



## BedZed

95 tonnes d'acier structurel de réemploi pour un projet exemplaire



TYPE Intégration

ANNÉE 2002

CONCEPTION Bill Dunster Architects (ZEDfactory)

LIEU Hackbridge

### MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI ET QUANTITÉS

- Poutres en acier : **98 t**
- Bois de construction : **350 m<sup>3</sup>**
- Planchers : **700 m<sup>2</sup>**

### LE PROJET

“Can we make it out of a reclaimed material ? If it can't, can it be made out of a recycled material ? Then if it can't, can it be made with a new material, but with a low embodied impact ?”

Beddington Zero Energy Development (BedZED) a été créé à l'initiative de Bill Dunster Architects et de BioRegional Development Group, et est de loin l'un des projets de quartier écologique les plus commentés d'Europe, avec au total 8500 m<sup>2</sup> d'espaces résidentiels et professionnels, y compris 120 unités de logement. Ce projet représente un jalon dans l'histoire du réemploi d'éléments de construction.

Avant le commencement des travaux, de nombreuses recherches ont été réalisées afin de mesurer l'impact environnemental de diverses solutions constructives. A l'origine de l'une des initiatives, la préférence a été donnée à l'utilisation de matériaux de réemploi là où c'était possible. Ainsi, pas moins de 98 tonnes de poutres en acier de récupération ont servi à créer la structure du bâtiment. Parce qu'il était impossible de trouver un fournisseur avec un stock de matériaux adéquats, il a fallu chercher sur les chantiers de démolition aux alentours. Au bout du compte, 80 % de la structure proviennent des travaux de rénovation de la Brighton Railway Station.

Dans la phase de conception, les profilés n'ont pas été dimensionnés de manière précise mais avec une marge. Ainsi, la possibilité de se tourner plus tard vers le marché de la récupération était plus grande. L'acier a été soumis à un contrôle de qualité par l'équipe d'ingénieurs en stabilité Ellis & Moore. La date de production, l'état de l'acier, le nombre d'assemblages soudés et vissés et la possibilité de transformation ont été examinés. 350 mètres cubes de bois de construction récupéré provenant d'un fournisseur spécialisé ont par ailleurs été utilisés pour réaliser la structure des parois intérieures. Outre le bois de construction, 700 m<sup>2</sup> de planchers ont été réalisés au moyen d'espaceurs de casiers sur navires de cargaison.

[Lien vers le material report bedZED](#)

Au bout du compte, 80 % de la structure proviennent des travaux de rénovation de la Brighton Railway Station.