



**Auvergne
Rhône-Alpes**
Énergie Environnement

CONDEREFF – Atelier n°1

Gestion et valorisation des déchets du BTP

Comment intégrer les objectifs réglementaires dans les marchés ?

Date : 16 décembre 2018

Lieu : Fédération Départementale du Bâtiment et des Travaux Publics du Rhône – 23 avenue Condorcet – 69100 Villeurbanne

Rédacteur : Mathieu BAZAUD

Participaient à la réunion :

Beysac Hervé (Département de la Loire)
Bochard Cindy (FRTP AURA)
Briel Lisa (Ville de Feyzin)
Charnet Caroline (Roannais Agglomération)
Charrié-Thollot Jean-Jacques (Unicem)
Chiri Frédéric (Grand Anecy Agglomération)
Delobel Elodie (Département de l'ain)
Drancourt Lucile (AURA-EE)
Eckhard France (Saint Etienne Métropole)
Faure-Rochet Odile (Région Auvergne-Rhône-Alpes)
Gaillard Claire (Saint-Etienne Métropole)
Gouilloud Pascal (Saint-Etienne Métropole)
Lapalus Daniel (Ville de Lyon)
Leseigneur Catherine (Grandlyon habitat)
Mathevet Maryelle Buiron (Ordre des architectes)
Pichon Victor (Arra HLM)
Rioux Marine (FFB Auvergne Rhône-Alpes)
Severi Patrick (Ville de Lyon)
Venot Gabriel (Innovalés)
Yacoubou Mariama (Ville de Lyon)

Intervenants :

Bazaud Mathieu (AURA-EE)
Bugnazet Clémentine (Le Grand Lyon)
Cogérino Laurent (AURA-EE)
Joannin Eric (Le Grand Lyon)
Laleuf Claude (AITF)
Mayoussier Carole (Loire Habitat)
Nayme Pascal (Loire Habitat)
Philibert Benoît (Région AURA)

Avec le soutien de :

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes



Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement
Le Stratège-Péri - 18 rue Gabriel Péri
69100 Villeurbanne
Tél. +33 04 78 37 29 14
auvergnerhonealpes-ee.fr

Excusés et absents :

Aspord Eric (Syndicat Mixte Nord
Chardon Fabienne (Agglo Le Puy
Chateaudon Carole (Mairie De St
Costantin Patrice (Federec BTP)
Daudet Camille (Le Grand Lyon)
Di Eric Carmine (Gier Pilat
Guibert Vincent (Region Aura)
Hochart Vincent (Capeb Auvergne-Rhône-Alpes)
Roche Lionel (Aklea)

.....

1 ORDRE DU JOUR

- Tour de table
- Présentation du contexte et des enjeux du projet CONDЕРЕFF
- Présentation du cadre réglementaire (PRPGD) des déchets du BTP en région
- Témoignages de collectivités - comment transcrire les objectifs dans les marchés ?
 - Eléments de réflexion, d'organisation, de relation entre maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sur la gestion des déchets du bâtiment – Claude Laleuf (AITF)
 - Le réemploi de matériaux sur site dans le domaine du bâtiment, exemple du Parc Blandan – Eric Joannin (Le Grand Lyon)
 - Approche des déchets sous l'angle d'une démarche Chantier Propre, exemple de chantier vert, création d'une charte qualité – Carole Mayooussier et Pascal Nayme (Loire Habitat)
 - Exemple de marché de voirie, réemploi de bordures de trottoir – Clémentine Bugnazet (Le Grand Lyon)
- Temps d'échanges

2 EN SYNTHÈSE

- Le projet CONDЕРЕFF se couple avec un autre projet européen sur la commande publique durable dont AURA-EE est également partenaire, le projet GPP STREAM.
- Le travail de promotion et de sensibilisation des acteurs à une gestion efficace des ressources et de l'environnement est un travail continu et conséquent. Dans ce cadre il est attendu d'impliquer également les écoles d'architectures, les programmistes, les paysagistes, les bureaux d'études.
- **Les actions d'amélioration à traiter dans le cadre de CONDЕРЕFF :**
 - Préciser la démarche de développement durable dans les CCTP et donner des objectifs quantifiés.
 - Développement des outils d'analyse des offres.
 - Accompagner les acteurs dans la phase de sourcing, favoriser le développement des filières en respectant la hiérarchie des modes de traitement et en mettant en relation l'offre et la demande le plus en amont possible dans la phase de conception.
 - Préparer le chantier en termes de gestion de déchets, accompagner les entreprises dans la démarche d'observation, de diagnostic et de caractérisation.
 - Attester de la réemployabilité des matériaux, garantir les propriétés pour le nouvel usage.
 - Proposer une méthodologie de suivi des objectifs en phase de réalisation et pendant la durée de vie du bien.
 - Former aux bonnes pratiques de tri et de suivi des déchets jusqu'à leur élimination finale (sortie du statut de déchet), automatiser les pratiques de suivi des déchets et valoriser les bonnes pratiques.
 - Proposer des outils pédagogiques, kit de formation à la commande publique durable et à la gestion des déchets.
- La mise en œuvre de ces actions se fera constamment au regard des objectifs du plan régional déchets

3 DISCUSSION

1 ELEMENTS DE CONTEXTE

- Les déchets du BTP sont la première source de déchets (hors agricole) en Europe. Les collectivités locales ont une responsabilité directe en tant que producteur des déchets.
- L'activité BTP représente environ 5 % du PIB français (150Mds€).
- 75% du chiffre d'affaires du BTP en région AURA est générée par l'activité bâtiment, 25% par les travaux publics.
- 85% de la masse des déchets en région AURA est générée par l'activité travaux publics, 15% par le bâtiment.
- La connaissance de l'objectif de 70% de valorisation matière des déchets du BTP d'ici à 2020 est peu connue des opérateurs, seulement la moitié des participants à cet atelier ont connaissance de l'objectif (les petites collectivités sont les moins avancées).
- Les déchets sont le point central de l'économie circulaire, le PRPGD (plan régionale de prévention et de gestion des déchets) vise à organiser leur gestion et leur valorisation en donnant des objectifs et en identifiant des priorités dans un plan d'actions.
- Le RREDD (réseau régionale sur l'éco-responsabilité et le développement durable) anime depuis 15 ans la prise en compte du développement durable dans les marchés. Le RREDD a pour objectif de promouvoir la commande publique durable comme outil de développement des territoires. Il fournit un apport méthodologique et complémentaire pour intégrer le développement durable dans les marchés et accompagne les acteurs des territoires dans leurs démarches de transition.

2 LE PROJET CONDEREFF : UN PROJET DE 5 ANS

- **Rôle d'AURA-EE dans CONDEREFF :**
 - Mobiliser les acteurs et en particulier les acteurs publics par l'intermédiaire du réseau régional sur l'éco-responsabilité et le développement durable « RREDD ».
 - Accompagner les acteurs publics dans l'adaptation de leurs marchés en intégrant au plus tôt les objectifs réglementaires de développement durable et en fournissant les apports méthodologiques et techniques nécessaires à leur mise en œuvre (actions identifiées en 2).
 - Proposer des recommandations aux prescripteurs sur la mise en œuvre du plan et préparer l'ensemble des opérateurs à son évolution.
- **Les objectifs de CONDEREFF :**
 - Informer et sensibiliser sur la réglementation en matière de gestion des déchets du BTP en région.
 - Créer des espaces de travail et d'échange pour partager les expériences et les bonnes pratiques.
 - Comprendre et rédiger des marchés conformes aux objectifs réglementaires.
 - Accompagner la mise en œuvre du plan régional et faire des recommandations d'améliorations.
- Les partenaires européens de CONDEREFF : 8 partenaires européens dont AURA-EE pour la France et l'université polytechnique de Valence en Espagne comme chef de file.
- Projet découpé en 10 semestres :
 - 6 premiers semestres sur la revue du PRPDG.
 - 4 derniers semestres sur la mise en œuvre et l'accompagnement des porteurs de projet.
- Le cercle d'acteurs :
 - Maîtres d'ouvrage.
 - Maîtres d'œuvre, bureaux d'études et architectes.

- Les entreprises et fournisseurs de matériaux.
- Les entreprises de collecte et de tri.
- Les autorités de contrôle.
- Etat d'avancement au 06.12.2018 : phase 1 semestre 1 – périmètre déchet et analyse de flux en région
 - L'état de l'art des gisements et des capacités de traitement en AURA (actuels et futurs) :
 - Recherche : collecte de données basée sur les valeurs issues des centres de ressources en AURA (CERC, SINDRA).
 - Questionnaire : enquête auprès des différents acteurs, échange de perception sur les inducteurs d'évolution des flux et des besoins.
 - Sont exclus les déchets dangereux et les terres et cailloux - conformément à la LTECV.
 - Voir détail dans le support de présentation.

3 ACTIONS DU PRPGD : COMMANDE PUBLIQUE EXEMPLAIRE

- Présentation du plan d'actions du PRPGD en lien direct avec le projet CONDEREFF : la mise en application de la loi LTECV de 2015 au travers de la commande publique
- Inscrit dans le PRPGD (voir détail dans le support de présentation) :
 - 4 actions sur la prévention.
 - 4 actions sur la gestion et la valorisation des déchets du BTP.
- Présentation des outils et centres de ressources identifiés (livrables du projet DEMOCLES, plateforme MATERRIO, cartographie des recycleries et des acteurs du réemploi, etc...).
- Rappel du calendrier du PRPGD : Le projet de plan a été finalisé et l'envoi de la consultation est prévu pour novembre 2018. Cette consultation est faite auprès des parties prenantes associées (les collectivités à compétence déchet, l'Etat, les régions limitrophes et la conférence territoriale de l'action publique) pour un retour au plus tard au mois d'avril pour la phase d'avis de l'autorité environnementale. Ensuite enquête publique pour un avis sur le plan et approbation et mise en œuvre en décembre 2019. Le plan dure 12 ans avec obligation de révision après 6 ans de mise en œuvre.

4 COMMENT TRANSCRIRE LES OBJECTIFS DANS LES MARCHES ?

1 Quelle réflexion sur la prise en compte des déchets de chantiers dans les marchés ? Quels rapports entre maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sur ces questions de suivi et de gestion des déchets ?

Intervention de Claude Laleuf

- **Les enseignements tirés :**
 - Globalement les difficultés rencontrées sont relatives à la non-conformité des offres avec le besoin.
 - La maîtrise d'ouvrage est concernée par l'ensemble des opérations du chantier, d'où la nécessité d'être très explicite sur les objectifs attendus lors de la rédaction de l'appel d'offre
 - Faire le diagnostic de tous les matériaux présents sur le chantier dans le cas de la déconstruction (ex : la robinetterie si elle est neuve, on peut la réemployer et donc qui n'est pas considéré comme un déchet).
 - Rappel sur le rôle essentiel du maître d'œuvre en charge de l'application du cahier des charges.
 - Les « petits » acteurs sont encore moins préparés à cette évolution des pratiques de gestion des déchets, les déchetteries publiques ferment peu à peu leurs portes aux professionnels.
- **Les axes d'amélioration :**

- Le sourçage en amont de la rédaction du marché, accompagner le développement des filières.
- La traçabilité des déchets, le suivi les BSD et leur collecte au fil de l'eau, besoin d'automatiser les pratiques.
- La préparation du chantier est un point clé, le maître d'œuvre responsabilisé explique à chaque entrepreneur la démarche sur la gestion des déchets et fait la collecte des bordereaux lors de l'évacuation.
- La valorisation financière (type bonus) peut être instaurée pour récompenser le travail de bonne gestion des déchets par les architectes.
- **Détails de l'intervention :**
 - En matière de responsabilité, le producteur c'est la maîtrise d'ouvrage, c'est le propriétaire du déchet .
 - Si on prend l'exemple de la réhabilitation d'un bâtiment, il faut penser aux déchets de type mobilier.
 - A la ville de Lyon il existe un système appelé les CRM (centre de réflexion municipale), ce sont des ateliers où les personnes peuvent s'inscrire librement dans une réflexion organisée par la direction générale. Exemples de CRM :
 - L'amélioration des dispositions contractuelles relatives au tri déchets et leur évacuation vers des centres spécialisés au sein de la direction de la construction.
 - La valorisation des déchets issus de la déconstruction sélective.
 - Le diagnostic ressource des matériaux.
 - Détails de l'expérience : le CRM sur la déconstruction sélective s'est vu bénéficier de l'aide d'un AMO. Il y a eu 3 chantiers expérimentaux (dont un avec une maîtrise d'œuvre interne), la difficulté portait sur la non-conformité des offres (notamment sur le coût des déchets).
 - Focus sur le premier chantier : démolition d'un chantier
 - Point positif : sur les 10T de déchets 760kg de fer récupérés avec une évacuation dans un centre de traitement à 6km du chantier et avec une traçabilité exemplaire.
 - Point négatif : les déchets ont été mélangés par manque de bennes
 - Focus sur le deuxième chantier : valoriser la menuiserie d'un bâtiment (sans maîtrise d'œuvre)
 - Point négatif : le menuisier n'était pas en mesure de rendre des bordereaux de suivi des ouvrants de fenêtre, probablement dû au mélange de ces déchets avec d'autres déchets du chantier. Le problème de cette traçabilité est aussi présent dans d'autres entreprises qui s'affranchissent totalement de la traçabilité de leurs déchets.
 - Focus sur le dernier chantier : (maîtrise d'œuvre externe)
 - Point négatif : les offres n'étaient pas toutes conformes au règlement de consultation basé sur le décret 2011-610.
 - Point positif : bilan d'évacuation des déchets très positif.

2 Le réemploi de matériaux sur site : Parc Blandan dans le 7^{ème} arrondissement de Lyon

Intervention d'Eric Joannin

- **Les enseignements tirés :**
 - Opportunité de réemploi créée à la suite d'un problème de budget, occasionnant le réemploi des matériaux de démolition présents sur site.
 - La 1^{ère} phase du projet de réemploi a débuté par une phase d'observation et de qualification des pierres des 2 bâtiments.

- Le travail de caractérisation des matériaux disponibles a nécessité la venue d'experts pour attester de la conformité des matériaux pour réemploi – réelle préoccupation en termes de garantie, d'assurance et de perception des acteurs sur le gisement disponible.
- Le stockage des matériaux s'est fait sur site et le surplus a pu être stocké dans l'attente d'une valorisation future sur un chantier voisin .
- Les cahiers des charges peuvent contraindre les entreprises à réutiliser les éléments existants et ainsi minimiser les déchets et l'impact environnemental (réduction du va et vient des camions, gisement sur site, GES).
- Le but du réaménagement de ce parc a aussi été de préserver quelques espaces naturels.
- **Les axes d'amélioration :**
 - Estimation du taux de valorisation et du coût évité par rapport à une solution approvisionnement extérieur des matériaux.
 - Maturité encore faible des estimations en temps faites par les entreprises, à calibrer lors des consultations.
 - Promouvoir le travail normatif pour développer les processus d'assurance et de garantie des matériaux de 2nd vie.
- **Détails de l'intervention :**
 - Ouvert en partie depuis 2014. A l'origine c'était un fort militaire qui appartenait à l'Etat, puis vendu au Grand Lyon et qui a pour objectif de redonner un espace vert au public, endroit très dense.
 - En 2014, le coût de réaménagement de cet espace a dépassé le budget initial, expliquant le retard pris sur les travaux de la partie haute (aujourd'hui encore en travaux).
 - L'objectif de ce réaménagement : revaloriser les matériaux que le parc offrait initialement. Avec quelques conditions : L'évaluation des matériaux présents sur site pour la réalisation par la maîtrise d'ouvrage (BE) et le démolisseur devait être capable de démolir les pierres « proprement ».
 - Ce qui a été réutilisé pour l'aménagement du parc :
 - Dalles en bonne état aujourd'hui réutilisée pour des aires de jeux comme des terrains de basket, de foot, etc...
 - Volume de tuiles des bâtiments importants utilisé dans le paillage de certains espaces verts.
 - Des pierres d'angles utilisées pour faire des assises.
 - Les graves pour l'aménagement de la rampe PMR.
 - Il n'était pas question de norme de sécurité sur l'aménagement des assises (tables de piquenique, bancs).
 - Le grand Lyon travail sur une base donnée pour que les déchets restants puissent être réutilisés sur un autre chantier.

3 Approche des déchets sous l'angle d'une démarche chantier propre, création d'une charte qualité

Intervention de Pascal Nayme et Carole Mayoussier

- **Les enseignements tirés :**
 - Difficulté d'obtention des BSD pour la gestion des déchets.
 - Difficulté à faire appliquer le décret 5 flux.
 - Charte de type chantier propre a une valeur morale et non juridique, d'où la nécessité d'éduquer très en amont les comportements, accompagnement du changement.
 - Formation au chantier propre abordée sous l'angle du lean management.
- **Les axes d'amélioration :**
 - Adapter les contenants et les disposer au plus près des travailleurs sur chantier.

- Besoin de préciser la démarche, le besoin et d'en informer les entreprises, cela prend du temps (volume de réunions important).
- Fédérer les bonnes pratiques et les diffuser.
- Inviter les programmistes et former dans les écoles – changer les comportements.
- **Détails de l'intervention :**
 - Hébergements spécifiques : EPAD, foyers de jeunes travailleurs, gendarmeries
 - 40 M€/ an d'investissement répartis sur 3 services : service développement, service patrimoine et un service foyer.
 - A ce jour les services patrimoine et foyer réhabilitent une centaine de logements, ils font face à des réhabilitations lourdes et traitent la problématique du traitement des déchets.
 - Les moyens en interne : une charte chantier de qualité généralisée à toutes les opérations, avec un suivi.
 - Les exemples concrets de la mise en œuvre de cette charte :
 - L'organisation sur le volet gestion des déchets est demandé dans le dossier de consultation ainsi qu'une estimation du volume produit.
 - Une personne est physiquement présente sur chantier, fait les comptes rendus et les quotations, ensuite envoyées aux entreprises. Si les quotations sont mauvaises les entreprises seront alors rappelées à l'ordre lors de réunion de suivi de chantier.
 - Les maîtres d'ouvrages rencontrent les acteurs de la filière (collecteur de déchets et fabricants) afin d'avoir une vision claire du circuit des déchets et des bonnes pratiques.
 - Mise en place d'une identification des bennes afin d'avoir une meilleure visibilité du volume des déchets.

4 Réemploi de bordures de trottoir

Intervention de Clémentine Bugnazet

- **Les enseignements tirés :**
 - Méconnaissance de la mission au sein de la collectivité.
 - Mobilisation importante de la masse salariale due aux différentes étapes.
 - Méthode de suivi des bordures : volume difficile à compter (ce qui entre, sort, les pertes)
 - Les bordures brutes ne peuvent pas être réutilisées en l'état (doivent répondre à une certaine qualité – se heurte à la culture politique).
- **Les axes d'amélioration :**
 - Faire connaître les pratiques sur l'ensemble du territoire.
 - Proposer un catalogue de bordures à disposition des maîtres d'œuvre.
- **Détails de l'intervention :**
 - Dans le cadre de l'Agenda 21, la communauté urbaine de Lyon a voté un plan de 100 actions dans le domaine de compétence de la direction de la voirie en 2005.
 - Présentation des articles du règlement de la voirie de la métropole de Lyon : Articles 1.8 et 1.8.6
 - Les objectifs transcrits dans le cahier des charges vont plus loin que la simple dépose-repose. La prestation de façonnage de la bordure est réalisée par une entreprise.
 - Quelques chiffres :
 - La bordure retaillée fait l'objet d'une économie de 30% (du mètre linéaire).
 - Le budget de la prestation de retaille était de 452 K€ dans le cas présenté.
 - Le volume entrant dans le dépôt de la métropole était de 6 100 ml, la commande faite était de 10 200 ml sur environ 120 chantiers.