

## Compte-rendu du Club Métiers Déconstruction

### Bonnes pratiques de terrain sur la déconstruction

mardi 29 mars 2016

[Liste des participants](#)

Sous la Présidence de : Claude LAVEU (EDF) & Cyrille BLARD (SNCF)

#### **1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION/RAPPEL DES OBJECTIFS DU GT/CM**

Ce Club est né du besoin de plusieurs acteurs, notamment SNCF et EDF, de déterminer la meilleure destination des déchets du BTP pour produire des matières avec une valeur ajoutée demain. L'animation est assurée par Cyrille BLARD, Claude LAVEU et Camille SAINT JEAN. Chaque année se tiendra une réunion « donneurs d'ordres » afin de recadrer les orientations du Club Métiers, qui réunissent l'ensemble des acteurs de la filière. Elles seront suivies de 3 Clubs Métiers réunissant l'ensemble des acteurs concernés par la déconstruction.

Les Clubs Métiers ont pour vocation de permettre à ses membres :

- d'être informés des évolutions réglementaires et des avancées technologiques dans le domaine du recyclage et/ou de la valorisation,
- de présenter et d'échanger sur les problématiques de recyclage/valorisation,
- de présenter les solutions économiquement viables mises en place au sein d'entreprises,
- de se regrouper pour développer de nouveaux projets, adaptés aux besoins identifiés.

**La participation au Club Métiers est assujettie à la signature d'une charte qui garantit la confidentialité et la participation active des membres afin de maintenir la dynamique constructive des échanges.**

- Suite à la première réunion « donneurs d'ordres déconstruction/Déchets du BTP », quatre axes ont été traités :
  - Diagnostics de chantiers (quels déchets sont vraiment valorisables ?) et diagnostics réglementaires : quelles prescriptions ? (réunion du 9 juin 2015)
  - Traçabilité (réunion du 29 septembre 2015)
  - Méthodes de contractualisation (allotissement, notation...), sources d'optimisation et de transparence (réunion donneurs d'ordre du 12 janvier 2016)
  - **Bonnes pratiques de terrain sur la déconstruction (réunion du 29 mars 2016)**

Les supports de présentation sont disponibles : [ici](#) (disponibles pour les adhérents ayant signé la charte de confidentialité).

- **Les prochains thèmes abordés en 2016 seront :**
  - **Écoconception des bâtiments (pour anticiper la déconstruction) et préfabrication en ateliers (davantage de maîtrise des déchets car produit en atelier) : 18 octobre 2016**
  - **Monétarisation notamment du réemploi pour montrer son intérêt : 13 décembre 2016**

## 2. RELEVÉ DES POINTS IMPORTANTS ET DÉCISIONS

---

- **Mot d'introduction de Jean-Marc HAYET, Responsable Déconstruction d'EDF**
- **Présentation de la démarche ECO3CHANTIER**  
**Boris MARTINEZ, Responsable Contrats Cadres Déchets du BTP – SERFIM RECYCLAGE**

Démarche ECO3CHANTIER : tri et valorisation des déchets du BTP.

SERFIM RECYCLAGE est parti du constat d'un besoin d'accompagnement du secteur du BTP en matière de recyclage des déchets et de valorisation matière, renforcé par la nouvelle loi sur la transition énergétique et son objectif de valorisation de 70% des déchets non dangereux du bâtiment d'ici 2020.

Dans le cadre de sa démarche ECO3CHANTIER, SERFIM RECYCLAGE a déployé un suivi administratif composé de 6 étapes :

- Acceptation préalable
- Bon de mission
- Bon de pesée et suivi de déchets (nature, code, poids, etc.)
- Contrôle de conformité et bon de déclassement si benne non conforme
- Registre des déchets (date, opération, caractéristiques des déchets, éliminateur et synthèse)
- Reporting (bilan global de valorisation : valorisation sur chantier, valorisation chaîne de tri Serdex, déchets ultimes)

Parallèlement, un suivi terrain, composé de 4 étapes, est également mis en œuvre :

- Tri à la source (accompagnement des compagnons et des chefs de chantier)
- Animation et sensibilisation sur chantier (15 minutes par semaine)
- Visite chantier pour faire remonter les informations au constructeur concernant la qualité du tri, le respect des signalétiques, etc. (1 fois par mois)
- Caractérisation benne DIB (1 fois par mois)

Discussion :

- Comment ECO3CHANTIER appréhende et gère le réemploi ?

Le réemploi reste difficile à appréhender dans le cadre de cette démarche. Il n'y a pour le moment pas d'intervention à ce niveau-là. ECO3CHANTIER intervient seulement au niveau de la valorisation matière et il n'y a pas de « ressourceries » prévues en parallèle de la valorisation des déchets de chantiers.

- Quels sont les principaux clients d'ECO3CHANTIER ?

Ce sont principalement les « majors », Eiffage, Bouygues et Vinci.

- Sous quel type de contrat fonctionne la démarche ? Rachat de matière ou vente de prestations ? ECO3CHANTIER rachète la ferraille. Pour le reste, la méthode du prix à la tonne est appliquée.

- Est-ce que la démarche ECO3CHANTIER donne lieu à un label ou une certification ?

L'octroi d'un label ou autre n'est pas prévu, mais SERFIM RECYCLAGE fournit l'ensemble des documents, registres et synthèses produits dans le cadre de la démarche.

- **Présentation du projet REVALO et de la solution Trinov**

**Camille MAHEAS, Ingénierie R&D- GTM Bâtiment**

**Dan DASSIER, Cofondateur de Trinov**

GTM Bâtiment est une société du groupe VINCI Construction France avec 820 collaborateurs, 60 chantiers par an et 352 millions d'euros de CA en 2015.

GTM Bâtiment possède un savoir-faire reconnu dans la réduction et la valorisation des déchets de ses chantiers en les traitants comme une filière à part entière à travers son programme de recherche spécifique : REVALO (Réduction et Valorisation des déchets).

Créé en 2011, REVALO est divisé en 2 axes de travail principaux :

- Les projets de recherche :

- ▶ Développement des méthodes du Lean Construction en vue de réduire les gaspillages (chute de production, non-qualité, casse de produits...) – QUALITE INTEGREE soutenu par l'ADEME. Visionnez la vidéo de présentation [ici](#). Cette démarche a notamment permis la réduction de 30% de déchets inertes.
- ▶ Recherche des potentiels d'Economie Sociale et Solidaire dans le domaine du tri de chantier - DEMOCLES, soutenu par l'ADEME.
- ▶ Développement de filières de recyclage (moquettes, fenêtres, palettes...) – FENETRES soutenu par l'ADEME (Recyclage en boucle fermée des menuiseries en fin de vie issues des chantiers de rénovation thermique et de réhabilitation lourde).

- Le déploiement de la démarche sur chantier via une prestation de service interne :

- ▶ Estimation du gisement en préparation de chantier (par type de déchets, zone de chantier, phase de travaux).
- ▶ Optimisation du tri et du matériel pour un recyclage et un nombre de camion optimal.
- ▶ Mise en place de la solution retenue.
- ▶ Suivi et pilotage des engagements de chantier.

A échéance 2018 et selon le projet, chaque chantier devra atteindre 85% de taux de recyclage matière et devra diminuer de 40% le nombre de camions déchets.

Trinov édite une plateforme en mode SaaS (à base de logiciels et d'objets connectés). La société a été lancée en 2010 et est basée à Paris. La solution proposée permet de tracer et suivre les flux de déchets, d'optimiser la gestion du budget et automatiser le reporting. La solution Trinov s'applique à des secteurs d'activité variés (BTP, grande distribution, sites industriels, sites tertiaires, hôpitaux et collectivités). Plus de 1200 sites sont à ce jour suivis par Trinov, à la fois en France et à l'étranger.

Cette plateforme est conçue pour analyser les données en provenance des prestataires déchets et des chantiers afin de faire remonter les informations au siège de l'entreprise. La solution présente des avantages pour les chantiers (conformité réglementaire), pour les prestataires déchets (les données sont importées mensuellement par les collecteurs directement dans la plateforme, ce qui évite de multiplier les formats) et pour les clients (le système Trinov établit une correspondance entre les vocabulaires des prestataires et celui du client, ce qui simplifie et facilite la prise de connaissance de problèmes de gestion

et traitement des déchets sur chantier par le client, lui permettant ainsi une plus grande réactivité en cas de dérive).

D'autre part, la solution prévoit le partage de données en retour en fournissant aux prestataires de collecte des indicateurs de performance leur permettant d'évaluer leurs prestations. Puis, une fois l'ensemble des données analysé, Trinov envoie les rapports au siège ainsi qu'aux correspondants environnement des filiales.

La solution Trinov intègre un module d'analyse « prédictive » qui permet de modéliser la production type de déchets d'un site ou d'un chantier (tonnage global par chantier, capacité de tri, densité des déchets, etc.) afin d'identifier en temps réel les dérives et les anomalies.

GTM Bâtiment utilise la solution Trinov sur l'ensemble des chantiers gérés.

Discussion :

- Comment la solution Trinov fait face au manque de ressources humaines pour collecter les données ?

TRINOV s'occupe de collecter et qualifier les données auprès des collecteurs avant de les restituer à GTM .

- REX de Vinci : création il y a un an d'une plateforme type « Le Bon Coin » en interne pour la réutilisation des surplus de matériaux
- Plusieurs logiciels sont disponibles en test gratuit sur <http://www.trinov.com/> (y compris le logiciel 2FBAT qui permet d'évaluer les quantités de déchets préalable au chantier de démolition ou de réhabilitation <http://www.trinov.com/logiciel/logiciel-diagnostic-demolition-travaux-neufs.html>)

- **Présentation de la démarche SOGED et diagnostics**

**Raphaelle HELAINE, Chargée d'affaires Déchets conventionnels, EDF**

**Nicolas LAMBERT, Ingénieur Prévention et gestion des déchets du CIT, EDF**

La déconstruction au sein d'EDF représente des enjeux techniques et financiers importants. Avec une vingtaine de centrales thermiques déconstruites à ce jour et 9 réacteurs nucléaires en cours de déconstruction, EDF bénéficie d'un REX important dans le domaine.

- Bonnes pratiques en matière de prévention et de gestion des déchets : démarche SOGED

EDF a fait sien le constat selon lequel les déchets de chantier, en quantité croissante chaque année, présentent des opportunités à saisir en termes de prévention et de valorisation (y compris financières).

Afin d'anticiper la problématique déchets d'un chantier et dans l'objectif d'en optimiser la production et la gestion, EDF a rendu obligatoire sur tous ses chantiers importants la mise en œuvre de la démarche SOGED (*Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets*). Cette démarche constitue un engagement de la politique Développement Durable d'EDF-SA. Elle repose sur des actions et livrables à réaliser au cours de 6 étapes, avant, pendant et après le chantier :

- Phase 1 : Définition des exigences et des besoins du projet
- Phase 2 : Etudes préalables à la contractualisation
- Phase 3 : Consultation et notification du contrat réalisation (cf. Club Métiers ORÉE organisé sur cette thématique le 12/01/16)
- Phase 4 & 5 : Préparation et réalisation du chantier

- Phase 6 : Réception du chantier et REX

En 2014, la démarche SOGED a permis à EDF de diminuer sa production de déchets de chantiers de plus de 160 000 tonnes, soit une économie estimée à près de 14 M€. En termes de valorisation, ce sont plus de 90% des déchets de chantier qui ont également été valorisés en 2014 (valorisation matière essentiellement).

La réussite de cette démarche repose en grande partie sur la qualité des dossiers de connaissance des installations disponibles en phase conception et la réalisation de diagnostics.

- Bonnes pratiques de conception d'un chantier de déconstruction : diagnostics préalables

Plusieurs diagnostics préalables sont systématiquement réalisés par EDF en amont des chantiers de déconstruction : certains sont réglementaires (amiante, diagnostic déchets et matériaux, ...) ; d'autres relèvent d'une volonté d'EDF et de son REX (pollution des sols et des bâtis, tenue des structures, ...). Les diagnostics constituent des données d'entrée précieuses pour la définition de la stratégie de déconstruction, l'élaboration des marchés de réalisation et la préparation du chantier et de sa logistique. Le donneur d'ordre doit être partie prenante des diagnostics afin d'obtenir des données d'entrée fiabilisées permettant de réduire les risques (QCD, sécurité, environnement) du projet.

Discussion :

- Dans ses contrats de déconstruction, EDF impose à l'entreprise générale de travaux qu'un « coordinateur déchets » soit désigné au sein des équipes de chantier.
- L'anticipation de la production des déchets et l'organisation à mettre en place sont cruciales dans la déconstruction, notamment pour garantir l'optimisation des gains et coûts liés à la gestion des déchets.
- Il est nécessaire d'anticiper ce diagnostic initial dans la planification pour identifier les opportunités de réemploi et éviter les pertes de matières. La revente des certains équipements/matériels peut parfois financer en partie la déconstruction. Le problème du statut juridique du « réemploi », notamment vis-à-vis de la problématique amiante et la vétusté des installations à déconstruire constituent des freins aux dons ou à la revente d'équipements.

### **3. CONCLUSIONS GENERALES**

---

Les présentations des intervenants de la réunion du 29 mars 2016 ont permis de :

- Clarifier les procédures de gestion des déchets sur les chantiers ;
- Confirmer que la gestion des déchets est à prendre en compte bien en amont de la phase chantier / construction, dans le but d'optimiser et de simplifier ensuite le tri, de se mettre en conformité réglementaire, etc. ;
- Confirmer que la révolution du digital et l'utilisation de données offrent la possibilité de développer de nouveaux outils pour aider / simplifier la gestion des déchets, notamment en facilitant le reporting, mais également en assurant la traçabilité permettant de répondre aux contingences réglementaires et en facilitant la gestion des déchets en temps réel.

#### 4. ALLER PLUS LOIN

---

<u>Présentation de la démarche ECO3CHANTIER</u>	
<b>Boris MARTINEZ</b> Responsable Contrats Cadres Déchets du BTP – SERFIM RECYCLAGE	<a href="#"><u>Support de présentation</u></a>
<u>Présentation du projet REVALO</u>	
<b>Camille MAHEAS</b> Ingénierie R&D – GTM Bâtiment	<a href="#"><u>Support de présentation</u></a>
<b>Dan DASSIER</b> Cofondateur de TRINOV	
<u>Présentation de la démarche SOGED et diagnostics</u>	
<b>Raphaëlle HELAINE</b> Chargée d'affaires Déchets conventionnels - EDF	<a href="#"><u>Support de présentation</u></a>
<b>Nicolas LAMBERT</b> Ingénieur Prévention et gestion des déchets du CIT - EDF	

#### 5. PROCHAINES REUNIONS

---

**18 octobre 2016 (lieu à préciser) : Écoconception des bâtiments (pour anticiper la déconstruction) et préfabrication en ateliers**

13 décembre 2016 (lieu à préciser) : Monétarisation (notamment du réemploi pour montrer son intérêt)