

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 135 (2009)
Heft: 18: Enseignements vernaculaires

Artikel: Le Studio 804, recyclage et construction
Autor: Grisel, Julien
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-99779>

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: 04.05.2025

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

Le Studio 804, **recyclage** et construction

ARCHITECTURE

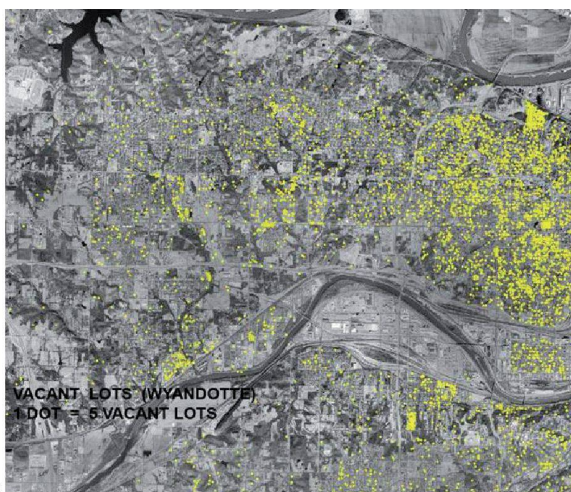
Le Studio 804 est un atelier pour les étudiants en dernière année de l'école d'architecture et d'urbanisme de l'université du Kansas, dirigé par le professeur Dan Rockhill. Son objectif est de travailler sur des projets utiles à la communauté et de développer des bâtiments relativement modestes aux solutions constructives qui prennent en compte aussi bien l'économie de la construction que les aspects environnementaux. L'idée est de construire des bâtiments à un coût raisonnable et respectueux du standard américain LEED correspondant à des critères de haute qualité environnementale¹.

La particularité du Studio 804 est la suivante: les étudiants suivent l'ensemble du processus de conception et de construction du bâtiment. Ils se forgent ainsi une première expérience concrète qui leur permet de passer par toutes les étapes du projet jusqu'à la réalisation du bâtiment. Le second aspect qui retient toute notre attention est le principe visant

à recycler d'anciens matériaux de construction. L'atelier a ainsi obtenu le droit de récupérer des matériaux provenant de la démolition d'une usine de munitions désaffectée située à Sunflower au Kansas. Des équipes d'étudiants aident ainsi à la démolition de ces anciens entrepôts de l'armée américaine pour en conserver les éléments de structure et de parement, éléments qui servent ensuite à réaliser des modules préfabriqués dans l'atelier de Lawrence, toujours au Kansas. Dans un deuxième temps, ces modules sont utilisés pour la création de nouveaux bâtiments. Une partie du bois sert également de coffrage pour les parties en béton coulées sur place. Les boiseries les mieux conservées servent quant à elles aux parements intérieurs.

Le Studio 804 fonctionne ainsi à la manière d'une petite entreprise totale d'un genre nouveau, en agissant à tous les niveaux de la vie d'un bâtiment, en intégrant la démolition et la récupération à la conception. On peut y voir un modèle

¹ Ce standard a été mis en place par le *US Green Building Council* en 1998. Plus d'informations sur <www.usgbc.org>



1



2

Fig. 1 : Plan de Kansas City présentant les parcelles désaffectées (en jaune)

Fig. 2 : Propriété abandonnée dans un quartier d'habitations de Kansas City

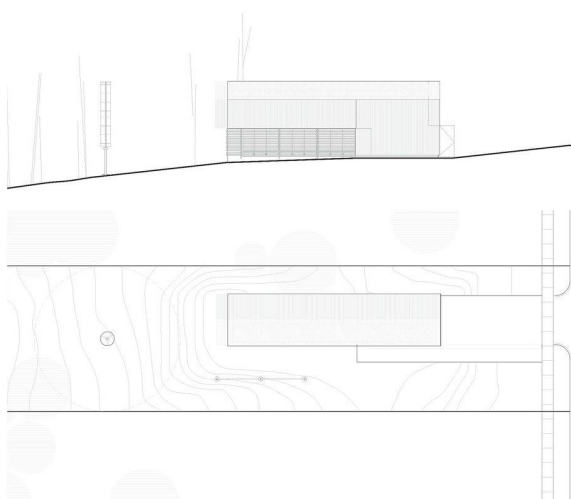
Fig. 3 : Démolition et récupération des matériaux de construction d'un bâtiment de l'usine de munitions à Sunflower, Kansas

Fig. 4 : Plan de situation et coupe longitudinale d'une villa à Kansas City (Springfield Residence) conçue et construite par le Studio 804

Fig. 5 : Springfield Residence, vue depuis le jardin (côté sud-ouest)



3



4



5



6

Fig. 6 : Springfield Residence, vue depuis la rue (côté est)

Fig. 7 : Plans et coupe transversale

Fig. 8 : Coupe de détail sur la façade latérale

Fig. 9 : Vue de l'étage donnant sur la double hauteur du salon

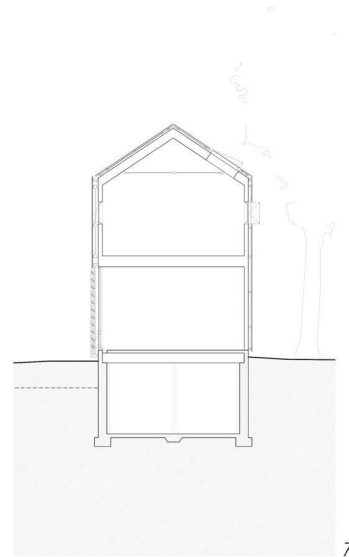
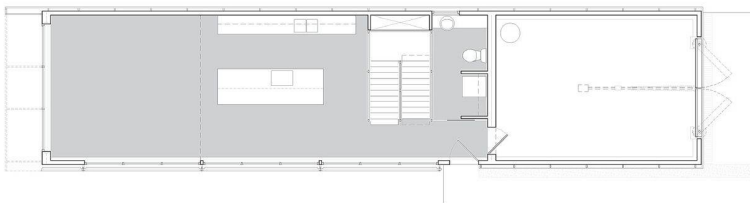
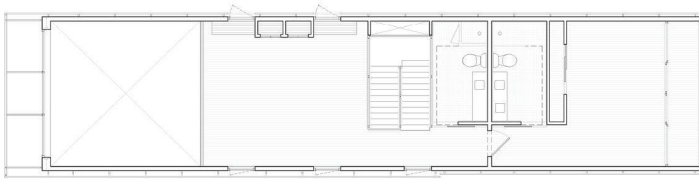
idéal, puisque l'énergie nécessaire au recyclage des matériaux (démontage, tri, stockage) est ainsi intégrée dans un processus qui permet pratiquement leur réemploi au niveau des projets et sur les chantiers. D'autre part, certains matériaux sont utilisés tels quels et conservent un peu de la mémoire de la construction d'origine. La matière se recycle aussi dans la continuité de l'histoire du lieu².

Si les projets produits par le Studio 804 proposent une stratégie visant à l'efficacité constructive et environnementale, ils cherchent également à avoir un impact sur la régénération urbaine. En proposant des maisons individuelles à bas prix, le studio montre que les quartiers d'habitation du centre de Kansas City, victimes de désaffection et de vieillissement au profit de la banlieue, peuvent être redynamisés. Il présente

ainsi une carte de la ville recensant les innombrables parcelles vides pouvant accueillir ces nouvelles villas construites avec les matériaux récupérés des environs (fig. 1). Une revitalisation du centre urbain qui se veut conservatrice et pragmatique : elle ne remet pas en cause le mode de vie pavillonnaire dont le projet optimise les coûts économiques et environnementaux. La problématique semble d'ailleurs être à l'ordre du jour aux Etats-Unis, puisque de nombreuses villes post-industrielles et « post-subprimes », Detroit en tête, rasant leurs suburbs pour assurer la survie de leur centre³.

² On retrouve les questions d'énergie et de mémoire dans le livre de Jean-Marc Huygen, *La poubelle et l'architecte*, Actes Sud, 2008. Sur le principe du réemploi, par exemple, voir p.23

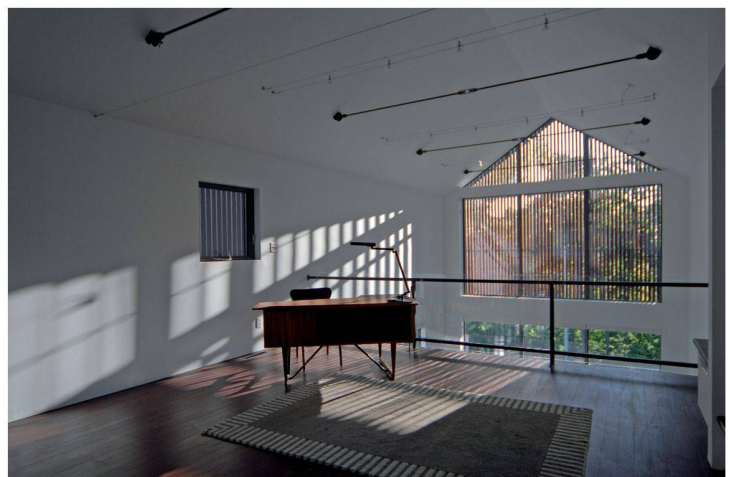
³ Grégoire Allix, « Des villes américaines rétrécissent pour survivre à la crise économique », in *Le Monde*, 12 septembre 2009, p.5



7



8

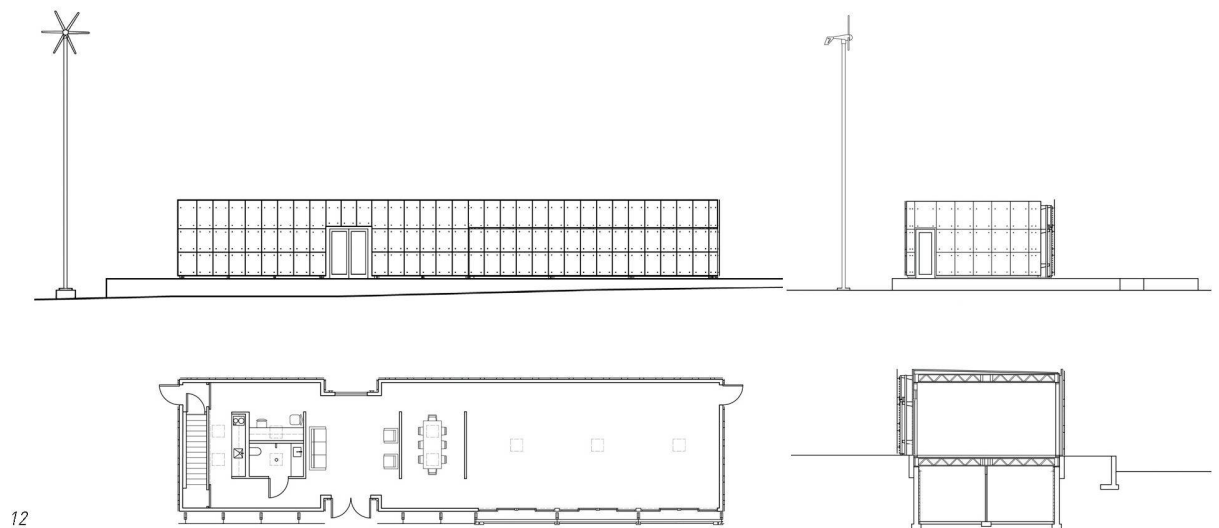


9

Fig. 10 et 11 : Vues de Greensburg après le passage de la tornade en 2007

Fig. 12 : Le nouveau Centre d'Art de Greensburg, plan, coupe et élévations

Fig. 13 : Vue de la façade sud



12



13

Ailleurs, mais toujours sur le thème de la régénération urbaine, les étudiants de l'université du Kansas interviennent après une catastrophe naturelle. En mai 2007, la ville de Greensburg fut pratiquement entièrement détruite par une tornade. Le conseil communal décida que les bâtiments reconstruits avec des fonds publics devraient suivre la certification environnementale LEED au niveau le plus élevé (platine). Le Studio 804 proposa un projet pour le centre d'Art de la ville sur le principe des modules préfabriqués. Encore une fois, le but était double: en reconstruisant un bâtiment public significatif, ce projet permet à la communauté d'avoir un lieu de réunion, un premier repère au milieu des ruines de la ville à rebâtir. D'autre part, en proposant un bâtiments réunissant de nombreuses solutions techniques et constructives respectueuses de l'environnement, il sert de prototype incitant les habitants à construire en suivant ces mêmes principes.

Les projets présentés par le Studio 804 ne sont pas spectaculaires. Ils pêchent parfois, sur la forme, par trop d'ostentation tant les arguments mis en avant passent pour de « bonnes recettes » déployant l'ensemble du catalogue des techniques actuelles de la construction durable. L'utilisation de matériaux recyclés peut aussi ressembler à du maniérisme lorsqu'ils s'affichent en façade derrière une peau de verre. L'entreprise est cependant remarquable sur le fond, puisqu'elle propose à des étudiants de réaliser un projet en prenant la forme d'un « do tank »⁴ qui se donne les moyens pratiques et économiques de ses ambitions.

Julien Grisel, arch. EPFL
EPFL-ENAC – Archives de la construction moderne
SG 3313, Station 15, CH – 1015 Lausanne

Les projets du Studio 804 peuvent être consultés sur le site Internet <www.studio804.com>. Voir aussi <www.rockhillandassociates.com>

⁴ En référence aux « think tank », le « do tank » propose de trouver des solutions par l'action à l'instar, par exemple, du travail d'Alejandro Aravena au Chili avec le bureau Elemental, voir <www.elemental-chile.cl>



“ J’y vais parce que
Global Building m’inspire
durablement. ”

Infos autour des thèmes Life Cycle et construction durable sur www.swissbau.ch

swissbau

Basel 12–16|01|2010