

**Zeitschrift:** Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 79 (2007)

**Heft:** 3

  

**Artikel:** Investir dans des projets de construction éco-solaires

**Autor:** Clémentçon, Patrick

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-130105>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**





# Investir dans des projets de construction éco-solaires

De la maison passive à la plus energy house de la Cité solaire, en passant par le Solarschiff, balade dans un quartier dont les habitants ont su réaliser leur utopie en matière de logement respectueux de l'environnement en créant notamment des fonds d'investissement écologiques privés (Eco-quartiers 2/2).



A Genève, le Groupement des coopératives d'habitation genevoises a décidé de faire un petit tour en Allemagne, à Fribourg-en-Brigau, et plus précisément du côté du fameux éco-quartier de Vauban. Et c'est ainsi que début juin 2007, une délégation de 25 personnes s'est rendue sur place en car. Programme de la journée: accueil en début de matinée au «Solarturm» de la ville, avec petite conférence PowerPoint pour bien comprendre l'histoire du quartier de Vauban, repas de midi dans le plus ancien restaurant d'Allemagne, visite de l'Heliotrop (un bâtiment tournant, conçu par l'architecte Rolf Disch, pour optimiser l'utilisation de l'énergie solaire), et pour terminer, visite du quartier de Vauban et de la Cité solaire, qui coiffe le quartier de Vauban au nord. Petit rappel historique. En 1996, la municipalité de Fribourg-en-Brigau lance ses opérations de renouvellement du quartier de Vauban, en s'appuyant sur une démarche de développement durable, et les 37 hectares du site des casernes entament leur lente métamorphose pour devenir un éco-quartier exemplaire, relié à la ville par une ligne de tram exclusive, et qui se distingue tant par la diversité et la qualité de ses constructions que par la procédure de participation citoyenne qui a présidé à la mise en œuvre de ce projet hors du commun. L'un des éléments qui a permis une telle démarche est sans doute lié à l'histoire même de la région et à son combat contre le nucléaire, ainsi qu'à la majorité verte des instances politiques de la ville. En 1975 en effet, les gens de la région se mobilisent avec force contre le projet d'implantation d'une centrale nucléaire à Whyll (Bade): c'est le début de la vague verte qui va déferler sur toute l'Allemagne dans les décennies suivantes. L'éco-quartier de Vauban compte aujourd'hui environ 2200 logements et sa croissance est loin d'être terminée. Une réussite qui attire des architectes et des ingénieurs du monde entier (près de 30 000 personnes par année!), mais aussi divers maîtres d'ouvrage d'utilité publique, comme les coopératives d'habitation et de construction.



Deux manières totalement différentes de rénover les anciennes casernes bordant le quartier de Vauban.



Une plus energy house.

## Le quartier du Rieselfeld

La déferlante verte n'a pas seulement eu des conséquences radicales comme la construction du quartier de Vauban. A Fribourg-en-Brigau, d'autres quartiers sont également nés sous le signe du développement durable, même s'ils ne vont pas aussi loin que le quartier de Vauban, avec sa maison passive et ses plus energy houses. On pense notamment au quartier de Rieselfeld, dont la construction s'est faite sur concours, lancé en 1992. En 1996 déjà, les premiers appartements sont occupés. Une année après, une ligne de tram relie le quartier au reste de la ville. Une école y a été construite en 1997, ainsi qu'une halle de sport et une église, inaugurée en 2004. Plusieurs crèches et garderies y ont également été construites. Comme tous les terrains du Rieselfeld étaient en possession de la ville, la planification et l'équipement du terrain ont pu être financés par la vente des parcelles. Les maîtres d'ouvrage sont autant des commerces que des particuliers ou des groupes de construction, comme le «Projektgruppe Rieselfeld» récemment mis sur pied pour faciliter la coordination des projets. Et afin d'éviter une trop grande monotonie des bâtiments, les investisseurs ne peuvent pas construire plus de 40 unités d'habitation dans le quartier, ce qui correspond à la surface de trois parcelles. L'accent a bien évidemment été mis sur les sources d'énergie renouvelables et l'ensemble du quartier a été conçu pour répondre aux besoins des personnes se déplaçant en chaise roulante ou avec des poussettes.



Le quartier de Rieselfeld se distingue en outre par deux caractéristiques particulières: environ 75% des 6000 habitants de ce quartier sont originaires de Fribourg-en-Brisgau ou des environs, ce qui indique un très bon taux d'intégration du quartier dans la ville, et pas loin d'un tiers des habitants ont moins de 18 ans, ce qui prouve bien que le quartier est très attrayant pour les jeunes familles. Ces dernières appréciant tout particulièrement le fait que les routes du quartier soient toutes limitées à 30 km/h. Un dernier point, et pas des moindres: lors de la planification du quartier, une attention toute particulière a été accordée au fait que les habitants du quartier puissent trouver un travail à proximité de leur habitation. D'ici à 2010, les garderies, restaurants, cabinets médicaux et autres devraient offrir environ 1000 postes de travail sur place.



#### **Vauban, la Cité solaire et le «Sonnenschiff»**

Une soixantaine de logements tout à fait exceptionnels bordent le nord de l'éco-quartier de Vauban, de l'autre côté de la Merzhauserstrasse: les plus energy houses de la Cité solaire, conçues et réalisées par l'architecte Rolf Disch. Abrisées de la route par un grand bâtiment à vocation administrative, commerciale et de logement unique en son genre, le «Sonnenschiff», elles produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment! Le concept d'isolation et

d'aération douce des plus energy houses est tellement efficace qu'en hiver, elles n'ont besoin que d'un chauffage d'appoint correspondant à 10% du besoin d'une maison conventionnelle. L'originalité de ces habitations réside dans une habile combinaison du concept de maison passive, minimisant la demande énergétique, et d'une toiture entièrement constituée de panneaux solaires. Chacune des maisons devient ainsi une sorte de producteur d'énergie







*Un foisonnement de végétation et de styles d'architecture et de couleurs de façades, le long d'allées sans voitures ou presque.*

décentralisé: une fois les besoins de la maison couverts, le surplus peut être injecté dans le réseau. Un nouveau pas est franchi en matière de concept énergétique du bâtiment: on passe allègrement du bâtiment à énergie négative au bâtiment à énergie positive. Les toitures végétalisées, l'exposition optimisée à la chaleur solaire, l'emploi de panneaux solaires et de matériaux écologiques pour la construction font déjà partie intégrante d'une qualité d'habitation «standard».

Quant au «Sonnenschiff» qui protège les habitations solaires du bruit de la route, il accueille non seulement des bureaux et des commerces dans ses étages, mais il offre également son toit à neuf penthouses plus energy, qui bénéficient chacune d'une situation exceptionnelle et d'une vue sur l'ensemble du quartier de Vauban. Le «Sonnenschiff» se distingue aussi bien par l'utilisation de l'énergie solaire et d'autres sources d'énergie renouvelable (une petite éolienne en bout de toiture, véritable figure de proue du vaisseau solaire), que par une isolation parfaite et un système d'aération en façade, permettant de réduire au minimum la consommation d'énergie de chauffage et d'éclairage, tout en ménageant la possibilité de rafraîchir le bâtiment durant l'été. Les matériaux de construction sont naturels, donc sans dangers pour les occupants, et recyclables sans dommages pour l'environnement. Une centrale thermique à copeaux de bois toute proche fournit en outre les appoints d'énergie de chauffage nécessaires en hiver.

Le «Sonnenschiff» et la Cité solaire sont deux réalisations qui ont suivi la phase très expérimentale de la construction

de l'Heliotrop, la maison solaire tournante (cf. interview de Rolf Disch, pp. 8-11). Ce projet est né de la rencontre avec un promoteur immobilier en quête de projets originaux répondant aux critères du développement durable. Il a compris que pour faire du business dans la construction à l'avenir, il fallait d'urgence se mettre à construire autrement, et l'architecte Rolf Disch l'a convaincu assez facilement qu'il était plus avantageux à long terme de construire des maisons du type plus energy houses. Les affaires du promoteur ayant périclité, il a fallu chercher d'autres investisseurs et tout reprendre depuis le début et Rolf Disch a finalement fondé la Cité solaire GmbH en 1997 dans ce but. «Au début, les gens étaient plutôt sceptiques: trop cher, pas encore au point technologiquement, etc. Un autre frein est apparu vers 2000, alors que nous étions en train de vendre les premières energy plus houses, avec la crise dans le secteur de la construction, une crise qui dure aujourd'hui encore. Mais malgré tous ces obstacles, nous avons réussi à faire avancer le projet, en travaillant quasi sept jours sur sept pendant sept ans!», raconte l'architecte.

### Fonds d'investissement écologique

«Pour certains projets, comme pour la Cité solaire ou encore le «Sonnenschiff», nous créons un fonds d'investissement privé, ce qui nous permet de financer les projets sans l'aide d'une banque et de verser l'entier du dividende aux actionnaires. Et ça marche plutôt bien! Les entrepreneurs et autres promoteurs immobiliers commencent à le comprendre et ils savent aussi qu'en optant pour le durable, ils bénéficient d'une bonne image de marque très positive, basée sur l'innovation et le respect de l'environnement», raconte l'architecte Rolf Disch, qui préside la fondation Cité solaire GmbH.

*Le «Sonnenschiff» côté cour, donnant sur le quartier résidentiel solaire, la Cité solaire. En toiture, les penthouses bénéficient d'une vue sur tout le quartier de Vauban.*