Déconstruction sélective - Démarche DEMOCLES

Sitom-Mi

Auteur :

31, Rue Jean Moulin
Bp 30218
56305 Pontivy
Voir le site internet
Bastien Gillard
bastien.gillard@sittommi.fr

Consulter la fiche sur OPTIGEDE

CONTEXTE

Le SITTOM-MI est un syndicat de traitement de déchets situé dans le Morbihan à Pontivy. Il est propriétaire d'un bâtiment tertiaire de 450m² sur 2 niveaux qu'il fallait déconstruire. Conscient de son rôle dans la prévention de la production de déchets de son territoire, le SITTOM-MI souhaite valoriser au maximum les sous-produits issus de la déconstruction du bâtiment en filières adaptés avant de démolir l'ossature béton du bâtiment. Décision a été prise de le déconstuire sélectivement, en suivant la méthologie développée par la plateforme collaborative DEMOCLES.

Parallèlement aux diagnostics réglementaires (amiante, plomb, termites), un diagnostic "ressources" a été mené. Ce préalable a permis de recenser, de quantifier différentes catégories et préparer ainsi le marché de travaux.

3 lots ont été constitués :

- curage du bâtiment,
- désamiantage,
- et démolition du gros oeuvre.

C'est sur le lot "curage" qu'a reposé toute la démarche de déconstruction sélective : les ouvriers ont déposé sélectivement tous les éléments pour ensuite les diriger vers les filières de réemploi, recyclage, démantèlement, valorisation énergétique...limitant ainsi la fraction destinée à l'enfouissement (habituellement en mélange).

S'agissant du lot 3 (démolition du gros oeuvre), le béton a été intégralement concassé et réemployé sur place en remblai pour un parking suivant des caractéristiques "voirie lourde".

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

- Disposer d'un diagnostic "déchets/ressources" permettant d'avoir une connaissance fine des matériaux présents dans le bâtiment, de quantifier, d'explorer des pistes en terme de réemploi et de consolider les pistes sur la valorisation matière,
- Valoriser sous forme de recyclage, explorer le réemploi...pour les déchets issus de la déconstrucion du bâtiment, et limiter la part éliminer en enfouissement (habituellement la fraction en mélange)

Résultats quantitatifs

Entre diagnostic et tonnages réels sur le second oeuvre :

	Quantité estimée lors du Diagnostic (en t)	Quantité réelle (via BSD - en t)
TOTAL	76.12 tonnes	115.97 tonnes

Au global sur les déchets du second oeuvre :

- 11T ont été réemployées (ardoise naturelle en paillage paysager par exemple), soit 9%,
- 96T ont fait l'obet d'une valorisation matière, soit 83%,
- 0.3T ont été valorisées énergétiquement, soit 0.2%,
- et 9 tonnes ont été éliminées en installation de stockage, soit 8%.

En synthèse, 92% des déchets du second oeuvre ont été réemployés/valorisés dans le cadre de ce chantier de démolition.

A noter que **sur le gros oeuvre**, la totalité de la fraction minérale (900 tonnes) a été déferraillée et concassée pour être réemployée sur site afin de remblayer le terrain, destiné à devenir un parking (avec des caractéristiques "voirie lourde").

Résultats qualitatifs

- Une vraie réflexion sur le tri, le réemploi et la valorisation des déchets issus de la déconstruction,
- Les agents, au sein de l'entreprise de curage, se sont bien appropriés la démarche et ont trouvé "du sens" à leurs actions.

MISE EN OEUVRE

Description de l'action

Déconstruction sélective d'un bâtiment tertiaire de 450 m² sur 2 niveaux, soit 900m² de plancher.

Pour mener à bien cette initiative, le SITTOM-MI a souhaité allotir le marché de la manière suivante :

- Curage du bâtiment et valorisation des éléments constitutifs du bâtiment,
- Désamiantage, plomb et termites,
- Démolition du Gros Oeuvre.

Planning

- AMO retenu en février 2019,
- Diagnostic réalisé en juin 2019,
- Démarrage travaux en septembre 2019,
- Fin d'opération en décembre 2019.

Sur la phase de "curage", le tri n’a entraîné que 2 semaines supplémentaires sur un total de 5

Moyens humains

- 1 ingénieur AMO,
- 4 personnes pour les diag (15 jours de diag),
- 1 ingénieur pour les travaux de curage avec une équipe de 5 salariés pour la dépose,
- 3 personnes en désamiantage,
- et 2 personnes pour la démolition du gros oeuvre.

Moyens financiers

- Etudes Préalables et diagnostic 44 726,67 €HT,
- Suivi Chantier et SPS 30 358,33 €HT,
- Lot Curage 60 383,22 €HT,
- Lot désamiantage 83 527,80 €HT,
- Lot démolition gros oeuvre 34 197,61 €HT.
- Total : 253 193,63 €HT

D’un point de vue économique, au global de la démolition du bâtiment, une opération traditionnelle n’aurait été que 5% moins chère sur ce chantier en particulier

Moyens techniques

- Acquisition d'un Ipad pro pour faire tourner le BIM (Bati RIM) suite au diagnostic ressources (modélisation 3D du bâtiment)

Partenaires mobilisés

- ADEME

- Recylum/EcoSystem

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Facteurs de réussites

Un bon diagnostic "ressources", une entreprise de curage convaincue, et un excellent suivi de chantier.

Difficultés rencontrées

Les filières de recyclage géographiquement très éloignées (exemple moquette recyclée en Belgique).

Mots clés

TRI A LA SOURCE | VALORISATION MATIERE | INSTALLATION DE TRAITEMENT | TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION | COLLECTIVITES LOCALES | ENTREPRISE | DEMANTELEMENT | CONSOMMATION DURABLE | CARACTERISATION DES DECHETS | OPERATION PILOTE | DECHETS DU BATIMENT | MATERIAU DE CONSTRUCTION

Dernière actualisation

Décembre 2020
Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr
sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Pierre-Marie ROUSSEAU
pierre-marie.rousseau@ademe.fr
Direction régionale Bretagne