

Projet

Rénovation d'un studio d'habitation.

Pratiques innovantes

- Estimation pré-chantier
- Plan de gestion
- Maintien du bâti existant
- Formation apprentis
- Réemploi in situ de matériaux
- Revente éléments déconstruits
- Tri sélectif
- Monitoring des flux

Entrepreneur

Max Stockmans
Rue Augustin Delporte, 58
1050 Bruxelles
stockmansmax@gmail.com
0490 399 868

Une action dans le cadre du
Programme Régional en Economie
Circulaire.



STUDIO STOCKMANS

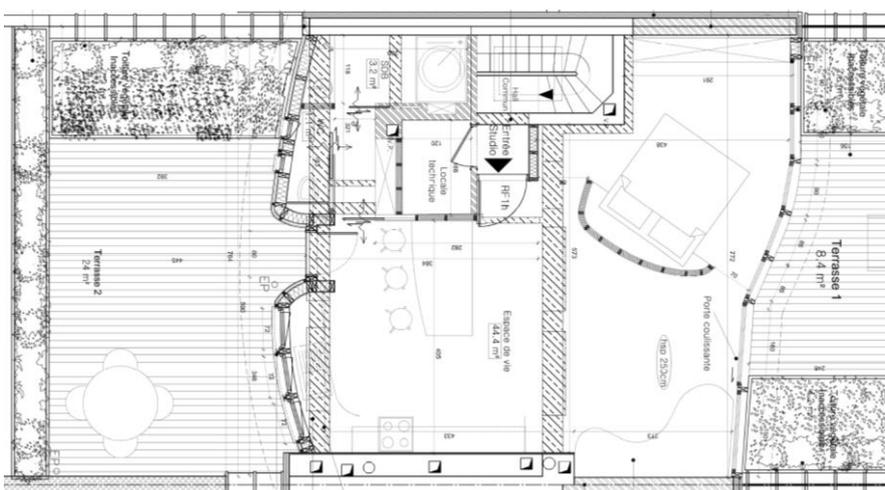
Chantier pilote de gestion des déchets de construction à Bruxelles

Description du projet

Le projet consiste en la rénovation d'un studio d'habitation de 73m² (50m³ intérieurs) sur un seul niveau, situé au cinquième étage, sur le toit, d'un immeuble à appartements.

Le studio n'étant pas accessible par ascenseur, l'entrepreneur a opté pour la mise en place d'un monte charge en façade. Cette particularité a une influence sur l'approvisionnement des matériaux, créant notamment une opportunité de réflexion sur le réemploi in situ, et la gestion des déchets, via notamment un tri sélectif et une collecte adaptée.

Le projet est par ailleurs lauréat de l'appel à projet [Be.Circular 2016](#).



(images : Atelier espace architectural Marc Somers)

Pratiques innovantes de gestion des déchets

De nombreuses thématiques liées à la gestion des déchets et plus largement à l'économie circulaire qui visent une utilisation rationnelle des ressources matérielles et une attention particulière aux ressources humaines, sont mises en pratiques sur le chantier :

- Le projet a attaché une attention particulière à la gestion des déchets bien avant le chantier puisqu'on retrouve dans le **cahier des charges** une clause spécifique à la gestion des déchets : « pour tous les déchets non réutilisables, l'entrepreneur veillera dans la mesure du possible à les réintroduire dans les filières de recyclage : matières inertes, pierres, briques, métaux, verre, bois, papiers et cartons, plastiques et PVC, etc ».
- Une **estimation** de la quantité de déchets attendue sur chantier a permis d'identifier les flux clés et de mettre au point un **plan de gestion** des déchets : quantité attendue, méthode de tri et de collecte, filière de traitement.

S'agissant d'un projet de rénovation, l'estimation de la quantité des déchets distingue ceux liés à la phase de démolition de ceux liés à la phase de reconstruction. Sur base du métré et du cahier des charges du projet, les quantités de déchets foisonnés estimées étaient, pour les cinq flux principaux :

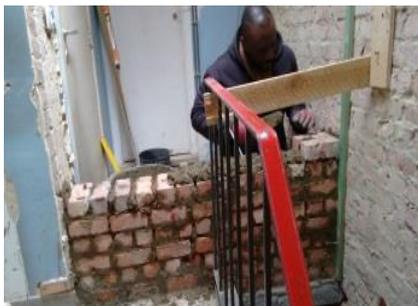
	Inertes	Tout-venant	Bois	Emballages	Ménagers	Total
Démolition	17,9 m ³	16,1 m ³				34,0 m ³
Construction	1,2 m ³	4,3 m ³	1,8 m ³	1,2 m ³	2,4 m ³	10,8 m ³
Total	19,1 m³	20,3 m³	1,8 m³	1,2 m³	2,4 m³	44,9 m³

- Autant que possible, le **bâti existant** a été **maintenu**. Hormis l'influence réelle sur le budget du projet, cette réflexion sur le maintien du bâti permet de prévenir grandement la production de déchets.
- Un des objectifs du projet vise la **formation de 4 ouvriers** en partenariat avec la mission locale de Bruxelles. Ces ouvriers sont non seulement formés à la profession d'ouvrier en construction mais également à la gestion des déchets sur chantier.
- Durant toute la durée du chantier, un **monitoring des flux** de déchets a été réalisé. Ce monitoring permet de mesurer l'impact de la production de déchet sur le budget du projet mais également de prendre conscience des méthodes constructives sur la production de déchets.

Le monitoring des déchets, réalisé par l'entrepreneur et arrêté au 09/05/2017, s'accorde relativement bien avec l'estimation initiale. L'entrepreneur ayant d'une part fait appel à un service de location de containers, et d'autre part, été lui-même apporté les déchets de son chantier directement dans un centre de collecte, les déchets sont monitorés en volume et en masse (les deux données sont à additionner pour obtenir la quantité totale de déchets produits).

	Volume total	Masse totale
Tout-venant	12,0 m ³	800 kg
Inertes	28,0 m ³	270 kg
Bois	3,0 m ³	380 kg
Métal	1,0 m ³	320 kg
Ménager	1,1 m ³	0 kg
	45,1 m³	1770 kg

- Les **matériaux et éléments ont été réutilisés sur site** autant que possible :
 - Le réaménagement des caves (cave individuelle supplémentaire, local poubelle, local à vélo) a été réalisé partiellement par la récupération de matériaux (blocs de béton, linteaux, portes, etc.) provenant du 5^{ème} étage.
 - Des briques déconstruites dans les caves pour le percement d'une porte ont été nettoyées et réutilisées pour le cloisonnement d'un mur au 5^{ème} étage.
- Les quelques **matériaux déconstruits** et récupérés (châssis, radiateur, etc.) qui ne sont pas réutilisés sur site, et présentant une valeur marchande suffisante ont été **revendus** en seconde main.
- Étant donné la difficulté d'accès au chantier et l'obligation d'acheminer les matériaux neufs et d'évacuer les déchets par un élévateur, l'entrepreneur a décidé de travailler avec des **sacs à gravats comme moyen de collecte** de ses déchets. Hormis la facilité de manutention de tels sacs, cette méthode de collecte permet également un tri poussé des différentes fractions de déchets.
- L'entrepreneur a dès lors installé sur chantier une véritable **zone de tri des déchets** en différentes fractions bien signalées : bois traités, bois non traités, plastiques durs, emballages plastique (système clean site), inertes, métaux, roofing.



Réemploi in situ de briques déconstruites



Formation du personnel au réemploi des matériaux.



Déconstruction en vue du réemploi



Revente d'éléments déconstruits



Zone de tri des déchets



Collecte spécifique des déchets



Signalisation des fractions de déchets

(photos : CSTC)