

Impacts minimum, optimisation maximum



PARIS (75)

Chantier pilote de la rue des Archives à Paris

GLOSSAIRE

#ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Concept économique qui met en oeuvre des solutions de production et d'échange visant à réduire l'impact environnemental, tout en limitant l'utilisation des ressources à tous les stades du cycle de vie des produits.

#RECYCLAGE

Récupération et de valorisation des déchets afin de les réintroduire dans le cycle de production dont ils sont issus ou en vue de les utiliser à d'autres fins.

#UPCYCLING

Recyclage des granulats destinés à entrer dans la fabrication de BPE en fonction de trois catégories de qualité : Type 1 (contient plus de 95 % de béton), Type 2 (contient plus de 90 % de béton), Type 3 (contient plus de 70 % de béton).

#DÉCHETS INERTES

Déchets issus principalement de la construction et des travaux publics ne subissant aucune modification physique, chimique ou biologique importante, et pouvant être recyclés puis réintroduits dans le circuit de fabrication des bétons.

#DÉCONSTRUCTION

Démolition et récupération des matériaux pour être ensuite recyclés. Le démontage se fait de façon successive, en fonction du type de matériaux.



Grâce aux solutions Lafarge, Bouygues Rénovation Privée a pu relever le défi de l'économie circulaire sur le chantier pilote de la Rue des Archives, à Paris. Après le tri des déblais, les bétons de démolition ont été recyclés et réinjectés dans la fabrication de nouveaux bétons. Le bénéfice partagé : une empreinte environnementale réduite et des coûts optimisés.

Le chantier de la Rue des Archives est exemplaire et démontre le rôle clé de Lafarge dans l'accompagnement de ses clients soucieux de mettre en place une démarche inédite d'économie circulaire. Les déblais issus de la déconstruction ont été triés sur chantier pour être mieux valorisés ensuite sur la plateforme de Gennevilliers en granulats recyclés à destination des applications bétons du chantier ou d'ouvrages routiers, selon leur nature.

Grâce aux solutions préconisées par Lafarge, l'impact environnemental a été réduit, faisant la preuve que l'économie circulaire fonctionne et donne des résultats satisfaisants. Le bilan carbone a, quant à lui, été réduit, avec 10 à 30 % d'émissions de CO₂ en moins par rapport à un chantier de rénovation classique.

« Les ressources naturelles ont été préservées grâce au recyclage des matériaux *in situ* », précise Florent Dubois, ingénieur Construction durable Lafarge France. Deux scénarios ont été élaborés par les équipes Lafarge.

UN CHOIX RAISONNÉ...

Le premier scénario, celui qui a été retenu, prévoit que la totalité des 4 000 tonnes de déblais évacués soient envoyés vers la plateforme Lafarge pour être revalorisés.



LE CHANTIER EN QUELQUES CHIFFRES :

> 80% des bétons de déconstruction valorisés

Chaque année, les activités du BTP génèrent 240 Mt de déchets inertes. 73 % d'entre eux sont constitués de terres et cailloux non pollués issus des chantiers de terrassement.

Les bétons de déconstruction, qui représentent 11 % de ces déchets inertes, sont recyclés puis valorisés à hauteur de 80 %, ce qui constitue un marché de 14,5 Mt.

La filière s'est investie dès les années 90 dans le recyclage des granulats issus des bétons de déconstruction et s'engage à réduire la part restante aujourd'hui non valorisée.

Il s'agit notamment de faire progresser les systèmes constructifs, de développer des solutions innovantes facilitant la déconstruction et de poursuivre les programmes de recherche.

Les granulats recyclés réalisent ensuite les 23 km qui les séparent de la centrale de Bercy par camions-bennes, où ils sont mélangés aux granulats neufs, ciment, adjuvants et eau pour obtenir le béton qui sera livré sur le chantier du Marais. Au final, la proportion de granulats aggrégés en provenance de Gennevilliers est de 10 % pour 90 % de granulats neufs en moyenne sur l'ensemble des bétons livrés. Et parce qu'elle n'induit qu'un seul flux, cette option optimise considérablement le transport. L'autre scénario présentait l'intérêt du transport fluvial à très faible émission de CO₂ des granulats neufs. « Dans tous les cas, les déchets de démolition doivent être envoyés vers une plateforme, triés et concassés, souligne Florent Dubois. Les granulats, qu'ils soient neufs ou recyclés sont produits à partir d'un concassage et d'un criblage. Le

choix d'un granulat recyclé ne génère donc pas d'impacts supplémentaires. »

...CELUI DE LA PRÉSERVATION DES RESSOURCES NATURELLES

« Dans cette équation, la seule variable est le transport. Mais sur ces petites distances, le bilan CO₂ ne présente pas de différence significative, ce qui renforce le scénario d'une économie circulaire favorisant la préservation de ressources naturelles », conclut Florent Dubois. Cela confirme également l'intérêt de disposer d'une plateforme intégrée au tissu urbain local. Si la distance à parcourir avait été de 50 km, le bilan carbone n'aurait plus du tout été le même !

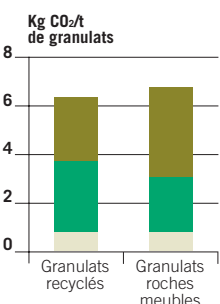
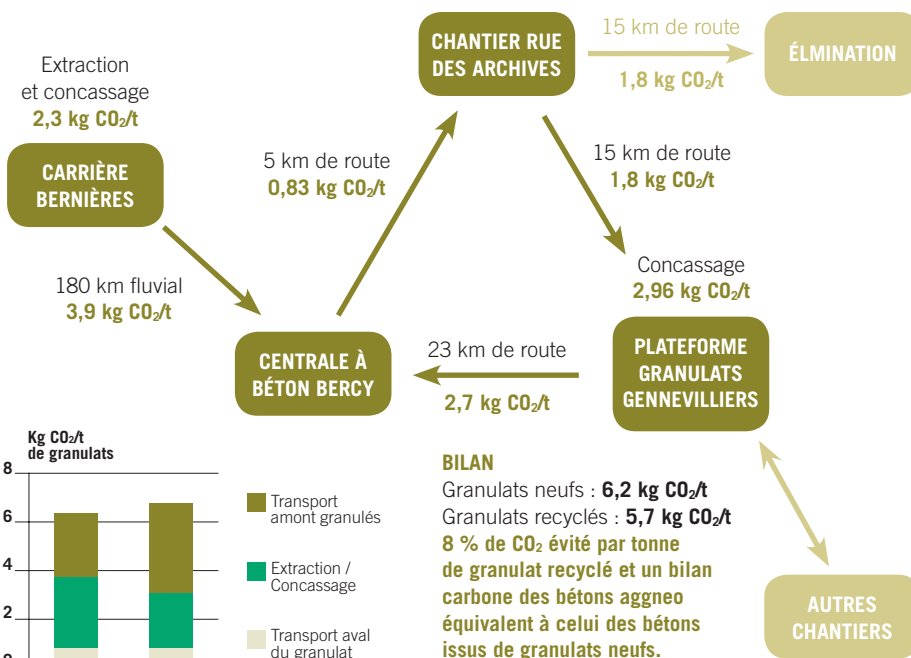


Source : MEDDE - CGDD Données 2008 fiche n°164, octobre 2010.

FLORENT DUBOIS, INGÉNIEUR CONSTRUCTION DURABLE

« Sur de petites distances, le bilan CO₂ des granulats recyclés est bénéfique par rapport à un approvisionnement en granulats neufs. »

BILAN CARBONE DU CHANTIER DE RÉNOVATION



2, avenue du Général de Gaulle
92148 Clamart Cedex
Tél. : 0820 385 385



www.lafarge.fr