

# RECUEIL DES INTERVENTIONS



## ATELIER

### Collectivités, comment optimiser la gestion de vos déchets du BTP ?

Colloque national • LILLE • 23, 24 et 25 Juin 2009

**Prévention & Gestion des déchets  
dans les territoires**



# Collectivités, comment optimiser la gestion de vos déchets du BTP ?

Partenaires de l'atelier : FNTP, FFB et CAPEB

## Programme

*Animateur : Philippe LECLERC, Journaliste*

**11 h 00**      **Introduction**  
**Laurent CHATEAU**, Ingénieur, Département Gestion Optimisée des Déchets, ADEME  
**Patrick VAILLANT**, Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire

### Organiser la gestion des déchets du BTP sur le territoire

**11 h 20**      **Préparer la reprise du plan départemental de gestion des déchets du BTP par le Conseil Général**

**Bruno GARDE**, Responsable du Pôle Déchets Energie, Service d'appui technique aux collectivités, Conseil Général du Gard

**11 h 30**      **Exemple d'une déchèterie professionnelle en zone péri-urbaine**

**Albert ZAMUNER**, Chef de secteur Environnement, Picheta

**11h 40**      **Réussir une opération collective : exemple d'une collaboration entre professionnels et collectivité**

**Jean-Jacques CHATELAIN**, Président, Union Nationale Artisanale Peinture-Vitrierie-Revêtement, CAPEB

### Maîtres d'ouvrage : comment impulser les bonnes pratiques dans le bâtiment ?

**11 h 50**      **Exemple de l'opération "construire propre" dans le Rhône**

**Ludovic SCARPARI**, Président de la Commission Logement, Fédération BTP Rhône

**12 h 05**      **Extension du siège de l'ADEME à Angers : exemples de prévention et gestion des déchets**

**Marc CHEVERRY**, Chef du Département Gestion Optimisée des Déchets, ADEME

**12 h 20**      **Rôle et intérêt de l'audit "déchets" préalable à la déconstruction :**

**Laure JAQUET**, Chargée de mission, Communauté d'agglomération de Cergy Pontoise

**12 h 35**      Vos questions

**13 h 00**      **déjeuner**

## *Après-midi*

### Intégrer la gestion des déchets des TP dans les marchés publics

**14 h 30**      **Fixer un taux de valorisation à atteindre**

**Xavier DEVISSE**, Directeur des Bâtiments de l'Hydraulique et des Réseaux, Conseil Général de la Sarthe

**Ouvrir les marchés publics aux variantes environnementales**

**Sylvain SEIGNEUR**, Directeur Adjoint de l'Aménagement des Territoires chargé des Infrastructures, Conseil Général de Meurthe-et-Moselle

***Retours d'expérience en images***

**Recourir au dialogue compétitif en incluant des critères environnementaux dans les cahiers des charges**

**David LÉBOURG**, Directeur technique, Communauté de Communes de l'Est Tourangeau

**Le point de vue des professionnels**

**Gwénaél GROIZELEAU**, Président, Commission Excédents et déchets de chantiers, FNTP

**15 h 30**      Vos questions

### Mettre en oeuvre une démarche intégrée

**15 h 50**      **Exemple du projet "Route durable"**

**José COHEN-AKNINE**, Directeur Général adjoint, Conseil Général du Nord

**16 h 05**      Vos questions

**16 h 30**      **Fin de l'atelier**

# Maîtres d'ouvrage publics : comment améliorer la gestion de vos déchets de chantiers du BTP ?

## Introduction

Laurent CHATEAU  
ADEME

Direction Déchets et Sols – Département Gestion Optimisée des Déchets  
20, avenue de Grésillé - BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01  
Tél. : 02 41 20 42 81 - Fax : 02 41 20 42 00 – [laurent.chateau@ademe.fr](mailto:laurent.chateau@ademe.fr)

## Contexte

Après la période 1998-2003 marquée par une activité importante, le thème des déchets du BTP a progressivement quitté le devant de la scène, notamment du fait d'un redéploiement de l'activité « déchets » des pouvoirs publics vers d'autres sujets et de la montée en puissance du thème « énergie ».

Le panorama français de la gestion des déchets du BTP a sensiblement évolué au cours de cette période avec notamment la circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion de ces déchets, la réalisation d'études et de guide destinés à améliorer les connaissances et assurer la promotion de bonnes pratiques mais également avec la création de nombreuses solutions locales de gestion (déchèteries, plates-formes de regroupement, tri, recyclage, stockage, opérations collectives)<sup>1</sup>.

Malgré ces évolutions significatives, des progrès notables restent possibles.

Aujourd'hui, les initiatives communautaire et française fournissent un cadre fédérateur de redynamisation de ce thème, permettant de réaliser les progrès nécessaires en associant l'ensemble des parties intéressées.

Après avoir donné les éléments clés de la situation actuelle française de la gestion des déchets du BTP et rappelé les évolutions législatives et réglementaires en cours et à venir, ce document présente les freins à la valorisation des déchets du BTP et les actions nationales en cours pour contribuer à les lever. Cet atelier est l'occasion de présenter, par l'intermédiaire d'exemples, la manière dont des maîtres d'ouvrages publics ont pris l'initiative pour lever certains de ces freins au niveau local.

## 1. Eléments clés

### 1.1. Un gisement de déchets important (343 Mt) et en augmentation

- En 2004, le secteur du bâtiment a généré 48 Mt de déchets et celui des TP 296 Mt (cf. figure 1). A titre de comparaison, cette même année, 31 Mt de déchets ménagers et 21,7 Mt de déchets industriels non dangereux non inertes étaient produits (établissements industriels et commerciaux employant au moins 10 salariés).

En millions de tonnes

	Travaux publics	Bâtiment				Total BTP	
		Démolition	Réhabilitation	Construction neuve	Total		
Déchets inertes	292,8	29,2	8,6	2,7	40,5	333,3	
Déchets non inertes	Dont non dangereux	1,5	1,8	3,5	0,4	5,7	7,2
	Dont dangereux	1,2	0,2	1,4	0,1	1,7	2,9
Total des déchets	295,5	31,2	13,5	3,2	47,9	343,4	

Source : Ifen – ministère chargé de l'Équipement, données 2004.

Figure 1. Production des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics.

<sup>1</sup> ADEME (2008). Déchets du BTP : gisement, filières et perspectives d'évolution. Note d'information, 25/04/2008.

- 99% des déchets et excédents de chantiers des TP sont considérés comme inertes<sup>2</sup>, contre 84 % des déchets du bâtiment ;
- Le BTP génère 10 Mt de déchets non dangereux non inertes et dangereux. 61% des non dangereux non inertes proviennent de travaux de réhabilitation de bâtiment.
- 68% des DND du bâtiment sont des déchets en mélange (90% pour les travaux de réhabilitation). Ensuite les gisements principaux sont le bois (15 %) et les métaux (10 %).
- La répartition des déchets du bâtiment entre construction, réhabilitation et démolition a fortement évolué entre 1992 et 2004, avec une augmentation significative de la proportion de déchets de démolition (de 48 à 65%).
- Outre les conclusions du Grenelle de l'environnement, les politiques et décisions prises en termes d'urbanisme et de logements depuis 2003 vont avoir des conséquences notables sur la production de déchets du bâtiment et des travaux publics. Il est toutefois difficile de chiffrer les évolutions attendues dans la mesure où le contexte économique et l'état des finances publiques impactent directement la concrétisation ou non des objectifs politiques.
- Une enquête nationale va être lancée à la rentrée 2009 par le MEEDDAT afin de disposer de données actualisées sur le gisement pour juin 2010.

### **1.2. Des pratiques pouvant progresser**

- La prévention des déchets est un thème encore relativement peu abordé dans les secteurs du bâtiment et des travaux publics, mais plus présent dans le second (recherche de l'équilibre déblais/remblais, proposition de variantes utilisant les matériaux du site).
- Le tri des déchets doit être renforcé, notamment dans le secteur du bâtiment, à la fois en amont sur chantier (76 % des déchets non dangereux non inertes du bâtiment sont en mélange et finissent principalement en décharge) et en aval (72% des déchets non dangereux non inertes issus des installations de regroupement/tri vont en décharge).
- La déconstruction d'ouvrage, en particulier du bâtiment, n'est pas encore très répandue. La réalisation d'un diagnostic déchets est un élément central dans la réussite d'une opération de déconstruction, au même titre que l'implication de la maîtrise d'ouvrage. Il présente un intérêt renforcé s'il s'insère dans une démarche plus globale telle que celle formalisée par un SOSED (schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets) qui décrit précisément la répartition des rôles et responsabilités entre acteurs, l'organisation prévue sur le chantier et les règles de traçabilité.
- La distribution des rôles et responsabilités entre maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et entreprises n'est pas toujours claire et/ou intégrée par les acteurs. Les maîtres d'ouvrage n'anticipent généralement pas les déchets issus des travaux qu'ils commandent (dès la procédure de passation des marchés et lors de la phase chantier) et ainsi, les entreprises gèrent les déchets au plus simple et au moindre coût.  
Il appartient cependant à la maîtrise d'ouvrage de :
  - Préciser les rôles et responsabilité de chacun (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises)
  - Donner les moyens aux entreprises de gérer les déchets issus des travaux qu'ils commandent.
- Dans le secteur des TP, on constate une réelle prudence des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre à l'utilisation de matériaux recyclés, même ceux issus de leur propres chantiers (pas recours aux variantes).
- Pourtant, nombre de guides et autres outils ont été élaborés par les services de l'Etat et les fédérations professionnelles, généralement conjointement, pour améliorer les pratiques sur de nombreux aspects :
  - La planification de la gestion des déchets de chantier à l'échelle départementale: circulaire 15/02/00
  - La prise en compte des déchets en amont des chantiers et la répartition des rôles et responsabilité :
    - Recommandation T2-2000 de la Commission Centrale des Marchés aux maîtres d'ouvrage publics concernant la gestion des déchets de chantier du bâtiment,
    - Norme NF P 03-001 définissant le Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés,
    - CCAG Travaux révisé pour les marchés publics (à paraître),

---

<sup>2</sup> Les déchets considérés comme inertes sont ceux listés en annexe de l'arrêté du 15 mars 2006.

- Le schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets (SOSED) pour les travaux publics,
- La possibilité de formuler un marché sur des spécifications environnementales (art. 14 & 53 du Code des Marchés Publics),
- La promotion de la déconstruction des bâtiments<sup>3</sup>,
- La localisation d'installations de collecte et de gestion des déchets avec les sites de la FFB ([www.dechets-chantier.ffbatiment.fr](http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr)) et de l'ADEME ([www.sinoe.org](http://www.sinoe.org)).

### **1.3. Un recours à l'élimination par mise en décharge trop important**

- Pour les déchets non dangereux du bâtiment tels que le plâtre ou le PVC les filières de regroupement, tri et recyclage se montent difficilement (accès au gisement, concurrence économique de la mise en décharge, etc.).
- Les filières suivies par les déchets des TP ont été identifiées et quantifiées lors d'une enquête FNTP-ADEME publiée en 2003 : 31% sont des excédents de chantiers réutilisés sur site (équilibre déblai/remblai), 35% sont valorisés (11% réemployés sur un autre site sans traitement, 7% recyclés et 17% utilisés en remblaiement de carrières) et 34% ne sont pas valorisés (31,6% des déchets minéraux et 2,1% autres) ;
- Les déchets non dangereux (DND) du BTP représentent entre 14 et 20% du total de DND éliminés en installations de stockage de DND annuellement.
- Les quantités de déchets considérés comme inertes dirigés en décharge de Classe 3 et en dépôts sauvages en 2004 sont évaluées à près de 120 Mt et plus de 50 Mt en remblaiement de carrières, pour l'essentiel des terres excavées. Une partie de ces terres, de même que les bétons non recyclés du bâtiment pourrait ainsi remplacer des ressources naturelles non renouvelables, pour des applications en tant que granulats ou autres. Rappelons que cette même année, 391 Mt de granulats naturels ont été extraits dont 50% à destination du secteur TP.

### **1.4. Une persistance de voies non réglementaires d'élimination**

- 30 % des déchets de bois non dangereux de la démolition de bâtiment et des TP continuent à être brûlés sur chantier soit 400 kt/an.
- Pour les TP, les dépôts sauvages sont l'exutoire de 30 Mt de déchets inertes et de déchets non dangereux (déchets verts principalement).

### **1.5. Un nombre insuffisant d'installations de gestion**

- Les plates-formes de tri/recyclage plates-formes constituent un maillon essentiel entre les producteurs/détenteurs de déchets et les utilisateurs de matériaux recyclés : aux premiers, elles apportent une solution locale et adaptée à la nature et aux volumes de leurs déchets. Aux seconds, elles fournissent des matériaux ayant les caractéristiques requises à leur réutilisation ou leur valorisation (matière, énergétique) dans des process industriels.
- Les plans d'élimination des déchets du BTP instaurés par la circulaire du 15 février 2000 avaient notamment l'objectif d'identifier les besoins en installations pour gérer au mieux les déchets et faciliter ainsi leur implantation. Toutefois, à la différence des plans d'élimination des déchets ménagers et des plans d'élimination des déchets dangereux, régis par décret, les plans BTP ne revêtent actuellement aucun caractère obligatoire. En outre, certaines communes limitent voire interdisent l'implantation de ce type d'installations via les documents d'urbanisme (Plans d'Occupation des Sols, Plans Locaux d'Urbanisme). Enfin, le syndrome NIMBY (Not In My BackYard) se rencontre également parmi les populations riveraines pour l'implantation de ces installations.
- Le meilleur maillage et les coûts très compétitifs des installations de stockage rendent peu attractif l'envoi en installation de tri/recyclage. En outre, jusqu'à un passé récent, les installations de stockage de déchets inertes n'étaient encadrées que par une autorisation municipale, avec une procédure d'autorisation plus simple que celle prévue par la législation ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) s'appliquant aux installations de tri/recyclage.
- Au début d'année 2008, le parc d'installations était (approximativement) le suivant :
  - Déchèteries professionnelles : environ 50 ( ?)
  - Déchèteries des collectivités acceptant les déchets du BTP : 2847 (sur 4411) dont 252 acceptent l'amiante-ciment (304 pour les particuliers)

<sup>3</sup> ADEME (2003). « Déconstruire les bâtiments, un nouveau métier au service du développement durable », Guide, réf. 4141.

- Plates-formes de regroupement/tri : 410 (dont 67 font du pré-traitement/recyclage d'inertes)
- Plates-formes de recyclage de déchets inertes : 223 (sans compter les 67 ci-dessus)
- Installations de stockage de déchets inertes : environ 700,
- Alvéoles de stockage d'amiante-ciment : 34 en ISDND, 13 en ISDD, 30 en ISDI4
- Alvéoles de stockage de déchets de plâtre : pas de données

L'ADEME a aidé financièrement la création d'une installation de recyclage sur 3 et d'une plateforme de regroupement et de tri sur 10.

### **1.6. Une connaissance des flux de déchets recyclés limitée**

- o Mis à part pour les déchets des TP ou les bétons de démolition, les flux de déchets réutilisés ou recyclés, par type de déchet/matériau en fin de vie (ex : plâtre, PVC, bois, etc.) ne sont pas précisément connus.
- o La production de granulats de bétons recyclés est évaluée en 2006 à 14 Mt, auxquels s'ajoute plus de 9 Mt de matériaux issus du recyclage de déchets d'autres industries et 7,5 Mt d'agrégats d'enrobés réemployés dans la fabrication d'enrobés neufs.

### **1.7. Leur transport représente 46% de l'ensemble des flux de déchets transportés**

- o Les seules données concernant le transport des déchets remonte à 1993<sup>5</sup>. Elles montrent que le transport des déchets du BTP était le principal contributeur avec un flux global de 10 720 Mt.km soit 46% de l'ensemble des flux de transport de déchets. La consommation énergétique et les émissions sont proportionnelles à ce flux en t.km.
- o Par ailleurs, il est admis que le coût kilométrique d'une tonne de granulats (qu'ils soit d'origine naturelle ou artificielle) augmente de 10 à 15 % tous les 10 km : il double tous les 50 km<sup>6</sup>. Ainsi, le coût logistique d'une tonne de déchets peut représenter 50% de son coût global d'élimination<sup>7</sup>.
- o Ainsi, le développement de solutions de gestion locales apparaît crucial.

## **2. Evolutions législatives et réglementaires**

Les évolutions législatives et réglementaires ayant porté sur les déchets du bâtiment et des travaux publics ont été limitées sur la période 2004-2007. Elles ont concerné essentiellement la transposition de la directive 1999/31/CE sur la mise en décharge pour les décharges de déchets inertes ne provenant pas d'ICPE. Aujourd'hui, les évolutions communautaires et françaises en cours ou à venir vont redynamiser ce thème et modifier sensiblement le cadre réglementaire. Il s'agit des évolutions suivantes :

- Le Grenelle de l'environnement :
  - o Engagement 256 (audit "déchets" préalable à la déconstruction de bâtiments),
  - o Engagement 257 (instrument économique affecté),
  - o Engagement 258 (plans de gestion des déchets du BTP)
- La Directive-cadre 2008/98/CE sur les déchets : « *d'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage et les autres formules de valorisation matière -y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux - des déchets non dangereux de construction et de démolition, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels [...], passent à un minimum de 70% en poids* »
- Le règlement REACH 1907/2006,
- Le projet de modification de la nomenclature des ICPE pour les activités de traitement des déchets.

Ces aspects seront développés dans l'intervention du MEEDDAT.

<sup>4</sup> Base : déclaration 2007 sur 70 départements.

<sup>5</sup> OCDE. Conférence européenne des ministres des transports. 2000. Rapport de la 166<sup>ième</sup> table ronde du 3 juin 1999. Rédigé par l'ADEME.

<http://www2.ademe.fr/servlet/getBin?name=35D52EC30E63ACB84CE2B6D18FE114681138111714223.DOC>

<sup>6</sup> UNICEM (2008). Matériaux de construction : la France a-t-elle les moyens de ses ambitions – L'avenir de la ressource minérale. Dossier de presse, 14/05/08.

<sup>7</sup> Site [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr), rubrique Transport, consultée en décembre 2008.

### 3. Intérêts et freins à la prévention et au recyclage

Les intérêts de la prévention et du recyclage peuvent être multiples :

- Substitution de ressources naturelles non renouvelables,
- Economie d'énergie,
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- Diminution des quantités mises en décharge,
- Réduction de la pression foncière (reconquête de friches urbaines, réduction des stockages),
- Réduction de la pression environnementale,
- Réduction de consommation de ressources,
- Réduction des coûts de gestion (directs et indirects) des déchets.

Toutefois, malgré ces intérêts des freins restent à lever. Ils expliquent le constat dressé au chapitre 1 et sont de plusieurs ordres :

- Réglementaire : il n'existe pas de textes nationaux spécifiques fixant des objectifs à atteindre ou des obligations de moyens afin d'encourager la prévention et la valorisation matière des déchets du BTP..
- Technique : certains déchets contiennent des composés en des teneurs qui peuvent être préjudiciables au respect de prescriptions techniques d'usage (ex : sulfates issus des déchets de plâtre du bâtiment). Par ailleurs, certains produits composites en fin de vie ne sont pas actuellement recyclables (problème de séparation des différents constituants). Le tri sur chantier est globalement insuffisant et rend difficile l'efficacité du tri ultérieur en centre spécialisé et donc la mise en filière de recyclage. L'éco-conception des produits et des ouvrages en vue de réduire la production de déchets, leur dangerosité et faciliter le recyclage de ceux qui sont produits est peu pratiquée.
- Environnemental : en ce qui concerne les déchets minéraux du BTP, les règles de protection de l'environnement qui pourraient s'avérer nécessaires, notamment en termes d'émissions de substances dangereuses ou non vers l'eau et les sols, restent encore imparfaitement définies pour l'utilisation comme matières premières secondaires.
- Culturel : la prévention des déchets et l'éco-conception des ouvrages ne sont pas des approches intégrées par les prescripteurs. Par ailleurs, ils sont parfois réticents à recommander l'emploi de matériaux recyclés, du fait de la connotation négative de la notion de déchet et de l'a priori de moindre qualité qu'ils leur attribuent. En amont, les maîtres d'ouvrage n'anticipent généralement pas les déchets relatifs aux travaux qu'ils commandent, ne se sentant pas responsable. Il leur appartient cependant de donner les moyens aux entreprises, notamment financiers, de les gérer correctement et à la maîtrise d'œuvre d'assurer le suivi de cette gestion. Dans les marchés publics, les variantes environnementales basées sur l'utilisation de matériaux recyclés ne sont pas toujours considérées (pour cela le document de consultation des entreprises –DCE– doit le prévoir) et le contenu du DCE est rarement spécifié sous forme d'exigences environnementales.
- Economique : les coûts très compétitifs des installations de stockage de déchets inertes rendent peu attractif le tri sur chantier et l'envoi en installation de tri et/ou de recyclage des déchets minéraux du BTP. Cela est aussi vrai pour les déchets non dangereux mais dans une moindre mesure. Les granulats de recyclage peuvent également être peu compétitifs dans les territoires où l'accès à la ressource naturelle est aisé et proche des lieux d'emploi. Le maillage d'installations de collecte, regroupement, tri et recyclage doit donc être densifié voire créé pour certains flux.

### 4. Actions nationales en cours pour lever ces freins

Elles sont présentées ci-dessous :

- Rendre obligatoire les plans départementaux de gestion des déchets du BTP : cet engagement du Grenelle de l'environnement a été inscrit dans les 2 lois Grenelle (article 41 de la loi Grenelle 1 et article 79 du projet de loi Grenelle 2 qui modifie le code de l'environnement). Cela permettra de programmer les actions à mettre en œuvre pour améliorer la prévention et la gestion des déchets du BTP (étude de gisement, implantations d'installations, actions de sensibilisation et de formation, etc.) adaptées aux besoins locaux
- En ce qui concerne la déconstruction des bâtiments, le passage de la réalisation d'un audit préalable « déchets » en une obligation réglementaire (article 41 de la loi Grenelle 1 et article 77 du projet de loi Grenelle 2 qui modifie le code de la construction et de l'habitation) pour certaines

catégories de bâtiments, est un signal fort vers une meilleure anticipation de la production des déchets par le maître d'ouvrage et vers une meilleure mise en filière de recyclage des déchets en disposant. Cette action contribuera d'une part à lever la difficulté d'ordre culturel de non anticipation des déchets de chantiers par les maîtres d'ouvrage et d'autre part, d'améliorer le tri et la mise en filière de recyclage des déchets.

- Le MEEDDAT, accompagné d'un groupe de travail composé de services déconcentrés et de l'ADEME, mène depuis quelques années un travail visant à définir une méthodologie d'évaluation de l'acceptabilité de matériaux alternatifs comme matériaux de construction en techniques routières. Ces matériaux alternatifs sont notamment issus de déchets, tels que mâchefers d'UIOM, laitiers sidérurgiques et déchets inertes du BTP. La méthodologie, qui porte sur une évaluation géotechnique et environnementale, fait l'objet d'un guide. Pour les flux de déchets pour lesquels le retour d'expérience de leur usage en tant que matériaux alternatifs est probant, des guides d'application opérationnels pour les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sont en cours d'élaboration. Cette action fournira aux acteurs, des règles harmonisées pour encadrer la valorisation de déchets comme matériaux de construction routière. Elle devrait contribuer à rassurer les prescripteurs sur la qualité environnementale des matériaux alternatifs issus de déchets.
- De nombreux efforts ont été fait par le passé pour sensibiliser les maîtres d'ouvrage et les aider à passer à l'action, notamment au travers de la promotion de la démarche SOSED (schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets) pour les TP et de la recommandation T2-2000 plus généralement pour les marchés publics. Pour le bâtiment, l'ADEME vient de publier en co-édition avec Le Moniteur un guide pour « Prévenir et gérer les déchets de chantiers du bâtiment » (réf. 6500) proposant une méthode et des outils pratiques à chaque acteur de l'acte de construire (maître d'ouvrage, maître d'œuvre et entreprises). L'observatoire OFRIR (Observatoire Français du Recyclage dans les Infrastructures Routières ; <http://ofrir.lcpc.fr>), les guides techniques régionaux et plus récemment le site d'information de la FNTP ([www.bonnes-pratiques-tp.com](http://www.bonnes-pratiques-tp.com)) fournissent également une aide utile aux acteurs des TP sur les bonnes pratiques.
- L'engagement 257 du Grenelle a permis d'amorcer une réflexion, animée conjointement par le ministère des finances et le MEEDDAT (DGPR) sur ce sujet. Elle porte sur la batterie de mesures économiques qui composeront l'instrument économique affecté, à la fois pour mobiliser des fonds et pour les redistribuer (liste non exhaustive de mesures discutées : taxation sur les matériaux de construction, sur le stockage des déchets inertes, bonus/malus à la mise en place de bonnes pratiques sur chantier, aides aux investissements, aides R&D, etc.). Les résultats consistent en un rapport remis au Conseil National Déchets (CND) présentant un premier examen de la faisabilité de mise en œuvre de cette batterie de mesures. Cette action doit contribuer à rendre plus compétitives les bonnes pratiques (prévention, tri, recyclage) que ce soit pour les prescripteurs que pour les entreprises.

## 5. Exemples d'actions locales

Cet atelier se propose d'aborder, par l'intermédiaire d'exemples, la manière dont des maîtres d'ouvrages publics ont pris l'initiative pour lever certains de ces freins au niveau local. Des réponses seront apportées aux questions suivantes :

- Comment optimiser la gestion des déchets de chantiers dans les marchés publics?
- Quelles sont les bonnes pratiques des différents acteurs sur le territoire (maîtres d'ouvrage, collectivités, entreprises) ?



# Maîtres d'ouvrage publics : comment améliorer la gestion de vos déchets de chantiers du BTP ?

## Introduction

Patrick VAILLANT

MEEDDAT- DGPR / SPNQE / DPGD / BPGD – Chargé de mission sur les déchets du BTP

Grande Arche de la Défense - Paroi Nord – 92055 LA DEFENSE CEDEX

Tél. : 01 40 81 87 74 - Fax : 01 40 81 89 69 – [patrick.vaillant@developpement-durable.gov.fr](mailto:patrick.vaillant@developpement-durable.gov.fr)

Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ Le Grenelle de l'Environnement

➤ **Présentation**

le Grenelle Environnement

Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
2

LIBERTÉ ÉGALITÉ FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

**Références :** Discours du Président de la République du 21 mai 2007  
Conférence de presse du Ministre d'État du 06 juillet 2007

- **Six groupes de travail**
  - Changements climatiques et maîtrise de la demande d'énergie
  - Préservation de la biodiversité et des ressources naturelles
  - Santé - Environnement
  - Modes de production et de consommation durables
  - Démocratie écologique
  - Modes de développement écologiques favorables à l'emploi/compétitivité
- **Deux inter-groupes de travail**
  - OGM
  - Déchets ←

Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ Le Grenelle de l'Environnement

➤ **Inter-groupes « Déchets » : Fonctionnement**

le Grenelle Environnement

Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
3

LIBERTÉ ÉGALITÉ FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

- **Composition**
  - Collège Etat
  - Collège Collectivités locales
  - Collège ONG
  - Collège Employeurs
  - Collège Salariés
- **Calendrier**
  - 2 réunions en septembre 2007 avant la phase de consultation
  - 2 réunions en novembre 2007 après la phase de consultation
  - Table ronde conclusive le 20 décembre 2007
    - ✓ 26 engagements relatifs aux déchets
    - ✓ 3 engagements concernant les déchets du BTP ←

Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ **Le Grenelle de l'Environnement**

➤ **Les engagements relatifs aux déchets du BTP**

le Grenelle Environnement


Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
4

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

- **Engagement 256**  
Rendre obligatoires les diagnostics déchets préalables aux chantiers de démolition
  - art. 41 de la loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (loi Grenelle 1)
  - art. 77 de la loi d'engagement national pour l'environnement (loi Grenelle 2)
  - groupe de travail piloté par la DGALN pour la rédaction du décret d'application (et des arrêtés)
- **Engagement 257**  
Mettre en place un instrument économique affecté pour encourager la prévention de la production de déchets du BTP et leur recyclage
  - groupe de travail piloté par la DGTPE pour la définition de l'instrument économique affecté
- **Engagement 258**  
Rendre obligatoires et concertés les plans de gestion des déchets du BTP, sous maîtrise d'ouvrage des conseils généraux
  - art. 41 de la loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (loi Grenelle 1)
  - art. 77 de la loi d'engagement national pour l'environnement (loi Grenelle 2)

Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ **La directive-cadre sur les déchets**

➤ **Objet et champ d'application**

La directive-cadre sur les déchets

Référence : Article 1 de la directive-cadre sur les déchets


Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
5

LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ  
REPUBLIQUE FRANÇAISE

« La présente directive **établit des mesures** visant à protéger l'environnement et la santé humaine par la **prévention** ou la **réduction des effets nocifs de la production** et de la **gestion des déchets**, et par une **réduction des incidences globales de l'utilisation des ressources** et une **amélioration de l'efficacité** de cette utilisation. »

Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



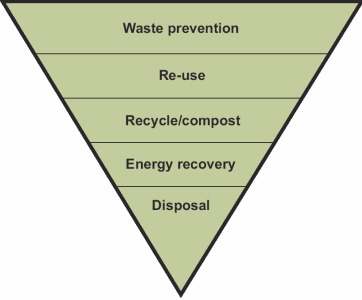
❖ **La directive-cadre sur les déchets**

➤ **Une hiérarchie à 5 niveaux des modes de traitement**

La directive-cadre sur les déchets

**Référence :** Article 4 de la directive-cadre sur les déchets

**The waste hierarchy**



Waste prevention


Re-use

Recycle/compost

Energy recovery

Disposal

Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
6



Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ **La directive-cadre sur les déchets**

➤ **La notion de sous-produit**

La directive-cadre sur les déchets

**Référence :** Article 5 de la directive-cadre sur les déchets

Une substance ou un objet issu d'un processus de production dont le but premier n'est pas la production dudit bien **peut être considéré comme un sous-produit et non comme un déchet** si les conditions suivantes sont remplies :


- l'utilisation ultérieure substance ou de l'objet est **certaine**
- la substance ou l'objet peut être utilisé directement **sans traitement supplémentaire** autre que les pratiques industrielles courantes
- la substance ou l'objet est produit en **faisant partie intégrante d'un processus de production**
- l'utilisation ultérieure est **légale**

Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09  
7



Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ **La directive-cadre sur les déchets**

➤ **La notion de fin du statut de déchet**

La directive-cadre sur les déchets


**Référence :** Article 6 de la directive-cadre sur les déchets

**Certains déchets cessent d'être des déchets** lorsqu'ils ont subi une opération de valorisation ou de recyclage et répondent à des critères spécifiques à définir dans le respect des conditions suivantes :

- la substance ou l'objet est **couramment utilisé** à des fins spécifiques
- il existe **un marché ou une demande** pour une telle substance ou un tel objet
- la substance ou l'objet remplit les **exigences techniques aux fins spécifiques** et **respecte la législation et les normes applicables aux produits**
- l'utilisation de la substance ou de l'objet n'aura **pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine**


Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09

8



Présent pour l'avenir

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE



❖ **La directive-cadre sur les déchets**

➤ **Réemploi et recyclage**

La directive-cadre sur les déchets


**Référence :** Article 11 de la directive-cadre sur les déchets

Afin de se conformer aux objectifs de la présente directive et de **tendre vers une société européenne du recyclage**, [...] les États membres prennent les mesures nécessaires pour parvenir aux objectifs suivants:

- b) **d'ici 2020, la préparation en vue du réemploi, le recyclage** et les autres formules de **valorisation matière** - y compris les opérations de remblayage qui utilisent des déchets au lieu d'autres matériaux - **des déchets non dangereux de construction et de démolition**, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels [...], **passent à un minimum de 70% en poids;**

Colloque ADEME  
LILLE  
25-06-09

9



# **Organiser la gestion des déchets du BTP sur le territoire : Préparer la reprise du plan départemental de gestion des déchets du BTP par le Conseil Général**

**Bruno GARDE**

**Conseil général du Gard, Service d'Appui Technique Aux Collectivités, Responsable du Pôle  
Déchets Energie**

Maison du Département – Rue Guillemette, 30000 Nîmes  
Tél. : 04 66 76 31 54 - Fax : 04 66 76 77 11 – [garde\\_b@cg30.fr](mailto:garde_b@cg30.fr)

## **1. Le contexte**

Le schéma départemental d'élimination des déchets du bâtiment et des travaux publics du département du Gard a été élaboré en 1999 sous maîtrise d'ouvrage de la Chambre de Métiers et de l'Artisanat avec l'accompagnement technique et financier du Conseil Général et de l'ADEME. Ce document, complété par une charte départementale pour la valorisation et l'élimination des déchets du BTP, constitue le plan départemental approuvé par arrêté préfectoral du 6 décembre 2002.

Ce document s'est efforcé de préciser les gisements de déchets en distinguant leur nature et la typologie des chantiers correspondants. Il s'est également attaché à faire un point détaillé des installations du territoire susceptibles de les prendre en charge et, enfin, a proposé un maillage complémentaire permettant de desservir les secteurs du département encore en déficit de capacité de traitement. La charte départementale a pour vocation à sensibiliser les maîtres d'ouvrage, publics ou privés, d'une part à la bonne conduite des chantiers dont ils sont donneurs d'ordre de façon que les déchets soient correctement pris en compte mais aussi à promouvoir l'utilisation de granulats de recyclage.

La loi du 13 août 2004 a transféré aux conseils généraux, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2005, la responsabilité de l'élaboration, de la gestion et du suivi des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Depuis ce transfert de compétence, le rôle du Département s'est élargi. Jusqu'à ce jour, il était de participer à l'élaboration et au suivi du plan en partenariat avec les services de l'Etat qui ont élaboré le PDEDMA en 2002. Il en assure le suivi et prépare la révision du plan qui doit être effective avant 2012. Il a également décidé d'aller au-delà de ses compétences obligatoires en :

- apportant un soutien technique et financier aux actions portées par les collectivités avec l'ADEME
- mettant en place un observatoire sur les déchets (quantités produites, modes d'élimination, connaissance des coûts, bilan carbone des transports supplémentaires liés aux déchets ...)
- jouant un rôle de facilitateur des échanges entre les différents acteurs concernés.

Le Gard est caractérisé par un tissu économique en PME et TPE du bâtiment dense et des tailles d'entreprise plus faible que la moyenne nationale (les entreprises de plus de 20 salariées ne regroupent que 24 % des salariés du BTP du département et les petites entreprises de moins de 5 salariés représentent 36 %).

Une conférence économique départementale, réunissant le conseil général du Gard, les chambres consulaires et leurs syndicats professionnels se déroule annuellement. Elle a pour objectif de proposer un projet de développement économique à la mesure des enjeux du territoire. Des partenariats sont établis pour la réalisation d'actions conjointes dans des domaines variés et notamment dans le cadre des déchets, de la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables. Sur le thème des déchets, au-delà des actions de sensibilisation et d'information de leurs ressortissants, les actions sont les suivantes :

- pour la chambre de métiers et de l'artisanat de contribuer, il s'agit de à la mise à jour du site Internet « Guide de gestion des déchets du BTP » ; et aussi de se rapprocher des collectivités territoriales gardoises afin de favoriser l'harmonisation et l'équité des différents modes de gestion des déchets des entreprises et notamment de participer aux travaux de définition de la mise en place de redevance spéciale.

- pour la CAPEB, il s'agit de faciliter l'élimination et la gestion des déchets de classe I, II et III, des artisans du bâtiment et de rechercher des accords de partenariat avec des prestataires privés afin de faciliter le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets des artisans du bâtiment dans les meilleures conditions techniques et économiques.

## **2. Contenu du Plan département d'élimination des déchets du BTP de 2002**

### **a) Un état des lieux**

- Le gisement annuel total des déchets issus des chantiers du BTP a été ainsi estimé à 1 300 000 tonnes dont près de 90 % de déchets inertes. 1 million de tonnes serait produit par le secteur des travaux publics. Pour le bâtiment il convient de décomposer le gisement selon les trois typologies des chantiers usuellement retenues : construction neuve, réhabilitation et démolition (déconstruction).
- Cette estimation est issue principalement de l'application de ratios locaux ou nationaux et n'a pas pu être corroborée avec des données réelles.
- Les filières d'élimination existantes au moment de l'élaboration du plan départemental d'élimination des déchets du BTP du Gard.

### **b) L'élaboration d'un schéma départemental**

- Les filières d'élimination envisagées en 2002 avec une typologie d'installation recommandée qui tient compte de la nature des zones d'implantation (urbain, rural, semi-urbain) et de l'estimation du gisement et de la densité du tissu d'activité.
- Confronté à la difficulté d'évaluation précise du gisement des déchets du BTP et, a fortiori, à l'élaboration d'un indicateur pertinent de suivi des quantités valorisées, le comité de pilotage du schéma de gestion des déchets du BTP a pris l'option de traduire l'objectif de valorisation des déchets du BTP en objectif de création d'infrastructures recommandées pour gérer les déchets du BTP. À l'échéance de l'an 2002, l'objectif est fixé à 40% du parc total recommandé et à 80% pour l'an 2006.
- Ce schéma insiste également sur le rôle des maîtres d'ouvrages

## **3. Où en sommes-nous depuis 2002 ?**

- Aucun suivi formel n'a été effectué par manque de moyens par les services de l'Etat
- Le gisement des déchets du BTP dans le Gard n'a pas été mis à jour. De fortes incertitudes pèsent cependant sur ce gisement. Les pratiques en vigueur sur chantier détournent une partie des déchets des filières adaptées à leur nature. En l'état actuel des connaissances seule une faible fraction se retrouve dans les bilans de suivi des installations adaptées.
- Un bilan des équipements par rapport à 2002 fait apparaître.

Installations de traitement	Situation 2002	Objectif PDED BTP 2006	Situation actuelle	Remarques
Installations de Stockage des Déchets Inertes (ISDI)	4 CET III 11 projets de CET III plus ou moins avancés		10 installations enfouissent les déchets inertes	Pour l'année 2007, la quantité de déchets inertes stockés s'élève à environ 55 000 tonnes  L'objectif de 80% n'est en revanche pas respecté. En effet, pour être respecté, il devrait exister 13 ISDI sur le territoire du département du Gard. Hors, actuellement seul 10 installations permettent de stocker les déchets inertes. Certaines zones du territoire ne sont pas avantagées. Enfin, se pose un problème au niveau de la durée de vie des ISDI existantes. En effet, 3 installations ont une durée de vie inférieure à 6 ans.
	2 carrières 2 projets de CET couplé à une carrière		5 carrières stockent les déchets inertes	
Installations intermédiaires	25 déchèteries		80	70 % des déchèteries acceptent les déchets des professionnels.
	En 2002, il n'existait que 2 installations de ce type (centre de tri et plate forme de regroupement) 4 projets plus ou moins avancés	Enfin, le plan départemental de 2002 préconisait la création de 21 installations de pré-traitement des déchets.	Actuellement une vingtaine de centres de tri et de plateformes de regroupement permettent de traiter les déchets du BTP dans le Gard	L'objectif de 80% fixé par le plan pour 2006 est ici respecté.  Certaines zones du territoire ne sont pas avantagées

Afin d'informer les artisans du bâtiment et pour les aider à la recherche de solutions à l'élimination de leurs déchets, la chambre de métiers et de l'artisanat du Gard, avec l'appui de l'ADEME, du Conseil général, de la Région Languedoc-Roussillon et de la Préfecture a développé un outil d'information et d'aide à la décision avec la création d'un portail Internet dédié (<http://www.dechets-gard.net/index.asp?menu=27>) et mis à jour régulièrement.

#### **4. Des obligations et des interactions avec d'autres plans**

Un PDEDMA se doit notamment comprendre<sup>8</sup> l'énumération des installations qu'il sera nécessaire de créer ainsi que leurs localisations préconisées. Pour ce point, le plan prévoit obligatoirement, parmi les priorités qu'il retient, des centres de stockage pour déchets ultimes issus du traitement des déchets ménagers et assimilés<sup>9</sup>. Il doit prendre en compte l'élimination des déchets ménagers et assimilés mentionnés aux articles L.2224-13 et L.2224-14 du code général des collectivités territoriales (CGCT) et notamment les déchets banals en mélange. La définition juridique de ce terme est: les déchets que les collectivités peuvent collecter sans sujétions techniques particulières. Cette définition ne semble donc pas recouvrir uniquement les déchets collectés en mélange dans le cadre du service public. Elle concerne aussi les DIB produits par les entreprises, que les collectivités pourraient collecter, avec application de la redevance spéciale, par exemple. Il semble qu'une partie des DIB (inchiffrable) doit

<sup>8</sup> Décret 96-1008 du 18 novembre 1996

<sup>9</sup> Code de l'environnement, article L541-14 IV

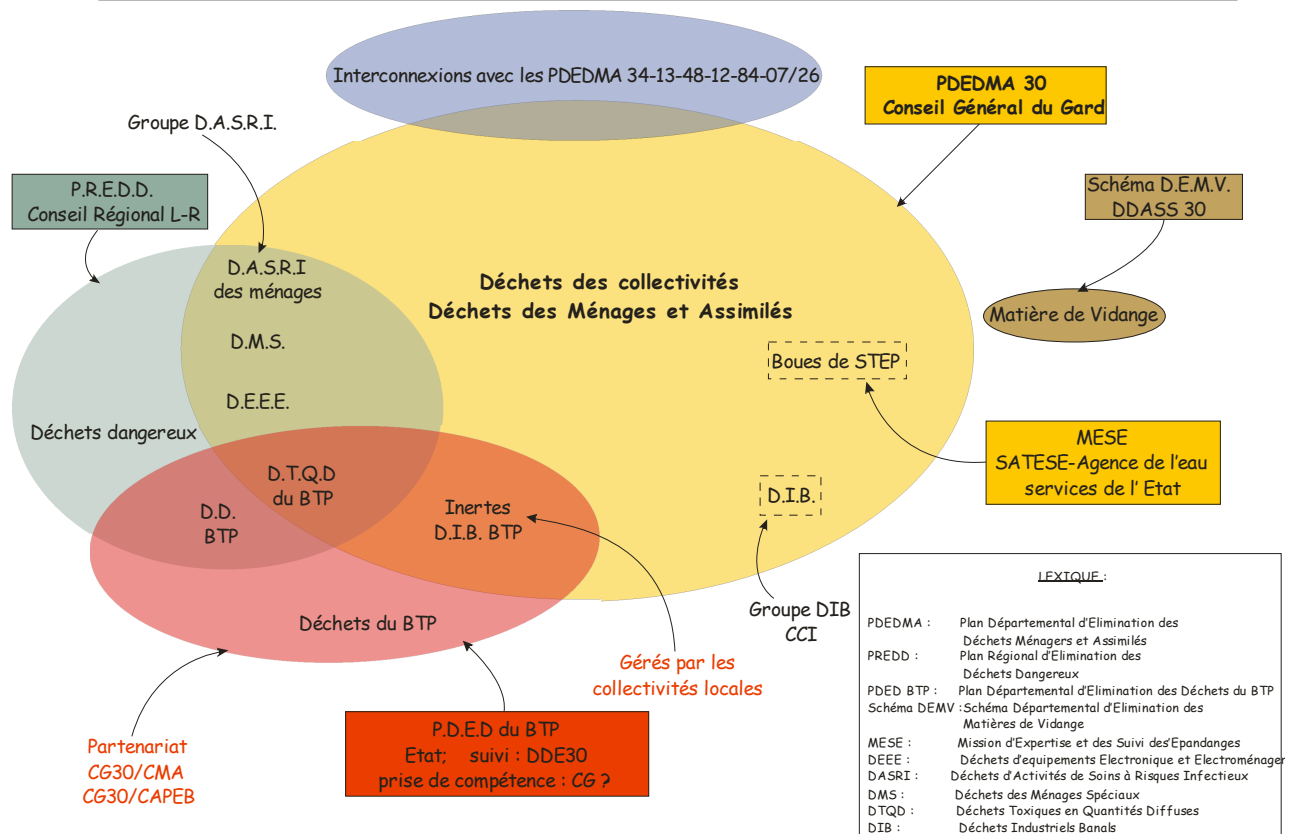
être (à la lumière de la loi) considéré comme du déchet assimilé. Cela introduit donc un certain flou sur la part de DIB qui fait partie de plein droit du périmètre du PDEDMA. Ce flou est encore renforcé par l'absence d'existence légale du « DIB », puisque les déchets sont légalement divisés en déchets dangereux ou déchets non dangereux.

Malgré ce flou et l'absence aujourd'hui d'instance pour travailler sur la question des déchets professionnels du département, un groupe de travail constitué des services de l'Etat, des l'ADEME, des chambres consulaires, de la Région Languedoc-Roussillon et du conseil général périphérique à la commission du Plan, est mis en place et a pour objectif de connaître le gisement et les flux de DIB ultimes et éventuellement valorisables.

La révision du plan doit aussi tenir compte des autres plans de gestion de déchets :

- les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés des départements voisins ;
- le plan régional d'élimination des déchets autres que ménagers ;
- le plan départemental d'élimination des déchets du bâtiment et des travaux publics (PDEDBTP) du Gard ;
- le schéma départemental d'élimination des matières de vidanges (en cours)

#### IMBRICATIONS DES DIFFERENTS PLANS ET SCHEMAS D'ELIMINATION DES DECHETS DANS LE GARD



### 5. Des projets pour les déchets ultimes et des interactions avec les déchets ultimes des professionnels

Dans le Gard, l'année 2008 se caractérise par l'émergence à des stades plus ou moins avancés de projets plus ou moins confidentiels de création ou d'extension d'unités de traitement de déchets ultimes.

**Dans le cadre d'une approche visant à :**

- dimensionner, pour un territoire donné, des installations de prise en charge de ces déchets (centre de tri, unité de co-incinération ou centre d'enfouissement technique)



- apporter des éléments d'aide à la décision aux services de l'Etat pour finaliser les arrêtés d'autorisation d'exploités demandés par les pétitionnaires (sur des aspects origine et nature des déchets apportés à la future installation)
- respecter les engagements du Grenelle de l'Environnement,

**La déclinaison des données nationales est susceptible de fournir des ordres de grandeur des gisements avec une précision suffisante.**

**Néanmoins, afin de dimensionner au plus près de la réalité, les équipements utiles pour prendre en compte ces déchets, il est nécessaire de :**

- soustraire les tonnages pris en charge en mélange avec les ordures ménagères ou apportés en déchèterie et les tonnages valorisés « matière »,
- connaître les pratiques des professionnels et les filières utilisées
- connaître les flux entrants et sortants (provenant du département et des départements limitrophes) des unités du département (mais aussi des départements limitrophes).

**Pour ce faire, chaque année dans le cadre de l'observatoire des déchets ménagers, d'enquêtes précises auprès des différents centres de traitement du Gard et des départements limitrophes (déchets ménagers et DIB ultimes aussi bien les professionnels du bâtiment que les autres).**

## **6. Un questionnement**

Les acteurs sont différents de ceux autour de la question des déchets ménagers et assimilés (Professionnels du bâtiment, professionnels du TP, des collectivités gestionnaires de déchets, des maîtres d'ouvrage publics et privés, des maîtres d'œuvres, des carriers, des professionnels des déchets quelquefois différents des professionnels des déchets ménagers ...)

### **a) Quels indicateurs de suivi ?**

Un suivi avec la mise en place d'indicateurs à l'identique que sur les déchets ménagers ? Le suivi d'un PDEDMA est basé sur la production annuelle de déchets ménagers avec des ratios tenant compte de la population sur des périmètres précis qui sont les EPCI ayant la compétence « déchets ménagers ». La quantification de l'activité BTP peut être rendue en termes de « surface » (SHOB), mais aussi en termes de chiffre d'affaire du secteur sur le Gard, le nombre de salariés (qui sont des données qui peuvent être disponibles de manière agglomérée sur différentes bases de données).

### **b) Quels objectifs à fixer ?**

- des objectifs quantitatifs d'installations à créer ?
- des objectifs de valorisation de déchets ? de taux de stockage ? Un des engagements du Grenelle de l'Environnement et un objectif de la Directive cadre déchets est 70% de réemploi et de valorisation matière des déchets inertes et non dangereux du BTP d'ici 2020. En sachant les fortes incertitudes qui pèsent sur ce gisement des déchets du BTP....

Le PDEDMA du Gard et le PDEDBTP ont été approuvés en 2002. Une révision du PDEDBTP en même temps que celle du PDEDMA est-elle souhaitable? Envisageable ?

## **7. Une opportunité : étude ADEME pour une meilleure connaissance et répondre à ces interrogations**

Une étude portée par l'ADEME est actuellement en cours sur le département du Gard et a pour objectifs d'apporter une meilleure connaissance en matière de gestion des déchets du BTP et de répondre aux différentes interrogations. Un comité de pilotage a été mis en place et est composé de l'ADEME, du Conseil général du Gard, du Conseil Régional, de la Direction Départementale de l'Équipement, de la Fédération Française du Bâtiment, de la CMA, de la CAPEB et de la DRIRE, L'étude vise à établir un point d'actualité sur la thématique technique relative aux déchets du BTP dans le département du Gard. L'étude devra rapprocher les gisements totaux de déchets du BTP avec les quantités réellement prises en charge dans le parc d'installations de traitement identifiées sur le département du Gard et, le cas échéant, en limite territoriale dans les départements voisins. Elle tentera de réaliser une photographie des pratiques en vigueur sur les chantiers de BTP.

*Les informations réunies au cours de ce travail permettront de réaliser :*

a) un bilan des installations de gestion des déchets du BTP opérationnelles pour le département du Gard, avec en particulier, un inventaire des installations de stockage de déchets inertes, des plates-formes de recyclage, des installations de stockage de déchets non dangereux, des carrières, des centres de tri, des déchèteries, des décharges brutes, ...). Les secteurs où des installations sont encore manquantes pour assurer un maillage efficace du territoire pour ce type de déchets seront identifiés.

b) un bilan des tonnages entrants pour les années 2007 et 2008 : une enquête sera conduite (préférentiellement sous forme d'interview de terrain)

c) un bilan des chantiers du BTP réalisés en 2007 et 2008. Des enquêtes individuelles seront menées auprès des grands donneurs d'ordres publics (collectivités locales, Conseil Général, offices HLM, ...) et privés (industriels, lotisseurs, ...) en distinguant les chantiers de travaux publics et de bâtiment (constructions neuves, réhabilitation, démolition).

Une description des pratiques en vigueur dans les appels d'offres (rédaction des documents de consultation, traçabilité des déchets, sensibilité des donneurs d'ordre à la problématique déchets, prise en compte de la prévention de la production des déchets, ...) sera réalisée.

d) un inventaire et une analyse des pratiques en vigueur sur quelques chantiers représentatifs (traçabilité des déchets, brûlage, enfouissement sur place, ...) : estimation des quantités concernées de déchets.

Une attention particulière devra être accordée à ces deux dernières parties de l'étude. Un des objectifs visés est d'apporter un éclairage sur la différence importante relevée, en général, entre les gisements théoriques habituellement retenus et les tonnages entrants de déchets dans les installations adaptées à leur nature.

e) une synthèse avec les enseignements généraux que l'on peut tirer de ces différentes enquêtes, avec par exemple la définition de ratios type de production, par m<sup>2</sup> de SHON ou de route et l'analyse des écarts entre gisements théoriques et gisements réels, ...

# Organiser la gestion des déchets du BTP sur le territoire : Exemple d'une déchèterie professionnelle en zone péri-urbaine

**Albert ZAMUNER**

**Picheta, Chef de secteur environnement**

13 Route de Conflans, 95480 Pierrelaye

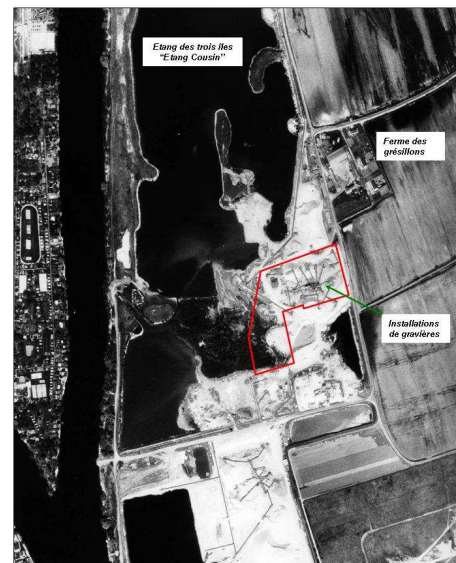
Tél. : 01 34 30 49 73- Fax : 01 34 64 14 51– [zamuner@picheta.fr](mailto:zamuner@picheta.fr)

**Centre de tri de déchets issus des activités du BTP, des travaux des artisans, des PMI,  
PME, des particuliers, des collectivités et administrations :  
Ecopole – Triel-sur-Seine (Yvelines)**

## • HISTORIQUE DU SITE

Les terrains d'implantation du centre de tri exploité par la société PICHETA furent surtout marqués par l'exploitation de gravières et de carrières ainsi que de l'utilisation des terrains à proximité pour l'épandage des eaux traitées de la ville de Paris (SIAAP).

*Cette photographie de 1984 illustre l'occupation des terrains qu'il en était faite par les installations de traitement des matériaux issus de l'exploitation des gravières de l'Etang cousin, plan toujours existant et situé au Nord des terrains*



Extrait photographie IGN F 2114-2214 n° 17- 1984 HOUDAN VERSAILLES – 1/30 000°

**Délimitation du site**

## • GENESE DU PROJET

Le projet ECOTRI TRIEL est issu de la conjonction de trois éléments déclencheurs principaux :

**1) Un Partenariat foncier avec le SIVATRU (Syndicat intercommunal de Valorisation et de traitement des Résidus Urbains) :**

Le SIVATRU qui disposait de surfaces inexploitées par leurs installations de tri sélectif des déchets ménagers propose en 2003 à la société PICHETA une opportunité foncière d'implantation de ses activités, sur près de 3 ha.

**2) Une volonté forte de la commune de Triel sur Seine de requalifier cette ancienne zone d'exploitation de gravières et d'épandages d'eaux usées :**

Ainsi, dès 2004, la municipalité a décidé réviser son Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme et de créer un Ecopôle d'activités dédiées à la réception, au traitement et à la valorisation des déchets ménagers et assimilés ainsi que des déchets industriels.

### **3) Le soutien aux perspectives d'investissements par l'ADEME Ile de France :**

En 2006, une demande d'aide aux investissements nécessaires à la création du site, repartis entre l'achat du terrain, la construction des infrastructures et l'achat d'équipements de manutention et de valorisation des matériaux nécessaires au fonctionnement de l'exploitation du site est formulée auprès de l'ADEME Ile de France et aboutit favorablement fin 2007.

*Le savoir faire de PICHETA dans le domaine de la collecte des déchets du BTP et de ses capacités de modularité apporte une réponse aux collectivités qui ne peuvent plus prendre en charge les coûts de traitement et d'élimination de ces matériaux*

**Après plusieurs rebondissements en 2005 et 2006** lors de l'instruction du dossier liées aux contraintes environnementales du site (**Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Vallée de la Seine**) puis administrative lors de l'acquisition des terrains (**Périmètre de préemption foncière de l'Etablissement Public Foncier des Yvelines**), le site est autorisé au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement en **avril 2007**

#### **• UNE CONCERTATION REUSSIE AVEC LES COLLECTIVITES ET LE GRAND PUBLIC**

La **concertation préalable** avec les collectivités et le grand public fut un facteur prépondérant **avant et pendant l'instruction administrative du projet.**

Différents **échanges et réunions de travail** en vue d'échanger sur le fonctionnement et la construction du site furent établis avec :

- La **Commune de Triel-sur-Seine** concernant l'aménagement paysager des limites du site,
- **Le SIVATRU** concernant les voies d'accès,
- La **DRIRE**, concernant les études d'impact environnementales (Air, Eau, Bruit, Trafics, déchets),...
- Les **Services de Navigation de la Seine** en charge du Plan de prévention des Risques d'inondation,
- **L'Etablissement Public de l'Opération d'Intérêt National Seine Aval** concernant le droit de préemption foncier des terrains,
- L'ensemble **des concessionnaires des réseaux** d'adduction du site en fluides (incluant les défenses incendie) et télécommunication.

Lors de l'**enquête publique**, des réunions d'information du public des communes inscrites dans le rayon d'enquête ont été réalisés et des réponses apportées quant aux mesures préventives vis-à-vis de la protection de l'environnement.

**Plusieurs observations de riverains** de la seine, proches du site ont été formulées concernant **l'aspect bruit, poussières, sécuritaire et visuel** des installations de tri et de recyclage des matériaux du site.

Des **préconisations et dispositifs particuliers prévues par le projet**, en terme de réduction des niveaux sonores, d'arrosage et d'intégration paysagère (Merlons et végétalisations périphériques du site) **ont été retenus dans ce but et prescrites par l'arrêté préfectoral d'autorisation.**

Par ailleurs, afin de **prendre en compte les observations de ces riverains** pendant l'activité du site et de présenter les résultats des contrôles environnementaux effectués, une **Commission Locale d'Information et de Suivi** réunie annuellement a été instituée à l'initiative de PICHETA.

- **UN PROJET A VOCATION ENVIRONNEMENTALE**

**L'ECOTRI de TRIEL constitue une solution globale à la quasi totalité des déchets du BTP.** Il correspond à un nouveau mode de services aux professionnels, administrations et particuliers, leur permettant d'assurer la valorisation et le recyclage de leurs déchets, tout en bénéficiant d'un service de double fret (matériaux neufs et recyclés aussi disponibles sur le site). Il a pour vocation d'être :

**Un partenaire du cadre de vie** et des finances des communes en proposant un complément destiné aux professionnels sur le modèle des déchetteries destinées aux particuliers.

**Une solution économique** à la mise en place de la gestion des déchets de chantier des professionnels du bâtiment, des artisans et des particuliers. Le projet apporte une solution aux détenteurs de déchets qui ne peuvent trier faute de place, faute de temps, faute de personnel, ou faute de formation de ce personnel.

**Un commerce de proximité, permettant simultanément :**

- La **réduction des distances de transport** effectuées pour l'élimination de ces déchets, par l'usage systématique du **Double Fret (Négoce de Matériaux neufs et recyclés)**
- L'**évacuation au moyen de gros porteurs**, limitant le nombre de véhicules en circulation.
- La **réduction des gaz d'échappement** liés à la consommation des engins de transport des déchets vers les centres d'élimination et par conséquent la **réduction des émissions de gaz à effet de serre.**
- La **réduction des nuisances sonores** en zones fortement urbanisées.
- La **réduction globale de l'usure du réseau routier.**
- La **réduction des embouteillages** : crucial en zone d'agglomération dense telle que l'Île de France.

**Une filière alternative à l'enfouissement technique de ce type de déchets ou à leurs dépôts sauvages :**

Cette installation de proximité a pour but la valorisation et le recyclage des déchets réceptionnés pour atteindre le "déchet ultime" imposé par la réglementation.

L'ECO-TRI de référence, installé Pierrelaye, valorise et recycle ainsi 83% des tonnages entrants sur le site et permet de pérenniser les sites d'élimination finale des déchets ultimes.

Une contribution, par la valorisation et le recyclage des matériaux à la gestion rationnelle des ressources en granulats en Île de France, répondant à la démarche de développement durable des activités du Bâtiment et des Travaux Publics.



*Vue de la chaîne de valorisation des matériaux de déconstruction vers les chantiers de travaux publics*

- **INDISPENSABLE POUR UNE BONNE GESTION DES DECHETS DU B.T.P**

**60 000 t de matériaux réceptionnés.**

Matériaux valorisés et éliminés

- Recyclage & Remblais 81.5 %
- Recyclage Bois 2 %
- Recyclage PVC 0.5 %
- Recyclage Métaux 1.5 %
- Recyclage Compost 3.3 %
- Recyclage Pneumatiques 0.05% (Aliapur 1/5 + ECO-PNEU 4/5)
- Élimination D.I.B. 11 %
- Élimination Amiante 0.15 %

**L'exploitation aura un effet bénéfique sur l'activité économique du secteur :**

- **Emplois directs** : personnel de la société PICHETA (6 personnes),
- **Aide aux entreprises de BTP locales des artisans et PME** en leur apportant une solution à la gestion de leurs déchets d'activité,
- **Emplois induits** : Emplois en sous-traitance (Entretien, services, transporteurs,...) En outre, les installations nécessiteront l'intervention régulière de plusieurs entreprises extérieures : Electriciens, informaticiens, bureaux d'études, prestataires divers,...
- Taxe professionnelle
- Autres taxes et cotisations relatives aux activités du BTP.

**L'un des objectifs de la société PICHETA est de donner des outils adaptés pour préserver les petites et moyennes entreprises du Bâtiment et des Travaux Publics au sein du tissu socio-économique local tout en évitant aux collectivités d'accueil les coûts engendrés par leurs déchets d'activités.**

- **UN SITE DEDIEE AUX ARTISANS ET PME DU BTP**

**L'ECOTRI TRIEL assure :**

- **La réception et le tri des déchets des travaux** des particuliers, des PMI, des PME, des Artisans mais aussi des Collectivités, des services de l'Administration.
- **Le regroupement et expédition pour la fraction valorisable (83 %)** vers les filières de valorisation et de recyclage, et, pour les déchets ultimes, vers les centres d'élimination appropriés. Cette démarche s'inscrit entièrement dans le cadre du plan de gestion départementale des déchets du BTP des Yvelines.



- Le centre de tri présente une **capacité de modularité** qui lui permet de s'adapter aux **variations des flux des déchets**, à la **création de nouvelles filières** et au **regroupement de certains matériaux**.
- Le projet de la société PICHETA propose aussi d'apporter une réponse qui n'existe pas aujourd'hui pour l'élimination des déchets d'amiante-ciment lié (non friables) en petites quantités suivant **une procédure innovante mise au point en concertation avec le ministère de l'Environnement**.



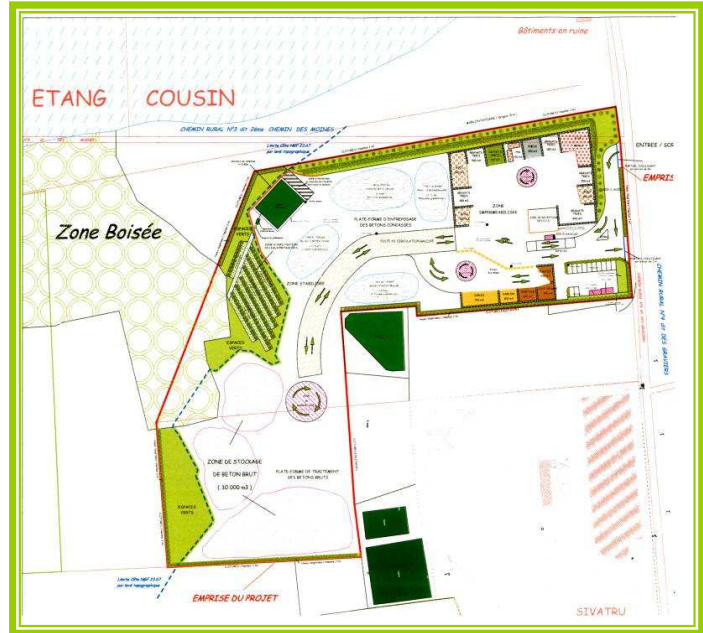
PICHETA a développé **différents conteneurs de collecte adaptés à la réception des différents types de plaques amiantés** en déchetteries (**Modèles brevetés**).

L'installation mobile de concassage-criblage (Recyclage) interviendra ponctuellement sur le site pour produire des granulats recyclés à partir de matériaux de démolition (Voiries, bâtiments)

L'unité mobile de valorisation du bois constituera la première étape de la filière bois par réduction des volumes. Ces bois seront dirigés vers des industries de valorisation ( Panneaux de particules agglomérés, bois-énergie, ...).

Le positionnement géographique du projet présenté par l'entreprise PICHETA permettra de capter les flux traversant liés au transport des déchets.

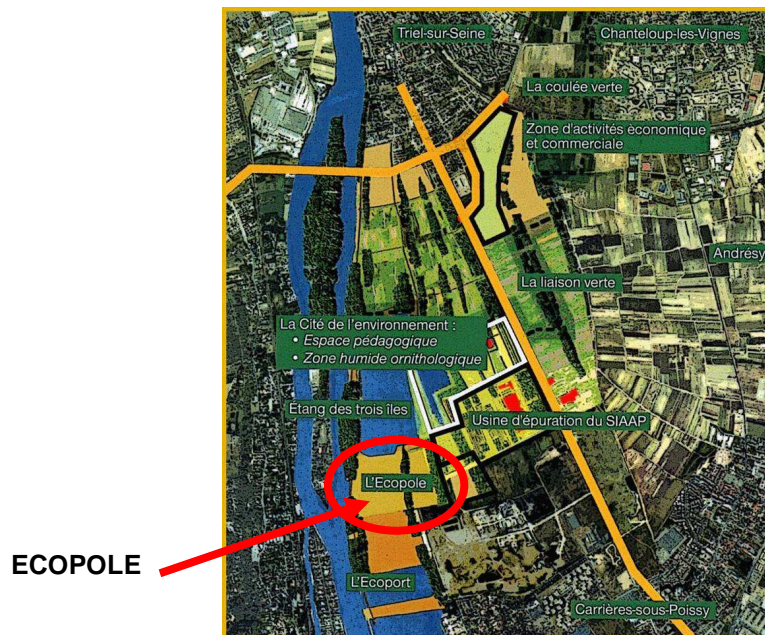
Ces flux nécessitent de, longs transports souvent mal gérés. La zone de chalandise correspond à un transport situé à 20-30 minutes des chantiers sur un rayon d'environ 15 km maximum



• **INTEGRATION ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE DES INSTALLATIONS**

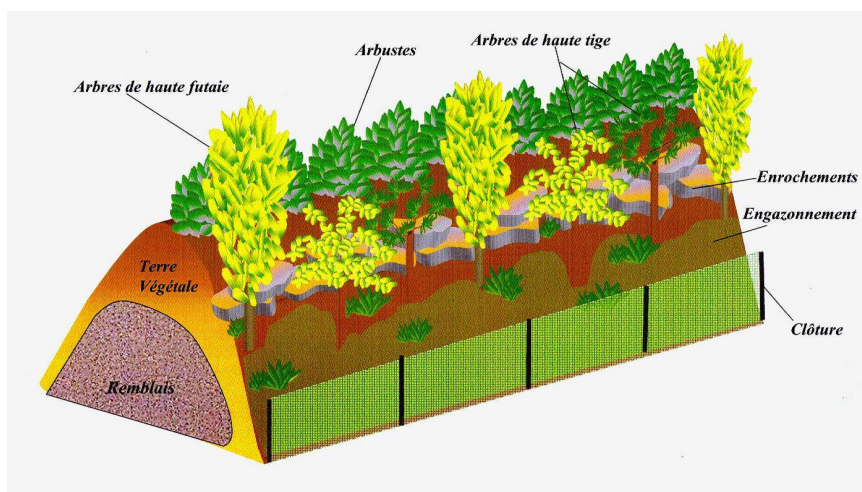
Prévu par le **Plan d'Aménagement et de Développement Durable du Plan Local d'Urbanisme** de Triel-sur-Seine, une **coulée verte** à vocation de promenade sera aménagée en limite Nord du site, face à au plan d'eau jouxtant le site.

Dans le but de promouvoir les **métiers de l'environnement** regroupés au sein de l'ECOPOLE, un point de vue pédagogique sera aménagé sur ce merlon paysagé et offrira un panorama d'observation de l'ensemble de la zone.



En vue de réussir cette transition paysagère, un important merlon végétalisé est créé en périphérie NORD de l'ECO-TRI et supporte de nombreuses plantations d'arbres à grande végétation, d'arbustes et d'enrochements ; un type d'aménagement paysager que PICHETA a déjà conçu sur son site de PIERRELAYE.

Ces espaces verts permettront de créer un relief naturel constituant des rideaux végétaux dissimulant les installations et divers équipements du centre de tri depuis les points de vue extérieurs.



#### • SYNTHÈSES DES FACTEURS FAVORABLES À L'IMPLANTATION D'UN ECOTRI

Comme exposé précédemment, en vue de permettre l'implantation d'un ECOTRI, une conjonction de facteurs favorables doit être réalisée :

- Une **opportunité foncière de l'ordre 15000 m<sup>2</sup>** située stratégiquement proche d'un nœud de communication routier, fluvial et/ou ferré,
- Une **volonté des collectivités publiques** de transférer cette activité de services aux artisans et professionnels du BTP au sein de leurs territoires **via une déchetterie professionnelle**, permettant d'économiser les coûts de traitement engendrés en interdisant leur accès aux déchetteries publiques. A titre d'exemple, le centre de tri de Triel-sur-Seine a collecté **8000 tonnes de déchets du BTP depuis son ouverture et a permis d'éviter un coût de traitement de 400 000 € à la collectivité.**
- Le **soutien de l'ADEME** aux investissements nécessaires à l'implantation du site,

*La mise en place d'une filière de regroupement ECOTRI favorise ainsi l'intégration des coûts de traitement et de recyclage des déchets générés par les entreprises du BTP au sein de leurs offres de prestation, sur le même principe que l'application de la TGAP. ECOTRI contribue ainsi à la prévention des coûts imputés aux collectivités publiques lors de l'absence de cette filière.*



## Organiser la gestion des déchets du BTP sur le territoire :

### Réussir une opération collective - exemple d'une collaboration entre professionnels et collectivité

Jean Jacques CHÂTELAIN

CAPEB, Président de l'UNA Peinture Vitrerie Revêtements

2 rue Béranger – 75140 Paris Cedex 03

Tél. : 01 53 60 50 00- Fax : 01 53 60 51 27 – [chatelain-peinture@wanadoo.fr](mailto:chatelain-peinture@wanadoo.fr)



#### ECO RELAIS PEINTURE ILE-DE-France

Action en faveur de l'amélioration de la gestion des déchets toxiques des entreprises artisanales de peinture du bâtiment sur l'île de France



#### Opération n° 1

##### Objectif de l'opération :

Cette opération collective permet aux 9 500 artisans et petites entreprises de peinture de la région Ile-de-France de déposer leurs déchets directement chez les négoce<sup>1</sup> participant à l'opération (qu'ils aient ou non un compte chez ces derniers) dans le respect des obligations réglementaires, à des coûts<sup>2</sup> très compétitifs.

1 - AGORA COULEURS DE TOLLENS, PCD, COLORINE, BARBOT, et DEFI PEINTURE / 14 points de collecte

2 - Aide financière de l'Agence de l'Eau Seine Normandie à hauteur de 50% sur la collecte et le traitement des déchets

##### Types de déchets pris en compte :

Peinture, produits de décapage, vernis, solvants et colles (emballages souillés vides et pots contenant encore des produits)

##### Soutien financier :

ADEME Ile-de-France (phase communication) et Agence de l'Eau Seine Normandie (phase communication, et aides aux petites entreprises sur collecte et traitement des déchets)

##### Calendrier de l'opération :

Une conférence de presse a eu lieu le 28 février 2008 pour le lancement de l'opération. Elle est opérationnelle depuis cette date.

##### Bilan 2008 :

31 Tonnes collectées en 2008 ( 31 enlèvements )

102 petites entreprises adhérentes à l'opération



#### Opération n° 2

##### Objectif de l'opération :

Avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Seine Normandie<sup>3</sup>, la CAPEB Grande Couronne souhaite inciter les 9 500 petites entreprises de peinture d'Ile-de-France à s'équiper avec des stations de nettoyage du matériel de peinture (rouleaux et brosses).

3 - Sous réserve de la demande en cours : Aide financière aux petites entreprises sur l'achat d'un appareil, à hauteur de 40%

2 types de stations sont actuellement sur le marché. De capacités différentes, elles ont pour avantages :



- Rapidité de nettoyage (en deçà des temps habituels lorsqu'il s'agit de nettoyage à la main).
- Economie d'eau
- Efficacité aussi bien avec des peintures acryliques et des peintures avec solvants (petit modèle).
- Poids et encombrement très faibles, ou encore système de roulettes permettant à l'entrepreneur de déplacer et emporter l'appareil aisément sur chantier.
- Respect de la réglementation en vigueur sur la gestion des déchets dangereux.
- Respect de l'environnement



##### Calendrier de l'opération :

Fin 2009 - 2010

# Maîtres d'ouvrage : comment impulser les bonnes pratiques dans le bâtiment ?

## Exemple de l'opération "construire propre" dans le Rhône

Ludovic SCARPARI

Fédération BTP Rhône, Président de la Commission Logement,  
23 avenue Condorcet - BP 91289 – 69608 VILLEURBANNE  
Tél. : 04 72 44 15 00- Fax : 04 72 44 15 01– [btprhone.sg@btp69.com](mailto:btprhone.sg@btp69.com)

### 1. Eléments de définition

#### a) Une démarche qui vise l'amélioration de la tenue des chantiers

Initiée par des entrepreneurs réunis au sein de la commission « Logement » de BTP Rhône et conduite en collaboration étroite avec des promoteurs privés volontaires, la démarche Construire Propre a pour vocation l'amélioration de la tenue des chantiers et de leurs abords. Cette démarche pragmatique, complémentaire de la démarche HQE®, concerne toute la filière de la construction : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises du Bâtiment.

Cinq objectifs : propreté, gestion des déchets, sécurité, qualité et image

1. Améliorer la propreté sur le chantier et ses abords - Construire Propre est un enjeu important pour tous les acteurs de la construction. L'ambition est d'en faire la règle d'or de la profession pour améliorer la propreté sur les chantiers et réduire les nuisances vis-à-vis des riverains.
2. Mieux gérer l'évacuation des déchets - Construire propre ne s'improvise pas. En amont, chaque intervenant doit anticiper sa production de déchets et prévoir des moyens adaptés pour leur évacuation au jour le jour.
3. Renforcer la sécurité - Un chantier propre est un chantier plus sûr. Les risques d'accident diminuent fortement en évitant les encombrements, en dégagant l'accès aux plates-formes de travail, en laissant libre l'espace de la co-activité.
4. Assurer la qualité - Un chantier propre est un chantier mieux réalisé. La qualité d'une construction dépend des bonnes conditions d'exécution et de mise en œuvre. Construire propre est un élément de confiance pour le client et de respect du travail des autres.
5. Soigner l'image de la profession - Un chantier est un espace d'activité à forte visibilité. C'est la vitrine privilégiée des métiers du Bâtiment. Assurer sa propreté, c'est améliorer l'image de la profession et favoriser la dynamique de recrutement.



## b) Trois types d'outils

Lorsqu'un maître d'ouvrage décide de réaliser une opération dans le cadre de la démarche Construire Propre, trois types d'outils lui sont fournis, puis mis à la disposition de l'ensemble des acteurs du chantier.

1. Outils juridiques - Adopter efficacement Construire Propre sur une opération de travaux privée nécessite d'adapter les pièces contractuelles du marché. Il s'agit en effet de contractualiser la bonne tenue du chantier. Pour cela, la démarche doit, selon les cas, être intégrée à quatre niveaux : Maîtrise d'ouvrage ; Maîtrise d'œuvre ; Coordination sécurité ; Entreprises - Sous-traitants.
2. Outils de communication - Un kit de communication a été créé pour sensibiliser le personnel sur le chantier : banderoles pour afficher les couleurs de Construire Propre, pictogrammes pour rappeler les « bons gestes » ou les règles à respecter (nettoyer son poste de travail, mettre les emballages et autres déchets dans des containers dédiés...), poubelles arborant le logo de Construire Propre, etc. Un site Internet dédié sera en ligne mi-2009.
3. Outils techniques - Les opérations tests ont permis de mettre en évidence un certain nombre de « bons gestes » qui ont été formalisés. Ces outils techniques dédiés à la mise en œuvre sur le terrain concernent la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et les entreprises.



## 2. Construire Propre – de l'origine au développement de la démarche

### a) Charte

La démarche Construire Propre a eu pour point de départ « officiel » la signature, le 18 octobre 2005, d'une charte associant BTP Rhône et deux partenaires incontournables du secteur de la promotion immobilière : la Fédération des Promoteurs Constructeurs (FPC) de la région lyonnaise et l'Union des Constructeurs Immobiliers (UCI) du Rhône.

### b) Une série de tests

Progressivement, les promoteurs de ce projet ont donné corps à cette démarche. Ils ont d'une part développé des outils adaptés à la réalité des chantiers, notamment un kit de communication. Ils ont aussi engagé une série de tests en grandeur réelle sur une dizaine de chantiers, essentiellement pour définir les bonnes pratiques.

### c) Bien-fondé

Cette phase expérimentale les a surtout confortés dans le bien-fondé de Construire Propre, l'ensemble des protagonistes reconnaissant les apports positifs... même si la mise en œuvre a pu leur poser quelques problèmes. « Il s'agit d'une quasi révolution sur les chantiers qui nécessite la remise en cause de mauvaises habitudes bien ancrées dans les pratiques quotidiennes », explique l'un des maîtres d'ouvrage qui a porté une opération pilote.

### d) Déployer

Aujourd'hui, cette période de tests est révolue. Tous les outils sont opérationnels, tous les acteurs sont en place : Construire Propre peut se déployer et monter en régime.

### e) Convention

Les entrepreneurs comme les maîtres d'ouvrage privés réunis au sein de l'UCI et de la FPC veulent désormais amplifier la démarche. C'est le sens de la nouvelle convention de partenariat que les

présidents - Jean-Pierre Roche (BTP Rhône), Ludovic Scarpari (UCI) et Eric Verrax (FPC) – ont signé le mercredi 8 avril 2009. Pour les partenaires, il s'agit notamment de se donner les moyens de financer ce nouvel élan.



### 3. Construire Propre – Zoom sur la phase des chantiers Test

Pour développer, tester et consolider un outil efficace et pertinent avant une diffusion plus large auprès de maîtres d'ouvrages volontaires, les signataires de la Charte « Construire Propre » ont décidé de suivre la mise en œuvre des engagements décrits dans la Charte « Construire Propre » sur des opérations concrètes menées par des donneurs d'ordre issus des organisations signataires de la Charte (FPC et UCI).

#### a) Les objectifs

- en retirer les enseignements permettant de promouvoir les clés de réussite d'un chantier propre, qui s'inscrit dans une démarche de maîtrise des nuisances de chantiers.
- alimenter les travaux menés par les groupes de travail « Pièces contractuels » et « Communication ».
- alimenter la création de modules de formations construits pour chaque corps de métiers dans le cadre des diagnostics filières menés par les adhérents de BTP RHONE.
- inscrire l'observation dans une démarche globale de suivi et analyse des nuisances d'un chantier, en s'attachant dans un premier temps plus particulièrement aux déchets et nuisances sonores.

Mission de suivi des chantiers tests confiée au Cabinet CIM, M. Jacques CHAIR.  
Durée : 2 ans

Partenaires financiers : ADEME Rhône-Alpes et REGION RHONE-ALPES

#### b) Les chantiers tests

Ils sont au nombre de neuf : ce sont des programmes de construction de logements (habitation, résidence étudiante) et de bâtiments à usage de bureau.

NOTE : Depuis, d'autres opérations ont été intéressées et ont déjà souhaité mettre en œuvre une démarche « Construire Propre » : 6 opérations sont actuellement en cours.

### 4. Retours : Paroles d'acteurs

Voici quelques propos recueillis auprès des entrepreneurs intervenant sur des chantiers test.

Le cloisonneur – « J'apprécie d'arriver sur un chantier propre. »

Le maçon – « C'est bien pour tout le monde ! On essaie de garder le chantier propre ; c'est plus facile lorsqu'il n'y a que le gros œuvre ; après, ça demande plus d'attention. On gagne en sécurité. On y trouve une motivation supplémentaire. »

Le plombier – chauffagiste – « Au départ, c'était une corvée parce qu'il fallait déléguer du personnel à la propreté. Puis, on a remarqué que lorsque le chantier était propre, il était plus facile d'y travailler. En fait, c'est utile ; ça rend le chantier plus intéressant. On apprend à s'organiser autrement et on gagne du temps ! Du coup, maintenant, on applique ces nouvelles méthodes sur d'autres chantiers. Nous qui utilisons beaucoup de cartons, d'emballages en polystyrène, nous les ramenons au fur et à mesure au dépôt avant de les amener à la déchetterie : ainsi, on gagne de la place et on évite les prix exorbitants du tri. »

Le métallier – « On gagne en accessibilité lorsqu'on amène nos produits, nos garde-corps : on n'a pas à enjamber pendant la mise en route. C'est un gain de temps et un gain de sécurité. J'aimerais que de telles expériences se multiplient ! »

Le maître d'œuvre d'exécution – « Il faut sans cesse rabâcher, mais je n'ai jamais eu à menacer. Une seule fois, j'ai fait venir une entreprise de nettoyage [...] Cette démarche entraîne d'autres modes de réalisation du chantier. Ça se traduit par des gains de temps et de qualité : les salariés n'ont pas à nettoyer les saletés de ceux qui les ont précédés et la propreté facilite la pose du carrelage, du parquet, etc. »



## 5. Les acteurs de la démarche « Construire Propre »

### a) BTP Rhône, l'UCI & la FPC, l'Office Régional du BTP, le Conseil Régional et l'ADEME

Pilotée par BTP Rhône, relayée par les promoteurs de l'UCI et de la FPC, et portée par le CLOC (Comité de Liaison Opérationnelle et de Coordination), la démarche Construire Propre est soutenue par la Région Rhône-Alpes, l'ADEME et l'Office Régional du BTP (\*).

(\*) L'Office Régional du BTP associe des entrepreneurs et des architectes de Rhône-Alpes

### b) CLOC, l'association qui « porte » la démarche Construire Propre

Pierre angulaire de la démarche Construire Propre, l'association (de type 1901) CLOC joue plusieurs rôles.

Contrat - Le CLOC signe un contrat avec le maître d'ouvrage qui s'engage volontairement dans la démarche Construire Propre (propreté, gestion des déchets pour l'essentiel).

Outils - Dès lors, le CLOC fournit au contractant la boîte à outils liés à la démarche : outils juridiques, kit de communication, outils techniques.

Garant - L'association, via son chargé de mission qui a accès au chantier, veille tout au long de la réalisation de l'opération (une visite par mois en moyenne) au respect des engagements pris par le contractant ; si nécessaire, il « recadre » avec bienveillance les intervenants. Toutefois, en cas de manquement grave, son représentant peut mettre un terme à la démarche et retirer le chantier des opérations référencées Construire Propre. Le CLOC est en effet le garant de la marque et de l'image Construire Propre.

### c) Une nouvelle chargée de mission depuis juin 2009

Pour assurer la montée en régime de la démarche Construire Propre, le CLOC a recruté : une nouvelle chargée de mission ; elle est opérationnelle depuis le début du mois de juin 2009.

# Maîtres d'ouvrage : comment impulser les bonnes pratiques dans le bâtiment ?

## Rôle et intérêt de l'audit "déchets" préalable à la déconstruction

Laure JAQUET

Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise, Chargée de mission  
Hôtel d'agglomération – Parvis de la Préfecture – BP 80309, 95027 Cergy–Pontoise cedex  
Tél. : 01 34 41 93 08 - Fax : 01 34 41 91 61 – [laure.jaquet@cergypontoise.fr](mailto:laure.jaquet@cergypontoise.fr)

### 1. Le projet d'aménagement de la ZAC Bossut à Pontoise

La Communauté d'Agglomération de Cergy Pontoise réalise un projet d'aménagement dans le cadre d'une ZAC sur la commune de Pontoise. Le secteur du projet comprend la caserne Bossut –site militaire conçu pour un quartier de cavalerie, construit entre 1914 et 1916 sur une dizaine d'hectares -, le stade municipal de Pontoise et l'Université Saint Martin et ses abords.

Ce site de 24 hectares est stratégique à la fois pour l'Agglomération et la commune et, à ce titre, le projet de la ZAC Bossut répond à une double ambition :

- Consolider l'armature urbaine de l'agglomération de Cergy-Pontoise en tant qu'espace situé à l'articulation entre le centre ville (historique) de Pontoise et Cergy Grand Centre Préfecture (centralité de l'Agglomération).
- Valoriser l'ensemble du plateau Saint Martin par la création d'un nouveau quartier pour la ville de Pontoise. Il s'agira d'un espace à dominante résidentielle (création de 2 000 logements) avec une activité commerciale et de service ainsi que des équipements nécessaires aux besoins du quartier.

La communauté d'Agglomération de Cergy Pontoise a voulu mener ce projet dans une logique et une attitude de développement durable. Ainsi, la mise au point du projet a été conduite en prenant en compte différents thèmes de cette démarche avec l'appui de différents intervenants (AMO sur le management environnemental, un architecte spécialisé dans la conception « environnementale », acousticien, hydraulicien, spécialiste dans les questions de déplacements...). Un des points particulier de cette conception urbaine est le travail approfondi sur la gestion des eaux pluviales. Le projet propose par exemple la gestion des eaux de toiture au niveau de l'espace public par infiltration et inondation maîtrisée, les eaux de voiries étant gérées in situ et séparément.

L'audit de déconstruction s'est ainsi inscrit dans cette démarche que le maître d'ouvrage veut durable.

### 2. Inscription de l'audit de déconstruction dans le processus du projet d'aménagement

La ZAC Bossut, créée le 4 avril 2006, couvre des secteurs actuellement bâtis qui doivent être démolis pour réaliser l'opération d'aménagement. Il s'agit de l'ancienne caserne Bossut et des équipements du stade municipal ainsi que du hall d'exposition Saint-Martin.

La problématique de la conservation de certains bâtiments de la caserne existants a été questionnée sous différents angles dont celui d'un diagnostic technique de solidité et de stabilité. Ce dernier n'a pas relevé d'impossibilité pour affecter un nouvel usage aux bâtiments actuels de la caserne. Cependant des difficultés importantes ont été identifiées :

- l'absence de fondations et de sous-sol nécessiterait une reprise en sous-œuvre onéreuse;
- les stabilités au feu des planchers ne sont pas assurées, un remplacement serait nécessaire,
- les charpentes et couvertures sont vétustes et devraient être remplacées ;
- l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite nécessiterait la mise en place de dispositifs adaptés (ascenseur, rampe).

En définitive, seules les façades, la maçonnerie, pouvaient être conservées.

Ainsi il a été décidé de démolir la grande majorité des bâtiments de la caserne.

Suite à cette orientation un audit de déconstruction a été réalisé en début d'année 2008 et a concouru à la définition opérationnelle du projet d'aménagement et à celle de son budget global.

La CACP a voulu que le développement durable soit intégré dans les différentes étapes de conception de l'opération d'aménagement. Ainsi elle s'est entre autres appuyée tout au long des études de conception sur une assistance à maîtrise d'ouvrage ayant compétence en développement durable.

Pour ce qui concerne le devenir des bâtiments aujourd'hui existants sur le site, la CACP souhaite s'inscrire dans une approche de « déconstruction » environnementale. C'est dans ce contexte qu'en 2007-2008 la collectivité a lancé une mission d'audit préalable à la déconstruction, afin de pouvoir apprécier les conséquences techniques et économiques.

Au travers de cet audit, le maître d'ouvrage souhaitait disposer d'éléments de comparaison entre une démolition selon des techniques classiques et un scénario de déconstruction. Ce dernier devait tenir compte des filières de valorisation adaptées, des contraintes techniques, des délais, des coûts engendrés, des taux de valorisation et du phasage de l'aménagement de la ZAC.

La CACP orientait la mission selon 3 angles :

- un audit préalable constitué du recueil des données et d'une quantification des matériaux
- un inventaire et une analyse des filières d'élimination et de valorisation
- une étude technico-économique de la déconstruction et des nuisances engendrées

### **3. Déroulement de l'audit**

Le bureau d'études Gestion Conseil Bâtiment a été retenu pour cet audit et a déroulé ce travail sur les trois premiers mois de l'année 2008. Le département d'aménagement de la CACP a piloté cette mission avec l'assistance de l'ADEME. Une convention d'aide financière avait été préalablement signée entre la CACP et l'ADEME.

Ce travail d'audit a été rythmé autour de trois réunions : la première permettant de cadrer et de lancer la mission, la seconde de mi parcours pour une première restitution et la dernière pour dialoguer autour du rendu final.

De manière générale, le diagnostic s'est effectué sur la base de :

- Collectes et analyses des documents disponibles relatifs aux bâtiments considérés (plans et façades des bâtiments non exhaustifs, diagnostic solidité et stabilité des bâtiments, diagnostic amiante et plomb)
- Visites sur site afin d'identifier la nature des matériaux constituant les bâtiments
- Relevés sur site pour compléter les éléments non visibles sur les documents.
- Ce diagnostic d'identification a porté sur les éléments d'ouvrages et d'équipements normalement visibles et accessibles.

L'objectif d'un audit de déconstruction a été clairement formulé de façon commune :

« Afin de minimiser le coût de la déconstruction, cette démarche s'inscrivant dans une volonté de développement durable, il est utile de définir la nature et la quantité des déchets issus de la démolition afin de faciliter l'estimation du coût de la démolition par les entreprises qui seront consultées dans le cadre d'un appel d'offres. »

Le rendu final s'est constitué en 4 livrets chacun propre à un périmètre identifié par le maître d'ouvrage en fonction du phasage prévu pour l'opération d'aménagement. Chacun des livrets reprend le contexte de la commande émise par la CACP, le cadre réglementaire, l'objectif de l'audit, l'identification et le classement des déchets (déchets inertes, déchets industriels banals et mélange, déchets dangereux et équipements arrivés en fin de vie) et les nuisances engendrées par la déconstruction. Après repérage de chaque périmètre, est présenté pour chaque bâtiment la quantification des matériaux et leur identification, un détail des aménagements extérieurs est également relevé.

Un cinquième livret expose les éléments technico-économiques de la déconstruction. On note que « le surcoût d'une déconstruction par rapport à une démolition est de l'ordre de 43 % mais elle est compensée par des économies indirectes par la valorisation des déchets de l'ordre de 40 %. S'il était prévu l'utilisation d'inertes concassés directement utilisables sur le site lors du remblaiement des excavations, la déconstruction serait alors largement positive par rapport à la démolition. »

« Les avantages d'une déconstruction sont sans aucun doute les possibilités d'optimiser au maximum la valorisation, le recyclage ou la réutilisation des déchets et une plus grande maîtrise dans la gestion des nuisances dues à ce type de travaux. »

#### **4. Impacts de l'audit dans la suite du projet d'aménagement**

Cet audit a tout d'abord permis à la collectivité d'acter sa volonté de démolir les bâtiments non conservés dans le projet, selon une démarche s'inscrivant dans l'axe de développement durable et donc de favoriser leur déconstruction ainsi que de valoriser au maximum les matériaux. En effet cette étude a démontré outre la pertinence écologique d'une telle méthode, ses conséquences économique et techniques positives.

L'audit de déconstruction rendu a eu comme objectif de permettre à la collectivité de constituer :

- un bordereau descriptif quantitatif, illustré par des photos qui servira pour la consultation des entreprises
- un bordereau descriptif des nuisances liées aux travaux
- un modèle de Cahier des Prescriptions Environnementales qui pourra être annexé aux cahier des charges fourni aux entreprises.

Ce rendu visait à fournir à la collectivité un maximum d'éléments techniques nécessaires pour constituer un dossier de consultations pour les entreprises.

Aujourd'hui, aucun bâtiment n'a encore été démolit. Pour le premier périmètre de déconstruction, une maîtrise d'œuvre a été choisie, et a accompagné la collectivité pour constituer le DCE. La CACP a voulu s'appuyer d'une maîtrise d'œuvre qui puisse s'approprier l'audit de déconstruction pour suivre au mieux ces travaux. Celle-ci a également apporté un travail sur la gestion et l'installation du chantier ainsi que sur la remise en état du site.



# **Intégrer la gestion des déchets des TP dans les marchés publics : Fixer un taux de valorisation des déchets à atteindre**

**Xavier DEVISSE**

**Conseil Général de la Sarthe, Directeur des Bâtiments de l'Hydraulique et des Réseaux**

13 rue Leboindre, 72000 Le Mans

Tél. : 02 43 54 70 14 - Fax : 02 43 54 79 10 – [xavier.devisse@cg72.fr](mailto:xavier.devisse@cg72.fr)

## **1. Contexte**

Le Département de la Sarthe exerce, depuis 1930, la compétence, sur l'ensemble des communes du Département, en dehors de la Ville du Mans, pour l'organisation du service public d'électricité.

A ce titre, le Département réalise chaque année un programme important de travaux au titre de l'électrification rurale et de la mise en souterrain des réseaux pour raisons esthétiques sur l'ensemble des communes.

Plus de 20 millions d'euros sont consacrés chaque année à cette activité sur le Département de la Sarthe.

Le Département passe avec les entreprises du secteur des marchés publics importants pour une durée de un an, éventuellement renouvelable 3 fois, conformément à la législation en vigueur.

Conscients de cette responsabilité en matière de développement durable, le Conseil général, a décidé en 2006, de modifier profondément ses exigences auprès des entreprises afin que la notion de développement durable soit au cœur de ses réalisations.

Deux aspects nouveaux ont été particulièrement visés par cette consultation.

- a) la clause sociale qui a permis d'assurer à des personnes issues de public en difficulté une formation et une insertion professionnelle
- b) une clause permettant de réduire de manière spécifique l'impact de nos activités sur l'environnement

## **2. Clauses permettant de réduire l'impact de nos activités sur l'environnement**

Chaque année, le volume de nos travaux en souterrain et de nos terrassements est en augmentation.

En 2005, année de relance pour la mise en place de la nouvelle consultation, le Département avait réalisé 30 000 m<sup>3</sup> de terrassements.

Le taux de réutilisation des matériaux extraits était légèrement supérieur à 13 %.

Cette pratique entraînait :

- des prélèvements en carrières importants
- des mises en décharge de matériaux non valorisés (ces matériaux étaient parfois mobilisés pour le remblaiement des zones participant à l'étalement des crues).
- des transports importants compte tenu notamment d'un déficit de répartition des carrières sur le territoire sarthois.

Partant de ces constats, la clause « développement durable » de notre marché était rédigée de la manière suivante : Annexe 1 ci-après

## **3. Conditions de réussite de cette clause**

**a) La mise en place d'un outil d'analyse et de suivi par opération de la réutilisation des matériaux était un préalable indispensable**

Si nous n'avions pas été en mesure de chiffrer le 13 %, la réutilisation des matériaux pour l'année 2005, nous n'aurions pas été en mesure de rédiger notre clause environnementale et nous ne serions pas en mesure de suivre les résultats réellement obtenus dans le cadre du nouveau marché.

**b) Une mobilisation et une sensibilisation des équipes chargée du suivi des travaux pour la mise en place et le suivi de cette nouvelle clause.**

En 2006, lors des premières réflexions sur ce nouveau critère, l'intérêt était assez peu partagé. Une volonté politique ne peut réellement être mise en œuvre que si elle est partagée par les équipes chargées du suivi des travaux et par les entreprises qui interviennent sur le terrain

**c) Un volant suffisant d'activité pour permettre au maître d'ouvrage de prescrire des solutions innovantes et aux entreprises d'investir pour répondre à ses attentes.**

**d) Une rédaction de la clause environnementale qui permet au maître d'ouvrage de s'assurer d'une réponse des entreprises à hauteur de ses exigences.**

A ce titre, le Département a prévu non seulement de demander aux entreprises un engagements sur les évolutions proposées au cours des 4 années du marché en matière de recyclage des matériaux, mais également un second critère pour une amélioration des 50 % des résultats annoncés avec possibilité pour le maître d'ouvrage de lever cette option par ordre de service. Cette deuxième partie de critères étant soumis à rémunération de l'entreprise.

Le Conseil général s'est ainsi garanti :

- Une évolution positive du retraitement des matériaux, action participant au développement de notre territoire,
- Une capacité à aller au-delà d'une simple évolution en engageant une démarche volontaire.

**e) Accompagnement à la mise en place de nouveaux processus de retraitement des matériaux.**

La mobilisation des équipes de terrain des entreprises a, dès le départ, été accompagnée d'une analyse de l'impact sur l'environnement et sur les travailleurs de l'utilisation de la chaux.

Il aurait en effet, été inacceptable que la mise en place d'une clause environnementale soit source de nuisance pour les intervenants de terrain et pour les riverains de nos chantiers.

Le travail fait en amont par les entreprises, avec le soutien de la CRAM a permis de s'assurer de la faisabilité de l'ensemble de ces opérations.

**f) Association en amont des gestionnaires pour que l'effort fait soit accepté**

On peut noter qu'après 30 mois d'activité, nous n'avons pas de retour négatif sur la stabilité des tranchées réalisées.

**4. Eléments de réponse proposés par le groupement d'entreprises retenu pour l'exécution du marché**

**a) Réponse de l'entreprise :** Annexe 2 ci-après

**b) Définition de la solution réellement mise en œuvre après ajustements du marché :**

Annexe 3 ci-après

**5. Résultats obtenus**

Au 31 décembre 2008, après 2 années d'exercice, le pourcentage des matériaux retraités est passé d'une peu plus de 13 % à 42,5 % en 2008.

Il s'agit de quantités effectivement mesurées, la condition de la réussite de la mise en place de ce type de clause étant aussi bien pour la définition que pour le suivi, la capacité du maître d'ouvrage à réellement mesurer les efforts des entreprises.

Il est à noter que l'acceptation de ces nouvelles pratiques a été particulièrement bonne pour l'ensemble des intervenants puisque après quelques mois d'exercice, les chefs d'équipe et les intervenants de terrain des entreprises nous faisaient remarquer que cette disposition aurait pu être mise en place depuis longtemps.

Le procédé retenu pour atteindre cet objectif consiste en un traitement à la chaux des matériaux issus des terrassements.

La clause du marché départemental a permis le développement d'une nouvelle filière de traitement de ces matériaux sur le Département.

Les carriers se sont en effet mobilisés pour que la nouvelle clause ne soit pas une perte d'activité pour eux.

Une PME a été créée par une personne sans emploi, afin de traiter les matériaux issus des terrassements, pour le compte des carriers.

D'autres maîtres d'ouvrage demandent aujourd'hui l'utilisation des matériaux recyclés pour les terrassements.

Les entreprises sarthoises sont à la pointe pour proposer à leurs clients l'utilisation de cette technique.

La mobilisation du Département, maître d'ouvrage, sur la notion de développement durable a donc eu un effet mobilisateur sur l'ensemble de la filière.

## **6. Conclusion**

En 2006, lors de la mise en place de ce nouveau critère, les équipes techniques du Conseil général et les élus, soucieux de réduire l'impact de leurs activités sur l'environnement, par la prescription d'obligations nouvelles sur le retraitement des matériaux, ont dû faire preuve d'une grande détermination alors que la profession et les usages étaient loin d'aller dans leur sens.

Le bilan très positif de cette action nous incite à toujours aller de l'avant, sur chacun de nos marchés, pour une prise en compte toujours plus forte de l'impact de notre activité sur le développement durable de notre territoire.

Coût de la clause environnementale :

Il est toujours difficile, en marchés publics, de définir l'impact exact d'une nouvelle clause.

Le Département de la Sarthe considère cependant que ces évolutions se sont faites dans un volume financier constant et que la mise en place de ces clauses n'a pas eu d'impact financier spécifique sur le coût de ces travaux. Il est par contre possible qu'à partir de 2011 et dans le cadre d'une nouvelle consultation, la réutilisation des matériaux recyclés, compte tenu d'une filière économique aujourd'hui développée sur le Département, soit une source importante d'économie.

C'est en tout cas une attente du Département.

## **Annexe 1. Extrait du règlement de consultation**

### 2-7. Options

Une option obligatoire est prévue dans le cadre des critères d'évaluation des prix, pour une amélioration du pourcentage de matériaux réutilisés, dans le cadre des terrassements réalisés pour la mise en souterrain des réseaux.

Les candidats doivent impérativement y répondre. [...]

- Un dossier « Développement durable et gestion des transports des matériaux » :

Au cours des trois dernières années, l'activité d'électrification et réalisation de génie civil de télécommunication a généré la réalisation d'environ 100 000 m<sup>3</sup> de terrassement. Les matériaux extraits ont été réutilisés à 13 % et environ 87 000 m<sup>3</sup> de matériaux neufs ont donc été extraits des carrières, ce qui provoque un trafic non négligeable et une source de nuisances pour les riverains des chantiers et des carrières et pour les usagers de la circulation.

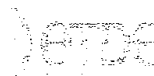
Afin de réduire les nuisances et dans un souci de mieux prendre en compte le développement durable du territoire sarthois, les entreprises sont invitées à réfléchir à un plan détaillé pour le traitement des matériaux extraits afin de réduire de manière significative le pourcentage de matériaux extraits, non réutilisés sur site.

Afin de permettre le jugement de ce critère, l'entreprise devra, à l'issue de cette réflexion, fournir une note détaillée précisant les moyens mis en œuvre pour améliorer par le traitement des matériaux extraits la quantité de matériaux de terrassement réutilisables sur site.

Cette note devra obligatoirement proposer :

1. le pourcentage moyen de matériaux extraits, réutilisés, qu'elle atteindra à l'issue de chaque année du marché ;
2. le montant de la pénalité qui sera appliquée de manière forfaitaire chaque année, si ce pourcentage n'est pas atteint.
3. Une option obligatoire pour une amélioration de 50 % de l'objectif précédemment défini. Cette option prendra la forme d'une plus value forfaitaire, par année, sur l'ensemble du marché, pour atteindre cet objectif supplémentaire. Si l'objectif supplémentaire n'est pas atteint, la plus value ne sera pas versée et une pénalité forfaitaire correspondant à 25 % de la plus-value sera appliquée. Cette option sera retenue ou non chaque année par le maître d'ouvrage, lors de la notification du marché ou à l'occasion de la notification de reconduction du marché. La réalisation de cette option ne modifie aucun autre terme du contrat. L'application du bordereau des prix est en particulier mise en œuvre, en tenant compte des quantités réellement réalisées par chantier.

**Annexe 2. Réponse des entreprises**



**DOSSIER :  
DEVELOPPEMENT DURABLE  
ET  
GESTION DES TRANSPORTS DES MATERIAUX**

**SOMMAIRE**

1.	CONTEXTE .....	2
2.	METHODE .....	2
a.	Choix de la méthode : .....	2
b.	Analyse détaillée de la méthode : .....	2
c.	Avantages et inconvénients de la méthode .....	3
d.	Description du synoptique .....	4
e.	Description des moyens mis en œuvre sur la station de traitement .....	4
f.	déroulement du chantier .....	4
3.	Externalisation du chaulage .....	5
4.	CONCLUSION .....	5

## **OBJET :**

La présente analyse a pour objet de définir les moyens à mettre en œuvre pour augmenter le volume de matériaux de terrassement extraits pouvant être réutilisé et de ce fait réduire le trafic lié au transport des matériaux neufs

### **1. CONTEXTE**

La préservation de notre environnement est aujourd'hui une des grandes préoccupations contemporaines. Nos concitoyens aspirent à un milieu naturel mieux protégé et à un cadre de vie mieux adapté à l'évolution de leurs besoins. De plus les ressources des carrières n'étant pas inépuisables, il est essentiel de développer de nouvelles méthodes de travail afin de préserver les ressources de celles-ci.

Le groupement d'entreprise, se sentant directement concernés par ces enjeux d'environnement, s'est engagé dans une politique mixte Qualité - Environnement et en particulier, dans le cadre de la valorisation et le recyclage des sous-produits et excédents de chantier.

### **2. METHODE**

Le groupement d'entreprise a pour objectif de définir une méthode permettant de recycler et de revaloriser plus de matériaux de terrassement tout en respectant les impératifs fixés par la maîtrise d'œuvre et d'ouvrage, c'est-à-dire une méthode:

- Techniquement viable
- Economiquement viable
- Pouvant être mis en œuvre en respectant les délais de chantiers « habituels »
- Respectueuse de l'environnement
- Réduisant les nuisances liées au trafic de transport des matériaux de carrière.

#### **a. Choix de la méthode :**

La technique retenue consiste à traiter des déblais **de chantiers à la chaux** pour en permettre la réutilisation en tranchée. En effet la chaux, dans le cadre d'une réaction chimique, permet la diminution de la teneur en eau des argiles afin d'atteindre des objectifs de portance réglementaire, elle est reconnue par de nombreuses maîtrises d'œuvre et est employée depuis plusieurs années par les entreprises routières dans le cadre de création de plate-forme. De plus cette méthode peut être mise en place à proximité des sites de chantier.

Elle répond donc aux différents critères de choix de la méthode.

#### **b. Analyse détaillée de la méthode :**

Postulats de départ : La méthode définit ci-après détermine les conditions possibles pour l'utilisation de la valorisation des déchets par traitement à la chaux, néanmoins il serait illusoire de penser pouvoir appliquer cette méthode à toute taille de chantier. En effet les moyens à mettre en œuvre nécessitent un certain volume de matériaux à revaloriser au risque de n'être économiquement plus viable.

C'est pourquoi le groupement d'entreprise a déterminé un volume de **retraitement minimum de 200 m<sup>3</sup>** (cf. annexe 1) à partir duquel la procédure ci-après est envisageable.

De plus le traitement à la chaux a pour objectif d'assécher les matériaux, c'est pourquoi cette méthode n'est pas conseillée en période de forte pluie durant plusieurs jours. Car dans ce cas il serait nécessaire de retraiter les matériaux lors de chaque remblaiement en modifiant en permanence le taux de chaux nécessaire à l'assèchement du matériau ; ce qui entraînerait un allongement de nos délais de chantier. De ce fait cette méthode sera conseillée lors de période à **faible variation hygrométrique**. Le groupement d'entreprise s'engage néanmoins à réfléchir à une solution pour éliminer ce postulat.

c. Avantages et inconvénients de la méthode

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
<b>Financier</b>	Réduction de la quantité de matériau de carrière Réduction du nombre de camions Réduction du coût occasionné par les mises en décharge	<b>AUCUN</b>
<b>Ecologique</b>	Préservation des ressources de granulats Limitation des mises en décharge de déchets inertes Limitation de dégagement de CO2 (moins de transport)	<b>AUCUN</b>
<b>Technique</b>	Possibilité de réintervenir sur déblais traités à la chaux (pas de création de point dur...)	<b>AUCUN</b>
<b>Logistique</b>	Traitement in situ	Contrainte pour la mise en œuvre de la plateforme : Plate-forme de traitement de <b>2000 m<sup>2</sup></b> éloignée des habitations ( <b>au moins 300 m</b> ) et peu éloignée du chantier ( <b>moins de 3km</b> )
<b>Médical</b>		Il s'agit pour le personnel de chantier de travailler à proximité de chaux vive Attention à ne pas la respirer !!! (Voir guide SETRA concernant la sécurité)
<b>Matériel</b>		Durée de vie du matériel (notamment du tracto-pelle) réduite La chaux "attaque" le matériel d'où la nécessité d'avoir sur chantier un container avec filtre
<b>Climatique</b>		Pas de possibilité de chauler en cas de vent et de pluie En cas de pluie, une nouvelle analyse est à refaire car le taux de chaux est à redéfinir.
<b>Chimique</b>		La chaux et le gypse sont incompatibles Certaines régions ne permettent pas le chaulage du fait de cette incompatibilité

La méthode de valorisation des déchets par traitement à la chaux remplit les critères techniques et environnementaux nécessaires à une politique de développement durable. Il faut néanmoins noter la nécessité de mettre en place une procédure permettant d'éliminer chaque points bloquants.

C'est pourquoi le groupement s'engage à appliquer le synoptique en annexe 2 dans le cadre de chaque chantier d'effacement de réseaux répondant aux postulats de départ, et ceci afin d'étudier la possibilité de mise en œuvre de cette méthode.

### 3. Externalisation du chaulage

Nous aurons également à notre disposition des prestataires extérieurs qui pourront réaliser ce traitement à l'échelle du département.

### 4. CONCLUSION

La valorisation des matériaux par traitement à la chaux paraît la méthode la plus adaptée à nos métiers. En effet sa mise en œuvre, ainsi que le comportement du matériau revalorisé, est aujourd'hui bien connue. De plus la plate forme de traitement tel que présentée est facile à mettre en œuvre sur les abords du site.

C'est pourquoi, dans le cadre du respect des différents jalons présentés dans le synoptique, le groupement s'engage à utiliser cette méthode à chaque fois que cela sera possible et ceci dans le cadre de la proposition chiffrée ci-dessous :

	2007	2008	2009	2010
<b>Objectif de matériaux extraits réutilisés (en %)</b>	25%	30%	35%	40%
<b>Pénalité forfaitaire si objectif non atteint (en €)</b>	20 000	20 000	20 000	20 000
<b>Option amélioration de l'objectif de 50% (en %)</b>	32.5%	45%	52.5%	60%
<b>Plue value forfaitaire si objectif supplémentaire atteint (en €)</b>	20 000	20 000	20 000	20 000

### Annexe 3 Définition de la solution réellement mise en œuvre après ajustements du marché

Mise en place de plateformes de traitement des matériaux également réparties sur le territoire pour limiter les distances de transport.

Mise en stock de l'ensemble des matériaux extraits sur ces plateformes, criblage, concassage, traitement à la chaux, puis récupération des matériaux pour mise en œuvre.

- Déchet de criblage employé comme matériaux pour enrobage des canalisations. (Granulométrie 0/8)
- Matériaux chaulé utilisé comme remblai (0/20) avec indice de portance après compactage Q3

Concernant l'emploi de matériaux recyclés, l'objectif de réaliser un traitement in situ des déblais est toujours en cours, avec la prise en compte de la problématique du volume de matériaux à traiter et l'homogénéité de ceux-ci.



# Intégrer la gestion des déchets des TP dans les marchés publics :

## Recourir au dialogue compétitif en incluant l'environnement dans les cahiers des charges

David LEBOURG

Communauté de Communes de l'Est Tourangeau, Directeur Technique  
21, rue Rabelais, 37270 Montlouis sur Loire  
Tél. : 02 47 50 71 07 - Fax : 02 47 50 79 65 – [d.lebourg.ccet@wanadoo.fr](mailto:d.lebourg.ccet@wanadoo.fr)

**Étude, construction, rénovation, entretien et maintenance de la structure et de tous les éléments composant la voirie, de ses dépendances et des espaces verts des Z.A. existantes**



*Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA*

### CHOIX DE LA PROCEDURE DE DIALOGUE COMPETITIF

Ce mode de dévolution que la CCET a été la 1ère à expérimenter en France (dans le domaine de l'infrastructure) a été adopté pour optimiser au mieux notre projet par 1 dialogue constant et constructif avec les entreprises et notamment :

- ✓ D'imposer la prise en compte du développement durable dans les travaux des entreprises et la recherche de procédés innovants
- ✓ D'obtenir une investigation précise du domaine public des ZA
- ✓ De débattre sur des esquisses de requalification de plusieurs zones dans les 6 ans
- ✓ D'être réactif pour répondre aux besoins des entreprises qui souhaitent s'installer ou s'agrandir (dialogue sur le niveau de service souhaité et les moyens pour l'obtenir)
- ✓ De mettre en place un Système d'Information Géographique dédié à la gestion du patrimoine des zones avec constitution d'une base de données initiale
- ✓ Possible car le montant de travaux sur la durée du marché était < 5,9 M€ HT
- ✓ A permis d'établir le montage juridique et financier du projet
- ✓ Permet de ne pas recourir à un maître d'œuvre privé



## PLANNING DE LA PROCEDURE

- ✓ Rédaction d'un programme fonctionnel : Annexe 1
- ✓ Délibération sur le choix de la procédure
- ✓ Nomination des experts pour assister le Président dans la phase de dialogue (délibération)
- ✓ Rédaction d'un règlement de consultation initial (définit les règles du dialogue avec les candidats et les moyens mis en oeuvre pour assurer l'égalité de traitement et la confidentialité) : Annexe 2
- ✓ Sélection des candidats admis à participer au dialogue
- ✓ Phase de dialogue (6 mois environ)
- ✓ Remise du Dossier de Consultation des Entreprises aux candidats
- ✓ Choix du candidat
  - Ouverture des plis avec la PRM
  - Commission d'Appel d'Offres
  - Conseil communautaire pour valider le choix



## LA DUREE DU MARCHÉ

- ✓La durée du dialogue a été fixée à 6 mois maximum à compter de la décision de présélection des candidats admis à concourir
- ✓La date prévisionnelle de commencement des travaux est fixée au 1<sup>er</sup> mai 2006
- ✓Le marché est conclu pour une durée de 6 ans à compter de la notification au prestataire



Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA

## LE MONTANT PREVISIONNEL

(bureau du 13 janvier 2005)

Montant global	5 800 000 € HT	6 936 800 € TTC
Durée	6 ans	
P1	100 000 € HT par an	119 600 € TTC
P2	200 000 € HT par an	239 200 € TTC
P3	666 667 € HT par an	797 333 € TTC

Après consultation, montant définitif : 5 469 160 € TTC

Colloque ADEME 25 juin 2009

CCET – Direction Technique



Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA

## DEROULEMENT DU DIALOGUE

### 1<sup>ère</sup> REUNION

- ✓ Réunion commune aux 3 candidats le 31 août 2005
- ✓ Explicitation du dialogue compétitif et ses objectifs:
  - Rappel des 3 postes P1, P2 et P3
  - Cadre réglementaire du dialogue compétitif (*art. 67 du Code des Marchés Publics*)
  - Importance du Plan d'Action Environnemental (*Mise en évidence de notre attachement au développement durable*)
  - Interdiction de regroupement des candidats après leur sélection
  - Audit des entreprises (*comptages et sondages éventuels*)
  - Rappel de l'interlocuteur unique
- ✓ Validation du planning de la procédure

Colloque ADEME 25 juin 2009

CCET – Direction Technique



*Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA*

## DEROULEMENT DU DIALOGUE 2<sup>ème</sup> REUNION

- ✓ Une par candidat les 4, 5 et 12 octobre 2005
- ✓ Présentation par les entreprises des investigations effectuées sur les voiries des ZA
- ✓ Présentation et dialogue sur les premières estimations de prix par poste (P1 et P2) ainsi que les travaux envisagés pour chacun des postes
- ✓ Dialogue pour l'élaboration du poste P3
- ✓ Dialogue sur les futurs critères de jugement des propositions des entreprises pour l'appel d'offres
- ✓ Dialogue sur les règles de livraison des voiries et abords à la réception au bout de 6 ans
- ✓ Liste des documents à remettre par le maître d'ouvrage au cours de la procédure

*Colloque ADEME 25 juin 2009*

*CCET – Direction Technique*



*Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA*

## DEROULEMENT DU DIALOGUE 3<sup>ème</sup> REUNION

- ✓ Une par candidat les 26 octobre, 2 et 9 novembre 2005
- ✓ Exposé par chaque candidat de ces propositions sur le poste P1 après dialogue
- ✓ Exposé par chaque candidat de ces propositions sur le poste P2 après dialogue
- ✓ P3 : Préfiguration d'une étude de requalification sur l'exemple des ZA Thuisseaux / Ormeaux et Champmeslé
- ✓ Nouveau dialogue sur les futurs critères de jugement des propositions des entreprises pour l'appel d'offres
- ✓ Dialogue sur le niveau de qualité des espaces publics des Z.A. au bout de 6 ans
- ✓ Présentation du dossier par rapport à la consultation finale

*Colloque ADEME 25 juin 2009*

*CCET – Direction Technique*



*Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA*

## DEROULEMENT DU DIALOGUE 4<sup>ème</sup> REUNION

- ✓ Une par candidat le 1er décembre 2005
- ✓ Présentation et dialogue sur le 1er jeu de Dossier de Consultation des Entreprises préalablement envoyé aux candidats une semaine avant la réunion
- ✓ Dialogue sur les remarques des candidats et notamment sur les critères de jugement (*notre soucis que chaque entreprise comprenne bien les critères sur lesquelles leurs offres seront jugées*)

*Colloque ADEME 25 juin 2009*

*CCET – Direction Technique*



*Dialogue compétitif pour l'entretien des ZA*

## CHOIX DU CANDIDAT

- ✓ Remise du Dossier de Consultation des Entreprises aux candidats le 5 décembre 2005
- ✓ Remise des offres le 20 décembre 2005
- ✓ Ouverture par la Personne Responsable des Marchés des plis le 21 décembre 2005 (*art. 67 du Code des Marchés Publics*)
- ✓ Analyse des offres pendant la 1<sup>ère</sup> quinzaine de janvier et présentation au Président fin janvier
- ✓ Réunion de présentation de la procédure en Bureau Communautaire le 12 janvier 2006 et débat sur le fond
- ✓ Vote du budget de la CCET le 21 janvier 2006
- ✓ Commission d'Appel d'Offres le 7 février 2006
- ✓ Délibération en Conseil Communautaire le 9 mars 2006
- ✓ Notification au lauréat fin mars 2006
- ✓ Début du contrat en mai 2006

*Colloque ADEME 25 juin 2009*

*CCET – Direction Technique*



## DOCUMENTS ANNEXES

- ✓ Rédaction d'un programme fonctionnel : ANNEXE 1
- ✓ Rédaction d'un règlement de consultation initial (définit les règles du dialogue avec les candidats et les moyens mis en oeuvre pour assurer l'égalité de traitement et la confidentialité) : ANNEXE 2
- ✓ Tableau des critères de jugement : ANNEXE 3

Colloque ADEME 25 juin 2009

CCET – Direction Technique

### Annexe 1. Programme fonctionnel pour l'entretien des zones d'activités communales existantes sur le territoire de la CCET

- Objet du marché : Etude, construction, rénovation, entretien et maintenance de la structure et de tous les éléments composant la voirie, de ses dépendances et des espaces verts des Z.A. communales existantes
- Lieu du marché : Ensemble des ZA communales existantes à la date de passation du marché sur le territoire de la CCET, à savoir

ZA LES BROSSES 1&2
ZA DU MAY
ZA DE LA PIDELLERIE
ZA DU CHAMP MÊLE
ZA DU BOIS DE PLANTE
ZA DES FOUGEROLLES**
ZA DE CONNEUIL
ZA DU SAULE MICHAUD
ZA DES ORMEAUX - THUISSEAU

\*\* ZA concernée par une partie du marché seulement (poste P1)

- Caractéristiques principales du marché :

Etude, construction, rénovation, entretien et maintenance de la structure et de tous les éléments composant la voirie, de ses dépendances et des espaces verts des Z.A. communales existantes. Ces éléments comportent : la chaussée, les trottoirs, les accotements, les espaces verts, les réseaux d'eaux pluviales, la signalisation verticale, le marquage horizontal, le mobilier urbain .

- Résultats à atteindre / besoins à satisfaire :

Le marché sera composé de 3 postes :

P1 : Entretien / maintenance courants du domaine public de l'ensemble des ZA communales existantes à la date de passation du marché sur le territoire de la CCET et du domaine public de la ZA communautaire des Fougerolles : Ceci comprend la propreté, les réparations de voirie (ensemble des éléments de surface + réseau d'eaux pluviales), l'entretien du mobilier urbain (à l'exclusion des mobiliers publicitaires), de la signalétique d'entreprise (actualisation des noms d'entreprises en fonction des mouvements signalés par le maître d'ouvrage), de la signalisation horizontale et verticale, ainsi que l'entretien des espaces verts. Une visite de surveillance de ce domaine public devra s'effectuer tous les mois et donner lieu aux réparations nécessaires. Le balayage mécanique ainsi que le ramassage des papiers dans les espaces verts aura lieu tous les 2 mois. L'entretien des espaces verts devra s'effectuer avec l'objectif que la hauteur de gazon n'excède pas 15 cm, l'élagage des arbres, le curage des fossés ainsi que l'entretien des bassins d'orage (compris réserves d'eau incendie), s'effectuera 1 fois par an, la taille des haies aura lieu tous les 6 mois. Une prestation d'entretien pourra également être déclenchée à la demande du maître d'ouvrage avec un délai d'intervention ne pouvant excéder 48 heures. Un tableau de bord devra être tenu à jour par le prestataire et transmis au maître d'ouvrage tous les 6 mois. La facturation de ce poste sera mensuelle et fixe (exception faite de l'actualisation des prix). Pendant la phase de dialogue, les missions relevant de ce poste ainsi que les fréquences d'intervention pourront être modifiées. Pour ce poste, un bordereau de prix unitaire devra être annexé l'offre.

P2 : Gros travaux d'entretien de voirie et ses abords type réfection d'une couche de roulement, mise en place de bordures, réaménagement d'1 espace vert existant...Une enveloppe annuelle fixe (actualisable) sera votée chaque année pendant la durée du marché. Les travaux seront déclenchés après acceptation d'1 devis par le maître d'ouvrage. Une fois le devis accepté les travaux devront démarrer dans 1 délai maximum d'1 mois.

Pour ce poste, les candidats devront établir un programme prévisionnel de travaux sur la durée du contrat et expliciter pour chaque voie les caractéristiques de structure retenues en fonction du trafic poids lourds estimé.

Un bordereau de prix unitaire devra être annexé à l'offre.

P3 : Construction de voiries et ses abords (compris espaces verts) sous forme de Conception / Réalisation : Ceci comprend les travaux neufs (y compris refonte complète d'une voirie existante avec reprise de structure). Ces travaux impliquent 1 étude préalable du prestataire : relevé de géomètre, AVP et PRO. Ces études donneront lieu, le cas échéant, à une inscription budgétaire spécifique pour l'année n+1.

Pour ce poste les candidats devront indiquer les pourcentages relevant des missions de conception par rapport au montant des travaux envisagés.

Pour les projets d'aménagement relevant de ce poste, le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de procéder à une consultation spécifique.

L'état des voies en fin de contrat devra être de qualité correcte c'est-à-dire que les voiries ne devront présenter aucun signe d'usure apparent type faïençage, nids de poule ou orniérage ; leur structure devra être adaptée au trafic poids lourds existant. Cette mesure s'entend pour les voies ayant fait l'objet de travaux pendant la durée du contrat.

Les quantités intégrées au présent marché sont indiquées dans l'annexe I

Pour permettre d'apprécier l'état des voiries relevant de ce marché, un diagnostic quantitatif et qualitatif complet est disponible auprès du maître d'ouvrage sur ce simple demande.

## Annexe 2. Extrait du règlement de consultation

### SOMMAIRE

<b>Procédure de Dialogue compétitif.....</b>	<b>1</b>
<b>1-Objet .....</b>	<b>3</b>
<b>2-Conditions de la consultation.....</b>	<b>3</b>
2.1-Maîtrise d'ouvrage.....	3
2.2-Etendue de la consultation.....	3
2.3-Nombre de candidats admis à présenter une offre.....	3
2.4-Conduite d'opération.....	3
2.5-Coordination pour la sécurité et la protection de la santé.....	4
2.6-Décomposition en tranches et en lots-Mode d'attribution et forme du marché.....	4
2.6.1-Attribution du marché.....	4
2.6.2-Forme du marché.....	4
2.7-Contrôle technique.....	4
2.8-Compléments à apporter au cahier des clauses techniques particulières.....	4
2.9-Variantes.....	4
2.10-avances et primes.....	4
2.11-Durée du marché.....	5
2.12-Mode de règlement.....	5
<b>3-Organisation du dialogue compétitif.....</b>	<b>5</b>
3.1-Dossier de consultation.....	5
3.2-Phasage.....	5
3.3-Protocole de discussion.....	5
<b>4-Présentation des candidatures et des offres.....</b>	<b>6</b>
4.1-Présentation des candidatures.....	6
<b>5-Choix et classement des candidatures.....</b>	<b>7</b>
5.1-Présentation des pièces administratives du candidat.....	7
5.2-Sélection des candidatures.....	8
<b>6-Conditions de remise des candidatures.....</b>	<b>8</b>
<b>7-Conditions de remise des offres.....</b>	<b>9</b>
<b>8-Renseignements complémentaires.....</b>	<b>9</b>

#### 1. Objet

Le présent marché a pour objectif de définir les moyens techniques et financiers pour :

Etude, construction, rénovation, entretien et maintenance de la structure et de tous les éléments composant la voirie, de ses dépendances et des espaces verts des zones d'activités communales existantes

#### 2. Conditions de la consultation

##### 2.8. Compléments à apporter au cahier des clauses techniques particulières

Après la phase de dialogue compétitif, les candidats n'ont pas à apporter de complément au cahier des clauses techniques particulières (C.C.T.P.).

##### 2.9. Variantes

Des variantes pourront être présentées par les candidats retenus sous réserve qu'ils aient préalablement répondu à la formule de base du programme fonctionnel.

#### 3. Organisation du dialogue compétitif

##### 3.1. Dossier de consultation



Le dossier de consultation est remis gratuitement à chaque candidat.

Le dossier de consultation comprend les pièces suivantes :

- règlement de consultation (R.C.) ;
- programme fonctionnel déterminant les résultats véritables à atteindre et les besoins à satisfaire
- plan de localisation des zones d'activité

### 3.2. Phasage

La collectivité ne souhaite pas établir de phasage, c'est à dire écarter les candidats retenus au cours du dialogue.

Le dialogue sera donc constitué d'une seule phase qui servira à évoquer tous les aspects du contrat sans avoir à écarter prématurément des candidats par une sélection intermédiaire.

Dans ce cadre, la sélection des candidats s'effectuera uniquement sur le jugement des offres remises à l'issue des discussions.

### 3.3. Protocole de discussion

#### a) définition

- les différents aspects des discussions qui sont fonction de l'objet du marché :
  - o solutions techniques proposées par les entreprises pour répondre au programme fonctionnel
  - o planning des travaux, fréquence des prestations d'entretien
  - o coût des prestations, bordereaux de prix pour les travaux
  - o lissage des travaux et des prestations sur l'ensemble de la durée du marché
  - o contraintes (pénalités, délai de vérifications, délais de réalisation..)
  - o garantie et pérennité dans le temps sur les ouvrages exécutés
  - o adaptation du programme en fonction des coûts globaux proposés par les entreprises
- le planning prévisionnel :
  - o La durée d'audition cumulée pour chaque candidat est de 20 H hors durée de déplacement éventuel
  - o Chaque réunion fera l'objet d'1 ordre du jour qui sera envoyé à chacun des candidats préalablement
  - o Un compte-rendu exhaustif des points abordés au cours de la réunion sera adressé aux candidats
  - o Le dialogue pourra être interrompu avant la durée maximale d'audition si celui-ci s'avère satisfaisant. De même la durée d'audition de 20 H par candidat pourra être augmentée en cas de besoin (de manière identique à chaque candidat)

#### b) Les modalités d'évaluation des propositions porteront sur :

- le respect des objectifs du projet
- l'adéquation des moyens proposés pour répondre au mieux au besoin ou aux résultats escomptés
- l'adéquation des propositions avec le budget alloué sur ce marché
- les points de mesures pour les vérifications de la solution au regard des propositions des candidats et des attentes de la PRM seront synthétisés dans une grille d'évaluation identique pour chaque candidat

#### c) Les conditions matérielles et de forme des convocations et de déroulement du dialogue seront identiques pour tous les candidats

## 5. Choix et classement des candidatures

Le choix et le classement des candidatures sont effectués dans les conditions prévues à l'article 67.I du Code des Marchés Publics et selon les modalités définies ci-après par ordre décroissant d'importance

### 5.1. Présentation des pièces administratives du candidat

En cas d'absence de l'une quelconque des pièces énoncées à l'article 3.1, le prestataire disposera d'un délai de 5 jours francs à compter de la date de réception de la demande par la Personne Responsable du Marché, pour présenter les pièces manquantes. En cas de non-présentation de ces pièces, la candidature sera rejetée.

Ne sont pas admises les candidatures :

- Qui ne sont pas recevables en application des articles 43, 44 et 47.
- Qui ne sont pas accompagnées des pièces mentionnées à l'article 3.1 du RC après demande expresse de la Collectivité.
- Qui ne présentent pas les capacités techniques et financières suffisantes selon l'article 45.

## 5.2. Sélection des candidatures

Les critères de jugement, relevant des capacités professionnelles et techniques du candidat, par ordre décroissant d'importance sont les suivants :

1. Déclaration indiquant l'outillage, le matériel, les moyens industriels et l'équipement technique dont le prestataire dispose pour l'exécution des services ou de l'ouvrage et déclaration mentionnant les techniciens ou les organismes techniques dont l'entrepreneur disposera pour l'exécution de l'ouvrage. La localisation et le type des moyens industriels devra être détaillé (indiquer notamment l'éventuelle présence d'une centrale d'enrobé fixe à proximité des lieux d'intervention ainsi que l'existence d'un système de contrôle des pesées en continu infalsifiable)
2. Déclaration indiquant les effectifs du candidat et l'importance du personnel d'encadrement pour chacune des 3 dernières années. Indiquer l'éventuelle existence d'une antenne locale.
3. Présentation d'une liste de travaux (de nature et d'importance équivalente à ceux faisant l'objet du présent marché) en cours d'exécution ou exécutées au cours des 3 dernières années, indiquant notamment le montant, la date et l'identité du maître d'ouvrage
4. Certificats de qualifications professionnelles. La preuve de la capacité de l'entreprise peut être apportée par tout moyen, notamment par des certificats d'identité professionnelle ou des références de travaux attestant de la compétence, les capacités d'adaptation et la réactivité de l'entreprise à réaliser la prestation pour laquelle elle se porte candidate
5. Indication des titres d'études et de l'expérience professionnelle des responsables et exécutants de la prestation de service envisagée

Annexe 3. Tableau de critères de jugement des offres

CRITERES	Notation	Général	P1	P2	P3	Total maxi
Valeur technique de l'offre	32					32
- Inspection et diagnostic de l'existant	(4)	(4)				(4)
- sondages, déflexions, comptages, curage et passage caméra et relevés des dépendances	(4)	(4)				(4)
- Diagnostic	6/1er, 4/2ème, 2/3ème			(6)	(6)	(12)
- Durée de vie des voiries et justification technique	2/1er, 1/2ème, 0,5/3ème			(2)	(2)	(4)
- Conditions d'exclusion et de maintien de garantie de durée de vie	(1)	(1)				(1)
- Plan d'assurance qualité et certifications	7/1er, 5/2ème, 3/3ème				(7)	(7)
- Appréciation des propositions en terme de fonctionnalité, adaptation à l'usage et lisibilité du projet						
Prix et étendues des prestations	25					25
- Prix	(2) 4/1er, (1) 2/2ème, (0,5) 1/3ème		(2)	(4)	(4)	(10)
- Fréquences d'entretien et nature des prestations	5/1er, 3/2ème, 1/3ème		(5)			(5)
- Etendues des prestations	5/1er, 3/2ème, 1/3ème			(5)	(5)	(10)
Performance en matière d'environnement (PAE)	20					20
- Energie mise en œuvre pour la fabrication des matériaux (transport, fabrication, matières premières, mise en œuvre)	2,5/1er, 1,5/2ème, 0,5/3ème			(2,5)	(2,5)	(5)
- Gestion des déchets routiers, taux de matériaux de déconstruction recyclés, gestion des autres déchets	(1) 2/1er, (0,5) 1/2ème, (0) 0,5/3ème		(1)	(2)	(2)	(5)
- Prise en compte du paysage	(1) 2/1er, (0,5) 1/2ème, (0) 0,5/3ème		(1)	(2)	(2)	(5)
- Mieux-disant social sur l'agence locale (Hygiène, sécurité, formation, création d'emploi, embauche locale)	(1) 2/1er, (0,5) 1/2ème, (0) 0,5/3ème		(1)	(2)	(2)	(5)
Caractère innovant de l'offre	15					15
- Solutions techniques proposées	(7)	(7)				(7)
- Attentes et besoins des usagers et du maître d'ouvrage	(2)	(2)				(2)
- Aide à la gestion du patrimoine	(6)	(6)				(6)
Délais d'exécution	8					8
- Délai maximum d'intervention d'urgence	4/1er, 2/2ème, 1/3ème		(4)			(4)
- Délai et programmation des travaux (méthodologie et suivi de la programmation des travaux, délai d'engagement pour commencer des travaux en cas d'urgence)	(1) 2/1er, (0,5) 1/2ème, (0) 0,5/3ème		(1)	(1)	(2)	(4)
TOTAL MAXIMUM DE POINTS		24	15	26,5	34,5	100

# **Intégrer la gestion des déchets des TP dans les marchés publics : Proposition de la FNTP pour une optimisation de la filière de recyclage des déchets du BTP**

**Gwénaël GROIZELEAU**

**FNTP, Président de la commission « excédents et déchets de chantier »**

3 rue de Berri – 75008 Paris

Tél. : 01 44 13 32 41 - Fax : 01 44 13 32 64 – [groizeleau@saverdun.colas.fr](mailto:groizeleau@saverdun.colas.fr)

## **1. Contexte**

### **a) La présentation des activités de Travaux Publics:**

Les Travaux Publics en 2008 :

- 42,7 milliards de chiffre d'affaires en 2008
- + de 8 000 entreprises
- 260 000 salariés
- la moitié des clients sont des collectivités territoriales ; 11,5% des entreprises publiques ; 4% l'Etat.

Les TP ont constitué l'un des moteurs de la croissance française et de l'emploi ces dernières années.

L'activité s'est fortement dégradée sur le second semestre 2008. Les effets négatifs du « cycle électoral » municipal, amplifiés par la détérioration de la conjoncture économique et financière, freinent, voire bloquent, le lancement de nombreuses opérations, notamment dans le secteur privé (plates-formes logistiques, lotissements urbains, etc.).

### **b) L'implication des métiers de Travaux Publics dans le Grenelle de l'environnement**

Le MEEDDAT, la FNTP et ses syndicats ont signé un engagement volontaire le 25 mars 2009. La gestion des déchets est un des axes forts de ce document au travers de la préservation des ressources non renouvelables. Ainsi, sont visés :

- Réemploi ou valorisation des matériaux extraits sur les chantiers
- Atteindre un recyclage à 100% des routes
- Définition et actualisation les cadres techniques et normatifs pour la valorisation et des déchets

Dans ce contexte, la fédération relève deux dispositions figurant dans le projet de loi portant engagement national pour l'environnement (« Grenelle 2 ») qui ont trait aux déchets du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP).

L'article 77 (actuel) prévoit la modification du code de la construction et de l'habitation afin d'introduire une obligation de réalisation d'un diagnostic relatif à la gestion des déchets lors de la démolition. La fédération regrette que ce diagnostic se limite à certaines catégories de bâtiments. Un tel dispositif apparaît utile également lors des travaux d'entretien et de déconstruction des ouvrages de Travaux Publics.

L'article 79 (actuel) du projet de loi présente le transfert obligatoire de la maîtrise d'ouvrage des plans départementaux de gestion des déchets du BTP aux conseils généraux. La FNTP et son réseau de fédérations locales participeront activement aux travaux qui seront développés. Elle suivra avec attention la réalité de la mise en œuvre de l'application des préconisations qui en découleront.

Par ailleurs, La FNTP rappelle que lors des travaux du « Grenelle » est ressorti un engagement 257. La Fédération a participé aux réflexions relatives au développement du recyclage des déchets du

BTP. Elle a contribué à la rédaction d'un rapport du MEEDDAT sur la question. Ce document identifie consensuellement un besoin d'optimisation de la filière de recyclage des déchets du BTP

### c) Le cas des excédents et déchets des activités de Travaux Publics

Selon la typologie de l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) est quantitativement le deuxième producteur de déchets, après le secteur agricole et sylvicole. Ces filières ont en commun de générer d'importants volumes de matière qui restent à exploiter.

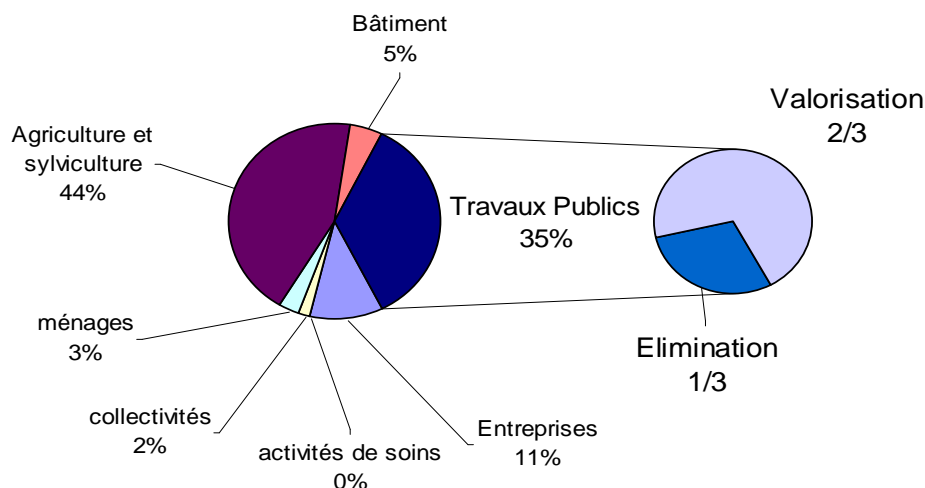


Figure 1. Les déchets du BTP dans la production nationale

Les Travaux Publics<sup>10</sup> produisent 280 millions de tonnes d'excédents et de déchets de chantiers par an, dont 98% sont des inertes. Les Travaux publics constituent le deuxième producteur en termes de volume de déchets.

Les Travaux Publics valorisent les deux tiers des déchets et excédents et en éliminent un tiers.

La moitié des déchets valorisés sont directement réutilisés sur le site et donc considérés comme des excédents de chantiers.

Plus de 80% des déchets non valorisés sont stockés en installations de stockage de déchets inertes (ISDI).

<sup>10</sup> Enquête 2002 de la FNTP, du MATE, du MELT et de l'ADEME

## 2. Propositions

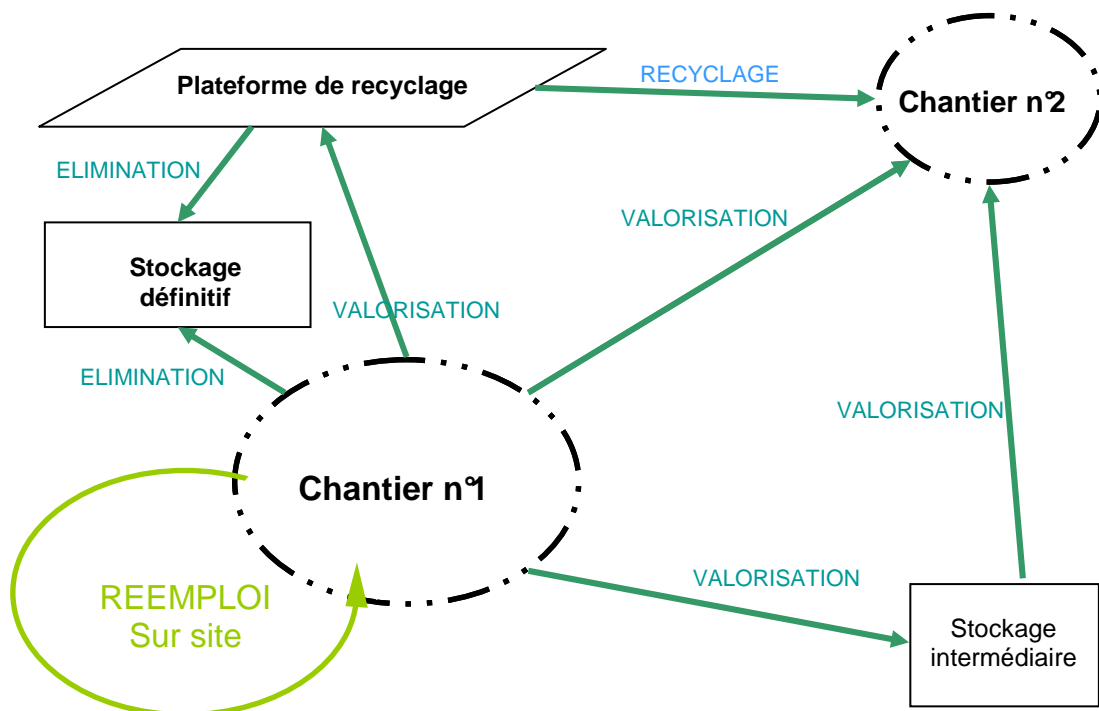


Figure 2. Cycle de vie – Matériaux – excédents et déchets de chantier

### **a) L'optimisation de la gestion des déchets (chantier : neuf / entretien / démolition)**

La FNTP constate une structuration progressive de la politique publique de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics. Cependant, l'efficacité des législations mises en place n'est pas encore suffisante pour permettre une exploitation complète du potentiel de valorisation (premier point) ; la lourdeur des habitudes ou les craintes (terme même de déchet qui fait peur) des différents acteurs de la chaîne de décision en maîtrise d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre est un frein important au recyclage. A cela s'ajoute le coût souvent supérieur du matériau recyclé vis-à-vis du matériau naturel, sauf région déficitaire sur ce dernier cas.

Apporter les éléments de réponse à ceux qui demandent à être convaincus, nécessite une dépense en temps et moyens de preuves importants, rarement à l'échelle de la problématique posée. Malgré cela, le résultat en faveur du recyclage l'emporte rarement. Les résultats du recyclage en France sont loin de ceux connus dans d'autres pays européens ou internationaux.

Dans cette optique, il est important que la responsabilité des acteurs se traduise dans les faits entre les maîtres d'ouvrage, les maîtres d'œuvres et les Travaux Publics qui réalisent les ouvrages (second point) : engagement SOSED, réglementation européenne (déchets vers produits : comitologie)

#### Pour une approche globale de la problématique des déchets du BTP

La FNTP a proposé de créer un comité national pour le recyclage des déchets du BTP, chargé d'élaborer, avec l'ensemble des acteurs publics et privés de la filière, une stratégie nationale des déchets du BTP.

Il aurait un rôle de coordination et de suivi de l'ensemble des politiques départementales, nationales et européennes.

Il serait doté d'un réseau de comités régionaux (reprise des CERC) qui :

- réaliserait un suivi statistique de la filière avec les conseils généraux
- assurerait la collecte des plans départementaux de gestion des déchets du BTP,

- enrichirait au niveau national une banque de données des bonnes pratiques départementales et régionales ou des dérives afin que la stratégie nationale puisse évoluer en fonction des bilans quantitatifs dressés et des retours d'expérience en termes d'application au recyclage sur chantiers et d'amélioration de la réglementation.

### La nécessaire évaluation des déchets dès la conception des travaux

La FNTP propose d'intégrer dans le cahier des clauses administratives générales « travaux » (CCAG travaux, article 36) la démarche de Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets (SOSED) élaboré par la FNTP en collaboration avec le ministère chargé de l'écologie (MEEDDAT).

Cela permettrait d'intégrer systématiquement au processus de passation de marchés publics, la prise en compte environnementale des déchets ainsi que leur bonne gestion lors de l'exécution du chantier. Cela permet de caractériser ce paramètre sur le plan quantitatif, comme sur le plan qualitatif.

Le maître d'ouvrage commande les travaux et a la responsabilité de l'élimination des déchets produits, jusqu'à leur stade ultime.

Son maître d'œuvre conçoit le projet, l'adapte afin de réduire la quantité de déchets produits, doit en donner l'estimation (quantité, natures) et les destinations, dans le dossier d'appel d'offres.

L'entreprise répond à l'appel d'offre par des variantes, en particulier par les variantes environnementales, quand la variante est autorisée. Cette variante est présentée souvent en termes de réduction de quantité de déchets produits mais aussi est surtout en termes de gains de CO<sub>2</sub> non produits et de gain énergétique (production et application). Le mode « variante » est le plus communément utilisé puisque :

- les entreprises emploient cette notion de variante depuis des décennies, sur le thème de la « technique »
- les entreprises ont investi de façon importante dans leurs laboratoires internes,
- les entreprises s'appuient sur ce savoir faire pour se démarquer de la concurrence.

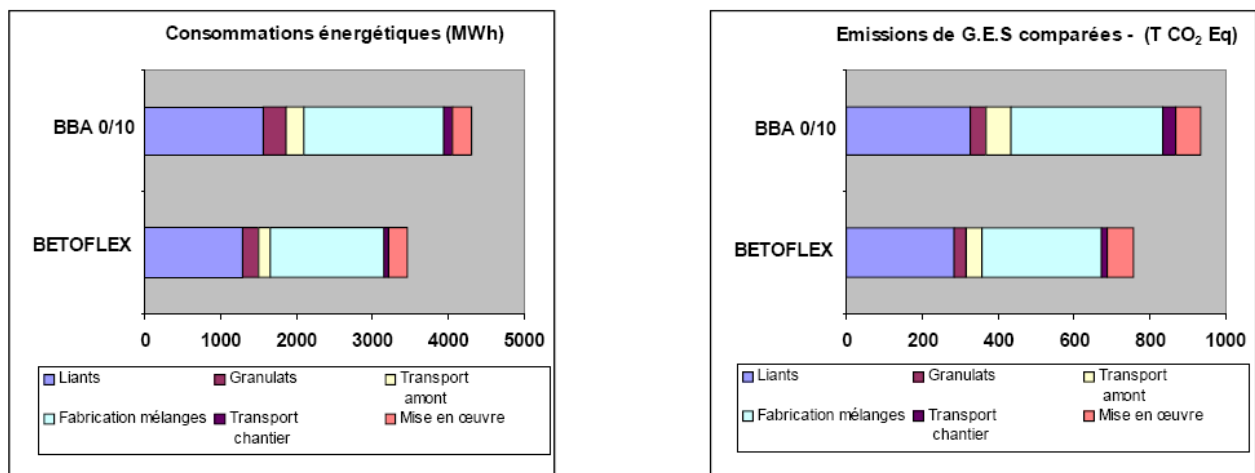


Figure 3. Variante environnementale – Exemples de gain CO<sub>2</sub> et de gain énergétique

Ce qui s'appliquait strictement à la technique, est aisément élargi au domaine environnemental depuis quelques années pour les variantes.

Cette variante « environnementale » peut être complétée par des objectifs de valorisation à atteindre au travers du SOSED.

Cependant, la profession regrette de voir :

- Le non emploi ou à réduction du à sa plus simple expression SOSED ; souvent, il s'arrête à la pièce documentaire de l'AO
- La concurrence non réglementaire ; concasseurs mobiles exportant des matériaux de mauvaises qualité (plâtre, bois, plastiques...), l'existence illégale de sites d'acceptation des

déchets des TP à l'enfouissement, qui font que le MO est tenté par autre chose que la variante « environnement »

- Les plans pour les déchets du BTP qui ne sont pas opposables aux tiers. D'où des PLU non adaptés aux ISDI ou aux plate formes de recyclage
- L'impact négatif du terme « déchet » appliqué aux TP
- Des MOe et Mou jouant le jeu de l'évacuation des déchets mais ne jouant pas le jeu du recyclage ou de la valorisation de matériaux de seconde vie

## **b) L'optimisation des modes de traitement**

4 exutoires sont envisageables pour les matériaux excédentaires du BTP : le réemploi sur chantier, la valorisation externe, le recyclage et en dernier recours l'élimination.

Le contexte réglementaire encadrant ces pratiques est récent et encore trouble pour les opérateurs comme pour l'administration.

En effet, d'une part, le régime des autorisations d'urbanisme (code de l'urbanisme) a été intégralement réformé en 2007. Il est substitué par l'autorisation préfectorale relative aux ISDI (installation de stockage de déchets inertes) depuis 2006. Ce dernier régime, soumis à l'autorité du Préfet de département au titre du Code de l'Environnement, ne relève pas du régime des Installations Classées. Elle est mise en œuvre par l'intermédiaire les Décret et Arrêté Ministériel du 15 mars 2006 qui confie l'application de ce nouveau régime « spécial » aux Directions Départementales de l'Équipement.

La chaîne de traitement des demandes d'autorisation de ces ISDI est de ce fait souvent inadaptée ou opaque au sein des administrations. De ce fait, les demandeurs ne savent pas quelle administration a la charge de leur demande. La tendance à alourdir la procédure de demande d'autorisation par les administrations génère une prise de décision finale après plusieurs années et de ce fait une recrudescence des dépôts définitifs sauvages et incontrôlés. A cela s'ajoute l'effet des différentes « pratiques » départementales ou régionales des décideurs administratifs.

L'encadrement des procédés de tri, stockage intermédiaire et traitement est encadré par la législation Installations Classées pour la Protection de l'Environnement uniquement par analogie de la part des administrations lorsqu'elles se saisissent du problème.

L'importance quantitative du flux des déchets des Travaux Publics pourrait mériter une approche réglementaire propre au titre des Installations Classées pour optimiser les flux, gérer la qualité des modes de recyclage et assurer la traçabilité des produits ou déchets.

### Promouvoir la valorisation et développer le recyclage

Aussi, la FNTP propose la création d'une nouvelle rubrique de la nomenclature Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : « installation de traitement de déchets inertes de la construction » qui comporterait 2 sous-rubriques :

- Centres de tri de déchets inertes du BTP
- Plateformes de recyclage de déchets inertes

En effet, des études récentes (Ex : ADEME 2003 -réalisation d'une analyse technico-économique de 26 installations de regroupement tri et valorisation de déchets du BTP) ainsi que de nombreuses remontées de terrains, font état de l'usage courant par l'administration d'une quinzaine de rubriques ICPE pour encadrer les activités de tri/ recyclage des déchets du BTP par effet d'analogie. La création de ces nouvelles rubriques pour les déchets inertes permettrait de résoudre la problématique de variabilité des prescriptions ou autorisations, source d'une forte insécurité juridique et de potentielle distorsion de concurrence entre les installations, et de produire, in fine, les prescriptions les mieux adaptées à ces activités.



Ce cadre permettrait par là même :

- une meilleure acceptabilité des produits considérés par l'application de règles signifiées par arrêté préfectoral, règles applicables de Dunkerque à Fos/Mer. (consignes d'entrée, de traçabilité, optimisation des transports, suivi Qualité et environnement, fiches produits, méthodes de travail...)
- une meilleure acceptabilité de nos activités de recyclage (en + des aides aux communes d'accueil ou tarifs préférentiels ou aide ADEME).

### Maîtriser l'élimination

Comme indiqué précédemment, l'appropriation de la réglementation ISDI est très progressive par l'ensemble des acteurs : entreprises comme administrations. Les remontés de terrain démontrent que l'intégration des textes par l'administration pose des difficultés tant pour l'instruction des dossiers que pour la transition du code de l'urbanisme au code de l'environnement.

La FNTP propose qu'un état soit mené sur la mise en œuvre de cette réglementation ISDI avec la participation de l'ensemble des acteurs. Cet état permettrait sans doute d'engager une amélioration de la compréhension et de l'application de la réglementation existante. Ce flux de déchets inertes perdus dans les sites sauvages serait alors réorienté vers les sites autorisés (ISDI ou plate formes de recyclage ou réemploi sur site).

# Mettre en oeuvre une démarche intégrée : exemple du projet "Route durable"

José COHEN-AKNINE

Conseil Général du Nord, Directeur Général adjoint

Hôtel du département, 51 rue G. Delry– 59047 – LILLE CEDEX 47

Tél. : 03 59 73 41 24 - Fax : 03 59 73 61 31 – [cohen@cq59.fr](mailto:cohen@cq59.fr)

## 1 – Pourquoi la démarche « Route durable » ?

Une infrastructure agit sur l'environnement, sur la vie sociale et sur la vie économique à toutes les phases de son cycle. Qu'il s'agisse de sa programmation, de sa réalisation, de son exploitation ou encore de sa réhabilitation, voire même de son démantèlement, cette infrastructure relève de la décision et de la responsabilité d'un maître d'ouvrage.

Dans une optique de développement durable, le maître d'ouvrage doit faire en sorte de minimiser l'impact environnemental de l'infrastructure, de garantir sa contribution positive à la vie sociale et économique comme à l'aménagement de l'espace et à la qualité de vie.

Pour répondre à ces objectifs, il est nécessaire d'appréhender les interactions de la route avec les territoires à ses différentes échelles, déclinant les problématiques :

- locales et riveraines pour l'échelle micro-territoriale,
- régionales et transfrontalières pour l'échelle macro-territoriale,
- nationales voire planétaires à travers la problématique du réchauffement global.

La Route Durable est avant tout une infrastructure en synergie avec le territoire dont elle est un maillon structurant majeur. Elle s'inscrit dans une action positive bénéfique aux habitants, à leurs activités et à leur cadre environnemental.

La démarche « HQE Route Durable » constitue un outil d'aide à la maîtrise d'ouvrage routière.

Elle lui permet d'appréhender et d'intégrer le concept de développement durable dans ses opérations routières. Elle développe les aspects de management et d'évaluation d'une opération en terme de développement durable.

Cette démarche constitue la 47<sup>ième</sup> action de l'Agenda 21 du département du Nord.

## 2 – Principes d'élaboration

L'un des principes d'élaboration de la démarche « Route durable » a été d'adapter la démarche HQE du bâtiment à la route, tout en prenant en compte le domaine plus élargi du développement durable, compte tenu de la nature même de l'infrastructure qui, par définition, agit sur la vie économique et sur la vie sociale.

Au niveau d'un département, il fallait que la démarche soit applicable à l'ensemble du patrimoine routier départemental, de la petite route qui favorise le tourisme, à la deux fois deux voies qui ressemble plus à une autoroute. Il fallait aussi que cette démarche puisse s'appliquer à toutes tailles de projets, du giratoire aux grandes infrastructures, et qu'elle soit pragmatique, rapidement en tous cas puisqu'il n'était pas question d'arrêter le plan routier départemental en attendant de sortir la démarche.

Partant de toutes ces équations, la démarche a été développée dans une transversalité et dans un consensus qui devaient lui permettre aussi d'être applicable rapidement, c'est-à-dire qu'elle s'est efforcée de cumuler les règles de l'art, développées par un Réseau scientifique et technique depuis très longtemps, un savoir sûr et déjà conséquent, d'allier les nouvelles préoccupations, d'intégrer des gens comme l'Association HQE ou comme le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) qui avait écrit la certification dans un sens méthodologique, et puis sous forme de groupes de travail transversaux associant sous forme de collèges et de comités techniques, aussi bien les représentants professionnels, les entreprises, les bureaux d'études via leurs associations représentatives, les utilisateurs, les autres maîtres d'ouvrage et aussi les autres gestionnaires des infrastructures qui ne

sont pas forcément les routes puisque qui dit développement durable de la route, dit bien intermodalité et plurimodalité.

La route durable est une route positive, c'est la route du territoire, et on est plus sur un projet du territoire que sur un projet routier réduit à sa seule emprise.

### **3 – Présentation de la démarche « Route durable »**

Elle comprend deux grands volets : un volet management / qualité et un volet développement durable.

#### **a) Le volet management / qualité**

Le volet management est essentiel parce qu'il va permettre au maître d'ouvrage de se structurer, de se mettre en capacité de développer cette route durable en associant les différentes parties prenantes de la route, les autres collectivités, les professionnels, les riverains, puisque dans ce projet de territoire, il n'est pas question qu'un département puisse bâtir seul ce consensus et ce projet de territoire. La route durable, c'est la gestion des interfaces, leur développement dans un intérêt collectif et là encore, que ce soit à court terme au niveau de la conception ou de l'exploitation, cela ne peut pas se faire de manière isolée, en insistant bien sur le fait que le contexte est primordial pour résoudre ce genre de problème et que la démarche doit permettre d'aborder aussi bien des projets en ville qu'à la campagne et de s'adapter à tous les contextes. Le maître d'ouvrage va donc devoir être vigilant pour structurer sa réponse dans chacun des cas.

#### **b) Le volet développement durable**

Ce volet se présente comme une sorte de check-list de questions que le maître d'ouvrage va successivement se poser pour être cohérent avec la thématique du développement durable. Ces questions se répartissent entre 28 sous-objectifs. Cela ne veut pas dire qu'il faut être excellent sur les 28, c'est impossible. Il va falloir en fonction du projet, déterminer les objectifs sur lesquels il va falloir s'investir fortement en fonction du contexte du projet. C'est ce que l'on appelle le profil développement durable de la démarche.

Quelles sont les clés d'entrée de ce volet développement durable ? A l'analyse, on s'est aperçu que la route avait des effets à différentes échelles et que souvent c'était le dysfonctionnement de ces problèmes aux différentes échelles qui causait les mécontentements. En effet, la route a une action à l'échelle micro au niveau du riverain, au niveau de l'individu proprement dit, une échelle à un échelon intermédiaire, celui de la ville, du quartier, et puis une échelle macro au niveau du territoire le plus ample, de la région, voire du pays et des relations inter-frontalières. Le volet développement durable est donc structuré selon trois dimensions constituant autant d'approches :

- Approche « vie sociale et économique »
- Approche « aménagement de l'espace et qualité de vie »
- Approche « environnement »

C'est très important parce que cela affirme la volonté de faire de la route un instrument positif et non pas de réduire cette approche à une limitation d'impact. Ces trois dimensions se déclinent en neuf objectifs, qu'on peut rapprocher des 14 cibles de la démarche HQE, dont l'un concerne l'environnement (milieux naturels et écosystèmes, sols, changement climatique, air) et un les ressources (déchets, matériaux, énergie, emprises).

#### **Approche « vie sociale et économique »**

Dans l'approche « vie sociale et économique » que l'on va aborder, la vie des territoires, l'approche globale économique et l'identité culturelle qui vont être détaillées par des sous objectifs, vont être présentées dans le transparent suivant et vont à chaque fois permettre d'alimenter cette check-list. Au niveau de la vie des territoires, on va s'interroger sur le dynamisme, le futur, comment la route va-t-elle moduler le futur territoire et quelle va être la résultante des aspirations du territoire ? C'est à cette occasion qu'on va se poser la question de l'intermodalité, de la plurimodalité, du sens de la route.

Au niveau de la cohésion sociale, on va se poser la question de l'innovation parce que le maître d'ouvrage a un rôle d'entraînement des entreprises et de leur capacité à innover, donc de leur déploiement ultérieur. Ensuite, au niveau de l'approche économique globale, on va aborder les choses qui sont vraiment spécifiques au développement durable, outre le coût économique dans lequel on va majorer les effets environnementaux par rapport aux pratiques habituelles, on va s'intéresser au coût à long terme, l'entretien, l'endettement des générations futures et puis on zoomera sur le coût local pour voir comment la route va se traduire au niveau de l'individu, même de la parcelle dans ces activités économiques à long terme.

En terme d'identité culturelle, on va prendre l'identité culturelle en tant qu'héritage pour les générations futures et voir comment on va créer un tel héritage, et on ne va pas se contenter uniquement de préserver.

#### Approche « aménagement de l'espace et qualité de vie »

Dans la deuxième dimension « aménagement de l'espace et qualité de vie », on va successivement aborder les problèmes d'accessibilité et de mobilité, santé et sécurité et qualité d'usage, des termes apparemment classiques. Mis à part que sur des thématiques comme la desserte ou la structuration de l'espace, on va justement analyser l'infrastructure, et cela va être l'occasion de les confronter avec l'espace périphérique et de voir vraiment quelles sont leurs actions sur le territoire, comment le territoire va venir se greffer ou être perturbé par ces dimensions techniques.

En termes de santé et sécurité, on va retrouver les grands thèmes classiques avec bien sûr l'intérêt pour la sécurité des travailleurs, la sécurité des usagers.

Au niveau de la qualité d'usage, on va se focaliser sur la diversité. Concernant la diversité, la particularité des utilisateurs, il va falloir s'interroger sur la nature de chacun de ces piétons, la nature des différentes personnes qui vont circuler à bicyclette de façon à répondre selon le contexte aux besoins et au présent, et que chacun puisse trouver sa place, ce qui nous amène à une dimension planétaire, et la micro échelle nous ramène en même temps à la dimension planétaire, et on va parler de qualité d'ambiance.

Par exemple en termes de niveau acoustique, le confort acoustique ne va pas s'arrêter justement au niveau, on va parler de qualité d'ambiance, de qualité du bruit.

#### Approche « environnement »

En terme d'environnement, il s'agit de développer le milieu naturel, d'aller à la reconquête des écosystèmes qui ont pu être abîmés au fil du temps de façon à rentrer dans la spirale positive, et en termes de ressources, on va aborder des thèmes aussi variés que la gestion de l'eau, la gestion des déchets, l'énergie et la gestion des emprises. Pour la gestion de l'eau, on va là aussi aller assez loin en s'intéressant aux liens culturels entre la gestion historique des systèmes utilisés pour gérer l'eau, leur impact paysager, et la préservation de la ressource en termes de rebut.

Au niveau de l'énergie, on va retrouver toutes les thématiques liées aux économies d'énergie, à l'émission de CO<sub>2</sub>. On étudie par exemple la notion de bilan carbone. Concrètement ce sont aussi les questions de minimisation du carbone dans la conception et la mise en œuvre des matériaux (transport) de retraitement sur place, les opportunités de captation des oxydes d'azote responsables de la pollution. Concernant la question du chantier, on réfléchit à la manière de mener le chantier afin qu'il perturbe le moins possible les écosystèmes. Est également prise en compte la gestion des emprises, au cours de laquelle va être abordé tout ce qui est économie des sols et des terres cultivées.

#### Cas de la gestion des déchets

Les déchets sont pris en compte dans le sous-objectif 9.1 intitulé « MATERIAUX, CO-PRODUITS & GESTION DES DECHETS ».

Une infrastructure routière représente des investissements économiques et sociaux importants. Il apparaît essentiel, d'une part, d'optimiser le choix des matériaux afférents à la route, en couplant critères techniques initiaux, pérennité des performances et évolutivité du projet et d'autre part, de veiller à organiser la gestion des déchets générés lors de la construction/démolition des infrastructures, de l'exploitation ou de l'entretien des chaussées et dépendances.

La performance de la démarche s'inscrira par conséquent dans sa capacité à :

- promouvoir, organiser et mesurer l'optimisation du choix des matériaux afférents à la route,
- inciter, faciliter et innover dans le domaine de la gestion des déchets produits.

Le tableau suivant associe aux préoccupations concrètes que les enjeux de la gestion des déchets entraînent dans une infrastructure, les critères et les actions qui permettront l'évaluation du projet, ainsi que les paramètres déterminants ou les éléments à prendre en considération pour l'évaluation de la performance du projet.

Préoccupation	Critères	Paramètres influents
1. Choix des matériaux et coproduits de la construction de la route	Equilibre déblais / remblais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité d'apport ou d'export de matériaux,</li> <li>- Partenariats pour mutualisation des matériaux.</li> </ul>
	Optimisation du choix des matériaux d'apport extérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix de matériaux à faible impact environnemental et produits certifiés,</li> <li>- % de matériaux locaux utilisés.</li> </ul>
	Choix raisonné des équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nature des matériaux (renouvelables, recyclés ou reconditionnés),</li> <li>- Consommation d'énergie non renouvelable,</li> <li>- Cycle de vie / recyclabilité.</li> </ul>
	Gestion des couches de forme, des graves et enrobés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de co-produits industriels,</li> <li>- Taux de réutilisation des matériaux en place (% de déchets recyclés utilisés).</li> </ul>
2. Gestion des déchets de la route	Stratégie de réduction et de valorisation déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents organisationnels,</li> <li>- Suivi des déchets,</li> <li>- Taux de réutilisation des déblais (sur et hors site),</li> <li>- Estimation des flux de déchets d'activité et choix des filières de valorisation possibles,</li> <li>- Quantité de déchets ultimes produits</li> </ul>

Dans le tableau ci-dessous, sont reportés des exemples d'actions, de moyens, d'outils, de pistes de réflexion ou d'innovations potentielles à mettre en oeuvre aux différentes phases pour l'atteinte des performances concernant le sous-objectif relatif aux déchets :

Phases	Pistes
Etudes préliminaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poser le principe, dès le départ, d'un chantier producteur de « zéro déchet » et choisir la stratégie à adopter ;</li> <li>- Définir une configuration permettant un meilleur équilibrage remblais / déblais / apports et établir la liste des matériaux susceptibles d'être recyclés ou valorisés, des procédés de traitement à mettre en oeuvre et de l'estimation des coûts afférents ;</li> <li>- Vérifier la compatibilité de la stratégie « déchets » choisie avec les plans départementaux relatifs à leur élimination.</li> </ul>
Elaboration du projet et appel d'offre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimiser les volumes de déblais / remblais et étudier la minimisation des matériaux d'apport extérieur (route et équipement) ;</li> <li>- • Définir et encourager la mise en place de partenariats pour la gestion des terres et excédents de chantier ;</li> <li>- Favoriser la réutilisation des déblais en couche de forme ;</li> <li>- Examiner les conditions d'emploi des recyclats issus du BTP ;</li> <li>- Choisir des équipements à base de produits recyclés ou renouvelables ;</li> <li>- Identifier, en nature et en quantité, les déchets qui seront générés par le chantier (« audit déchets ») ;</li> <li>- Intégration dans les cahiers des charges des prescriptions environnementales sur la gestion des chantiers, l'origine des matériaux utilisés, le devenir des déchets produits et la définition des moyens financiers mis à disposition ;</li> <li>- Exiger des entreprises la fourniture d'un SOGED (schéma d'organisation et de gestion des déchets de chantier) préparatoire puis détaillé.</li> </ul>
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser la mise en oeuvre d'une traçabilité et d'un suivi des quantités, natures, filières, etc. en matière de matériaux utilisés et de déchets produits (ex : bordereaux de contenu des bennes et de leur parcours) ;</li> <li>- Vérifier et contrôler les matériaux utilisés (origine, volume, respect des conditions</li> </ul>

	techniques et environnementales) ; - Trier les déchets ; - Eviter le brûlage des matériaux naturels ; - Recycler les matériaux minéraux naturels, le béton et les enrobés dans des installations de recyclage sur place (fixes ou mobiles) afin de limiter les coûts de transport et de mise en décharge ; - Mettre en place des indicateurs de performance (quantités collectées, triées, refus constatés au centre de tri, bilan économique) qui permettent de suivre le programme établi et de proposer des améliorations si nécessaire.
Exploitation	- Intégrer dans les cahiers des charges des prescriptions concernant la gestion (collecte, apport volontaire, tri et / ou envoi vers un centre de tri) et la traçabilité des déchets et la définition des moyens financiers correspondants ; - Fauchage, taille, élagage : optimiser les pratiques (établissement d'un programme annuel définissant la fréquence de coupe et d'élagage, le matériel le plus adapté, le suivi de l'enlèvement de l'herbe fauchée, le devenir des déchets végétaux) et intégrer dès l'étude le principe de valorisation organique (compostage, récupération d'énergie) ; - Balayage des chaussées : diriger les résidus vers des filières de traitement par lavage et / ou criblage à sec qui permettent d'éliminer les éléments encombrants, les particules les plus fines et ainsi une bonne partie de la pollution organique et métallique d'origine ; - Déchets des usagers : trier les déchets, sensibiliser les usagers au respect de l'environnement, informer les usagers sur la gestion mise en place (panneaux explicatifs sur les aires de repos et de services) ; - Viabilité hivernale : limiter les volumes de matériaux utilisés et prendre en considération les impacts environnementaux.

#### **4 - Exploitation des résultats**

Une fois toutes ces questions posées, la réponse à chacune de ces questions pour le projet en question va définir sa performance : elle est visualisée sous forme d'un diagramme coloré, sous forme de cercles qui vont permettre de montrer où on est très performant, où on l'est moins, en sachant qu'on ne peut pas additionner des tritons avec des problèmes économiques. L'intérêt de cette représentation graphique est de bien se positionner pour avoir un cœur de cible qui soit bien rempli sur une base minimum, mais qui n'empêche pas, en fonction de la volonté du contexte, des besoins du territoire, de pousser plus loin certains sous objectifs ou objectifs en fonction des besoins de la demande et de la production.

La démarche ne repose pas sur une méthode de hiérarchisation. Il faudra bien choisir à un moment donné entre les différents objectifs, mais on préfère garder cette vision globale, non hiérarchisée, cette analyse multicritères.

#### **5 - Vers un référentiel de certification**

Pour comparer et décider entre des projets, il est essentiel de savoir comment on détermine le niveau de base incontournable, le niveau performant et le niveau très performant. C'est le travail qui est en cours aujourd'hui qui va permettre d'arriver à un référentiel de certification. Ce travail comporte deux phases : une première phase où la démarche est expérimentée, où il y a une première écriture et une quantification des paramètres dits influents. C'est une période d'appropriation par les services départementaux en partenariat avec le CETE. Aujourd'hui on entame une deuxième phase à partir d'un référentiel zéro dit « document de travail ». Un appel à commentaires a été lancé et un travail avec les acteurs de la route commence, comme cela a été le cas pour la démarche, avec parallèlement une expérimentation des premiers paramètres marqueurs pour tout de suite en voir les limites et les optimiser, ce qui va permettre d'entamer une troisième phase qui va être l'aboutissement d'un référentiel de certification, une version « un » qui passera en comité de certification dans quelques mois, si tout se passe bien.

## **6 - Exemple : la route départementale 642**

C'est aujourd'hui la route, le chemin le plus court, malheureusement pas le plus rapide, pour aller de Lille à Boulogne. C'était la route nationale 42, c'est maintenant la route départementale 642. En même temps que l'Etat nous a transféré cette route, il nous a aussi transféré le projet de réaménagement de cet itinéraire, un très gros projet de 175 M€, avec en plus un avis défavorable de la Commission régionale de protection de la nature, le projet passait dans une mare où vivait paisiblement le triton alpestre. Il y avait également l'achillée sternutatoire, espèce protégée. Cette route est assez exemplaire, la première chose est qu'elle prouve qu'il y a des projets routiers qui sont encore demandés, parce que s'est créée une Association « Les amis de la RN 42 ». Vous trouveriez difficilement peut-être des « amis de l'Autoroute 24 », mais là vous avez « Les amis de la RN 42 » parce que c'est une route extrêmement passante où il y a tout le temps des accidents, du bruit et beaucoup de monde. En plus l'intérêt du projet ne fait pas l'objet d'un doute en terme strictement écologique parce qu'aujourd'hui, le chemin le plus rapide mais pas le plus court, pour aller de Lille à Boulogne, c'est de passer par Dunkerque, et cela rallonge l'itinéraire d'environ 30 à 40 km. En terme de CO2, il est certain que de passer par le chemin le plus court serait beaucoup mieux. Le projet routier en question, évidemment comme d'habitude, coupe le paysage. En même temps qu'il coupe le paysage et de manière paradoxale, il va constituer une opportunité en termes de biodiversité et de préservation des paysages. Pourquoi ? Parce qu'on s'est aperçu que dans ce secteur qui n'est pas protégé, l'agriculture était en train de remplacer progressivement le reste du bocage. De manière paradoxale, la route va faire protection d'une zone qui va pouvoir être mise en valeur et sur laquelle il y aura un cœur de nature ce qui n'aurait pas été fait s'il n'y avait pas ce projet routier parce que cette zone en elle-même, n'avait pas d'intérêt écologique suffisant. Le projet routier devient finalement une opportunité par rapport à cette question-là. C'est un exemple de la façon dont on peut traiter les choses. Après, il se trouve que ce sont les Départements qui sont en charge des espaces naturels sensibles, cela tombe très bien. Puis bien entendu, pour illustrer, il y aura d'autres actions au moment du chantier.

Appliquant la méthode de manière opérationnelle, nous avons eu un premier effet, je ne sais pas si cela continuera, qui a été de lever l'avis défavorable de la commission régionale de protection de la nature. Il est levé, c'est-à-dire que maintenant l'avis est réservé, il n'est pas négatif et on nous a demandé de reprendre nos études, en particulier d'étudier la faune et la flore sur une année ; C'est ce que nous avons fait, et nous devons nous représenter devant notre commission régionale, et ensuite devant la commission nationale. Mais il y a quand même eu un premier effet positif, si je puis dire sur le projet, qui a été de lever cet avis négatif qui, s'il avait été maintenu, aurait conduit à l'abandon du projet. Nous avons donc appliqué la méthode, cela nous a permis en particulier de comparer diverses variantes du projet. Il y avait des variantes qui passaient au Nord de la route actuelle, des variantes qui passaient au Sud de la route actuelle, cela nous a donc permis de conforter la variante qui nous semblait la meilleure, y compris sur le plan environnemental.