



Prendre en compte la gestion des déchets de chantier de démolition ou de réhabilitation lourde dans les marchés publics

Guide de recommandations à destination des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre

août 2005

6. Tableau de synthèse du rôle des acteurs

	Programmation	Études	Préparation de chantier	Travaux
Maître d'ouvrage	<ul style="list-style-type: none"> - Définit ses orientations en matière de gestion des déchets dans le cahier des charges du programmiste, du maître d'œuvre et du C.S.P.S. - Vérifie et valide les objectifs du programme relatifs à la gestion des déchets de chantier et s'assure de leur prise en compte 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assure de la prise en compte de ses exigences en terme de gestion des déchets de chantier dans les études - Vérifie et valide les propositions du maître d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappelle aux différents acteurs sa politique en matière de gestion des déchets de chantier - S'assure de la mise en place d'une organisation de chantier conforme à ses exigences en terme de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - S'assure du respect des engagements contractuels des entreprises et de la traçabilité des déchets (bordereaux de suivi) - Vérifie que les prestataires intellectuels (coordonnateur S.P.S. et maître d'œuvre) remplissent leurs missions en terme de suivi de la gestion des déchets de chantier
Programmiste éventuel pour la réhabilitation	<ul style="list-style-type: none"> - Intègre dans le programme les exigences du maître d'ouvrage en terme de gestion des déchets de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifie la conformité des études par rapport aux objectifs du programme 		
Bureau d'études ou M.œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réalise un diagnostic déchets préalable qui sera joint au dossier de consultation des entreprises 			
Maître d'œuvre		<ul style="list-style-type: none"> - Intègre dans ses études les objectifs fixés dans le programme par le maître d'ouvrage en terme de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappelle aux entreprises leurs obligations sur le plan réglementaire et contractuel - Met au point l'installation de chantier avec les entreprises et le C.S.P.S. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suit et contrôle le tri des déchets sur le chantier - S'assure de la fourniture des bordereaux de suivi des déchets par les entreprises - Veille à la propreté du chantier
Contrôleur technique		<ul style="list-style-type: none"> - Donne un avis sur les modes opératoires de démolition notamment sous l'aspect stabilité pendant toutes les étapes de la démolition, des ouvrages riverains ou contigus 		
Coordonnateur S.P.S.		<ul style="list-style-type: none"> - Contribue aux côtés du maître d'œuvre à définir les modalités de gestion des déchets (choix du mode de tri) - Définit dans son PGCSPPS les conditions d'installation du chantier en tenant compte des contraintes de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifie que les entreprises ont pris en compte dans leur organisation de chantier les contraintes de gestion des déchets - Participe à la mise au point de l'installation de chantier avec les entreprises et le maître d'œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Assure le suivi de l'organisation de chantier sur le plan de la sécurité et protection de la santé
Entreprises			<ul style="list-style-type: none"> - Soumettent au visa du maître d'œuvre et du C.S.P.S. la procédure retenue pour l'élimination des déchets (méthodes de tri, moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité des déchets, lieux d'évacuation...) - Définissent l'installation et l'organisation du chantier en respectant les prescriptions du maître d'œuvre et du C.S.P.S. en matière de gestion des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Respectent les dispositions réglementaires mais aussi contractuelles en matière d'élimination des déchets de chantier - Fournissent au maître d'œuvre les bordereaux de suivi des déchets permettant d'assurer leur traçabilité

SOMMAIRE

3/ L'entrepreneur apportera au maître d'ouvrage la preuve de la destination finale des matériaux (traçabilité) et de sa conformité à la réglementation. Il pourra utiliser le bordereau type joint en annexe du présent document.

4/ Période de préparation

Pendant la période de préparation du chantier, l'entrepreneur soumettra au visa du maître d'œuvre, du pilote de chantier ou du coordonnateur S.P.S. :

- La procédure d'exécution
 - Le P.P.S.P.S.
 - la note méthodologique décrivant la procédure retenue pour l'élimination des déchets (méthodes de tri, moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité des déchets, lieux d'évacuation...)
- leur permettant de vérifier que les moyens prévus permettent d'atteindre les objectifs assignés par le marché :
- Incidences sur l'organisation et le plan d'installation de chantier
 - Définition des modalités de communication avec les riverains, avant et pendant le chantier.
 - Mise au point du programme de sensibilisation, d'information de formation des personnels des entrepreneurs présents simultanément.
 - Définition des modes d'exécution.
 - Définition des itinéraires pour le transport des déchets de démolition jusqu'à leur destination finale.
 - Moyens prévus pour réduire le volume des déchets de construction en cas de réhabilitation.

5/ Interdictions

Sur le chantier, il sera strictement interdit :

- de brûler des déchets sur le chantier,
- d'abandonner ou d'enfouir des déchets hors des filières réglementaires,
- de mettre en décharge dite de classe 3 des déchets non inertes.

Au chapitre du C.C.T.P. : le mode de rémunération

Les prix rémunèrent les coûts résultant du respect de la réglementation en matière de tri et de gestion des déchets dans les filières locales.

La grille de Décomposition du Prix Global et Forfaitaire, élaborée dans le cadre de l'audit, doit faire apparaître distinctement les postes suivants :

- Coût de démolition,
- Coût des protections collectives,
- Coût de la gestion individuelle ou collective des déchets / tri et filières d'élimination,
- Coût de la remise en état du site.

Le maître d'ouvrage peut décider, dans la rédaction du dossier de consultation, d'assujettir le paiement du prix rémunérant l'évacuation des déchets à la production des bordereaux de suivi des déchets attestant des quantités reçues par les destinataires éliminateurs.

1. Présentation du guide

2. Le maître d'ouvrage

- 2.1. Rôle du maître d'ouvrage
- 2.2. Le programme ou cahier des charges
- 2.3. Exemple de prescriptions à insérer dans un programme

3. Le maître d'œuvre

- 3.1. Rôle du maître d'œuvre
- 3.2. Le marché de maîtrise d'œuvre
- 3.3. Exemple de prescriptions à insérer dans le marché de M.œuvre

4. Le coordonnateur SPS

- 4.1. Rôle du coordonnateur S.P.S.
- 4.2. Rappel de la réglementation
- 4.3. Exemple de prescriptions à insérer dans le marché du C.S.P.S.

5. Les entreprises

- 5.1. Rôle des entreprises
- 5.2. Les documents d'appel d'offres
- 5.3. Exemples de rédaction des pièces du D.C.E.

6. Tableau de synthèse du rôle des acteurs

1. Présentation du guide

En juillet 2002, le schéma régional et les plans départementaux de gestion des déchets du BTP, réalisés conjointement par des représentants des services de l'État, des maîtres d'ouvrage et des entreprises, entrent en vigueur par arrêté préfectoral.

Une des ambitions du schéma est de permettre aux maîtres d'ouvrage publics et privés ainsi qu'aux entreprises d'intégrer la gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics dans les programmes, les pièces marchés et les offres des entreprises dans un souci de transparence, d'égale mise en concurrence et de traçabilité.

Le présent guide constitue une remise à jour des propositions des clauses contractuelles du schéma régional. Il est destiné aux donneurs d'ordre et aux maîtres d'œuvre soucieux de prendre en compte dans leurs marchés la gestion des déchets de chantier.

Chaque acteur ayant un rôle à jouer pour maîtriser la production de déchets et en diminuer l'impact sur l'environnement, il appartient au commanditaire du projet de préciser en amont ses exigences en la matière et de veiller à travers la rédaction des pièces contractuelles des différents marchés à ce que chacun s'implique selon la nature de sa mission dans la gestion des déchets de chantier.

Ainsi, ce guide est organisé en quatre chapitres qui rappellent le rôle de chacun des acteurs du projet et proposent des exemples de clauses à insérer dans leurs pièces contractuelles.

Étant donné la diversité des chantiers et les différents modes de dévolution des marchés, les recommandations de ce guide sont présentées sous forme d'exemples plutôt que de modèles types afin que maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre puissent bénéficier d'un cadrage général tout en conservant la liberté d'adapter ces clauses aux spécificités de leurs opérations.

Ce guide est donc conçu comme un outil d'accompagnement des prescripteurs dans le cadre d'une démarche d'optimisation de la gestion des déchets de chantier.

- la mise en zone de dépôt autorisée des déblais inertes en provenance du chantier et non réutilisables sur le site.

Cette note méthodologique pourra être intégrée au Plan Assurance Qualité (P.A.Q.)

Au chapitre du C.C.T.P. - Description des ouvrages

Article n : Le marché comprend la démolition des ouvrages (ou parties d'ouvrages) suivants :
Décrire les ouvrages à démolir en précisant (sur plans et coupes) les limites des prestations attendues, notamment pour leurs parties enterrées.

Introduire les indications de l'audit technique relatives aux sujétions qui auront des conséquences sur le phasage des travaux et la pérennité des ouvrages adjacents ou mitoyens à conserver.

Article n + 1 : Conditions de l'intervention et protections collectives.

« présenter les conditions particulières du contexte et de l'environnement du site, du type :

- maintien d'activités simultanées sur le chantier ou à sa périphérie (habitat, industries, espaces publics).
- conditions horaires pour l'exécution de travaux générant des nuisances : bruyants ou générateurs de poussière »

L'entrepreneur respectera les dispositions des pièces marchés et se référera au Plan Général de Coordination (PGC) établi par le Coordonnateur Sécurité et Santé pour définir les mesures conservatoires et les mesures de prévention et de sécurité et de protections collectives qu'il proposera dans son P.P.S.P.S. pour protéger :

- le personnel exécutant les travaux de démolition
- le personnel travaillant sur le site pendant les travaux de démolition
- le public avoisinant (immeubles et activités urbaines et espaces publics).

Les modifications éventuelles du P.G.C. seront formalisées par avenant au P.P.S.P.S.

« Le C.C.T.P. pourra préciser les points particuliers sur lesquels l'attention de l'entrepreneur, est appelée et qui justifient un soin particulier débouchant sur des propositions de l'entrepreneur, par exemple en matière de communication avec les riverains. »

Au chapitre du C.C.T.P. : Modalité d'exécution des travaux

1/ La procédure d'exécution de l'entrepreneur détaillera :

- Les modes opératoires de chacune des étapes du chantier de démolition ou de réhabilitation. Elle analysera les conséquences sur l'environnement du chantier. Les méthodes proposées devront tenir compte des recommandations et propositions figurant :

- dans l'audit préalable fourni par le maître d'ouvrage,
- dans le présent C.C.T.P. établi par le maître d'œuvre
- dans le Plan Général de Coordination établi par le Coordonnateur Santé et Protection de la Santé
- les modes de gestion de l'élimination des déchets (mode de stockage provisoire, de tri et de traitement envisagés sur le chantier et hors chantier).

2/ Stockage provisoire

Le stockage provisoire (sur le site) de déchets en vue de leur tri devra être réalisé de manière à :

- respecter la santé et la sécurité des travailleurs
- éviter la pollution des sols et des eaux en respectant les règles de conditionnement, notamment pour les déchets dangereux.

2. Le maître d'ouvrage

A l'article du C.C.A.P. : Maîtrise d'œuvre

Le maître d'œuvre est : « ... désignation du maître d'œuvre... »

Il est chargé d'une mission spécifique relative à la gestion des déchets qui comprend : « ... la définir... ».

A l'article du C.C.A.P. : Coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs

Le coordonnateur « sécurité et santé » est : « ... désignation... ». Il est chargé d'une mission qui comprend « ... la définir... ». Il prend en compte et met en œuvre les principes généraux de prévention et contrôle leur application tout au long de l'opération. Notamment, il définit les sujétions afférentes à la mise en place des mesures préventives et de protection collective :

- du personnel exécutant les travaux de construction et de démolition éventuelle,
- du personnel travaillant sur le site pendant les travaux de construction et de démolition,
- du public avoisinant (immeubles, activités riveraines, espaces publics...).

A l'article du C.C.A.P. : Contenu des prix

Les prix sont établis en tenant compte des obligations de résultats exigées de l'entrepreneur en matière de stockage, d'évacuation, d'élimination et de recyclage des déchets.

A l'article du C.C.A.P. : Destination des produits de démolition et déchets de chantier

Les produits de démolition et déchets de chantier seront triés et évacués conformément à la réglementation, par les filières d'élimination et de recyclage proposées par l'entrepreneur dans son offre et précisées pendant la période de préparation dans une procédure d'exécution.

L'entrepreneur devra assurer la traçabilité de tous ces déchets. (cf. C.C.T.P.).

A l'article du C.C.A.P. : Préparation de travaux

Au cours de cette période, le titulaire soumettra au visa du maître d'œuvre et du coordonnateur S.P.S. la procédure retenue pour l'élimination des déchets (méthodes de tri, moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité des déchets, lieux d'évacuations...).

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) sera complété comme suit :

Au chapitre du C.C.T.P. : Généralités

Dans un document qui sera soumis au visa du maître d'œuvre et du C.S.P.S. pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage sur :

- le tri sur site des différents déchets de chantier et les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- en cas de plate-forme de tri nécessitant un premier transport depuis le chantier, il précisera les méthodes et moyens employés ainsi que la localisation de l'installation,
- les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement,
- les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux,
- l'information du maître d'œuvre et du C.S.P.S. en phase travaux quant à la nature des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets,

2.1. Rôle du maître d'ouvrage

Il fournit les informations techniques nécessaires à la bonne réalisation du chantier en faisant réaliser un audit déchets ou diagnostic préalable lors de la réhabilitation lourde, de démolition d'ouvrages ou de déconstruction d'immeubles.

- Le maître d'ouvrage prescrit la gestion des déchets,
- Il précise la contrainte environnementale imposée au niveau du chantier,
- Il choisit dès l'amont du projet l'organisation en matière de gestion des déchets de chantier, de tri et de suivi des prescriptions,
- Il contrôle la prise en compte de ses exigences dans les dossiers de consultation des entreprises.

Le maître d'ouvrage devra vérifier la mise en œuvre de ses orientations en s'assurant de leur application aux divers stades des études, dans le dossier de consultation des entreprises et en phase exécution (retour d'information sur la collecte, l'enlèvement et le suivi du traitement).

Pour les opérations de démolition ou de réhabilitation lourde avec présence d'immeubles contigus ou présence d'avoisnants, le maître d'ouvrage a intérêt à confier une mission «avoisnants» à un contrôleur technique afin qu'il s'assure du contrôle des modes opératoires de démolition, notamment sous l'aspect «stabilité pendant toutes les étapes de la démolition, des ouvrages riverains ou contigus».

Le maître d'ouvrage prévoira éventuellement dans les pièces contractuelles des marchés d'entreprises des mesures pour contraindre ces dernières à respecter le contenu de leur offre en matière de gestion des déchets de chantier.

2.2. L'audit déchets

Il appartient au maître d'ouvrage de faire définir la nature et la quantité des composants de l'ouvrage à démolir aussi précisément que possible.

A cet effet, il est recommandé au maître d'ouvrage, lors de la programmation de l'opération de réaliser ou de faire réaliser un diagnostic déchets de l'ouvrage à démolir.

Dans le cas d'opération de réhabilitation lourde avec un volume important de dépose et de démolition, il est souhaitable également que le maître d'ouvrage dispose d'un audit déchets préalable.

Cet audit, qui ne préjuge en rien de la réalisation d'autres diagnostics prévus par la réglementation (amiante par exemple) est destiné à fournir au maître d'ouvrage les quantités présentes de déchets par catégorie ou nature.

Cette étude qualitative et quantitative fera partie intégrante du programme de l'opération arrêté par le maître d'ouvrage.

Dans certains cas, il est également souhaitable que le maître d'ouvrage fasse réaliser une évaluation simplifiée des risques en matière de pollution du site concerné.

L'audit doit répondre à deux objectifs distincts :

- L'information du maître d'ouvrage, il s'agit d'identifier les différentes catégories de déchets : inertes, dangereux comme les déchets industriels spéciaux (DIS), ou assimilés aux déchets industriels banals (DIB) générés par la démolition (partielle en cas de réhabilitation) de l'ouvrage. S'il incombe à l'entrepreneur de définir les modes opératoires et la méthodologie de la démolition, ainsi que les filières locales d'élimination et de valorisation, la loi confie au maître d'ouvrage la responsabilité de faire éliminer ces déchets dans les filières conformes à la réglementation.

Le maître d'ouvrage devra donc pour son information personnelle demander à l'auditeur de recenser pour chaque catégorie de déchets, les filières d'élimination pertinentes correspondantes (celles qui figurent dans le plan départemental et le schéma régional d'élimination des déchets du BTP et celles qui auront été créées postérieurement à sa publication).

Le maître d'ouvrage aura également intérêt à demander à son auditeur de lui fournir des indications sur les différents modes opératoires envisageables et de les comparer sous l'angle de la proportion de déchets qu'ils permettent de valoriser.

Cette partie de l'audit doit donner au maître d'ouvrage les informations techniques qui lui sont nécessaires pour apprécier les enjeux et pour exercer ses responsabilités.

- Le second objectif est d'optimiser l'équité entre les candidats à la démolition en leur fournissant une règle claire que le maître d'ouvrage utilisera pour comparer les offres.

Pour atteindre cette transparence, il est nécessaire que l'audit établisse un quantitatif des masses ou des volumes des diverses catégories de déchets à valoriser ou à éliminer.

Comme le préconise la recommandation n° T2-2000¹, cet audit qualitatif et quantitatif fera partie intégrante du programme de l'opération arrêté par le maître de l'ouvrage.

L'auditeur qui produit le diagnostic technique ne peut pas répondre à l'appel d'offre de la démolition ou de la réhabilitation.

¹ La recommandation n° T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics est relative à la gestion des déchets de chantier du bâtiment. Elle a été préparée par le Groupe Permanent d'Étude des Marchés «travaux et maîtrise d'œuvre» et adoptée le 22 juin 2000 par la Section Technique de la Commission Centrale des Marchés.

Le candidat est réputé, avant la remise de son offre :

- avoir apprécié exactement toutes les conditions de démolition des ouvrages grâce à l'audit déchets ou diagnostic technique des ouvrages à démolir,
- avoir pris connaissance du Plan Général de Coordination «sécurité et santé»,
- avoir procédé à une visite détaillée du site et apprécié toutes les sujétions résultant :
 - de la configuration des abords et des accès,
 - de la présence de bâtiments contigus et/ou avoisinants à conserver,
 - de la présence et de l'éloignement de centres de stockage ou de filières pour l'évacuation ou la valorisation des déchets,
 - des possibilités ou non de stockage provisoire, de tri ou de recyclage des déchets sur le site,
 - des possibilités d'installations des protections pour les travaux de démolition.

Le candidat présentera dans son offre, à partir de l'audit ou du diagnostic technique des ouvrages à démolir :

- Les filières d'élimination envisagées pour chaque type de déchets (recyclage, valorisation, enfouissement des déchets ultimes),
- Les modes opératoires de tri des déchets sur le chantier en fonction de leur destination,
- Le mode de transport (routier, fluvial ou ferroviaire, modalités d'application de la réglementation des transports de matières dangereuses),
- les coûts prévus pour atteindre les objectifs assignés par le marché en matière de stockage, d'évacuation, d'élimination et de recyclage des déchets,
- Les mesures prévues par le candidat pour assurer le bon déroulement, le suivi et la traçabilité de l'élimination des déchets du chantier.

A l'article du R.C. : Jugement des offres

- *Clauses habituelles des règlements de consultation*
-
-

La valeur technique de l'offre de gestion des déchets est jugée sur la base de la méthodologie présentée par le candidat dans ses documents. Le maître d'ouvrage attache de l'importance à ce que les filières de recyclage disponibles soient privilégiées.

Le Cahier des Clauses Administratives (C.C.A.P.) sera complété comme suit :

A l'article du C.C.A.P. : objet du marché

Les stipulations des présents C.C.A.P. concernent « ...définir l'objet du marché... ». Les prestations de démolition (totale ou partielle) incluent le tri des déchets et leur élimination par les filières de valorisation et de recyclage conformes à la réglementation (notamment celles du plan départemental ou du schéma régional d'élimination et de valorisation des déchets du BTP qui sont suggérées par l'audit préalable).

5.3. Exemples de rédaction des pièces du D.C.E.

Compléter les articles usuels du **règlement de la consultation** (R.C.) comme suit :

A l'article du R.C. : Objet de la consultation.

La présente consultation concerne « ... la définir... »

La prestation de démolition ou de réhabilitation lourde de l'ouvrage inclut le tri des déchets et leur élimination par les filières de valorisation et de recyclage conformes à la réglementation (notamment celles du plan départemental ou du schéma régional d'élimination et de valorisation des déchets du BTP qui sont suggérées par l'audit préalable).

A l'article du R.C. : Présentation des offres

Le dossier à remettre par les candidats comprendra les pièces suivantes :

A) - dans la première enveloppe intérieure :

-
-

Qualification : le candidat apportera la preuve de sa compétence :

- *en présentant ses qualifications professionnelles, les attestations de formation de son personnel dans le domaine du tri et de l'élimination des déchets,*

ou bien

- *en fournissant des attestations de maîtres d'ouvrages ou de maîtres d'œuvres manifestant leur satisfaction pour l'exécution concluante de travaux de même nature et de même ampleur réalisés au cours des 5 dernières années,*

ou bien

- *en signant un engagement à mettre en œuvre les dispositions du schéma régional d'élimination et de valorisation des déchets du BTP.*

B) - dans la seconde enveloppe intérieure, un projet de marché comprenant :

1. *un acte d'engagement)*
2. *le C.C.A.P.) clauses habituelles des R..C.*
3. *le C.C.T.P.)*
4. *le bordereau des prix et le détail estimatif (ou la décomposition du prix global et forfaitaire) établis sur la base des quantités figurant au bordereau récapitulatif des quantités évaluées lors de l'audit déchets préalable joint au présent dossier.*
5. *les documents explicatifs détaillant les méthodes que le candidat propose d'adopter pour la gestion et l'élimination des déchets issus du chantier. Ces documents pourront être intégrés au C.C.A.P. ou au C.C.T.P. lors de la mise au point du marché :*

L'audit, rémunéré, peut être confié à l'équipe de maîtrise d'œuvre en complément de la mission diagnostic définie par l'arrêté du 21 décembre 1993². C'est l'organisation qu'il convient de choisir pour les opérations dans lesquelles l'audit et la quantification seront étroitement liés à la conception du projet (restructuration, réhabilitation, changement d'affectation ou encore démolition-reconstruction lorsque les fondations du bâtiment à démolir ont une incidence sur celles du bâtiment à construire).

Le prestataire ayant réalisé l'audit ou le diagnostic des immeubles à démolir ou réhabiliter, peut utilement assister le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage pour analyser les offres des candidats et apprécier leur conformité à la réglementation sur le traitement des déchets, notamment en comparant les offres des entreprises entre elles et avec la grille d'évaluation établie lors de l'audit préalable.

2.3. Exemple de prescriptions à insérer dans le cahier des charges de l'auditeur

L'audit du bâtiment avant travaux permettra d'évaluer les qualités et quantités de déchets que représente le bâtiment à démolir ou à réhabiliter et les possibilités de déconstruction sélective partielle ou totale en fonction des techniques disponibles et des filières de valorisation locales.

L'auditeur procédera :

- *à la recherche des données générales renseignant l'historique du bâtiment et pouvant donner des indications quant à la technique constructive ou aux potentiels des ouvrages cachés,*
- *à la visite du site pour l'estimatif des matériaux en présence et en particulier ceux présentant un risque pour la santé et l'environnement,*
- *à la recherche des filières locales d'élimination des déchets (recyclage, stockage),*
- *à l'évaluation des opérations particulières de démolition pertinentes nécessitées par l'élimination de certains déchets.*

L'audit sera composé :

- *d'une partie de données générales du bâtiment à démolir ou à réhabiliter,*
- *d'un tableau visant à sensibiliser les acteurs sur la présence potentielle de déchets nécessitant un traitement particulier (et notamment de déchets industriels spéciaux),*
- *de tableaux renseignés sur les caractéristiques et les quantités estimées de déchets en présence,*
- *d'une grille d'évaluation de l'opération (coût/délais).*

L'audit comprendra donc trois grandes parties :

1) l'audit préalable du bâtiment à démolir : une analyse du site et du (des) bâtiment(s) permettant de disposer d'une connaissance la plus précise possible de la nature, de la qualité et des quantités de tous les matériaux et équipements composant le bâtiment ou l'ouvrage faisant l'objet d'une démolition ou déconstruction.

² L'arrêté du 21 décembre 1993 précise les modalités techniques d'exécution des missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires privés (loi MOP).

Il comprendra :

- *une étude du site, de ses potentialités et de ses contraintes (recueil des données, présentation générale de l'opération),*
- *un repérage des éléments constitutifs du bâtiment, localisation, recensement et analyse visuelle des matériaux,*
- *une estimation des quantités de matériaux en place,*
- *l'identification des pollutions éventuelles du sol et du sous-sol en fonction de la destination des bâtiments et des activités passées,*
- *un diagnostic éventuel amiante avec prélèvements et analyse d'échantillons pour les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante,*
- *un diagnostic termites et plomb.*

2) Analyse des filières d'élimination et de valorisation des déchets

Il s'agira pour l'auditeur de rechercher des solutions d'élimination et de valorisation pour chaque type de déchets avec leur coût (y compris le transport) et leur localisation.

Ce recensement devra permettre de définir la nature et le degré de tri devant être réalisé sur le chantier, l'objectif étant d'éliminer les déchets dans le respect de la réglementation et d'atteindre une valorisation maximum à un coût minimum.

L'audit préalable des bâtiments et l'analyse des filières d'élimination avant démolition devront donc, en particulier, permettre :

- *d'une part, d'identifier les matériaux (et éventuellement les produits stockés) présentant des risques pour l'environnement et/ou pour la santé des opérateurs de la démolition et qui doivent faire l'objet d'une opération de dépose spécifique et d'une élimination particulière et adaptée,*
- *d'autre part, d'identifier les principales catégories de matériaux (et produits) devant faire l'objet d'un tri séparé au vu des quantités mises en jeu et/ou de leurs particularités ainsi que de l'existence locale de filières de valorisation (notamment recyclage).*

Le nombre et le type de catégories de tri des déchets prévus sur le chantier seront précisés par le prestataire en charge de l'audit.

3) Étude technico-économique de la déconstruction (démolition)

A partir des données précédentes issues de l'audit et de l'analyse des filières locales, le prestataire devra fournir une estimation des dépenses prévisionnelles des travaux.

L'estimation prendra en compte les différentes options quant aux méthodes de déconstruction et de tri et surtout quant aux filières d'élimination des déchets pour apprécier le coût des travaux par rapport au taux de valorisation atteint.

Cette estimation économique comprendra :

- *une présentation de différentes options sur la méthode de déconstruction avec leurs avantages et leurs inconvénients et le taux de valorisation correspondant,*
- *une analyse économique prévisionnelle de la déconstruction faisant apparaître le coût de la main d'œuvre, le coût du tri des déchets, de leur élimination, des équipements de sécurité mais aussi l'éventuelle revalorisation de certains matériaux.*

- le maître d'ouvrage demande aux entrepreneurs d'établir leurs prix sur la base des quantités figurant sur le cadre de la D.P.G.F. et correspondant à celles du diagnostic joint au dossier de consultation. Toutes les offres peuvent ainsi être jugées sur les mêmes bases⁵.

Seule l'entreprise retenue, sous réserve de vérification des quantités, est ensuite invitée à vérifier les quantités pendant la période de mise au point du marché. Si cette vérification ne conduit pas à un écart de prix supérieur à 3%, l'entreprise est retenue et le forfait définitif est fixé à ce moment. Au delà de cette valeur, le maître de l'ouvrage devra procéder à une nouvelle consultation sur de nouvelles bases.

La D.P.G.F., éventuellement rectifiée est à annexer au marché en précisant qu'elle est destinée à permettre le contrôle de l'élimination des déchets : par la suite, aucun recours ayant trait à l'incidence financière de ces quantités ne sera admissible de la part des entreprises.

Quelle que soit la solution retenue pour la présentation des offres des entreprises, les quantités et les modes d'élimination retenus dans le marché à la suite de la vérification de l'entreprise serviront de référence au contrôle du respect de l'élimination des déchets de chantier. Celui-ci sera assuré au moyen de bordereaux de suivi à remplir par les différents acteurs successivement concernés et à retourner au maître d'ouvrage.

Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) rappelle les principales options du programme, il précise le cadre de gestion des déchets hors prorata et l'utilité de la période de préparation pour le mettre au point.

Il précise le rôle du maître d'œuvre sur le sujet conformément à l'article « mission déchets » du marché de maîtrise d'œuvre.

Il rappelle que chaque entreprise a la charge de l'évacuation des déchets générés par sa propre activité et que toute méthode évitant le mélange des déchets est encouragée.

Il sera précisé dans le C.C.A.P. que l'entrepreneur désignera lors de la préparation de chantier le responsable de la gestion des déchets sur le chantier en précisant son rôle.

Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) cite la recommandation n°T2-2000 ou la norme AFNOR NFP 03 001 de décembre 2000 comme texte de référence en précisant que la gestion des déchets devra s'en inspirer.

Il précise la nature et la forme de la proposition attendue des entrepreneurs sur la gestion des déchets.

Il stipule que le coût de la gestion des déchets doit apparaître pour chaque lot dans un article spécial prévu dans le cadre de la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.).

Il indique la nature du contrôle prévu et les moyens qui seront mis en œuvre afin que les entrepreneurs respectent le contenu de leur offre sur le sujet.

⁵ Cette proposition est issue de l'annexe à la circulaire du 9 mars 1982 du ministre de l'économie et des finances et du ministre de l'urbanisme et du logement. Elle décrit une solution qui peut être adaptée lorsque le dossier de consultation contient le descriptif précis et complet de l'ouvrage à démolir ainsi que tous les plans d'exécution ou tout au moins, la totalité de ceux qui peuvent être utilement arrêtés avant que soient connus les moyens et techniques de l'entreprise retenue.

5. Les entreprises

5.1. Rôle des entreprises

Elles ont en charge l'élimination des déchets suivant la réglementation en vigueur. Elles proposent et mettent en œuvre les solutions techniques permettant de répondre aux exigences des pièces contractuelles du marché et d'assurer une gestion optimisée des déchets.

Elles doivent définir les modes opératoires et la méthodologie de démolition, ainsi que les filières locales d'élimination et de valorisation.

5.2. Les documents d'appel d'offres

Le règlement de consultation (R.C.) précise :

- si le maître d'ouvrage souhaite encourager la proposition de variantes concernant la gestion et le traitement des déchets ou s'il préfère les interdire,
- que la méthode de traitement des déchets doit être décrite par l'entrepreneur dans une note spécifique accompagnant son offre.

Le règlement de consultation devra préciser dans quelles conditions seront présentées les offres des entreprises. La recommandation n°T2-2000 prévoit en effet deux alternatives :

- Le maître d'ouvrage joint au dossier de consultation, l'audit déchets qu'il a fait établir, ainsi qu'un cadre de décomposition du prix global et forfaitaire, élaboré sur la base des quantités du diagnostic.

L'entrepreneur établit sous sa responsabilité son prix global et forfaitaire sur la base de quantités qu'il aura lui-même estimées au cours d'une visite du chantier.

Le prix global et forfaitaire remis par l'entreprise ne pourra plus être modifié. Cependant, l'entreprise retenue à l'issue de la consultation disposera d'un délai, à préciser dans le R.C., de 8 jours minimum pour procéder à une vérification des données qualitatives et quantitatives de la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.), lesquelles serviront à la gestion et au contrôle.

La D.P.G.F., éventuellement complétée en cas d'erreur, est à annexer au marché en précisant qu'elle n'est destinée qu'à permettre le contrôle de l'exécution conforme de l'élimination de l'ensemble des déchets : en raison de la définition d'un marché forfaitaire, aucun recours ayant trait à l'incidence financière des quantités n'est admissible de la part des entreprises⁴.

⁴ En l'absence de précisions particulières au CCTP, l'estimation de l'opération pourra se faire sur la base communément admise par les entreprises d'un immeuble construit sur fondations courantes avec une démolition jusqu'à -0,80m.

2.4. Le programme

Le programme, écrit par le maître d'ouvrage ou rédigé par un programmiste, doit préciser au maître d'œuvre la politique du maître d'ouvrage concernant la gestion des déchets de chantier. Il pourra se référer à la recommandation n° T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics ou à la norme AFNOR NFP 03 001 de décembre 2000 (Cahier des Clauses Administratives Générales applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés).

Concernant la gestion des déchets de chantier, le programme doit définir la mission confiée au maître d'œuvre mais aussi intégrer les exigences du maître d'ouvrage relatives à la conception comme par exemple les matériaux imposés par ce dernier dans le cas d'une réhabilitation.

Il peut énoncer certaines orientations ou obligations spécifiques à l'opération et dont l'étude et le suivi peuvent être mis à la charge du maître d'œuvre (traitements particuliers, réutilisations de matériaux, etc.....).

Le programme peut intégrer des prescriptions environnementales comprenant la gestion des déchets ; le respect de ces prescriptions devenant un critère de choix des entreprises.

Il indiquera à titre d'information des indications sur :

- les filières d'élimination locales correspondant aux déchets en présence,
- les modes opératoires les plus adaptés pour augmenter la part de valorisation dans l'élimination des déchets.

2.4. Exemple de prescriptions à insérer dans un programme

Si la qualité environnementale est aujourd'hui la préoccupation de beaucoup d'acteurs économiques, peu d'opérations prennent réellement en compte toutes les exigences environnementales et ce, malgré la réglementation en vigueur. C'est pourquoi le maître d'ouvrage estime que les opérations de valorisation et de recyclage des déchets de chantier doivent s'intégrer de manière systématique dans les opérations de démolition ou de réhabilitation et qu'en tout premier lieu, le maître d'œuvre doit s'attacher à réduire l'impact sur l'environnement en termes de production des déchets (quantitatif et qualitatif).

Les articles L.541-1 et L.541-2 du Code de l'Environnement attribuent la charge du traitement et de l'élimination des déchets à leurs producteurs ou détenteurs et fixent les priorités suivantes :

- Réduire la production de déchets à la source en modifiant les procédés de fabrication, la distribution des produits et les habitudes de consommation,
- Limiter les nuisances dues au transport des déchets ainsi que leur volume,
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage, production de matériaux ou d'énergie sans hiérarchie a priori entre ces différents modes,
- Informer le public et assurer la transparence.

Depuis le 1^{er} juillet 2002 les installations d'élimination des déchets par stockage ne sont autorisées à accueillir que des déchets ultimes.

Actuellement, il existe trois classes de centre de stockage :

- **classe 1** pour les déchets spéciaux (amiante, goudrons, bois traités, etc...),
- **classe 2** pour les déchets ménagers et assimilés (en particulier déchets de chantier non triés),
- **classe 3** pour les déchets inertes.

Il est interdit :

- de brûler les déchets sur les chantiers³,
- d'abandonner ou d'enfermer les déchets (même inertes) dans des zones non contrôlées administrativement (décharges sauvages, chantiers, etc...).

Compte tenu de ce qui précède, la maîtrise d'ouvrage a décidé de s'engager dans une démarche volontariste de gestion des déchets de chantier. A cette fin, l'équipe de maîtrise d'œuvre se devra :

- de préciser les obligations des entreprises en matière de tri sélectif et les obligations techniques applicables,
- d'intégrer l'ensemble de ces recommandations dans les pièces des Dossiers de Consultation des Entreprises (D.C.E.).

L'ensemble des prescriptions définies ci-dessus devra être conforme à la réglementation et faire référence à la recommandation n°T2-2000 du GPEM « travaux de maîtrise d'œuvre » adoptée le 22 juin 2000 par la section technique de la commission centrale des marchés

Aussi, le chantier fera l'objet d'un tri obligatoire des déchets. Le type de tri sera arrêté au cours de l'étude en concertation avec le maître d'œuvre et le coordonnateur de santé et de sécurité.

Dans le cadre du tri des déchets, le chantier fera l'objet d'une organisation particulière au niveau de :

- la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer,
- de l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôt des déchets,
- de l'information du personnel des entreprises,
- du suivi des déchets évacués.

4.3. Exemples de prescriptions à insérer dans le marché du C.S.P.S.

Le maître d'ouvrage doit préciser dans le **C.C.A.P.** du marché ce qu'il attend du coordonnateur SPS au cours de la conception et de l'élaboration de l'ouvrage :

La qualité environnementale est une préoccupation du maître d'ouvrage qui estime que la valorisation et le recyclage des déchets du chantier issus de démolition préalable d'ouvrage et de réhabilitation doivent s'intégrer dans la présente opération.

Les acteurs de conception, dès le stade de la programmation jusqu'à la réalisation, en passant par la conception, doivent s'attacher à réduire l'impact du projet sur l'environnement en terme de production des déchets.

Le coordonnateur S.P.S. doit appliquer la législation sur les déchets (loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée et les textes d'application).

Lorsque le chantier est soumis à un tri sélectif des déchets, le coordonnateur devra :

- **Participer** au choix du mode de tri du chantier en fonction des filières de traitement et de valorisation existantes.
- **Définir** les suggestions liées à ce tri sélectif, en particulier au niveau du P.G.C.S.P.S.
- **Réaliser** également les plans d'installation de chantier en définissant à chaque étape les zones de stockage possibles (conjointement avec la maîtrise d'œuvre).

Les dispositions définitives mises en place seront arrêtées avec les entreprises pendant la période de préparation de chantier lors de la mise au point des Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé des travailleurs (P.P.S.P.S.), voire lors de la formation du Collège Inter-entreprises de Sécurité de Santé et des Conditions de Travail (C.I.S.S.C.T.).

NOTA : Ce cas est valable pour les niveaux 1 et 2. Pour le niveau 3, il peut être demandé au coordonnateur de rédiger un PGC simplifié dans le cadre de travaux à risques particuliers.

³ Sauf cas exceptionnel : dans le cas précis de diagnostic attestant la présence de termites, la réglementation en vigueur (loi 99.471 du 8/6/99) implique les dispositions suivantes :

- soit d'incinérer les bois et matériaux contaminés sur place,
- soit de les traiter avant tout transport si leur destruction par incinération sur place est impossible.

4. Coordonnateur S.P.S.

4.1. Rôle du coordonnateur S.P.S.

Le maître d'ouvrage veillera à associer le Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (C.S.P.S.) au projet dès le démarrage des études.

Le C.S.P.S. intègre les recommandations du maître d'ouvrage dans les documents contractuels.

Il s'assure au cours de la préparation de chantier, pendant le déroulement du chantier et ce jusqu'à la réception des travaux, de la prise en compte par les entreprises des prescriptions prévues par les pièces marchés reprenant les dispositions du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.S.P.S.).

Il s'assure également de la bonne application du dispositif retenu au niveau de chaque intervenant.

Il prépare et organise le chantier en liaison avec les entreprises et le maître d'œuvre.

Il prend en compte et veille à ce que les principes généraux de prévention soient mis en œuvre tout au long de l'opération.

Il définit, notamment, les sujétions afférentes à la mise en place des mesures préventives et de protection collectives :

- du personnel exécutant les travaux de démolition,
- du personnel travaillant sur le site pendant les travaux de démolition,
- de public avoisinant (immeubles, activités riveraines et espaces publics, notamment ceux que signale l'audit préalable).

4.2. Rappel de la réglementation

L'élaboration du P.G.C.S.P.S. se fait par le coordonnateur en phase conception.

Le décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 (article R.238-22) indique la composition du PGCSPS et les alinéas 3c et 3d précisent notamment les attentes suivantes :

- « *la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses* »
- « *les conditions de stockage, d'élimination ou d'évacuation des déchets et des décombres* ».

3. Le maître d'œuvre

3.1. Rôle du maître d'œuvre

Le maître d'œuvre prescrit, anime et contrôle la gestion des déchets. Il a la responsabilité de l'organisation particulière du chantier au niveau de :

- la signalétique indiquant la nature des déchets à déposer
- l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôt des déchets,
- l'information des chefs d'entreprises et des chefs de chantiers responsables de la transmission de l'information auprès de leurs équipes,
- le suivi de la gestion des déchets (traçabilité au moyen de bordereaux).

Il établit le projet d'installation de chantier en faisant apparaître les zones de stockage des bennes ou autres et les circuits d'évacuation des déchets en concertation avec le coordonnateur SPS et les entreprises pendant la période de préparation de chantier.

3.2. Le marché de maîtrise d'œuvre

L'objet du marché doit incorporer explicitement la nature de la mission concernant l'organisation et le suivi de la gestion des déchets de chantier.

Dans le cas d'opérations de réhabilitation lourde, un article spécifique « mission déchets » doit préciser les attentes du maître d'ouvrage et le rôle attribué au maître d'œuvre. Cette mission doit être négociée entre les deux parties.

Elle comprendra les éléments suivants :

- l'exposé des exigences de la maîtrise d'ouvrage concernant la politique de gestion des déchets de chantier,
- le rappel des textes en vigueur et des interdictions d'ordre général,
- le diagnostic déchets,
- la mise en cohérence des principes retenus pour la collecte et l'évacuation des déchets avec le Plan Général de Coordination (P.G.C.) du C.S.P.S.,
- l'obtention dans les réponses à l'appel d'offres du chiffrage et de la description de la méthode proposée par les entreprises pour traiter les déchets (les variantes peuvent être encouragées),
- la définition avec les entrepreneurs et le coordonnateur SPS du principe de gestion retenu,
- l'animation et contrôle de la mise en œuvre de l'ensemble des propositions des entreprises.

3.3. Exemple de prescriptions à insérer dans le marché de maîtrise d'œuvre

Le maître d'ouvrage doit préciser dans le **Cahier des Clauses Administratives Particulières** (C.C.A.P.) du marché ce qu'il attend du maître d'œuvre en terme de « mission déchet » :

Rajouter dans l'article « **objet du marché** » :

En outre, afin de répondre aux dispositions adoptées par le maître d'ouvrage, le présent marché prend en considération une mission concernant l'organisation et la gestion des déchets de chantier.

Rajouter un article « **mission déchets** » :

La qualité environnementale est une préoccupation du maître d'ouvrage qui estime que la valorisation et le recyclage des déchets du chantier issus de démolition préalable d'ouvrage ou de déconstruction doivent s'intégrer dans la présente opération.

Les acteurs de conception, dès le stade de la programmation jusqu'à la réalisation, en passant par la conception, doivent s'attacher à réduire l'impact du projet sur l'environnement en terme de production des déchets.

Le maître d'œuvre doit appliquer la législation sur les déchets (loi n°75-633 du 15 juillet 1975 modifiée et les textes d'application).

Dans la réalisation de ses études, le maître d'œuvre devra prendre en compte les priorités de la politique du maître d'ouvrage en terme de gestion des déchets.

Ainsi, il devra :

Exposer dans le D.C.E. les exigences de la maîtrise d'ouvrage en la matière et rappeler les textes en vigueur et les interdictions d'ordre général.

Définir la gestion de tri retenu en fonction du chantier (importance, situation géographique, surface du chantier) à partir des traitements et filières de traitement et de valorisation existantes, en concertation avec le coordonnateur de santé et de sécurité.

Qualifier et quantifier le type de déchets issus des travaux de démolition en cas de réhabilitation lourde.

Établir un projet d'installation de chantier faisant apparaître les zones de stockage des bennes ou autres et les circuits d'évacuation des déchets, en concertation avec le coordonnateur de santé et de sécurité.

Optimiser le projet de réhabilitation afin de minimiser l'impact des déchets (au niveau qualitatif et quantitatif) .

Assurer en phase travaux le contrôle des dispositions prévues par l'entreprise, notamment la gestion des équipements mis en place pour le tri des déchets de chantier mais aussi la fourniture des bordereaux de suivi des déchets (banals, inertes, déchets spéciaux).

Le maître d'œuvre proposera une méthodologie pour le suivi des déchets de chantier qu'ils soient banals ou inertes au moyen de bordereaux.

Rajouter dans l'article « **documents à produire par le maître d'œuvre** » :

- *Audit déchets pour les opérations de réhabilitation lourde.*
- *Plan d'installation de chantier avec l'indication des zones de stockage des bennes ou autres récipients destinés à recevoir les déchets triés (conjointement avec le coordonnateur S.P.S.).*
- *Prestations à imposer dans le C.C.T.P. des entreprises concernant le tri sélectif des déchets de chantier.*
- *DPGF ou bordereau des prix unitaires faisant apparaître distinctement les postes suivants : coût de la démolition, coût des protections collectives, coût de la gestion individuelle ou collective des déchets / tri et filières d'élimination et coût de la remise en état du site.*

Pour les opérations de réhabilitation lourde, le maître d'œuvre préparera son Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.) en prévoyant :

- de créer un lot spécifique «Démolition», si le volume des ouvrages à démolir le justifie, afin de permettre au maître d'ouvrage d'identifier l'entrepreneur de démolition et de le choisir en tenant compte des méthodologies qu'il propose pour la réalisation des travaux, le tri des matériaux et les filières d'élimination qu'il envisage d'utiliser ;
- d'intégrer le diagnostic préalable (audit déchets) comme pièce de référence pour l'établissement des offres ;
- de joindre, à titre d'information, les indications obtenues sur les filières locales d'élimination et sur les modes opératoires favorables à la valorisation ;
- de demander à l'entreprise, dans le règlement de consultation, de remettre une notice précisant son mode opératoire de démolition et le mode d'élimination des déchets correspondant ;
- de demander à l'entreprise de décomposer son prix en utilisant la grille établie par le maître d'œuvre ou l'auditeur ;
- de prescrire dans le C.C.T.P. le suivi de tous les déchets grâce à un bordereau type joint au dossier ;
- de fournir aux entreprises des documents graphiques et écrits qui décrivent de la manière la plus précise possible les parties d'ouvrage à déposer et à réhabiliter.