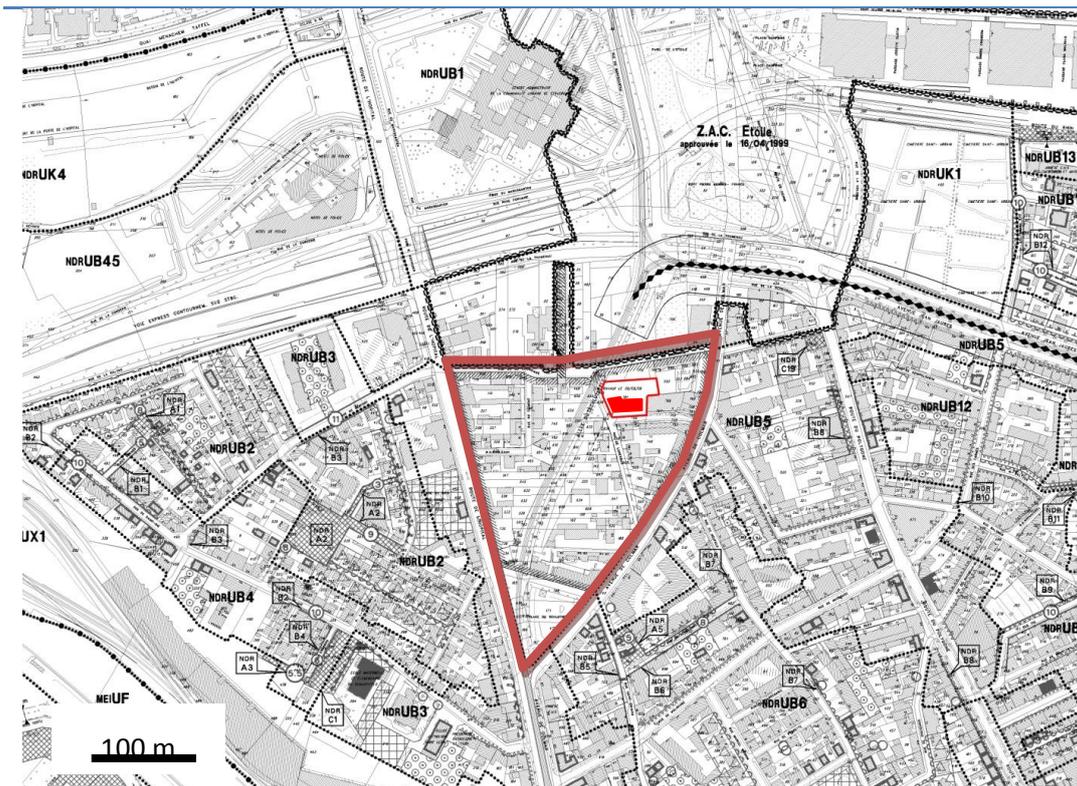


Figure 7 Délimitation de l'îlot Lombardie et du terrain du projet Eco Logis

### Plan d'occupation des sols de la ville de Strasbourg

## B. Cadre urbain

Les quartiers alentours ont une dominance de construction sous formes de maisons de villes (accolées) et de immeubles collectifs pouvant aller jusqu'en R+6 au niveau de la route de l'Hôpital qui est l'artère principale desservant le Sud de Strasbourg (Elle délimite le côté gauche du triangle Lombardie). Le quartier Lombardie aborde une densité urbaine assez proches de celle observable sur les quartiers environnants même si on peut y trouver quelques pavillons individuels et des terrains encore non bâtis. (Voir photographies Annexe 6)

Le Plan d'occupation des sols indique que le secteur dénommé « *Ilot de Lombardie* » est exclue de la réglementation du POS en vigueur au moment de la construction du. Cet ilot est donc soumis au code national de l'urbanisme et donc au règles du règlement national d'urbanisme (RNU). Le projet aurait dû s'aligner en front de rue, sur la rue Besançon nouvellement crée au sein du quartier Lombardie. En effet l'alignement aurait du être identique aux bâtiments existants (logement collectifs construits par un promoteur immobilier) en accord avec le règlement national d'urbanisme

et la volonté de la municipalité de Strasbourg. Le RNU permet d'imposer la construction dans l'alignement de la construction existante (Article 111.17 en Annexe)

Le groupe a cependant souhaité conserver un dégagement d'environ 5 mètres par rapport à cette voie. Les raisons pour cet éloignement sont la possibilité de créer un potager mais surtout l'éloignement par rapport aux bâtiments en vis-à-vis qui auraient été une source d'ombre portée sur la façade sud. Ce décalage a été possible puisque la Municipalité a autorisé la SCA à aligner le bâti au niveau de la rue Lunéville plutôt que sur la rue de Besançon. Le risque était un recours sur le permis de construire mais aucun riverain n'a vu d'intérêt en une telle démarche. L'adresse du bâtiment est donc située sur la rue Lunéville avec l'accès piéton, au plus près du tramway, alors que l'accès au parking est sur la rue de Besançon. Le groupe souhaitait séparer ces deux accès pour plus de tranquillité.

### C. Historique du projet

Le projet Eco-Logis est une initiative de l'association Eco-Quartier Strasbourg (EQS). De cette association est né le groupe Eco-Logis dont l'ambition n'était plus de concevoir un quartier mais un immeuble en autopromotion. Le groupe n'ayant pas connaissance des projets existant dans les années 1970-80 il a eu tendance à se porter en pionnier de l'autopromotion. L'inspiration d'*Eco-Logis* et d'*Eco-Quartier Strasbourg* repose donc plus sur le modèle Allemand des *baugruppen* que sur l'histoire Française de l'autopromotion.

Les 7 familles initiales ont pu créer un groupe de 11 familles intéressées pour habiter dans le projet d'habitat-groupé. Chacune avait dû indiquer les raisons de ce choix pour déterminer les motivations qui rassemblaient toutes ces personnes au sein d'un document écrit, pour trouver « le dénominateur commun » qui rassemble le groupe. De 2005 à 2010 les réunions avaient lieu 2 fois par mois pour faire naître, des volontés individuelles, un cahier des charges commun à transmettre aux architectes du projet. Cela nécessitait la présence d'un groupe capable d'investir beaucoup de temps au sein de ce projet. L'élaboration du programme est notamment passée par une phase de réflexion qui s'est traduite sous la forme d'un tableau où les 11 familles indiquaient les caractéristiques souhaitées de leurs logements. Les autopromoteurs se sont alors mis d'accord sur leur programme avec leurs locaux communs (une salle de réunion, une buanderie, garages, caves et une chambre d'amis).

Les familles ont alors pu lancer un appel à candidature pour recruter l'architecte du projet. Chaque famille pouvait alors proposer des architectes, sur le total de 50 architectes proposés par les membres du groupe 10 ont été sélectionnés par consensus, 9 d'entre eux ont répondu positivement en envoyant les projets qu'ils avaient pu réaliser. Trois ont été retenus pour une rencontre entre les équipes de maîtrise d'œuvre et le groupe d'autopromotion. Les études se sont faites entre 2006 et 2008. L'architecte a dû « jongler » entre les désirs de chaque famille pour obtenir un projet réalisable dans l'enveloppe du bâtiment en suivant les contraintes réglementaires.

Au moment de l'appel d'offre en 2007, avant la crise immobilière, le projet entraînait un surcoût que le groupe ne pouvait pas assumer. Le choix a été fait de réduire les prestations des entreprises comme la pose de parquet et des autres revêtements de sol ou des peintures pour laisser ces travaux aux soins des habitants. Des réductions ont également dû être faites dans des éléments déterminant pour la performance énergétique du bâtiment, par exemple le passage au triple vitrage rajoutait 20 000 euros à l'enveloppe.

Ainsi le groupe aurait pu sur certains points aller plus loin en termes de performance énergétique mais il aurait dû évoluer et aurait perdu des membres qui ne pouvait pas assumer financièrement des choix plus coûteux.

Bruno PARASOTE président d'EQS est arrivé au sein du groupe en 2005 il a permis une certaine « *professionnalisation du groupe* » grâce à ses compétences d'architecte-urbaniste. Il a notamment organisé l'élaboration du programme technique détaillé qui a permis l'engagement effectif du projet

de construction. Il a cependant choisi de ne pas être l'architecte de l'édifice afin ne pas se trouver en opposition par rapport au groupe au moment où les idéaux du projet se retrouvent confrontés aux contraintes techniques. En 2009, la construction débute et permet un emménagement en septembre 2010 en laissant quelques travaux de finitions à la charge des habitants.

## D. Composition des familles

Sur les 11 logements bâtis 7 sont actuellement occupés par le groupe d'autopromotion. Un studio est loué ainsi qu'un appartement au premier niveau avec un turn-over assez important et avec des engagements différents de ces habitants, parfois très présents dans la vie collective, actuellement plus concentrés sur la mise en place du potager.

Les 10 foyers qui habitent le groupe Eco-logis sont constitués comme suit ;

- 1 foyer est un couple entre 25 et 30 ans sans enfant
- 1 foyer est un couple entre 30 et 40 ans sans enfant
- 3 foyers sont des couples de 30 à 40 ans avec de jeunes enfants.
- 2 foyers sont des couples de 40 à 60 ans avec des enfants plus âgés (adolescents).
- 1 foyer est une célibataire entre 50 et 60 ans avec de grands enfants qui ne vivent plus avec elle
- 1 foyer est un couple de plus de 60 ans
- Suite à un décès 1 logement est en succession (succession des parts avec un agrément de la part de la SCA) qui sera une résidence secondaire, peut être loué à terme.

Le groupe de départ est constitué des 7 personnes à l'initiative d'EQS ayant visité le quartier Vauban. Le groupe actuel ne compte plus que 2 familles à l'initiative alors qu'il y en ait encore trois en 2007. Les autres personnes sont arrivées par le « bouche à oreille » et par internet notamment par le site EQS. La mise en réseau des associations par internet joue ici un rôle important il permet aux personnes intéressées par de tel projet de se renseigner sur les groupes et de les rejoindre pour les compléter.

## E. Projet Architectural

Le groupe a retenu l'architecte Michael GIES, qui est à l'origine du premier bâtiment collectif (*baugruppen*) passif à Fribourg. Ce dernier s'est associé à Tekton Architecte à Strasbourg pour concevoir « *le premier immeuble en autopromotion à Strasbourg* ». Le bâtiment Eco-Logis se présente sous la forme d'un bâtiment sur 4 niveaux surmontés d'un attique. Le niveau 0 aborde une structure en béton, il correspond au parking, aux caves, au garage à vélo, à la chambre d'amis, la buanderie, la salle de réunion et les locaux techniques. Il n'est visible que depuis la façade nord, pour y accéder par la même façade que pour les logements et donc semi enterré sur la façade sud ce qui permet l'installation du potager en escalier. Les 4 niveaux supérieurs ont une ossature bois auquel se superpose un enduit blanc avec l'apparition de bardage bois au niveau des entrées d'appartement sur la façade nord, de l'attique et en insert sur la façade ouest. L'accès au logement se fait par une coursière extérieure pour permettre à tous les logements (à l'exception du studio) d'être traversant et de donner sur des terrasses individuelles sur la façade sud.

Le groupe partage les parties communes au rez-de-chaussée et compte 11 appartements allant du studio au 6 pièces sur les niveaux supérieurs.

- Au rez-de-chaussée une salle commune (33m<sup>2</sup>), une buanderie qui regroupe trois machines à laver, une chambre d'amis (15m<sup>2</sup>) avec une salle de bain (5m<sup>2</sup>)
- Au premier Niveau 1 T4 de 96m<sup>2</sup>, 2 T3 de 69 et 79 m<sup>2</sup>, un T3 de 120m<sup>2</sup> en duplex.
- Au second niveau 2 T4 de 94m<sup>2</sup> et 85 m<sup>2</sup> et un T3 de 71m<sup>2</sup>
- Au troisième niveau un studio de 18m<sup>2</sup>, un T3 de 77m<sup>2</sup>, un T4 de 102m<sup>2</sup> et un T6 de 166m<sup>2</sup> en duplex avec l'attique.

Les plans sont disponibles dans le dossier Architectural du projet en Annexe.

Le groupe a souhaité rendre le toit terrasse végétalisé accessible et y installer des ruches pour à terme tenter de produire du miel. Une grande partie des façades devrait également être végétalisée.

Le prix de revient du projet est de 2950 € du m<sup>2</sup> habitable hors subvention pour un coût global de 3 millions d'euros, les subventions permettent d'atteindre un coût du mètre carré de 2700 €. La structure en bois permet l'obtention d'une subvention de la région Alsace, le label BBC Effinergie permet l'obtention de fond co-payé par l'ADEME, la région Alsace et la Communauté Urbaine de Strasbourg de 80 000€. Cela dans un quartier où le prix de l'immobilier atteint rapidement 3200 € le m<sup>2</sup>. (Chiffre donnée par B.Parasote)

Le groupe ne souhaité pas faire du projet « *un manifeste architectural* » (B.Parasote reportage *Moniteur*), le projet répond aux attentes de chaque foyer dans une enveloppe la plus adapté à ces critères. Ils permettaient notamment aux habitants de définir précisément les surfaces qu'ils souhaitaient obtenir au-delà des contraintes de la promotion immobilière classique ou le promoteur ne construit pas le projet avec le souhait des futurs habitants avec comme limite des surfaces égales d'un étage à un autre. Les contraintes liées aux surfaces des logements étaient la taille globale du bâtiment qui devait avoir une bonne compacité (rapport de la surface habitable sur l'implantation au sol pour limiter les déperditions).

Les auto-promoteurs ont souhaité limiter l'utilisation des matériaux issus de la pétrochimie et ont pour cela valorisé l'utilisation du bois dans la structure du bâtiment. Les 200 tonnes de bois qui sont nécessaires à la construction du bâtiment pour la structure porteuse et les planchers, aura stocké lors de la croissance des arbres dont elles sont issues l'équivalent des émissions carbone du bâtiment en 50 ans.

## F. Arbitrage des décisions

Le groupe cherchait à avoir toujours une majorité pour les prises de décision, chaque famille donnait son point de vue en cas de désaccord un consensus était recherché. Lorsque la situation se trouvait bloquée (5 foyer d'un avis, les 5 autres d'un avis divergeant et pas de compromis accepté) le groupe réalisait un vote au millième (part selon l'investissement financier de chacun) pour trancher. Ce type de vote est discutable au sein d'un groupe d'autopromotion où la cohésion est une composante essentielle puisqu'elle implique que les plus fortunés, ou en tout cas ceux dont l'investissement financier est le plus important dans le projet, ont un avis plus important dans les choix collectifs. Ce procédé n'a eu lieu qu'à de rares occasions lorsque la recherche de consensus était impossible.

Concernant les choix techniques pour lesquels beaucoup d'habitants n'avaient pas de compétences spécifiques, une forte confiance existait dans le bureau d'étude Solares Bauen qui accompagne de nombreux projets BBC. Le groupe s'est assez généralement plié aux préconisations du bureau d'étude, le projet final se trouvant très proche de la variante proposée par Solares Bauen. La limite de ces préconisations reste les enjeux financiers. En effet un investissement de départ plus important n'aurait pas pu être couvert financièrement par certaines des familles du groupe.

## G. Aspect énergétiques

Après deux hivers passés dans le bâtiment, les consommations répondent à la norme BBC Effinergie (Coefficient Cep inférieur à 65kWh/m<sup>2</sup> SHON) avec une consommation légèrement au-dessus des prévisions (55 à 60 kWh/m<sup>2</sup> au lieu de 50 prévus). Le groupe se déclare satisfait des performances obtenues et le projet tel qu'il a été construit convient à ses habitants. Malgré la confiance pour le Bureau d'étude et cette satisfaction générale de nombreux points influençant les aspects énergétiques ont soulevé des discussions et des réflexions pour élaborer le projet final.

Des panneaux solaires photovoltaïques étaient en discussion lors de l'élaboration du bâtiment. Ces dispositifs n'ont pas été retenus puisqu'ils ne présentaient pas une production pouvant être utilisée localement, l'électricité devant être diffusée dans le réseau électrique. Les données météorologiques de météo France indiquent que Strasbourg bénéficie d'un ensoleillement de 1633 heures par an lorsque la moyenne nationale est de 1973 heures par an, elle ne fait donc pas partie des villes ou de telles installations seront les plus intéressantes mais ces valeurs restent proches de celles observées à Fribourg 1740h/ an où ces installations occupent une place importante en tant qu'énergie renouvelable. Un fonctionnement en réseau intelligent avec une consommation directe et un renvoi de l'excédent aurait pu amener à une décision différente mais de tels dispositifs ne sont pas aujourd'hui utilisés. L'installation d'un tel dispositif reste possible à l'avenir, Les panneaux créeraient une « casquette » pour l'attique qui limiterait les apports solaires estivaux et donc une surchauffe de cet espace.

Les balcons d'une profondeur de 2,43 mètres (plan architecturaux) sur la façade sud ont donné lieu à des débats, ces derniers pouvant limiter les apports solaires au profit d'un certain confort de vie. Des brise-soleils devaient obligatoirement être installés sur une profondeur de 1,50 mètre, ce qui est le cas pour le dernier étage. L'impact supplémentaire des terrasses par rapport à ces brise-soleils a été jugé comme acceptable par l'ensemble du groupe.

L'isolation du bâtiment est assurée par 24 centimètres de fibre de bois qui répond à une volonté d'utiliser des matériaux sains et performants pour une isolation répartie dans la structure du bâtiment. Ce choix entraîne un surcoût, tout comme la structure en bois massif mais également des subventions.

Le projet initial prévoyait l'installation d'une pompe à chaleur (PAC) eau/eau qui a été écarté du projet final pour des raisons de coûts engendré par une telle installation. Cette suppression était possible car la chaudière à gaz devait être dimensionnée pour fonctionner sans l'appui de la PAC en cas de températures extrêmes (puissance de 40kW). Les besoins de chauffages plus importants lorsque la température devenait négative encourageait le bureau d'étude à conseiller une solution hybride pour le chauffage avec une PAC de 20KW et une chaudière à condensation (CAC) de même puissance. Le bureau d'étude avait calculé que cette CAC n'intervenait qu'à 4% dès le besoin de chauffage. Le ballon d'eau chaude situé dans les parties communes (donc au rez-de-chaussée) est chauffé par les 23 mètres carrés de panneaux solaires thermiques avec comme complément la CAC située dans le même local l'ensemble est isolé pour limiter les pertes de chaleur. Toutes les variantes proposées par le bureau d'étude comportaient une chaudière à condensation qu'elle agisse en complément pour l'eau chaude sanitaire ou en complément pour le chauffage.

De plus le bureau d'étude conseillait au groupe de valoriser les investissements dans l'isolation plutôt que dans le système de chauffage. En effet des investissements trop lourds dans de tels systèmes auraient empêché certaines familles de participer au projet, en engendrant un surcoût qu'elles ne pouvaient pas assumer.

La variante préconisée par le bureau d'étude lors de l'étude thermique comportait cette pompe à chaleur avec une enveloppe avec des fenêtres à double vitrage. Finalement la possibilité de conserver un triple vitrage a été plus discutée que celle de conserver la PAC. L'idée était de valoriser les solutions passives permettant de conserver la chaleur. Le triple vitrage limitait les apports

solaires, une solution envisagée était de garder du double vitrage sur la façade sud et de poser du triple vitrage sur la façade nord. Cette solution nécessitait l'intervention de deux fournisseurs différents ce qui risquait d'engendrer des surcoûts. L'installation de triple vitrage entraînait un surcoût pouvant aller jusqu'à 20 000€ et si cette décision avait été prise certaines familles auraient du quitter le groupe ne pouvant plus assumer cette charge financière.

Une VMC hydro-réglable a été préférée sous conseil du bureau d'étude *Solares Bauen* à une VMC double flux qui aurait occupé beaucoup plus de place, coûté plus cher et consommé plus d'énergie notamment pour air pulsé qui nécessite beaucoup d'énergie électrique. Une part des gains que présente cette solution sont absorbés par cette surconsommation pour la ventilation.

## H. Organisation interne du groupe

La constitution du groupe et l'avancement du projet prend un temps considérable et la vie du groupe reste, elle aussi, particulièrement chronophage. Une réunion des habitants a lieu chaque mois, de même qu'un repas organisé tous les mois également pour tous ceux qui peuvent ou veulent y prendre part. Généralement la majorité des habitants y sont présents sauf empêchement. Ces rendez-vous fixes s'agrémentent de rencontres improvisées en petit ou plus large comité. De plus, il ne se passe pas un jour sans que des mails soient échangés au sein du groupe ou que des rencontres aient lieu. Un contact fréquent permet de désamorcer des situations potentiellement conflictuelles. Malgré cela, la vie au sein d'Eco-Logis est vécue sans regrets comme une « aventure collective » valorisante et plaisante.

Des week-ends de travaux communs sont parfois organisés pour répondre aux besoins d'auto-constructions créés par la réduction des prestations et pour l'entretien de l'immeuble.

Les coursives extérieures de la façade nord, qui sont d'une part une conséquence des appartements traversant, sont également un choix des habitants qui y voyait un vecteur essentiel de développement de la vie collective en permettant des rencontres constantes et beaucoup de temps y est partagé. Par ailleurs, les balcons sur la façade sud sont reliés sur un même niveau sans séparation, bien que chacun garde la propriété de celui-ci. C'était une volonté de la part des habitants de conserver un échange possible, même sur ces parties privées.

La chambre d'amis est particulièrement utile lorsque des personnes extérieures sont invitées à Eco-Logis ou lorsque des proches viennent passer un séjour prolongé, puisqu'elle rend possible une certaine indépendance, notamment avec sa salle de bain individuelle. Néanmoins, cette pièce reste en cours d'aménagement et elle est actuellement un peu vécue comme une « punition » par certains occupants de par son aspect austère. Il est toutefois prévu d'y apporter des améliorations tout comme la salle de fêtes qui vient d'être insonorisée par la mise en place d'un plafond acoustique. Le groupe se concentre actuellement sur l'installation du jardin potager au sud et des ruches sur le toit.

*« La vie collective se structure progressivement, notamment grâce aux week-ends de travaux collectifs : "bricolage, jardinage, bavardage"... La trilogie parfaite ! Les espaces communs, la salle des fêtes et la chambre d'amis accueillent de nombreuses personnes de l'immeuble ou de passage. On ne compte plus les fêtes d'anniversaire, les apéros improvisés et les matches de ping-pong. La buanderie partagée est régulièrement utilisée par sept ménages. »*

Les jardins potagers partagés se présentent sous formes de casiers en bois initialement construits par les habitants qui ont finalement fait appel à des professionnels pour finaliser les travaux. Les surfaces restent assez réduites une fois divisées par dix mais le projet est porté par des habitants très motivés par cet exercice.

Il ressort de cette expérience que le risque pris par les familles en autopromotion ne laisse que peu de place à l'amateurisme. Un projet de cette ampleur nécessite des compétences juridiques, techniques et financières qui sont généralement portés par les promoteurs immobiliers. Un contraste

très fort existe entre ces aspects. Les projets actuels regroupent très fréquemment des professionnels en interne qu'il s'agisse d'architecte, de notaire ou d'ingénieur.

Pour que l'expérience du groupe Eco-Logis puisse bénéficier à d'autres groupes, un système de parrainage s'est mis en place. Un membre du groupe était détaché à chaque projet de la région pour y apporter son expérience lors des réunions de réflexion.

## IV. Le projet du Making Hof



Figure 8 Esquisse Architecturale du projet Making Hof (P. TEXIER SA Les Architectes)

### A. Localisation du projet

L'objectif du projet est de permettre aux familles d'accéder à un logement en ville à proximité de l'ensemble des commodités que celle-ci peut offrir. Le Making Hof sera construit au 15 rue des Ducs, l'un des 10 terrains à bâtir que proposaient la Municipalité et la Communauté urbaine de Strasbourg. Il s'agit du terrain n°4 sur la carte de la première consultation. Deux groupes étaient en concurrence et le groupe s'est vu attribuer ce terrain suite à la délibération d'avril 2010 reposant sur le projet de vie et les esquisses architecturale du groupe. Le bâtiment sera donc situé à l'Ouest de la ville de Strasbourg en périphérie du centre-ville.

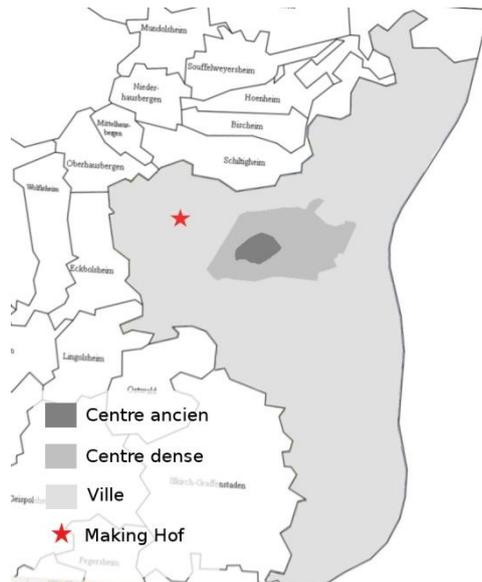


Figure 9 Carte de localisation du Projet Making Hof

## B. Cadre urbain

Le plan d'occupation des sols indique que le projet se positionne en zone UC, donc en zone urbaine.

*« Les zones urbaines dites «zones U» auxquelles s'appliquent les dispositions des différents chapitres du Titre II du présent règlement sont les zones dans lesquelles les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions.*

*UC pour des quartiers où la pratique des implantations avec des prospects est prépondérante. »*

Le POS impose à la future construction de limiter la façade sur rue à une hauteur de 7 mètres. Au-dessus de cette hauteur 1 niveau peut être construit en attique (ce qui est le cas pour le *Making Hof*) ou 2 sous toiture. Le POS autorise donc une construction de 3 niveaux. Concernant le stationnement le document d'urbanisme oblige la disposition de 1 place de stationnement pour tout logement inférieur ou égale à 4 pièces et d'1,5 pour les logements plus grands. Le projet devrait donc compter 9,5 places de stationnement. Le règlement du POS permet une diminution d'un facteur 0,5 dans un rayon de 500 d'un tramway ce qui correspond à 5 places effectives de stationnement pour le projet. De plus pour des constructions à usage d'habitation un espace accessible de plain-pied représentant au minimum 3% de la SHON (avec un minimum de 10m<sup>2</sup>) devra être réservé pour un stationnement de vélo. Le coefficient d'occupation des sols est limité à 0,6 pour la zone CroUC1 à laquelle appartient le projet.



Pour une emprise au sol de	Il faut réserver aux aménagements paysagers ou de plantation
75%	0%
65%	10%
50%	20%
40%	30%

## C. Historique du projet

L'initiation du projet s'est faite lors de la consultation lancée par la municipalité de Strasbourg « 10 terrains pour 10 immeubles durables ». M. Patrick TEXIER s'est très rapidement impliqué dans la constitution d'un groupe d'autopromotion. En tant qu'architecte, il était déjà sensibilisé et intéressé par la question de l'habitat groupé, notamment grâce à la connaissance des *baugruppen* allemands. Le groupe s'est très rapidement constitué puisque une forte demande existait pour l'habitat groupé que ce soit au niveau des architectes qui étaient nombreux lors de la première consultation, que des habitants. Initialement 4 familles se sont constituées en groupe par réseaux de connaissance de la famille TEXIER-DUFAUD qui s'est ensuite élargi pour atteindre 8 familles en juin 2009. Le groupe a ensuite beaucoup évolué pour atteindre sa forme actuelle qui devrait être définitive.

## D. Composition des familles

Actuellement le groupe est constitué de 6 familles en Société Civile Immobilière d'Attribution dont seulement 2 du groupe initial. Les 2 logements restant seront occupés par des locataires sélectionnés par *Habitat et Humanisme* dans le cadre d'une location aidée de type PLAI (Logement financé à l'aide d'un prêt locatif aidé d'intégration). Le « gîte urbain » quant à lui pourra être loué pour des collocations, des étudiants, des jeunes travailleurs. Des discussions ont lieu pour qu'un architecte puisse installer un cabinet en rez-de-chaussée, ce dernier étant handicapé. Cet espace sera géré par les 6 familles, composant la SCI, dans un souci de mixité, qu'elle soit générationnelle, sociale ou d'activité. Le permis de construire est déposé depuis octobre 2011 (obtenu en décembre) et les travaux devraient débuter autours du mois de septembre 2012.

Les 6 familles qui constituent le groupe définitif sont composées comme suit depuis décembre 2011 :

- Une famille constituée d'un couple de 51 et 48 ans (architecte et artiste) occupera un T5 avec leurs 2 enfants de 13 et 17 ans.
- Un second T5 sera habité par un homme de 61 ans, enseignant, qui emménage avec une amie et qui souhaite réserver à terme une chambre pour accueillir sa mère.
- Une seconde famille composée d'une ingénieure et d'un ingénieur-architecte tout deux d'une trentaine d'année et de leurs 2 enfants logera dans le troisième T5.
- Un premier T4 sera occupé par un couple (tous deux autour de 40 ans) dont les professions sont chef de rayon dans un magasin bio et professeur de SVT.
- L'autre T4 accueillera le dernier couple à avoir rejoint le groupe composé d'un ingénieur et d'une enseignante.
- Une projectionniste de 46 ans vivra dans le seul T2 du Making Hof.
- Enfin deux familles occuperont les deux T3 construits pour le compte de l'association *Habitat et Humanisme*.

Le recrutement de nouveaux auto-promoteurs a pu se faire tout au long du projet grâce à la flexibilité du bâtiment qui permet d'intervertir le nombre de pièce d'une « maison en bande » à une

autre. L'arrivée de nouvelles familles s'est faite par candidature spontanée, par annonce dans les magasins bio par exemple ou sur des sites internet comme le bon coin.

**[Cette liste n'est en fait plus en l'état, le troisième foyer ayant récemment quitté le groupe (15 avril 2012), un recrutement « d'urgence » se met en place puisque un T5 reste à pourvoir.]**

## E. Projet Architectural

Le projet est dessiné par la Société Anonyme Les Architectes et plus particulièrement par Patrick Texier. Le projet du Making Hof se présente sous la forme de 8 maisons en bandes accolées selon un axe Est-Ouest pour bénéficier de logements traversant avec des ouvertures au nord et au sud. Une extension à l'Est du bâtiment accueillera les parties communes sur un seul niveau alors que celle côté Ouest accueillera le « gîte urbain » sur 2 niveaux. Visuellement ces deux extensions devraient aborder un bardage en bois alors que les façades des logements seront enduites de terre crue. L'usage de cet espace n'est pas encore parfaitement défini, plusieurs possibilités s'offrant aux concepteurs. Ces deux extensions seront gérées par le groupe d'habitants selon un règlement qui sera explicité dans la charte du groupe. Le projet se présente donc comme un bâtiment en ligne en R+1 avec un attique qui accueillera 4 chambres pour les appartements en triplex. Le plan d'Occupation des sols limite la constructibilité à une hauteur de 7 mètres et à un coefficient d'occupation des sols de 0,6 et ne permettait donc pas un bâtiment plus haut.

Alors que l'idée initiale ne prévoyait que des T3 et des T4, le projet présenté lors de l'appel à projet organisait les 8 logements selon 2 scénarios :

Gîte Urbain	T3	T3	T5	T6	T4	T4	T4	T3bis	Partie Commune
-------------	----	----	----	----	----	----	----	-------	----------------

Gîte Urbain	T3	T3	T5	T6	T4	T4	T5bis	T2	Partie Commune
-------------	----	----	----	----	----	----	-------	----	----------------

Et le projet qui devrait finalement être adopté étant celui-ci

Gîte Urbain	T3	T3	T5	T5	T4	T4	T5	T2	Partie Commune
-------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----------------

Il s'agit en tout cas du projet sur lequel les 6 familles, devant constituer le groupe qui emménagerait dans le Making Hof, s'étaient mises d'accord. Soit des appartements allant de 48 m<sup>2</sup> à 110 m<sup>2</sup> auxquels s'ajoute 45 m<sup>2</sup> de locaux communs et 73 m<sup>2</sup> de gîte urbain (SHAB).

Ces évolutions étaient possibles car elles n'impliquaient que des changements d'aménagement intérieur et une nouvelle répartition des surfaces et des pièces entre les appartements. Les sources de ces changements sont le turn-over au sein du groupe mais également les moyens de certaines familles qui ne leur permettaient pas de financer le projet avec les surfaces qu'elles souhaitaient faire construire. Les surfaces ont été redistribuées tout au long du projet (des réflexions sont encore en cours à ce sujet en avril 2012).

Le projet compte une surface habitable totale de 831m<sup>2</sup> pour une SHON estimée à 998m<sup>2</sup> pour les calculs énergétiques, le projet devant s'installer un terrain de 1598m<sup>2</sup>

## F. Arbitrage des décisions

Les décisions architecturales émanent généralement de M. Texier en sa qualité d'architecte du projet. Elles sont soutenues par d'autres personnes au sein du groupe et n'ont généralement pas posées de problème avant leur adoption par un groupe toujours très orienté vers la défense de l'écologie. Par exemple, le groupe n'a pas formulé d'objection à une structure béton, pour les murs intérieurs et la dalle formant le toit du premier niveau. Le groupe a en fait trouvé intéressant le mélange de matériaux entre le plancher bois pour le premier niveau, le béton et la terre crue des façades extérieures. Alors que M. Texier redoutait l'image que pouvait avoir le béton dans l'esprit d'un groupe tourné vers des idées écologiques, les intérêts esthétique et thermique (forte inertie thermique permettant un effet « cave » en saison estivale) ont permis une adoption sans heurts de cette structure.

Une grande partie de l'étude thermique s'est faite en interne puisque des compétences existaient dans ce domaine avec des validations régulières par le bureau d'étude. Les choix ont donc pu être testés avec des logiciels de calculs.

Les prochaines étapes avant le début de la construction sont l'élaboration d'une charte pour le groupe et la finalisation de quelques ajustements concernant la surface des logements de chacun.

## G. Aspect énergétiques

Les façades extérieures auront une ossature en bois, seront isolés avec de la paille et enduites de terre crue. Ce matériau qui arrivera sur le chantier sous forme de panneaux constituera l'enveloppe thermique du bâtiment et lui fournira son isolation. Ce choix est le résultat d'une réflexion collective qui fut assez rapide, les habitants souhaitaient trouver un matériau écologique dans sa composition, avec de bonnes performances énergétiques à un coût limité.

Le chauffage et l'eau chaude seront assurés par une pompe à chaleur (PAC) eau/eau avec une distribution par radiateurs basse température. Le groupe n'a pas souhaité investir dans des panneaux solaires thermiques, la PAC étant dimensionnée pour couvrir l'ensemble des besoins, les panneaux auraient fait double emploi et constituait un investissement qui n'avait que peu d'intérêt dans cette configuration pour le groupe. Des panneaux aurait malgré tout pu assurer un apport en eau chaude de manière passive et sans cout d'utilisation. L'isolation assurée par les panneaux à structure bois et isolation paille sera complétée par du triple vitrage sur la façade nord et du double sur la façade sud qui permettent un meilleur apport solaire au bâtiment.

Les apports solaires auraient pu être plus important avec un bâtiment orienté plein sud mais la configuration du terrain (sa forme triangulaire) et ses contraintes réglementaires (dégagement de 5m par rapport aux 2 voies et la présence d'une construction au nord) ne permettaient pas d'autres configurations pour implanter les 8 maisons en bandes et les parties communes en linéaire. De plus, cette orientation reste bien suffisante avec un angle de seulement 25° par rapport à l'orientation optimale.

Les caractéristiques techniques du bâtiment lui permettent d'atteindre le label BBC Effinergie. Même si le groupe visait une construction passive ce résultat est jugé tout à fait satisfaisant par l'ensemble des futurs habitants, d'autant qu'il permet d'obtenir une subvention de 48 000€ qui facilite l'investissement initial. Alors que le groupe visait une performance passive lors de sa réponse à l'appel à projet les consommations de l'étude thermique indiquent que le bâtiment devrait se trouver à un coefficient  $C_{ep}$  valant  $62 \text{ kWh}_{ep}/\text{m}^2/\text{an}$  alors que le label BBC se situe à  $65 \text{ kWh}_{ep}/\text{m}^2/\text{an}$ .

## H. Choix du logement par le groupe

Le Making Hof voit l'autopromotion comme « une possibilité de nouvelles conditions opératoires, participatives, coopératives, collaboratives ; aspirer à la prise en main du cadre de vie hors du schéma classique de la ville ». Il s'agit d'une volonté affichée de développer les liens entre les futurs habitants.

Le choix des logements dans l'habitat-groupé est souvent une problématique épineuse, certains pouvant se sentir lésé par l'emplacement de leur habitation par rapport à d'autres (vue, orientation, niveau etc.). Dans le cas du *Making Hof* le choix du logement n'aura posé aucun problème puisqu'ils sont équivalents, seules les surfaces changent selon les besoins de chaque famille. En effet, les plans originaux n'ont pas évolué au niveau de l'aspect extérieur mais les appartements en T3 initialement prévus ne correspondaient pas aux besoins des futurs habitants. Les aménagements intérieurs ont donc évolué vers 3 T5, 1 T4, 2 T3 et 1 T2.

Certaines parties des bâtiments devaient être faites en auto-construction et permettre d'économiser près de 50 000 € par habitation. Le groupe devait notamment installer une partie des panneaux constituant les murs extérieurs et prendre en charge les installations électriques. Le temps nécessaire à ces travaux pouvant prendre l'ensemble des week-ends sur une période excédant une année, le prolongement du chantier en conséquence et l'absence de savoir-faire au sein du groupe ont eu raison de cette volonté. Certaines parties resteront auto-construites, telles que les bardages pour les parties communes extérieures (garage à vélo par exemple).

Le projet se constitue autour de 2 maîtres d'ouvrage, d'une part le SCIA constituée par les futurs habitants pour la construction de 6 logements et des parties communes, et le SCA *Habitat et Humanisme* pour 2 logements aidés (PLAI). Le statut *d'habitat et humanisme* ne leur permettait que 2 possibilités, construire pour eux-mêmes ou acheter des logements finis ce qui aurait supposé que le groupe porteur du projet puisse investir dans la construction des 8 logements et des parties communes, ce qui n'était pas tenable financièrement. Le financement des parties communes est assuré par les 6 foyers au *pro rata* des surfaces des logements occupés par ces derniers. Cette solution est celle ayant semblé la plus juste en supposant que l'utilisation soit proportionnelle au nombre de personnes par foyer (et donc à la surface). Cette hypothèse a été discutée mais finalement acceptée par l'ensemble du groupe.

## V. Société civile immobilière d'attribution<sup>10</sup>

Tout comme le groupe Eco-Logis le Making Hof a choisi de former une Société Civile Immobilière d'Attribution (SCA).

Les SCA ont pour objet la mise en commun de moyens pour la construction ou l'acquisition d'immeuble en vue de leur division par fractions destinées à être attribuées aux associés en propriété et en jouissance. La société doit être immatriculée au registre des commerces et être annoncé dans un journal d'annonces légales

Cette structure est nécessaire pour porter la construction du projet que ce soit jusqu'à la livraison complète de la construction ou seulement jusqu'au gros œuvre laissant ainsi l'aménagement intérieur à la charge des propriétaires individuels. Chaque associé de la SCA sera propriétaire d'un ou de plusieurs lot dans la construction finale. La création des statuts nécessite une première esquisse du projet architectural définissant le lot que chacun occupera. Chaque lot correspond à un certain nombre de parts sociales. Les parts sociales sont calculées par rapport aux millièmes géométriques, dont la base de calcul est la proportion surfacique d'un lot par rapport à l'ensemble de l'immeuble. Pour l'attribution de parts sociales des critères sont établis par consensus parmi les associés en valorisant certaines localisation du lot par rapport à d'autre. La participation des frais se fera ensuite selon le nombre de parts sociales que possède chaque associé. Lors de la création de la société un état descriptif de division doit être rédigé. Il délimite les parties communes des parties privatives ainsi que les parts sociales que chacun possède sur les parties communes. La création de la SCA nécessite également la rédaction du règlement de copropriété qui fixe les usages des parties communes et des parties privatives. La création implique la désignation par les actionnaires d'un

<sup>10</sup> Site internet légifrance

Guide pratique de l'autopromotion, Eco-quartier Strasbourg, CAUE 67, 2010

gérant qui devra rendre compte de sa gestion à aux moins deux membres formant un conseil de surveillance.

Les groupes Eco-Logis et Making Hof ont choisis que chaque associé de la SCA soit co-gérants pour ne pas faire porter la responsabilité du projet à une seule personne. Cependant une confiance est nécessaire car la signature de chaque co-gérant est suffisante pour engager l'ensemble du groupe.

Une SCA fonctionne avec un compte qui est créé pour la société et que chaque associé alimente selon les parts sociales qu'il possède. Les appels de fonds peuvent être demandés aux associés avant la création de la société avant le dépôt de statut de la SCA s'il concerne l'achat du terrain ou la réalisation d'étude et ils doivent être proportionnels aux parts prévus de chacun. Le fonctionnement reste donc très proche de celui de la SCA une fois les statuts signés, les deux groupes ont d'ailleurs finalisé la création de la société avant les premières dépenses.

Par dissolution de la SCA les actionnaires deviennent propriétaires de leurs lots et de leurs parts sociales. Cette dissolution n'est possible qu'une fois la construction terminée et dès que les comptes de la construction sont soldés ou lors de la ventes de parts sociales. Avant cela la SCA reste propriétaire du terrain et du bâti. Cette dissolution doit être votée par une double majorité des associés et des voix. Dès cette dissolution le règlement de copropriété doit alors être respecté par les copropriétaires.

Les habitants du projet Eco-Logis n'ont pas encore voté la dissolution de la SCA puisqu'ils ont toujours des travaux d'aménagements intérieurs à réaliser et que cette structure ne leur impose pas de contraintes.

Un changement de propriétaire est possible par la vente de parts sociales. Cette vente se fait selon un prix indexé sur la valeur immobilière du lot au moment de sa vente, le système n'est donc pas non spéculatif.

La structure n'est pas limité au cas de l'autopromotion elle est donc généralement accueillie positivement par les acteurs auxquels le groupe est confronté. De plus elle permet de bénéficier de crédit d'impôt et de prêts à taux zéro si les statuts sont suffisamment transparents au niveau de la désignation des associés et de leur situation financière. Cependant il arrive que les banques refusent ce type de prêt d'où la nécessité d'un soin particulier à la rédaction des statuts de la SCA. Les groupes décidant de former une SCA ne pourront pas bénéficier de subventions qui sont réservées à des particuliers.

*Le projet Eco-Logis en tant que pionnier de l'autopromotion a dû convaincre la municipalité du bien-fondé de sa démarche alors que le groupe Making Hof à pu bénéficier de conditions d'installations favorables. Les contraintes réglementaires sont au cœur des enjeux énergétiques puisqu'ils imposent en partie l'enveloppe du bâtiment, encore que le groupe Eco-Logis a pu bénéficier des règles plus souples en l'absence de Plan d'occupation des sols sur sa parcelle. La forme du bâtiment dont va dépendre les déperditions n'est donc pas entièrement au choix des autopromoteurs. Alors que le groupe Eco-Logis a été fortement influencé par le bureau d'étude qui l'accompagnait, c'est l'architecte/habitant du groupe Making Hof qui se trouve au cœur des décisions de ce projet. Pour le groupe Eco-Logis les coûts des équipements qu'il envisageait s'est avéré être un frein à la diminution de la consommation énergétique. Le cas ne se présente pas de la même manière pour le projet Making Hof, ce dernier n'étant pas entré en phase de réalisation.*

*Ces deux constructions respectent la norme BBC et sont donc en deçà des réglementations thermiques auxquels ils sont soumis bien que leurs performances soient en retrait par rapports à leurs attentes.*

# Chapitre 3 :

## Analyse des performances thermiques des projets et comparaisons



*Dans cette partie après avoir indiqué quelques repères énergétiques nécessaires aux calculs nous verrons en détails les déperditions engendré par les surfaces des projets d'autopromotion ainsi que les besoins de chauffages et les solutions techniques choisies par les porteurs de projet.*

## I. Quelques repères énergétiques nécessaires à une meilleure compréhension des questions énergétiques abordées dans ce document.

### A. Coefficient $C_{ep}$

L'énergie sera exprimée dans ce rapport en multiple de Watts heure (Wh, kWh=1000Wh, MWh=10<sup>6</sup>Wh) Il s'agit d'une énergie qui se distingue d'une puissance exprimée en Watts. Une ampoule éclairant à une puissance de 100 watts consommera 100Wh si elle fonctionne une heure à pleine puissance.

En termes de chauffage, de production d'eau chaude sanitaire, de climatisation et de besoin d'électrique, l'énergie nécessaire est généralement exprimée en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an. Il s'agit du coefficient  $C_{ep}$  coefficient de consommation d'énergie primaire du bâtiment réel déterminé en appliquant les règles de calcul de la réglementation thermique RT2005. Cette valeur exprimée de manière annuelle (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an) permet de se représenter la consommation d'un logement sur une année donc sur un cycle de chauffage. On considère généralement que les besoins de chauffage sont identiques d'une année sur l'autre. Dans la pratique ce n'est pas le cas mais il s'agit ici de valeur moyenne.

Les quantités d'énergie totale d'un bâtiment sont divisées par la surface hors œuvre net (SHON) de celui-ci (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an). Cette unité surfacique permet de comparer des logements indépendamment de leur surface.

Ces quantités d'énergie sont exprimées en énergie primaire (kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>/an). En effet l'énergie nécessaire (ou **énergie utile eu**) ne correspond pas à l'énergie qu'utilise les appareils pour subvenir à ce besoin (**énergie finale ef**) de par le rendement des appareils utilisés. De même l'énergie à produire (**énergie primaire ep**) ne correspond pas nécessairement à l'énergie finale puisqu'il peut apparaître des pertes liées au transport.

Par exemple si une habitation nécessite un apport d'énergie de 100kWh<sub>eu</sub>/m<sup>2</sup>/an et qu'elle est chauffée par des radiateurs électriques ayant un rendement de 90% cette habitation nécessite  $100/0,9 = 111 kWh_{ef}/m^2/an$ . De plus l'électricité de part ces pertes de transport (lors des passages de la Très haute tension vers la haute tension puis vers la basse tension avant d'être utilisée) possède un coefficient de conversion de 2,58. Ce coefficient signifie que pour utiliser 1kWh d'énergie finale il faut produire 2,58 kWh d'énergie utile. L'habitation a donc besoin d'une production d'énergie primaire de  $111 * 2,58 = 286 kWh_{ep}/m^2/an$ .

Il est intéressant de noter que ce facteur de conversion entre énergie primaire et énergie utile n'est différent de 1 que pour l'énergie électrique.

### B. Déperdition

Le calcul de déperdition par une surface se fait à partir de son coefficient de transmission thermique U, exprimé en W/m<sup>2</sup>.°C, de la surface de transmission et de l'écart de température subit entre la zone à chauffer et le milieu extérieur exprimé sous la forme de degrés jours. Les degrés jours représentent une unité de mesure représentant les besoins de chauffages d'une zone géographiques. La définition des Degrés Jours Unifiés donnée par Meteo France est la suivante :

*« Pour un lieu donné, le Degré Jour est une valeur représentative de l'écart entre la température d'une journée donnée et un seuil de température préétabli." La base de température généralement utilisé est 18°C. »*