

IMPACT ENVIRONNEMENTAL LES MATHURINS

linkcity



04/07/2017

PRESENTATION

Ce document a pour objectif de présenter l'impact environnemental du chantier de la Colline des Mathurins.



Chantier de déconstruction de la Colline des Mathurins

PRESENTATION

Linkcity, filiale de Bouygues Bâtiment Ile de France, travaille sur le projet de réaménagement de l'ancien site de la Direction Générale de l'Armement à Bagneux (92).

Le site s'étend sur 16 hectares et comprend aujourd'hui 52 bâtiments pour une surface totale d'environ 90 000 m². Du fait de leur vétusté, les bâtiments doivent être déconstruits, à l'exception du bâtiment réalisé par l'architecte Jean Willerval qui sera conservé (18 000 m²).



La grande ampleur du site et le planning du projet qui s'étend sur plusieurs années ont permis d'envisager dès le début de celui-ci une réflexion nouvelle sur le projet de déconstruction des bâtiments.

Un travail inédit et partenarial a été mis en place entre Suez, entreprise spécialiste de la gestion et valorisation des déchets en ressource, et Linkcity, filiale immobilière de Bouygues Bâtiment Ile de France.

Le but de cette réflexion est de permettre la récupération d'un maximum de matériaux en vue d'un réemploi d'une réutilisation d'un recyclage ou d'une valorisation énergétique. Un travail d'identification de filières pérennes et avérées est en cours. Des cloisons en verre ou de type BA13, des portes en très bon état, vintage... pourront être déposées pour être réemployées, d'autres cloisons plus usagées pourront être recyclées dans la filière plâtre... Certains objets pourront être démontés puis récupérés pour des réutilisations dans le domaine culturel, artistique... Des acteurs sont d'ores et déjà identifiés pour assurer le réemploi de produits ou le recyclage de matières (Ecosystèmes et Recylum pour les DEEE, Co-Recyclage ou la Réserve des arts pour le réemploi de produits, Placo Recycling, Sibelco ou St Gobain pour le recyclage

Sur le chantier de déconstruction qui devrait commencer en 2018 une plateforme logistique permettant de stocker temporairement les matériaux issus de la déconstruction est à l'étude. Celle-ci serait utilisée afin de maximiser le potentiel de réutilisation des matériaux.

Cette démarche permet de réduire les nuisances de chantier tout en préservant les ressources pour demain.

UN PROJET COMPLET

Le projet de reconversion du site fait l'objet d'un montage partenarial innovant : Projet Urbain Partenarial (PUP) qui réunit la SAS Bagneux, représentée par LBO France, en tant que propriétaire du site, la ville de Bagneux, l'agence Reichen et Robert Associés, urbaniste et Linkcity en tant que conseil du propriétaire pour la transformation du site en un quartier urbain.

Le futur projet comprendra un lycée d'excellence, des écoles, des crèches, un campus tertiaire, des commerces en pied d'immeuble, des logements, 2ha de parc et espaces verts publics, une place publique. Ces 300 000 m² de bâtiments à construire permettront d'accueillir environ 6 500 habitants, 4000 emplois et 2 000 élèves.

C'est dans ce cadre que Bouygues Bâtiment a souhaité étudier la possibilité de déconstruire les bâtiments pour permettre la récupération des matériaux. Cette démarche s'inscrit dans le développement de l'expertise en économie circulaire du groupe Bouygues.

LES OBJECTIFS DU PARTENARIAT LINKCITY ET SUEZ

L'objectif du partenariat est de mettre en place une nouvelle méthodologie d'analyse et d'étude de faisabilité novatrice pour permettre une réduction significative de l'impact environnemental du chantier de la Colline des Mathurins à Bagneux et d'en faire un laboratoire d'un chantier exemplaire. Les cibles que se fixent les Parties sont:

- Des rotations de camion divisées par 2
- 70% de valorisation de déchets en intégrant des solutions de réutilisation, réemploi, recyclage et valorisation matières et énergétique
- Une réduction du coût global déconstruction-construction
- L'analyse, le diagnostic, les recommandations et le schéma directeur proposés, réalisés par Suez et partagés avec Linkcity doivent permettre de vérifier la faisabilité de ces objectifs.

LES RESULTATS

Afin de mettre en valeur les résultats des solutions préconisées, nous avons réalisés deux scénarii :

1 – une version classique de collecte et valorisation des déchets issus du chantier où le mode tri se fait au pied du bâtiment avec 5 à 6 contenants maximum.

2 – une version optimisée intégrant une plate-forme logistiques de tri sur le chantier garantissant ainsi les taux de réutilisation, de réemploi et de valorisation matière mais pas seulement.

Nous avons procédé à un bilan matière/produit que nous avons segmenté en Déchet Inertes et en Déchet Activités Economiques.

Pour chacun de ces segments nous avons distingué sur la base d'un tonnage brut, le réemploi et la réutilisation. Ces tonnages une fois déduits donnent un tonnage net sur lequel nous allons réaliser des préconisations de valorisation matière, énergétique et enfouissement.

Enfin, nous avons mesuré le nombre de rotations en sortie de chantier vers les centres de traitements et l'impact kilométrique qui en résulte.

Naturellement, cela nous a naturellement conduit à réaliser un CO2 Pilote Bilan GES sur les deux scénarii.

Solution CLASSIQUE	Tonnage Brut	Réemploi	Réutilisation	Tonnage net	Valorisation Matière	Valorisation Energétique	K2/Ultime
TOTAL TO Classique	55424	109	32702	19613	16242	61	5206
Bilan matière CLASSIQUE		0,20%	59,00%	35,39%	29,31%	0,11%	9,39%

Solution OPTIMISEE	Tonnage Brut	Réemploi	Réutilisation	Tonnage net	Valorisation Matière	Valorisation Energétique	K2/Ultime
TOTAL TO Optimisé	55424	265,65	39610	15548	13709	291	1549
Bilan matière Optimisé		0,48%	71,47%	28,05%	24,73%	0,52%	2,79%

Etude Impact Environnementale et Attrait de la solution OPTIMISEE	Réemploi	Réutilisation		Valorisation Matière	Valorisation Energétique	K2/Ultime
	375	72312		-2533	230	-3657
	343%	221%		-16%	377%	-70%

Nous augmentons de 343 % la part réservée au Réemploi et de 221% la part à la réutilisation. Ce qui conduit à réduire de 16 % la part Valorisation matière, une progression de la valorisation énergétique et surtout une réduction de la part Enfouissement (K2) de 70%.

Solution CLASSIQUE	nbre de rotations	Total KM
Impact LOGISTIQUE	1155	45994

Solution OPTIMISEE	nbre de rotations	Total KM
Impact LOGISTIQUE	434	24956

Etude Impact Environnementale et Attrait de la solution OPTIMISEE	nbre de rotations	Total KM
	-721	-21038
	-62%	-46%

La plate-forme logistique a aussi en plus de garantir un taux de valorisation, de massifier les flux, utiliser des véhicules de plus gros volumes mais en nombre bien plus réduit.

EMPREINTE CARBONE

« Il résulte de l'étude que la solution proposée par Suez pour optimiser le transport en favorisant le tri et la massification sur votre chantier permet de ne pas émettre l'équivalent de 73 tonnes de CO2.

Cela représente l'équivalent de 344 trajets Paris/Marseille.

Soit 27 0370 km en voiture ».

Vous remerciant pour votre attention.

