

ROYAUME DU MAROC  
LE PREMIER MINISTRE  
AGENCE POUR LA PROMOTION ET LE DÉVELOPPEMENT  
ÉCONOMIQUE ET SOCIAL DE LA PRÉFECTURE ET DES  
PROVINCES DE LA REGION ORIENTALE DU ROYAUME



12, Rue Mekki Bitaouri - Souissi - Rabat  
Tél.: 037 63 35 80 - Fax : 037 75 30 20  
www.oriental.ma

## **CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

*APPEL D'OFFRES OUVERT N° 07/2011*

**Réalisation du plan directeur provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés  
de la Province de Jerada**

**Ligne projet :** Appui à la réalisation des décharges publiques contrôlées et à la dépollution dans le littoral de l'oriental

**Code projet :** P 3221006

Le présent appel d'offres ouvert sur offres des prix passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17 du décret n° 2-06-388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat, ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle, tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.

## **Chapitre 1 : Généralités**

### **ARTICLE 1– OBJET DE L'APPEL D'OFFRES**

Le présent appel d'offre ouvert relatif à une étude ayant pour objet **la réalisation du plan directeur provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés dans la Province de Jerada** qui sera menée conformément à la loi 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination.

Cette étude abordera l'ensemble des composantes d'une gestion contrôlée des déchets, à savoir :

- les modalités administratives et organisationnelles (qui fait quoi et avec quels moyens humains, techniques et financiers) ;
- les solutions techniques ;
- les modalités de financement et de recouvrement des coûts ;
- les aspects environnementaux et sociaux.

L'ensemble de ces composantes sera systématiquement traité à chaque mission.

### **ARTICLE 2 - PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE**

Les pièces suivantes sont incorporées à l'appel d'offre et en constituent partie intégrante :

- L'Acte d'engagement ;
- Le bordereau des prix détail estimatif ainsi que le bordereau de décomposition des prix ;
- Le présent Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS) ;
- Le règlement de la consultation ;
- Le cahier des clauses administratives générales CCAG-EMO applicable aux marchés de services portant sur les prestations d'étude et de maîtrise d'œuvre passés pour le compte de l'État, approuvé par le décret n°2.01.2332 du 22 rabii I 1423 (4 juin2002).
- L'offre technique du Contractant.

En cas de contradiction entre ces documents, ils prévalent selon l'ordre où ils sont énumérés.

### **ARTICLE 3 - TEXTES GENERAUX**

Le Titulaire est soumis aux obligations des documents et textes généraux réglementaires suivants :

- Le cahier des clauses administratives générales CCAG-EMO applicable aux marchés de services portant sur les prestations d'étude et de maîtrise d'œuvre passés pour le compte de l'État, approuvé par le décret n°2.01.2332 du 22 rabii I 1423 (4 juin2002).
- Le dahir n° 1-03-194 du 14 Rajeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au code du travail ;
- Le décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ; tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.
- Le décret n° 2.01.2332 du 22 rabii I 1423 (4 juin 2002) approuvant le cahier des clauses administratives générales CCAG- EMO applicables aux marchés de services portant sur les prestations d'études et de maîtrise d'œuvre passés pour le compte de l'Etat ;
- Le décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;

- Le décret n ° 2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat. ;
- Les textes officiels réglementant les salaires et la main d'œuvre ;
- La circulaire n° 1-61-SGG/CAB du 30 Janvier 1961 relative aux fournitures de l'Etat, des établissements publics et des collectivités locales ;
- Le Dahir du 23 chaoual 1367 (28 août 1948) relatif au nantissement des marchés publics ;
- La circulaire du Premier Ministre n°397 Cab du 27 moharrem 1401 (5 décembre 1980) relative aux assurances des risques situés au Maroc ;
- Le Dahir N° 1.5.6.211 du 11-12-56 relatifs aux garanties pécuniaires exigées des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics.
- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'État sur les entreprises publiques et autres organismes, promulguée par le dahir n° 1.03.195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003).

Ainsi que les textes et réglementations en vigueur.

Le Titulaire ne pourra, en aucun cas, exciper de l'ignorance des textes et documents applicables au Maroc pour se soustraire aux obligations qui en découlent.

#### **ARTICLE 4 – Communes urbaines, centres urbains et décharges particulièrement concernés par l'étude**

L'étude porte sur l'ensemble de la province de Jerada et abordera toutes les communes urbaines et rurales ainsi que tous les sites objet d'une occupation de décharges sauvage ou contrôlées.

A cet effet le consultant précédera lors de sa première présentation à l'identification de ces communes et décharges, si au cours de la mission 1, une commune rurale, du fait de sa situation géographique, du développement provincial ou d'une quelconque spécificité est identifiée comme présentant un intérêt particulier pour le plan provincial de gestion des déchets ménagers ou assimilés, celle-ci sera intégrée à la liste.

#### **ARTICLE 5- Type de déchets à prendre en considération**

Durant toute l'étude, le Consultant prendra en considération les différents types de déchets ménagers et assimilés, à savoir :

- les ordures ménagères qui sont principalement constituées des déchets de préparation des repas et de déchets d'emballage ;
- les déchets inertes, en particulier ceux produits occasionnellement lors des travaux d'aménagement des habitations ;
- les déchets de jardin résultant de l'entretien des jardins ;
- les déchets encombrants qui sont produits occasionnellement et qui sont de trop grande taille pour être déversés dans des conteneurs ou dans des sacs poubelle ;
- les déchets assimilés aux déchets ménagers ;
- les déchets dangereux produits en petites quantités par les ménages et artisans.

#### **ARTICLE 6- Définition des missions.**

L'étude comportera trois missions et la rédaction de la proposition du plan provincial:

- **mission 1** : caractérisation de la situation actuelle élaboration des objectifs de collecte, de traitement, de recyclage et mise en décharge du plan provincial de gestion des déchets

ménagers et assimilés et évaluation des impacts sociaux, environnementaux, économiques et financiers des objectifs retenus ;

- **mission 2** : choix du/des sites de mise en décharge, de traitement, de recyclage, de transfert et du scénario provincial d'opérationnalisation des objectifs retenus.
- **la mission 3** : est une synthèse des deux missions précédentes, rédigée sous forme de proposition de plan directeur préfectoral ou provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés, conformément à la loi 28-00 relative à la gestion des déchets et à leur élimination ainsi qu'à ses arrêtés d'application et aux autres textes réglementaires applicables à la gestion des déchets.

**La mission 1 comprend les tâches suivantes (voire détail de la mission au chapitre 2) :**

- l'identification, à l'échelle provinciale, des acteurs et des responsables et de leurs rôles dans la gestion des déchets ménagers et assimilés, ainsi que du contexte institutionnel, économique, financier et organisationnel de la province relatifs à la gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- la caractérisation des modalités de gestion des déchets telles que la collecte, le nettoyage, la récupération, la valorisation, le transfert/transport, la mise en décharge, la taxation, le budget « déchets » ...dans les Communes et centres urbains, énumérés objet de l'article 4.
- La caractérisation simplifiée de la gestion des déchets dans les douars de plus de 500 habitants.
- la synthèse de flux des déchets à l'échelle provinciale avec une évaluation de leur évolution à 5, 10, 15 et 20 ans.
- le diagnostic des décharges actuelles et l'évaluation de l'impact environnemental et social des pratiques actuelles ;
- les propositions budgétées d'investissements améliorant la qualité et la productivité des services de collecte des déchets ménagers et assimilés et éventuellement des autres opérations de gestion des déchets à court terme (5 ans). Ces propositions seront exprimées sous forme de recommandations motivées et budgétisées ;
- L'analyse, la comparaison et le choix des objectifs et des outils de collecte, de récupération / valorisation, de transfert, de traitement et de mise en décharge sur base d'une comparaison environnementale, sociale, économique, institutionnelle et technique, sur base d'une analyse multicritères non agrégative.
- l'animation d'ateliers de restitution intermédiaires et de fin de mission permettant une appropriation progressive des résultats de l'étude.

**La mission 2 comprend les tâches suivantes (Voire détail de la mission au chapitre 3) :**

- l'identification des sites potentiels de décharges contrôlées, de déchèteries et de stations de transfert et / ou d'unités de traitement ;
- L'analyse, la comparaison et le choix des sites les plus pertinents pour répondre options retenues lors de la mission 1, sur base d'une analyse environnementale, sociale, économique, institutionnelle et technique non agrégative.

- l'analyse des scénarios provinciaux/préfectoraux et intercommunaux d'opérationnalisation des objectifs retenus au terme de la mission 1 sur base de différentes combinaisons de sites identifiés ;
- le choix de la combinaison de sites répondant au mieux aux contraintes locales et aux objectifs et filières de gestion des déchets retenues au terme de la mission 1 ;
- les études d'impact des sites retenus pour atteindre les objectifs définis au terme de la mission 1 et leur présentation au comité des études d'impact ;
- l'animation d'ateliers de restitution intermédiaires et de fin de mission permettant une appropriation progressive des résultats de l'étude.

**La mission 3 comprend les tâches suivantes (Voir détail de la mission au chapitre4) :**

- la rédaction bilingue, en concertation étroite avec le Gouverneur, la DGCL et le Département de l'Environnement de la proposition de plan directeur provincial des déchets ménagers et assimilés ;
- l'animation d'ateliers de travail avec le conseil préfectoral/provincial ;
- la présentation de la version finale de la proposition de plan directeur provincial des déchets ménagers et assimilés à un public élargi.

**ARTICLE 7– maitre d'ouvrage, Maitre d'ouvrage délégué, Comité de pilotage**

En vertu de la convention de partenariat et de coopération relative à l'élaboration d'un plan directeur de gestion des déchets ménagers et assimilés pour la province de Jerada.

Le maître d'ouvrage est l'Agence de l'oriental

Le maître d'ouvrage délégué est la province de Jerada

Le consultant présentera l'ensemble de ses résultats, y compris les résultats intermédiaires au comité de pilotage. Celui-ci sera présidé par Monsieur le Gouverneur et sera constitué des représentants :

- La Province,
- La/ ou les communes concernées
- La Direction Générale des Collectivités Locales (Ministère de l'intérieur)
- Le Secrétariat d'Etat Chargé de l'Eau et de l'Environnement
- L'Agence de l'Oriental

Le comité de pilotage examine et valide les rapports du Consultant, prendra les décisions relatives aux orientations de l'étude et interviendra en faveur du consultant dans ses démarches administratives et de collecte des données existantes auprès des différentes administrations concernées.

Lors de l'atelier de démarrage, le comité de pilotage désignera une personne relais qui assurera l'interface entre le comité de pilotage et le Consultant.

**ARTICLE 8– EXPERTISES REQUISES**

Le Consultant aura à sa charge la réalisation de l'ensemble des missions selon les règles de l'art et les termes de référence du présent cahier des charges.

A cet effet, il devra constituer une équipe d'étude et d'enquête de terrain expérimentée comprenant au minimum un chef de projet, un expert déchets, un expert hydrogéologue, un juriste maîtrisant le droit de l'environnement, un économiste et un sociologue.

#### **ARTICLE 9- Rapports et ateliers de restitution**

Par mission le Consultant réalisera deux rapports. Un rapport provisoire et un rapport définitif.

La première version du rapport provisoire sera remise en 20 exemplaires et fera l'objet d'un examen de recevabilité auprès du comité de pilotage qui en vérifiera la stricte conformité aux termes de références. Une fois le rapport provisoire complété à la lumière des observations formulées par l'administration et validé par celle-ci, le rapport définitif sera remis par le consultant en 40 exemplaires

Une copie informatique des fichiers du rapport et des feuilles de calcul, plans, cartes, ... etc ayant servi à l'élaboration du rapport accompagnera chaque exemplaire des différents rapports.

Pour chaque rapport, le consultant réalisera un résumé non technique de quelques pages en français et en arabe.

Après validation des rapports définitifs des missions 1 et 2, le Consultant rédigera un projet de plan directeur préfectoral / provincial de gestion des déchets ménagers ou assimilés conforme à la législation marocaine et résultant des études et décisions prises au cours des deux missions.

Le consultant remettra également, au format PDF, le fichier informatique de la version papier, en y intégrant les **annexes** (un seul fichier pour tout le rapport).

L'édition des rapports est à charge du consultant. La distribution des rapports sera assurée par le comité de pilotage.

#### **ARTICLE 10–Durées à prendre en considération**

Le plan directeur est élaboré pour une durée de dix ans, au terme de laquelle il doit être revu et actualisé. Cependant les durées de fonctionnement et d'amortissement à prendre en considération sont :

- de 20 ans pour les infrastructures (décharges, centres de transfert, centres de tri, ...)
- de 10 ans pour les services et les équipements.

Le Consultant pourra adapter ces durées pour autant qu'il le motive et qu'il obtienne l'approbation du comité de pilotage.

#### **ARTICLE 11 - MODALITES DE PAIEMENT**

Le règlement des missions s'effectuera comme suit :

30% du montant de chaque mission est réglé au consultant à la réception provisoire de la mission.

50% du montant de chaque mission est réglé à la remise du dossier définitif par le Consultant et son acceptation par l'Agence de l'Oriental.

20% après réception définitive.

Les paiements se feront selon les soins du Trésoriers payeur, soit par facture, soit par décomptes partiels ou globaux.

#### **ARTICLE 12 - REVISION DES PRIX**

Les prix du présent marché sont fermes et non révisables.

### **ARTICLE 13 - RETENUE DE GARANTIE**

Une retenue de garantie de 10% du montant des études sera opérée sur les décomptes. Cette retenue de garantie cessera de croître quand elle aura atteint sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté ou modifié par les avenants éventuels.

### **ARTICLE 14 - MODE DE REGLEMENT**

Le Maître d'Ouvrage se libèrera des sommes dues en exécution du marché issue du présent appel d'offres ouvert en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du titulaire du marché issue du présent appel d'offres dans les livres d'un établissement bancaire au Maroc.

### **ARTICLE 15 - PENALITE POUR RETARD**

Le montant de la pénalité, pour le dépassement du délai d'exécution des missions A et B, est fixé à mille dirhams (**1.000,00 DH**) par jour calendaire de retard. Le montant total des pénalités est plafonné à 10% du montant initial du marché.

### **ARTICLE 16 - DOMICILE DU CONSULTANT**

A défaut par le Consultant d'avoir rempli les obligations qui lui sont imposées par l'Article 17 du Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAGEMO), toutes les notifications lui seront valablement faites dans les bureaux de l'adresse indiquée sur son acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, le prestataire est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de 15 jours suivant ce changement.

### **ARTICLE 17 - ASSURANCE DU CONSULTANT**

Conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 13 chaâbane 1360 (06/09/1941) unifiant le contrôle de l'Etat sur les entreprises d'assurance, de réassurance et de capitalisation, l'assurance des risques inhérents à l'objet du présent marché issue de l'appel d'offres doit être souscrite et gérée par une entreprise d'assurance agréée par le Ministère des Finances pour pratiquer au Maroc l'assurance dudit risque.

Le Consultant est d'une façon générale responsable de tous les accidents matériels ou corporels pouvant lui être imputés du fait du personnel qu'il emploie, du matériel qu'il utilise et spécialement des fautes de la part de ses agents, représentants, sous-traitants, etc....

Le Consultant doit souscrire les contrats suivants :

Accidents du travail.

Risques de responsabilité civile.

### **ARTICLE 18 - NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du marché issue du présent appel d'offres il est précisé que:

La liquidation des sommes dues en exécution du présent marché issue d'appel d'offres, sera opérée par les soins du Directeur Général de l'Agence de l'Oriental.

Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché, ainsi qu'au bénéficiaire du nantissement ou subrogation, les renseignements et états prévus à l'article 11 du CCAG-EMO, est Monsieur le Directeur Général de l'Agence de l'Oriental.

Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Agence de l'Oriental, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

En application de l'article 11 § 5 du CCAG-EMO, l'Agence de l'Oriental délivrera au consultant sur sa demande et contre récépissé un exemplaire en copie conforme de son marché. Les frais de timbres

de l'exemplaire remis à l'entrepreneur et de l'original conservé par l'Agence de l'Oriental sont à la charge du titulaire du marché.

#### **ARTICLE 19 : CAUTIONNEMENT provisoire et DEFINITIF**

La caution provisoire est de **20 000.00** dhs

La caution définitive est fixée à 3% du montant du marché. Il doit être constitué dans les (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Elle reste affectée jusqu'à la réception définitive des rapports finaux de l'expertise.

Si le prestataire ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 30 jours à compter de la date de la notification de l'approbation du marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des prestations de services.

#### **ARTICLE 20 - DELAI D'APPROBATION DU MARCHE**

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de quatre vingt dix (90) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis. Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article Conformément à l'article 79 du Décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007), tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.

#### **ARTICLE 21 - VALIDITE DU MARCHE**

Le marché issu du présent appel d'offres ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par le Directeur Général de l'Agence de l'Oriental et son visa par le Contrôleur d'Etat de l'Agence.

#### **ARTICLE 22 – RESILIATION**

L'Agence se réserve le droit de dénoncer le marché à tout moment, à charge pour elle de faire connaître son intention d'y mettre fin au moins quinze (15) jours à l'avance et par lettre recommandée avec accusé de réception.

Si une mission en cours d'exécution est interrompue du fait de l'Agence, les prestations exécutées seront rémunérées à l'aide des éléments de la décomposition des prix figurant dans le bordereau des prix.

Dans ce cas, et après réception d'un rapport d'exécution des prestations réalisées, le montant à régler au contractant sera limité au montant de dépenses engagées par le contractant à la date de l'accord de l'Agence sur l'arrêt des prestations.

Par ailleurs, et en cas de non exécution ou de défaillance dans les délais prévus, l'Agence mettra le contractant en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai minimum de 15 jours. Passé ce délai, si l'exécution des prestations objet du présent appel d'offres n'est pas faite, le marché sera résilié de plein droit, sans indemnités pour le contractant et ce en application de l'article 70 du CCAG-EMO.

#### **ARTICLE 23 - REGLEMENT DES LITIGES**

En cas de contestation entre le Maître d'Ouvrage et le Consultant et après échec à l'amiable, il sera fait recours aux tribunaux de rabat statueront en matière administrative.

## **ARTICLE 24- DROITS DE TIMBRES ET D'ENREGISTREMENT**

Les droits de timbres et d'enregistrement du marché seront à la charge du titulaire du marché.

## **ARTICLE 25 – PROPRIETE INDUSTRIELLE**

Le Consultant devra garantir le Maître d'Ouvrage contre tout recours en matière de propriété industrielle, brevets, licences, marques ou appellations déposées.

Dans le cas où le Maître d'Ouvrage sera poursuivi en cette matière, le Consultant s'engage à se substituer à lui comme défenseur, à supporter entièrement les frais de procédure, les dépenses de toutes sortes occasionnées par l'instance juridique, ainsi que les indemnités, dommages et intérêts, frais de destruction et remplacement du matériel, d'ouvrages ou parties d'ouvrages, versements transactionnels, etc....

## **ARTICLE 26 - SECRET PROFESSIONNEL**

Le Consultant sera soumis pour tout ce qui concerne son activité découlant du marché issu du présent appel d'offres au secret professionnel dans les mêmes conditions que les agents du Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 27- SOUS-TRAITANCE**

Les conditions de sous-traitance sont régies par les dispositions de l'article 84 du décret n°2-06-388 tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.

Si le prestataire envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations et l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément aux dispositions du décret du 5 février 2007 tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.

## **ARTICLE 29 – AJOURNEMENT DE L'ETUDE**

Les prestations, objet du marché issu du présent appel d'offres, peuvent être ajournées ou suspendues à tout moment par ordre de service sans que le titulaire du marché puisse s'opposer à cette décision.

Par dérogation à l'article 27 du C.C.A.G.EMO, le titulaire du marché n'a pas le droit de réclamer une indemnité quelle que soit la durée d'ajournement prononcée.

## **ARTICLE 30 – REMPLACEMENT DU PERSONNEL**

En cas de démission d'un membre de l'équipe de projet, le Consultant est tenu d'informer le Maître d'Ouvrage à la date de sa démission et de garantir le transfert de connaissance nécessaire au remplaçant afin de ne pas perturber le bon déroulement du projet.

Ces remplacements feront l'objet d'un accord écrit préalable du Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 31 – RESPONSABILITE DU CONSULTANT**

Le consultant prend la responsabilité de ses prestations conformément aux usages et coutumes de la profession de consultant et aux dispositions de la loi et de la jurisprudence ainsi que les conséquences dommageables qui pourraient résulter du fait de l'exécution de ses prestations.

## CHAPITRE 2 : IMPOSITIONS RELATIVES A LA MISSIONS 1 : ANALYSE CRITIQUE DE LA SITUATION ACTUELLE ET DEFINITION DES OBJECTIFS

### Article 1 Objet de la mission 1

Le consultant procédera à l'analyse critique de la situation actuelle sur les plans :

- administratifs, institutionnel et organisationnels ;
- financiers,
- techniques,
- environnementaux et sociaux,

de l'ensemble des services et infrastructures de gestion des déchets.

Cette analyse portera sur la collecte, le nettoyage, la valorisation, le transfert, le transport, le traitement, la mise en décharge, l'organisation des responsabilités, le budget, la taxation des communes et centres urbains énumérées à **l'article 4** et sur les douars de plus de 500 habitants.

Le Consultant proposera ensuite une série de recommandations opérationnelles de manière à améliorer à court terme (moins de 5 ans) la situation actuelle en matière :

- de collecte ;
- de récupération,
- de recyclage/valorisation ;
- de mise en décharge ;
- d'intégration sociale des acteurs informels de la récupération/valorisation.

Le Consultant cherchera également à proposer des investissements contribuant à la réduction des coûts d'exploitation et dont la mise en œuvre peut être réalisée à court terme (moins de 5 ans).

Après avoir présenté et analysé les opportunités de l'intercommunalité des infrastructures et services de gestion des déchets solides et réalisé un atelier de travail avec le comité de pilotage sur ce sujet, le Consultant procédera à l'identification, l'analyse et la comparaison de scénarios de gestion des déchets répondant aux prescriptions légales et réglementaires du Maroc.

Ces scénarios porteront sur des objectifs chiffrés, les moyens, l'organisation et la cadre réglementaire local nécessaires à l'obtention de ces objectifs.

Sur base des objectifs et moyens retenus par le comité de pilotage, le Consultant établira un plan d'actions détaillé (intégrant l'ensemble du processus nécessaire à la concrétisation de l'action), échelonné dans le temps (5,10,15 et 20 ans) et respectant les processus administratifs d'autorisation et de financement pratiqués au Maroc.

Ce plan précisera également les responsables de chaque action.

Dans son étude, le consultant intégrera également les résultats d'autres études mises à sa disposition, en particulier les études du projet METAP et celles qui concernent l'implication du secteur privé dans la gestion des déchets solides.

## **Article 2 Zones d'étude de la mission 1**

Les zones d'étude correspondent :

- aux périmètres urbains des communes urbaines et centres urbains énumérés à l'article 4 ;
- aux zones contaminées par les déchets énumérées à l'article 4.

Le Consultant recensera également les douars non énumérés à l'article 2 et les classera en trois catégories :

- les douars dont la population est comprise entre 500 et 1000 habitants ;
- les douars dont la population est comprise entre 1001 et 2000 habitants ;
- les douars de plus de 2000 habitants.

Pour chacune de ces catégories de douar, le Consultant exécutera, sur base d'un échantillon d'au moins 2 douars par catégorie, les impositions prévues dans le cadre de cette mission.

## **Article 3 Délais de la mission 1**

Le délai de la mission ne peut excéder cinq (5) mois, ce délai comprend la remise définitive du document de la mission I. Le délai contractuel sera celui proposé par le Consultant dans son offre.

## **Article 4 Tâches relatives à la mission 1**

### **4.1 Caractérisation du contexte de la province**

Le consultant décrira le contexte socio-économique, agricole et forestier, les données climatiques, géologiques, hydrogéologiques, hydrologiques et topographiques de la province/préfecture de manière synthétique (maximum 10 pages) et accompagnera cette description de cartes thématiques.

Le Consultant présentera l'ensemble des acteurs provinciaux / préfectoraux de gestion des déchets y compris les acteurs informels et décrira les relations et échanges que ces différents acteurs ont établi les uns vis à vis des autres.

### **4.2 Mesures et investigations de terrain à charge du Consultant**

Le Consultant effectuera pour chaque Commune urbaine et chaque centre urbain énuméré à l'article 2 :

#### **4.2.1 Production et collecte - transport des déchets**

- une campagne, d'une semaine complète, de pesée de toutes les quantités de déchets collectées par les véhicules de chacune des Communes urbaines ;
- l'estimation, sur base d'interviews des responsables, des quantités collectées ;
- un inventaire géo localisé de tous les dépôts de déchets persistants en les caractérisant et les photographiant ;

- un inventaire géo localisé de tous les conteneurs et des caissons à déchets implantés dans les communes ;
- la caractérisation des zones industrielles et/ou artisanales et des déchets (qualité et quantités) produits, sur base d'interviews avec les responsables ;
- la caractérisation des modalités techniques et administratives de collecte et d'évacuation des déchets
- la description et le positionnement des lieux de déversement des déchets

#### **4.2.2 Financement de la gestion des déchets**

- la caractérisation des modalités financières de collecte et d'évacuation des déchets
- l'analyse des comptes communaux relatifs à la gestion des déchets en précisant la portée opérationnelle des différents montants conformément au modèle de tableau de **l'annexe 1**, ainsi que les dépenses et recettes de la communes des 3 exercices comptables qui précèdent l'année de l'étude.

#### **4.2.3 Diagnostic des filières de récupération/recyclage des déchets**

Un état des lieux doit permettre de vérifier l'opportunité d'intégration des acteurs des filières de récupération/recyclage des déchets. Pour cela, l'évaluation du gisement et le repérage des filières sont nécessaires :

- Evaluation du gisement : Le potentiel du gisement est à évaluer en fonction : du gisement total, des acteurs présents sur le territoire, de l'existant en terme de filières, de collectes...
- Le repérage des filières de valorisation ou de traitement : elles sont à évaluer en fonction des filières de traitement possibles (en aval), des acteurs qui valorisent (concurrents, futurs partenaires) et du potentiel de commercialisation/réutilisation.

A cet effet, le Consultant effectuera l'analyse des données suivantes :

#### **4.2.4 Analyse des acteurs**

Il s'agira de faire l'inventaire des acteurs présents sur la zone d'étude pour la collecte, le transport, le traitement, la valorisation, le réemploi, la revente des produits recyclables ainsi que ceux œuvrant dans la sensibilisation et l'aide à l'emploi.

Concernant les acteurs du réemploi et de la revente des déchets, le consultant évaluera le gisement sur lequel ils travaillent, la part que cela représente par rapport au gisement total, leur rayon d'intervention, leur relation avec les collectivités compétentes en matière de collecte et de traitement des déchets.

Il s'agira alors de repérer, entre autres :

- Les récupérateurs/intermédiaires dans les décharges ou à proximité de celles-ci ;
- Les acteurs présents sur le territoire (récupérateurs ambulants, dépôts vente, artisans de la réparation, associations de protection de l'environnement et d'insertion, collectivités...);
- Les entreprises (les ferrailleurs, les brocantes, les dépôts-ventes, les artisans de la réparation...), leurs tonnages et les matières traitées ;
- L'organisation des filières : habitudes des acteurs et des populations concernées, besoins et attentes de la clientèle ;
- Eléments démographiques des acteurs des filières (nombre, lieux d'habitat, situation familiale, sexe, classes d'âge,...) ;

- Eléments sociaux et économiques (formation ou niveau de scolarisation, métiers/activités exercés, revenu moyen par acteur/filière...) ;
- Acteurs économiques (sociétés de recyclage ou réutilisant des produits recyclés) dans la région (nombre et taille des entreprises, lieux d'implantation,...) ;
- Acteurs de l'aide à l'emploi, institutionnels (ANPME, INDH...) ou non (associations) et leurs activités d'insertion et d'accompagnement à l'embauche ou création des activités génératrices de revenus.

#### **4.2.5 Analyse des filières**

Il s'agira de faire l'inventaire des filières de traitements existantes et possibles sur le territoire pour les déchets valorisables (matières, conditions d'enlèvement, traitement effectué, prix d'achat...), en accord avec la réglementation actuelle et à venir.

Le consultant repérera les filières de collecte présentes sur le territoire par nature de déchets (récupération dans les rues, décharges, entreprises,...) et leurs caractéristiques (tonnages, fréquences de passage, nombre de visites, matières, taux de valorisation, filières de traitement actuelles...), et de déterminer ainsi le degré d'optimisation de chacune d'entre elles.

Il procédera au calcul des quantités et des qualités de déchets récupérés/recyclés soit par origine (ménages, entreprises, collectivités), soit par filières de matériaux (textiles, encombrants, DEEE...). Il s'agira d'établir une classification et une répartition (pourcentages) des gisements disponibles par catégories (d'origines, de matériaux).

Le consultant repérera également les manques liés aux modes de récupération/traitement/valorisation et proposera des solutions/recommandations pour le développement des filières identifiées.

#### **Pour les douars :**

- la caractérisation des modalités techniques, et organisationnelles de collecte et d'évacuation des déchets ;
- la caractérisation des modalités de récupération, de recyclage et valorisation des déchets d'emballage, des déchets organiques et des matières recyclables;
- l'estimation sur base d'une campagne de mesures et d'interventions des responsables des quantités collectées ;
- la description et le positionnement des lieux de déversement des déchets.

Les résultats de cette campagne seront corroborés avec les données fournies par les communes (urbaines et rurales).

Pour tous les sites de décharge énumérés à l'article 4, le Consultant procédera à leur caractérisation selon la méthode et le modèle repris en **annexe 2**. Pour chaque site, le Consultant produira également les cartes telles que définies en **annexe 2**. Il réalisera un positionnement précis (à 5m près) des différentes parties du site et un relevé sommaire de la topographie des sites.

Lorsque le consultant est dans l'incapacité de produire les informations et documents demandés. Il le justifiera explicitement mais procédera aux mesures de terrain qui sont à sa charge.

### **4.3 Propositions de solutions de base pour l'amélioration des services de nettoyage, de collecte des déchets et de mise en décharge.**

L'objectif de cette étape est de proposer, pour chaque commune urbaine et centres urbains énumérés à l'article 4:

- une évolution du service de collecte des déchets ménagers et assimilés de manière :
  - à réduire les coûts ;
  - à collecter l'ensemble des flux générés ;
  - à supprimer les points noirs et dépôts sauvages persistants à l'intérieur du périmètre urbain ;
  - éventuellement à aménager ou à évacuer les déchets d'une ancienne décharge qui se trouverait à l'intérieur du périmètre urbain ;
- une évolution de la gestion des décharges actuelles, de manière à réduire son impact sur l'environnement et à en faciliter l'exploitation ;
- les activités de renforcement des capacités locales ;
- les activités de sensibilisation des producteurs de déchets visant une amélioration de la situation actuelle, en particulier des comportements relatifs :
  - à la présentation des déchets au service de collecte ;
  - au respect de la propreté des espaces publics.
- les actions permettant d'améliorer les conditions de travail et le statu des personnes actives dans la récupération et la valorisation des déchets.

Cette tâche devra être traitée en étroite collaboration avec les équipes d'appui des Communes concernées. Le rôle du Consultant sera de définir, en concertation avec les responsables des services communaux, les solutions réalistes pour l'amélioration de la gestion des déchets et l'intégration professionnelle et sociale des acteurs des filières de récupération et de recyclage des déchets.

Le consultant joindra en **annexe** à son rapport le PV des différents ateliers menés avec ces services pour l'identification, la définition et la budgétisation des solutions.

Les solutions proposées par le Consultant seront compatibles avec les capacités financières de communes. A cette fin le consultant établira une estimation des coûts d'investissement et des coûts d'exploitation. Les coûts d'exploitation des solutions proposées ne devront pas dépasser 30% du budget actuel alloué à la gestion des déchets, sauf avis contraire du comité de pilotage ou du président de la commune concernée.

Le Consultant exposera ses propositions d'amélioration sous forme de recommandations motivées et budgétisées sans entrer dans les détails de leur mise en œuvre.

Pour les douars de plus de 500 habitants, le consultant proposera une typologie des problèmes identifiées et les solutions type permettant de résoudre ces problèmes.

### **4.4 Analyse des opportunités de l'intercommunalité**

Sur base des données d'exploitation recueillies et de bilans prévisionnels d'exploitation basées sur les modèles de l'**annexe** 3, le Consultant les identifiera et exposera, au travers d'un dossier et d'un atelier spécifique à cette problématique, les opportunités de l'intercommunalité en matière :

- de collecte (mise en commun des véhicules de collecte, de compétences, de véhicules de réserve ou de remplacement, amélioration des taux d'utilisation de certains équipements,...) ;
- de mise en décharge (meilleure répartition des charges fixes, meilleurs taux d'utilisation des équipements et des engins, amélioration de la capacité à mobiliser du personnel qualifié et expérimenté,...) ;
- de communication visant les modifications des comportements des producteurs de déchets,...
- de services complémentaires ;
- de maintenance et de suivi,... ;
- de délégation (capacité à proposer un marché attractif,...).

Pour chacun de ces points et les autres opportunités éventuellement identifiées par le comité de pilotage, le Consultant procèdera à une analyse organisationnelle, institutionnelle, technique et financière des avantages et inconvénients de différents scénarios intégrant l'intercommunalisation.

Certaines options intégreront obligatoirement et simultanément l'intercommunalisation de la collecte, du transport, du traitement et de la mise en décharge des déchets produits dans les communes urbaines, les centres urbains des communes rurales dans les douars de plus de 500 habitants.

#### **4.5 Définition des scénarios de gestion des déchets du plan directeur**

Les flux de déchet ménagers à intégrer dans les scénarios provinciaux/préfectoraux de gestion des déchets sont les suivants:

- les ordures ménagères ;
- les déchets inertes (terres et déchets de construction) ;
- les déchets de grande taille (déchets encombrants) ;
- les déchets commercialisables ;
- les déchets industriels assimilables aux déchets ménagers ;
- les déchets dangereux des ménages et artisans produits en petites quantités ;

Le Consultant précisera, en tenant compte des besoins et potentialités des zones voisines, pour la province et pour les différentes communes et centres urbains énumérés à l'article 2 et des douars de plus de 500 habitants :

- l'inventaire prévisionnel (à 5, 10, 15 et 20 ans), en distinguant la nature, le type et l'origine des différents flux, des quantités des différents déchets, à savoir :
  - des déchets ménagers produits quotidiennement (ordures ménagères) ;
  - des déchets inertes ;
  - des déchets de jardin ;

- des déchets encombrants (qui ne peuvent être conditionnés dans des conteneurs ou des sacs poubelle) ;
- des déchets commercialisables (papier-carton, verre, plastiques, ...) ;
- des autres déchets identifiés durant l'étude
- les objectifs à atteindre (à 5, 10, 15 et 20 ans) en matière de taux de collecte et d'élimination :
  - des déchets ménagers produits quotidiennement (ordures ménagères) ;
  - des déchets inertes ;
  - des déchets de jardin ;
  - des déchets encombrants (qui ne peuvent être conditionnés dans des conteneurs ou des sacs poubelle) ;
  - des déchets commercialisables (papier-carton, verre, plastiques, ...) ;
  - des autres déchets identifiés durant l'étude ;
- les objectifs à atteindre (à 5, 10, 15 et 20 ans) en matière de récupération / valorisation, de recyclage et de compostage des déchets, en précisant la nature, l'origine et les quantités des différents types de déchets ainsi que les acteurs et responsables de cette récupération/valorisation ;
- les filières à implanter et exploiter pour atteindre les objectifs envisagés ;
- les objectifs à atteindre en matière de réhabilitation et d'implantation des décharges ;
- le programme d'investissement et les coûts prévisionnels d'exploitation (à 5, 10, 15 et 20 ans) en distinguant les investissements :
  - de collecte ;
  - de transfert et transport des déchets ;
  - de réhabilitation des décharges spontanées ;
  - de mise en décharge contrôlée ;
  - de recyclage/valorisation ;
- le programme de communication et de sensibilisation nécessaire à la réalisation des objectifs retenus ainsi que le budget annuel nécessaire à sa réalisation ;
- le programme de formation et de conseil visant l'amélioration des compétences locales des cadres et des techniciens pour une meilleure maîtrise des opérations et des coûts des services de gestion contrôlée des déchets,

- les moyens humains, sous forme d'organigrammes fonctionnels, nécessaires au niveau de chaque commune ou groupement de commune et de la province à prévoir pour atteindre les objectifs visés et assuré une gestion contrôlée des déchets ;
- les solutions d'intégration professionnelle et sociale des personnes actives dans la récupération des déchets, à l'amont ou à l'aval des collectes gérées directement par les collectivités locales ou par des opérateurs privés. Ces solutions doivent porter sur :
  - Les potentialités d'implantation géographique et organisationnelle des structures de recyclage/valorisation des déchets,
  - Les potentialités de réemploi et de revente des flux de déchets récupérables /valorisables (y compris les DEEE, encombrants, textiles...),
  - Les possibles modes de collecte, de transport et de stockage temporaire des déchets concernés,
  - Les articulations susceptibles d'être mises en oeuvre entre les décharges, les entreprises/artisans et les récupérateurs/intermédiaires,
  - Les potentialités de partenariat et d'organisation entre les structures d'insertion/emploi et les récupérateurs/intermédiaires,
  - Les formes juridiques de ce partenariat.

Le plan proposé doit intégrer clairement et notamment pour les récupérateurs/intermédiaires installés/ou à proximité dans les décharges de la préfecture/région concernée :

- Les potentialités et modalités de préservation/conservation des emplois et des revenus,
- Les possibilités d'intégration de la totalité ou d'une partie des récupérateurs dans le projet des nouvelles décharges dans la région,
- Les proportions des emplois offerts par le gestionnaire de la décharge / emplois acceptés par les récupérateurs,
- La proposition d'une organisation (association, coopérative,...) des récupérateurs pour la récupération et le recyclage des déchets au niveau de la décharge,
- La détermination du potentiel d'insertion (possibilités de recrutement sur le territoire concerné) et le potentiel d'accompagnement à l'embauche en sortie d'insertion ou la création d'autres activités génératrices de revenus.

Il devra notamment proposer :

- Le montage financier dudit plan (et les possibilités de son financement),
- Les modalités de sa mise en oeuvre :
  - Echéances,
  - Actions prioritaires,
  - Rôles et responsabilités des différents partenaires : qui fait quoi et comment ?
  - Les indicateurs de suivi de sa mise en oeuvre.
- les besoins en investissements et les coûts prévisionnels d'exploitation des différentes filières ;
- les modalités de recouvrement des coûts pour différents niveaux de subvention de la part de l'Etat ;
- les opportunités de groupements intercommunaux pour la collecte et la mise en décharge de déchets des communes centres urbains et / ou douars;

- les opportunités de groupements intercommunaux pour la délégation ;
- Les possibilités de mutualisation des coûts (un seul coût identique pour tous les usagers d'un même service) ;

Les éléments de comparaison des scénarios porteront au minimum sur :

- le nombre de citoyens ayant accès à un service de gestion contrôlée des déchets ;
- le taux de couverture des collectes de déchets dans les communes urbaines, centres urbains et douars ;
- la capacité des services à assurer leurs missions en cas de défaillances (pannes, accident, ...) d'un de leurs engins ou équipements ;
- la capacité des services à assurer leurs missions en cas de maladie ou de grève du personnel ;
- les coûts prévisionnels d'investissement et d'exploitation sans subventions ;
- les coûts prévisionnels d'investissement et d'exploitation après subventions ;
- les possibilités de recouvrement de ces coûts ;
- l'intégration des activités de récupération et de recyclage des déchets dans le scénario de gestion contrôlée des déchets ;
- la faisabilité d'une délégation des services de collecte, de transfert/transport et de mise en décharge à une entreprise privée ;
- l'évaluation environnementale des différents scénarios ;
- l'évaluation de l'impact social des différents scénarios ;
- les taux de collecte et de recyclage envisageables ;
- l'utilisation de sites déjà dégradés par les déchets dans le cadre d'une gestion contrôlée des déchets.

La méthodologie du Consultant pour le choix du scénario le plus approprié comprendra les étapes suivantes :

- l'inventaire de toutes les solutions possibles puis, l'identification des solutions les plus intéressantes à comparer par les experts du consultant et présentation au comité de pilotage de cette sélection de scénarios les plus pertinents à comparer lors d'un atelier de sélection des scénarios à comparer ;
- la comparaison des scénarios retenus ;
- le choix du scénario (de collecte, de transfert/transport, de recyclage, de valorisation et d'élimination, de localisation des sites, mesures d'accompagnement, ...) le plus approprié par le comité de pilotage, sur base de la proposition du Consultant.

Pour chacun des niveaux d'objectifs, le consultant évaluera un prix par habitant et à la tonne pour les différentes communes et centres urbains énumérés à l'article 4, ainsi qu'un coût moyen provincial/préfectoral.

Le consultant envisagera différents niveaux d'objectifs et établira pour chacun de ces niveaux les infrastructures et services à mettre en œuvre, leurs impacts environnementaux et sociaux et la mobilisation des ressources matérielles, financière et humaines à prévoir.

Le consultant identifiera et évaluera les potentialités de coopération inter-préfectorale ou interprovinciale au travers d'une analyse environnementale, sociale, technique et financière.

Le Consultant établira des rapports intermédiaires, à destination du comité de pilotage au terme de chaque étape et les remettra aux membres du comité de pilotage au moins une semaine avant l'atelier de travail. Cette approche doit permettre au comité de pilotage de conserver un historique de la démarche qui a abouti à la solution retenue et de s'approprier progressivement des résultats de l'étude.

La comparaison des scénarios utilisera une méthode d'analyse multicritère qui tient compte de la protection de l'environnement et des populations, des contraintes techniques, économiques, financières, industrielles, sociales, organisationnelles, fiscales, juridiques et sociales (en particulier le devenir des personnes assurant leur subsistance grâce aux activités de récupération et de valorisation des déchets). Cette méthode sera non agrégative afin de permettre à chacun de bien cerner les points forts et les points faibles des scénarios proposés.

#### **4.6 Nombre minimum de réunions à tenir dans le cadre de cette mission**

Le consultant réalisera dans le cadre de cette mission plusieurs ateliers de travail avec le comité de pilotage, à savoir :

- un atelier de présentation de sa méthodologie avec le comité de pilotage ;
- un atelier de restitution de la caractérisation des activités de gestion des déchets et des solutions permettant de l'améliorer auprès des élus de chaque commune et centre urbain énumérés à l'article 2 ;
- un atelier sur les opportunités de l'intercommunalité ;
- un atelier sur les objectifs du plan provincial/provincial ;
- deux ateliers sur les impacts environnementaux et sociaux, ainsi que les moyens matériels, financiers et humains à mobiliser pour les scénarios les plus pertinents ;
- un atelier de restitution du rapport provisoire avec le comité de pilotage.

#### **4.7 Documents à produire par le consultant**

##### **Article 5 Rapport du choix du (des) scénario(s)**

Le consultant complètera son rapport par un résumé en français et en arabe de quelques pages. Dans son résumé le Consultant exposera les différentes étapes de la mission et les motivations principales qui ont conduit à retenir le ou les scénarios les plus pertinents.

Sur base des documents existants, le Consultant décrira, au travers d'une note synthétique de maximum 10 pages, le contexte socio-économique, agricole et forestier, les données climatiques, géologiques, hydrogéologiques, hydrologiques et topographiques de la province/préfecture.

Pour l'ensemble des communes urbaines et centres urbains ainsi que les décharges énumérés à l'article 4, le Consultant complètera les tableaux et réalisera les cartes conformément aux **annexes** et présentera son analyse de la situation actuelle ainsi que ses propositions de base pour l'amélioration des services de nettoyage et de collecte des déchets et de mise en décharge. Le Consultant réalisera un inventaire géo localisé des douars de plus de 500 habitants et proposera un service de collecte (la pré collecte restant à la charge du douar et de ses habitants) qui pourrait être appliqué à l'ensemble ou à une partie de ces douars, en distinguant par exemple les douars en fonction de leur accessibilité et de leur taille.

Le consultant établira également un bilan des décharges actuelles sur base des caractérisations individuelles conformes à l'annexe 2 et affinera les objectifs de la mission 2 :

- nombre de sites probablement nécessaires à la gestion de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés ;
- zones préférentielles d'implantation des différentes décharges (le consultant proposera pour chaque décharge projetée des zones préférentielles d'implantation d'au moins 500 km<sup>2</sup> à l'intérieur desquelles il mènera préférentiellement ses investigations).

Le Consultant établira pour les différents niveaux d'objectifs retenus par le comité de pilotage, une fiche par niveau détaillant les services, infrastructures et mesures d'accompagnement à mettre en œuvre ainsi que les impacts environnementaux, sociaux, techniques et financiers (en intégrant les différentes actions d'accompagnement, tels que la sensibilisation, la formation, ...) de chaque scénario.

Il établira ensuite un tableau comparatif des impacts et conséquences de ces différents niveaux d'objectifs et des services, infrastructures et mesures d'accompagnement associés, ainsi qu'une proposition d'évolution à 5, 10, 15 et 20 ans.

Le Consultant réalisera pour chaque atelier un rapport intermédiaire destiné au comité de pilotage. Ce rapport présentera les résultats de ses investigations et précisera également l'objet et les objectifs de l'atelier.

Dans son rapport de mission, le consultant présentera les raisons pour lesquelles une série de scénarios ont été éliminés avant la comparaison.

Le Consultant présentera ensuite les critères et les méthodes de notation qu'il a utilisées pour évaluer et comparer les différents scénarios retenus.

Ces différentes fiches seront ensuite synthétisées dans un seul tableau.

Sur base de ce tableau, le Consultant émettra ses commentaires et recommandations et commente plus spécifiquement le scénario retenu lors de l'atelier de choix du scénario.

Au terme de chaque atelier, le Consultant rédigera le PV de l'atelier en précisant les décisions et les choix du comité de pilotage. Ces rapports et PV intermédiaires seront annexés au rapport de la mission.

## **CHAPITRE 3 : IMPOSITIONS RELATIVES A LA MISSION 2**

### **Article 1 : Objet de la mission 2**

Le consultant identifiera les sites potentiels d'implantation des décharges contrôlées, des déchèteries, des stations de transfert et des unités de tri/valorisation pouvant répondre aux niveaux d'objectifs à 5, 10, 15 et 20 ans retenus par le comité de pilotage. Le consultant fera valider par le comité de pilotage les différents sites identifiés et élaborera plusieurs scénarios provinciaux / préfectoraux de combinaison des infrastructures à implanter et exploiter permettant de répondre aux niveaux d'objectifs retenus au terme de la mission.

Le scénario retenu au terme de cette mission constituera le cœur du plan directeur provincial/préfectoral de gestion des déchets ménagers et assimilés.

Une fois les sites des infrastructures retenus, le Consultant procédera à leurs études d'impact environnemental et social et les présentera au comité des études d'impact.

### **Article 2 : Délais de la mission 2**

Le délai de la mission ne peut excéder 4 mois. Ce délai comprend la remise définitive du document de la mission II, Le délai contractuel sera celui proposé par le Consultant.

### **Article 3 : Zone d'étude de la mission 2**

Pour le choix des sites de décharge, le consultant analysera l'ensemble du territoire de la province en privilégiant les zones convenues au terme de la mission 1 (localisation préférentielles des décharges afin de minimiser les fonctions transport).

### **Article 4 : Choix des sites de décharge, de tri/valorisation ou de compostage**

#### **4.1 Concertation avec le comité de pilotage**

Le consultant mènera plusieurs réunions intermédiaires avec le comité de pilotage ou ses représentants afin de l'informer des orientations prises en matière d'identification des sites. Il organisera également le nombre de sorties de terrain nécessaires pour présenter, sur terrain, au comité de pilotage ou ses représentants les sites identifiés.

La première des réunions intermédiaires consistera à présenter, sur base d'une analyse cartographique circonstanciée du Consultant, les critères et leur méthode de notation proposés par le Consultant et à les faire approuver par le comité de pilotage. Cette réunion fera l'objet d'un PV signé en fin de réunion.

Les choix et critères proposés seront conformes à la législation marocaine en général et à la loi 28-00 en particulier.

Les réunions intermédiaires suivantes permettront au comité de pilotage de connaître les contraintes et orientations de l'étude de choix des sites

#### **4.2: Méthodologie de choix des sites**

La surface totale concernée par l'étude correspond à la province ou, sur base des propositions de la mission 1, une ou plusieurs zones de quelques centaines de km<sup>2</sup>.

Comme un casier de décharge occupe au maximum quelques dizaines d'hectares, procéder à l'identification des sites sur base de propositions ponctuelles, revient à mener l'investigation sur moins de 1‰ du territoire d'étude.

Le résultat de cette identification peut être facilement critiqué par les opposants à la solution retenue et conduire à l'abandon du site choisi lors de l'étude. Cette approche est exclue dans le cadre de cette mission.

Le consultant procédera à l'analyse de l'ensemble du territoire de la zone d'étude sur base de données cartographiques (cartes topographique, cartes géologiques, cartes des captages, périmètre de protection, isopièzes de la nappe, et des images satellites ou des photos aériennes de la zone mises à sa disposition) de manière à éviter ou minimiser l'impact de la décharge sur l'environnement, à moindre coût (notamment des sites pour lesquels l'implantation d'une géo membrane n'est pas nécessaire).

Le consultant examinera en première phase toute la zone d'étude puis éliminera progressivement les zones inappropriées afin d'aboutir à une proposition de sites les plus appropriés.

Le Consultant respectera la logique suivante :

- la délimitation de la zone d'étude ou des zones d'études ;
- la délimitation des zones d'exclusion ;
- l'attribution des rayons de sécurité aux zones d'exclusion (zone tampon);
- la détermination des « surfaces libres » qui constituent la partie complémentaire de la superposition des zones d'exclusion ;
- l'identification, à l'intérieur des surfaces libres, des zones de faible valeur environnementale et économique ;
- la détermination de la vulnérabilité à la mise en décharge des zones à faible valeur environnementale et économique ou des surfaces libres si les zones à faible valeur environnementale et économique sont insuffisantes;
- l'identification des sites dans les zones les plus pertinentes.

#### **4.2.1: Détermination des « surfaces libres »**

Cette étape se base sur une étude cartographique par la technique du buffering (zones d'exclusions).

Parmi les zones d'exclusion figurent notamment :

- Les captages ONEP ou autres captages publics, avec leur périmètre de protection ou leur zone d'appel ;
- les surfaces de retenue des barrages et leur bassin versant;
- Les cours d'eau et les surfaces d'épandage des crues qui y sont associées ;
- les zones inondables ;
- les périmètres irrigués et les zones à forte production agricole;
- Les puits privés traditionnels ou non, les captages d'irrigation, les sources;
- les zones d'habitations et de commerce;
- les lieux à valeur historique, religieuse et culturelle;
- les réserves naturelles;
- les zones à risque sismique élevé;
- les zones d'instabilité (glissement de terrain, faille, etc.) ;

- les zones déjà réservées à d'autres projets en cours d'étude ou de réalisation ;
- les aérodromes et couloirs d'envol, routes,....

Cette liste n'est pas limitative. Les enquêtes sur le terrain et la concertation avec les responsables locaux et centraux permettent de l'affiner.

La combinaison des différentes zones d'exclusion permet d'obtenir la «zone rouge» où il sera interdit d'implanter un site de décharge.

Le consultant cartographiera toutes ces zones d'exclusion et puis établira les zones tampons.

La valeur de la zone tampon dépendra du type de la zone d'exclusion, de la nature du sol et du débit prévu pour la décharge. Plus le débit sera élevé, plus les zones tampons seront importantes.

#### **4.2.2 Inventaire des zones de faible valeur environnementale et économique**

La seconde étape consiste à inventorier sur toute la zone d'étude, à l'exclusion des zones d'exclusion, les zones de faible valeur environnementale et économique. Il s'agit généralement de zones aux sols dégradés ou peu fertiles, à la couverture végétale faible ou dégradée et ne présentant pas d'intérêt biologique ou économique particulier. Une fois ces zones identifiées, celles-ci sont caractérisées par leur vulnérabilité environnementale à l'activité de mise en décharge.

#### **4.2.3 Identification des sites dans les zones de faible valeur environnementale et économique**

Le Consultant identifiera un nombre important de sites potentiels (supérieur à 10) dans les zones à faible valeur environnementale, sociale et économique, conformément à l'annexe 2.

#### **4.2.4 Classement des sites identifiés**

Le Consultant classera les sites identifiés en deux groupes, un premier groupe comprenant au moins les trois sites les plus intéressants et un second groupe de sites moins intéressants, en justifiant ce classement. Sur base de ce classement, le Consultant proposera le site ou la combinaison de sites qu'il estime les plus appropriés aux besoins de la province/préfecture. Conjointement à ce classement, le consultant fournira un tableau de synthèse reprenant l'ensemble des sites et les éléments de comparaison et les résultats obtenus pour chaque site.

#### **4.2.5 Visite des sites les plus pertinents**

Une fois l'approche cartographique terminée, le Consultant se rendra sur place une première fois avec les membres du comité d'appui afin :

- de présenter les avantages et inconvénients des sites les plus pertinents (au moins 6 sites seront visités).

Le Consultant dressera sur place un PV de visite de site qui sera signé par les membres du comité d'appui présents et complètera la carte du site par les éléments relevés.

Sur base de ces cartes complétées par le Consultant, celui-ci organisera une seconde visite des sites les plus pertinents avec le comité de pilotage ou ses représentants. Le Consultant exposera sur place les points forts et les points faibles du site et dressera le PV de visite qui sera signé par les membres ou les représentants du comité de pilotage présents.

Sur base des visites de terrain, de la vulnérabilité des sites et des bilans prévisionnels d'implantation et d'exploitation conformes aux modèles de l'**annexe 3**, le Consultant établira

le coût annuel prévisionnel de mise en décharge pour les quantités attendues, pour chacun des sites envisagés (au moins 3 sites).

## **Article 5 : Choix des centres de transfert et des déchèteries**

Le Consultant procédera la localisation de sites de transfert pour les communes éloignées des sites de décharge, cette localisation prendra en compte les critères suivants :

- la surface disponible ;
- l'accessibilité, l'alimentation en eau et électricité ;
- l'accès au réseau d'assainissement ;
- la sécurité de la circulation (entrée – sortie) ;
- les aménagements urbains planifiés ou initiés ;
- la topographie (possibilité de réaliser le quai à moindre coût) ;
- l'accessibilité (voies d'accès, positionnement géographique dans le tissu urbain) ;
- la proximité des habitations ;
- le voisinage des bâtiments et types d'activités du quartier ;
- le foncier ;
- la distance aux différentes zones de collecte et à la décharge ;
- les coûts prévisionnels d'implantation et d'exploitation (Similaire au modèle de l'annexe 3) ;
- les modalités d'exploitation du site : sécurité de la circulation et des accès, nuisances sonores, ergonomie du travail sur le site, ... .

Après avoir identifié et comparé les différents sites de station de transfert et de déchèterie, le consultant vérifiera sur place, en concertation avec le comité d'appui, l'adéquation du site à sa future fonction et rédigera sur place un PV de visite signé des membres du comité d'appui présents.

## **Article 6 Documents à produire par le consultant pour le choix des sites de décharges, de stations de transferts et de déchèteries**

### **6.1 Déchèteries et stations de transfert**

Le Consultant présentera les cartes de localisation des différents sites et un plan d'implantation sommaire pour chacun des sites identifiés. Ces plans seront édités au format A3 et corroyées selon le système de projection des cartes topographiques.

Pour chacune des ces infrastructures, le Consultant rédigera une fiche descriptive reprenant les contraintes d'implantation, les quantités des déchets gérées et une estimation des coûts d'implantation et d'exploitation, dont le coût unitaire d'exploitation (Dhs/T) ainsi qu'une évaluation du site pour toutes les critères définis précédemment.

### **6.2 Sites de décharge**

Le Consultant produira les cartes de la province, sur fond topographique (assemblage des cartes au 1/50.000), suivantes :

1. une carte comprenant :

- les zones d'étude pour l'identification des sites ;
- les zones d'exclusions et leur tampon avec une légende adaptée aux différents critères d'exclusion ;
- les zones de faible valeur environnementale et économique ;
- la vulnérabilité des zones non exclues ;
- les sites proposés.

Cette carte sera éditée au format A0 en couleur et corroyées selon le système de projection des cartes topographiques.

2. une carte comprenant :

- le fond géologique ;
- les courbes de niveau des zones non exclues;
- les isopièzes et les isobathes des zones non exclues;
- les cours d'eau temporaire et permanents.

Cette carte sera éditée au format A2 en couleur et corroyées selon le système de projection des cartes topographiques.

3. les cartes des sites de décharge identifiés comprenant, par site :

- l'image satellite ou la photo aérienne ou à défaut la carte topographique du site et de ses abords ;
- les limites du site et une première proposition d'implantation des différents éléments d'une décharge contrôlée (casiers, bassin à lixiviats, bâtiments techniques, ...) ;
- les points de relevé topographiques complémentaires.

Ces cartes seront éditées au format A3 en couleur et corroyées selon le système de projection des cartes topographiques.

4. Si nécessaire le Consultant complètera les cartes énumérées ci-avant par des cartes complémentaires de manière à faciliter la compréhension de son approche, en particulier pour la détermination de la vulnérabilité.

L'ensemble des cartes A0, A2 et A3 sera accompagné d'un rapport détaillant la méthodologie utilisée, les critères d'exclusion, les critères d'établissement de faible valeur environnementale et économique, d'établissement de la vulnérabilité, et les méthodes de notation utilisées pour l'ensemble de ces critères, les méthodes de surclassement utilisées et la matrice de comparaison des différents sites.

Pour chaque site proposé, le Consultant établira une fiche descriptive détaillée selon les différents critères utilisés dans l'étude.

## **Article 7 Détermination des combinaisons pertinentes de sites répondant aux conclusions de la mission 1**

Sur base des évaluations des gisements, des localisations potentielles des décharges et des stations de transfert, des solutions d'intégration des activités de récupération/valorisation des déchets commercialisables ainsi que des estimations des différents coûts unitaires de transfert, transport et mise en décharge déterminés par le Consultant et approuvés par le comité de pilotage, lors de la mission 1 et de la tâche de choix des sites ; le Consultant affine le ou les scénarios retenus au terme de la mission 1 par une analyse de sa (leur) mise(s) en œuvre au travers de différentes combinaisons de sites identifiés durant la mission 2.

L'étude utilisera une méthode d'analyse multicritère qui tient compte de la protection de l'environnement et des populations, des contraintes techniques, économiques, financières, industrielles, sociales, organisationnelles, fiscales, juridiques et sociales (en particulier le devenir des personnes assurant leur subsistance grâce aux activités de récupération et de valorisation des déchets). Cette méthode sera non agrégative afin de permettre à chacun de bien cerner les points forts et les points faibles des scénarios proposés.

## **Article 8 Etude d'impact environnemental et social**

Pour les sites de transfert, aux déchèteries ; aux centres de tri/valorisation, aux centres de recyclage, de compostage et de mise en décharge retenus, le Consultant procèdera à leur étude d'impact environnemental et social, conformément à la législation en vigueur au Maroc. Cette étude présentera également les contraintes et objectifs préfectoraux/provinciaux de gestion des déchets ménagers et assimilés, caractérisera les impacts environnementaux et sociaux, détaillera et motivera les mesures d'atténuation à mettre en œuvre lors de la conception, de l'implantation et de l'exploitation des dites infrastructures.

Le cahier des charges du comité d'évaluation des études d'impact et la matrice des impacts et des mesures d'atténuation seront intégrés dans les prescriptions des études d'APS ou des appels d'offres de délégation.

## **CHAPITRE 4, MISSION 3 : REDACTION DE LA PROPOSITION DE PLAN DIRECTEUR PROVINCIAL/PREFECTORAL DES GESTION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES**

### **Article 1 : Contenu de la proposition de plan**

Sous la responsabilité et en concertation avec le Gouverneur/Wali, le Consultant rédige la proposition de plan directeur provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés.

La proposition de plan comprendra :

- un exposé du cadre juridique et institutionnel, national et local, dans lequel ces projets s'inscrivent ;
- un exposé sur les pratiques actuelles de gestion des déchets dans les différentes communes de la province/préfecture ;
- un rappel des différents services et infrastructures nécessaires à une gestion contrôlée des déchets ménagers et assimilés ;
- une description des services qui seront mis à disposition des producteurs de déchets, avec leurs échéanciers respectifs de mise en œuvre, dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan ;
- un exposé de l'organisation des responsabilités pour les différents services et infrastructures ;
- un exposé sur l'intégration professionnelle et sociale des acteurs des filières de récupération et de recyclage des déchets ;
- un exposé des investissements et des coûts d'exploitation;
- un planning détaillé de la mise en œuvre des services et infrastructures ;
- un exposé des actions de communications à réaliser ;
- un exposé sur la fiscalité permettant le recouvrement des coûts ;
- un exposé sur les modalités de suivi et d'évaluation/actualisation du plan.

### **Article 2 Modalités d'élaboration de la proposition de plan**

Le chef de projet et le juriste rédigeront le plan en assurant plusieurs sessions de travail avec le Gouverneur/Wali et les administrations centrales (DGCL et Département de l'Environnement).

Le plan sera intégralement rédigé en Français et en Arabe.

### **Article 3 Ateliers de travail et de restitution**

Le Consultant réalisera deux ateliers de travail avec le conseil provincial/préfectoral un atelier de restitution de la proposition finale de plan directeur destiné à un large public.

Le Consultant mobilisera à sa charge une salle de conférence ainsi que la restauration d'une cinquantaine de personnes lors de l'atelier de restitution.

## Article 4 Délais de la mission 3

Le délai de la mission ne peut excéder deux (2) mois, ce délai comprend la remise définitive du document de la mission<sup>3</sup>. Le délai contractuel sera celui proposé par le Consultant dans son offre.

### Annexe 1 : Fiche de caractérisation de la gestion des déchets dans la commune ou le centre urbain de .....

Date de réalisation de la caractérisation :

Société/organisme ayant réalisé la caractérisation :

Nom Commune :

N° de commune :

N° de province :

Nom du centre urbain :

Population actuelle du centre urbain :

## 1 Caractérisation de la collecte

### 1.1 Evolution de la population et de la production des déchets prise en considération pour l'étude

Année	2010	2015	2020	2025	2030
Population					
Ordures ménagères					
Déchets inertes					
Déchets encombrants					
<b>Déchets de</b>					

Les ordures ménagères sont les déchets produits quotidiennement par les ménages, principalement dans le cadre de la préparation et de la consommation des repas.

Les déchets inertes résultent des activités de construction, rénovation, destruction des bâtiments et des activités de terrassement.

Les déchets encombrants sont des déchets ménagers ou assimilés qui ne peuvent être contenus dans un sac poubelle ou dans un conteneur à déchets.

Les déchets de jardin résultent des activités d'entretien des parcs et jardins, publics ou privés. Dans son tableau, l'IC fera également référence à la codification légale marocaine des déchets.

### 1.2 Inventaire des points noirs

Un point noir est un dépôt de déchets qui n'est pas enlevé dans le cadre du service ordinaire de collecte des déchets et dont le volume est supérieur à 1m<sup>3</sup> ou la surface est supérieure à 5 m<sup>2</sup>:

Pour chaque point noir, le Consultant détermine le type des déchets (Ordures Ménagères, Déchets Inertes, Déchets de Jardin), si le point noir est constitué de plusieurs types de déchets, celui-ci sera classé en fonction de son déchet le plus contaminant (OM>DI>DJ). Chaque point noir sera également classé en fonction de son volume (<1m<sup>3</sup>, >1m<sup>3</sup>, >5 m<sup>3</sup>, > 10m<sup>3</sup>, >20 m<sup>3</sup>).

Une photo de chaque point noir accompagnera sa caractérisation. La localisation du point noir

sera réalisée dans le système de projection de la carte topographique. Le Consultant complètera le rapport suivant :

N°	Type Pt noir (OM, DI, DJ)	Coordonnées X	Coordonnées Y	Classe de volume	

### **1.3 Etat de la voirie**

Voies	Longueur en km
Voies goudronnées/revêtement en bon état	
Voies existantes goudronnées/revêtement à réhabiliter	
Voies secondaires / tertiaires en terre battue	

### **1.4 Carte de points noirs, points de regroupement, dépôts spontanés, conteneurs et caissons, situés à l'intérieur du périmètre urbain**

La carte reprend soit le plan de la ville soit une image satellite de la ville sur laquelle sont repris :

- Les limites du périmètre urbain ;
- le corroyage de la zone selon le système de coordonnées utilisé par les cartes topographiques ;
- le nom ou n° des rues principales ;
- les points de repères tels que la poste, le garage communal, le siège de la commune, la protection civile, le(s) souk(s), les écoles, ... ;
- les points noirs avec le type de déchets majoritaire à cet endroit (ordures ménagères, déchets inertes, déchets encombrants, déchets de jardin).
- Les conteneurs à déchets, en précisant leur volume (240, 360, 660, 770, 1000, 1100 l) ;
- Les caissons à déchets ;
- Les dépôts spontanés ;

Chacun des éléments énumérés dans la liste ci-dessus sera repris sur une couche SIG ou Autocad spécifique.

### 1.5 Caractérisation et fonctionnement des engins utilisés pour la gestion des déchets solide

N° de véhicule	Type (1)	Volume de la benne (m³)	Prix d'achat (DH)	Taux de subvention (2)	Taux d'utilisation hebdomadaire : Nbre de J/sem	Taux moyen d'utilisation journalier (Nbre d'heures/j) (4)	Date de mise en service	Km/j parcouru (3)	Opérationnel (oui/non)	Numéro photo 1	Numéro photo 2
n°01											
n°02											
n°03											
n°04											
n°05											
n° 06											
n° 07											

Ce tableau est complété par un autre tableau reprenant le fonctionnement des différents véhicules de collecte

N° minéralogique	Type de véhicule (1)	Temps de travail des véhicules (heures décimales) (4)	Temps passé à la décharge (heures décimales)	Distance totale parcourue (km)	Distance totale parcourue en zone de collecte (km)	Nombre de vidanges/j sur la décharge	Nombre de ramasseurs affectés au véhicule	quantités collectées (kg)/j	Productivité par chargeur (T/(homme/heure))	Productivité par km parcouru dans la zone de collecte (T/km)

Pour chaque véhicule de collecte, compléter le tableau pour chaque jour de la semaine durant lequel la collecte est réalisée et calculer les moyennes des observations par véhicule.

Pour ces deux tableaux :

(1) : TP = camion Travaux Publics, PC = camion porte caissons ou multibennes, BT : camion benne tasseuse ; TrP = tractopelle ; CR = chargeur sur roues, CC : chargeur sur chenilles, PC = pousseur sur chenilles

(2) : le taux de subvention correspond à la partie en % qui est financée par un tiers (DGCL, Bailleurs de fond, don, ...)

(3) : sur base des relevés de compteurs ou d'une extrapolation des mesures réalisées

(4) : le nombre d'heures d'utilisation par jour correspond à la moyenne des durées de travail des équipes durant toute la semaine de mesure, si possible déduction faite des temps de pause. Les heures sont exprimées en valeur décimale (7h30' = 7,5 h).

## 2 Personnel de gestion des déchets

### 2.1 Composition des équipes affectées à la gestion des déchets

Fonction	Nbre titulaires sur toute l'année	Salaire moyen titulaires (Dhs/mois)	Nbre moyen de journaliers sur toute l'année	Salaire moyen des journaliers (Dhs/j)
Balayeurs				
Ramasseurs				
Chauffeurs de véhicules de collecte et de nettoyage				
Chauffeurs d'engins de terrassement				
Chefs d'équipes				
Surveillants internes du service				
Surveillants de la commune chargés de surveiller le Délégué				
Cadre chargé du suivi et de la coordination des équipes communales				
Cadre chargé du suivi du contrat de délégation				
Personnel administratif communal affecté à la gestion des déchets				

## 3 Activités de récupération/valorisation des déchets

### 3.1 Inventaire des personnes actives dans la récupération et la valorisation des déchets commercialisables

Personnes	Nombre	Salaire moyen mensuel
garçons de moins de 14 ans scolarisés		
filles de moins de 14 ans scolarisées		
de garçons de plus de 14 ans et de moins de 18 ans non scolarisés		
filles de plus de 14 ans et de moins de 18 ans non scolarisées		
garçons de plus de 14 ans et de moins de 18 ans scolarisés		
filles de plus de 14 ans et de moins de 18 ans scolarisées		

garçons de plus de 14 ans et de moins de 18 ans non scolarisés		
filles de plus de 14 ans et de moins de 18 ans non scolarisées		
adultes hommes tirant leur unique revenu de la récupération des déchets		
adultes femmes tirant leur unique revenu de la récupération des déchets		
adultes hommes tirant un complément de revenu de la récupération des déchets		
adultes femmes tirant un complément de revenu de la récupération des déchets		

### 3.2 Inventaire des matières récupérées

Nature (codification légale marocaine)	Destination	Prix de vente

### 3.3 Modalités d'enlèvement des déchets par les grossistes

Nature du déchet récupéré	Périodicité des enlèvements (1)	Modalités de conditionnement des déchets	Type de véhicules venant collecter les déchets	Nom et n° de tél des grossistes	Remarques

(1) Toutes les semaines, tous les mois, tous les trimestres, tous les semestres, tous les ans

## 4 Comptabilité relative à la gestion des déchets

### 4.1 Comptes communaux

Comptes communaux (Dhs)	année	n-3	n-2	n-1	Année de l'enquête
	Recettes				
	Dépenses				
	Excédent				

## 4.2 Ventilation des dépenses et recettes en relation avec la gestion des déchets

Recettes		
Taxe d'édilité (Revenu réel de la taxe)	Montant de la taxe pour les différentes catégories de ménages :	
	Revenu théorique de la taxe :	
	Revenu réel de la taxe :	
	Taux de recouvrement de la taxe :	
	Causes de ce taux de recouvrement :	
Dépenses de gestion des déchets		
	Unité	Montant
Personnel de collecte (y compris les équipes de renfort ponctuelles)		
Personnel de nettoyage (y compris les équipes de renfort)		
Personnel de surveillance		
Personnel d'encadrement		
Personnel administratif		
Entretien ordinaire des véhicules et engins de collecte		
Entretien ordinaire des engins de la décharge		
Réparations des véhicules et engins de gestion des déchets		
Pneus		
Carburant des différents véhicules de collecte et de nettoyage		
Carburant et/ou énergie des engins de la décharge		
Assurances des véhicules		
Equipements du personnel (habillement, chaussures de protection, gants, pelles et brosses)		
Suivi sanitaire du personnel		
Actions de communication		
Expertises, audits, prestations intellectuelles		
Formation du personnel de collecte		
Délégation de la collecte		
Délégation du nettoyage		
Délégation de la mise en décharge		
Autres Délégations (à préciser)		
Total des dépenses		
Coût à la tonne collectée		
Coût à la tonne collectée et mise en décharge		
Coût de la gestion des déchets par habitant		



## **Annexe 2 : Caractérisation des sites comprenant des déchets (décharges et dépôts sauvages)**

Le Consultant aura en charge de déterminer les éléments suivants au niveau des sites comprenant des déchets :

- La date de caractérisation ;
- la situation par rapport à l'agglomération ;
- accès sur un plan ou carte à l'échelle 1/25.000 ;
- le mode de mise en décharge utilisé ;
- la date de mise en service ;
- la superficie globale et le statut foncier ;
- les équipements et les bâtiments liés à la décharge ;
- le matériel d'enfouissement utilisé ;
- le tonnage d'ordures reçu calculé sur une période de 2 ans : l'IC devra faire un recoupement entre le tonnage calculé lors de l'étude de la collecte et les quantités effectivement reçues à la décharge, cela permettrait de dégager des renseignements sur le taux global de la collecte ;
- les réserves foncières destinées à l'extension et la durée de vie résiduelle ;
- l'impact de la décharge et de son exploitation actuelle sur le milieu environnant ;
- le devenir du lixiviat et son impact environnemental ;
- les activités de pâturage et de récupération en indiquant l'effectif moyen des récupérateurs et des quantités récupérées par unité de temps et par catégories ;
- coût d'exploitation (personnel, engins, consommation ...)
- coût à la tonne de mise en décharge.
- les surfaces contaminées par des épaisseurs de déchets de moins de 50 cm ;
- les surfaces contaminées par des épaisseurs de déchets comprises entre 50cm et 1m ;
- les surfaces contaminées par des épaisseurs de déchets comprises entre 1m et 2m ;
- les surfaces contaminées par des épaisseurs de déchets comprises entre 2m et 3m ;
- les surfaces contaminées par des épaisseurs supérieures à 3m en en précisant l'estimation de la hauteur moyenne ;
- les pistes ;
- les clôtures ;
- les accès ;
- les zones découlement et/ou d'accumulation des lixiviats ;
- les puits avoisinants (dans un rayon de 500m autour de la décharge) et la profondeur de la nappe dans ces puits ;

- les éventuels stocks de terres et/ou de déchets inertes ;
- délimitation du bassin versant dans lequel se trouve le site ;
- détermination de l’affleurement géologique situé au niveau du site et caractérisation du sol au niveau du site ;
- caractérisation de l’aquifère et des nappes phréatiques au niveau du site ;
- évaluation des menaces et des nuisances liées au site sur :
  - les parcelles avoisinantes
  - les ressources en eau souterraines et de surface
- toute autre information de nature à caractériser le site ;

Ces informations seront représentées sur fond de carte topographique et géolocalisées dans le système de coordonnées de la carte.

Les axes de concentration et les chemins préférentiels d’écoulement des eaux de ruissellement du sous-bassin versant dans lequel la décharge se situe seront également cartographiés.

Les isopièzes ou les isobathes de la nappe au niveau du site contaminé par les déchets, lorsqu’ils existent, seront également intégrés dans la carte de caractérisation du site.

Quatre photos, selon les axes cardinaux, seront également réalisées.

Le Consultant, en fonction de la caractérisation du site, proposera :

- des mesures d’atténuation à court terme ;
- des mesures correctives à long terme.

### Annexe 3 : exemple de bilans prévisionnels d'exploitation

Bilan prévisionnel d'investissement pour l'aménagement de la nouvelle décharge de -- et de --, HTVA

Hypothèses de calcul		
Durée de vie du site	50	ans
Surface du site	22	ha
Tonnage annuel moyen envisagé envisagé sur les 10 premières années à partir de 2010	33.819	T/an
densité des déchets mis en place	0,80	T/m <sup>3</sup>
volume de déchets annuel moyen envisagé sur les 10 premières années à partir de 2010	42.274	m <sup>3</sup> /an
Nbr de casiers à construire	1	
Durée de suivi du casier après exploitation	20	ans
Taux d'imprévisus (% sur l'investissement total)	20%	
Population moyenne sur la durée de vie du site	170.000	hab
Première estimation de la surface du casier à construire	30.000	m <sup>2</sup>
Volume de versage	422.738	m <sup>3</sup>
Durée de vie du casier	10	ans
épaisseur de la couche de sol naturel compacté (2* 25 cm)	0,50	m
épaisseur de la couche drainante (2 couches de granulométrie différente)	0,5	m
ratio pour provision gros entretien et réparations équipements	3%	par an
ratio pour provision gros entretien et réparations ouvrages	1%	par an
Taux de subvention à l'investissement pour les infrastructures	0%	
Taux de subvention à l'investissement pour le matériel roulant	0%	

Inv total équipement du site	6.760.000
Inv total gestion des eaux pluviales	489.400
Inv total gestion des lixiviats	3.293.333
Inv total gestion biogaz du casier 1	1.500.000
Inv total matériel roulant	350.000
Inv total équipement casier 1	7.996.250
Imprévisus	4.077.797
<b>Total des inv</b>	<b>24.466.780</b>







Matériel roulant		U	PU	Q	% subv	durée am.	I tot	I com	A tot	A com
	Chargeur sur chenilles	forfait								
	Tractopelle	forfait								
Imprévus		U								
	20%									
Etudes		U								
	Etudes de conception et dossiers d'appel d'offre (2% de l'investissement)	forfait								
	Suivi de chantier (4,5 % de l'investissement)	forfait								
Total général										

U = unité, PU = prix unitaire, Q = quantités, % subv = % de subvention accordé par l'état aux collectivités locales, durée am = durée d'amortissement, I-tot = investissement total, I-com = investissement à charge des collectivités locales, A-tot = amortissement total, A-com = amortissement à charge des collectivités locales.

Ces simulations permettent également d'évaluer la sensibilité du coût final à certaines hypothèses, comme la quantité de déchets apportés, le coût de l'étanchéité des fonds de casier, le nombre de personnes employées, le coût du carburant, ....

			Frais de fonctionnement fixes			Frais de fonctionnement variables		
Charges d'exploitation HT		Total	Quantités	Prix unitaire	Prix total fixe	Quantités	Prix unitaire	Prix total variable
A. Approvisionnements et marchandises		PT	Q	PU	PTF	Q	PU	PTV
	électricité pour le fonctionnement du site	43.800						
	carburant du chargeur	249.600						
	carburant du tractopelle	66.560						
	petit matériel chargeur	15.000						
B. services et biens divers		PT						
	expertises	50.000						
	honoraires	50.000						
	assurances	30.000						
	entretiens du chargeur sur chenilles	150.000						
	vérification pont à pesées	10.000						
	entretien du tractopelle	14.000						
	Mobilisation du chargeur sur pneus	75.000						
	Mobilisation du camion de chantier	62.500						
	Mobilisation d'une pelle mécanique	175.000						
C. Rémunérations, charges sociales et pensions		PT						
	Préposé à la pesée (tte)	37.500						
	Conducteurs d'engin (tte)	75.000						
	Chef d'exploitation	68.750						
	Cadre supérieur ½ temps	50.000						
	agent de nettoyage	75.000						



	Eclatement des coûts d'amortissement et de fonctionnement, du projet de décharge de --, hors subventions		
	Total	Charges fixes	Charges variables
Amortissements			
Approvisionnements et marchandises			
Services et biens divers			
Rémunérations, charges sociales et pensions			
Provisions, gros entretiens et réparations			
Total amortissement et fonctionnement à charge de la commune (hors CF)			
Répartition des deux types de charges par rapport au coût total, hors subventions			
Coût à la tonne hors subventions			
Coût à la tonne si 100% de subventions à l'investissement			

## **Annexe 4 : procédure d'identification des sites les plus appropriés à la gestion des déchets**

### **1. Elaboration de la carte des exclusions**

Sur toute la zone d'étude retenue pour la recherche des sites, en fonction des caractéristiques régionales, l'IC procédera à l'élaboration de critères d'exclusion portant sur :

- les milieux à protéger ;
- les ressources naturelles à protéger ;
- les lieux culturels ;
- les sols à haute valeurs environnementale ou économique ;

de manière à identifier les zones ayant le moins de valeurs environnementale, culturelle et économique. Dans ces zones, l'IC recherche les sites pertinents pour l'implantation d'une décharge, qui par exemple disposent :

- de la surface nécessaire ;
- d'une topographie adaptée à des écoulements gravitaires ;
- de sol meubles ;
- d'un accès aisé ;
- d'un statu foncier favorable ;
- ...

Ces sites seront ensuite classés en deux groupes :

- les sites identifiés les moins intéressants ;
- les sites identifiés les plus intéressants.

Le groupe des sites identifiés les plus intéressants comprendra au moins trois sites.

L'IC produira une carte au format A2 minimum reprenant l'ensemble des informations ayant conduit à l'identification des différents sites (au minimum, sur l'ensemble de la zone d'étude, la voirie goudronnée et les pistes principale, le réseau hydraulique, les hauteurs piézométriques de la nappe, les altitudes moyennes des sites identifiés, les zones urbanisées, en voie d'urbanisation ou en projet d'urbanisation, l'ensembles des zones d'exclusion, affleurements géologiques pertinents, seront repris sur cette carte, en plus des éventuelles cartes thématiques...) et un tableau de comparaison des sites.

### **2. Caractérisation des sites identifiés les plus intéressants**

Les zones à étudier de ces sites comprennent le site et la zone tampon de 500m autour du site. La caractérisation de chacune de ces zones portera au minimum sur :

- Une enquête de terrain, avec un inventaire exhaustif des puits traditionnels et des sources, une mesure de la profondeur de la nappe et une évaluation de sa qualité (conductivité, pH, informations transmises par les administrations ou les utilisateurs) et de son usage,
- un examen de l'état des sols superficiels, au moyen de quelques sondages simples et une détermination de la perméabilité moyenne des sols par des essais d'infiltration,
- un examen de la végétation et de l'usage sols ;

- le bassin versant comprenant ou influençant le site ;
- la proximité des routes d'accès, situation par rapport aux circuits de collecte ;
- la proximité des réseaux d'eau potable, d'électricité et d'assainissement ;
- la caractérisation topographique du site à partir des données existantes;
- la disponibilité des matériaux de couverture ;
- les vents dominants ;
- les informations bibliographiques relatives à la nappe situées sous le site et une esquisse piézométrique locale avec détermination des profondeurs probables de la nappe et de son sens d'écoulement sous les sites choisis,
- le coût des aménagements initiaux : accès, clôture, premières alvéoles (terrassement, compactage des terrains), équipements d'exploitation (chargeur, pelle, compacteur, groupe électrogène, ...), ouvrages de captages des lixiviats, etc...à prévoir (Cf annexe 3)
- les habitations les plus proches ;
- la voirie et les pistes avoisinantes ;
- l'implantation des casiers à déchets et les bassins (vues en plan) ;
- les coûts d'exploitation (Cf annexe 3) ;

L'IC produira pour chaque site une carte au minimum au format A3 reprenant :

- la proposition d'implantation des casiers, des bassins, de la clôture et de la voirie ;
- les limites parcellaires ;
- les isopièzes (s'ils existent) ;
- les courbes de niveau de la carte topographiques (si elles existent) ;
- la nature du sol ;
- les puits et forages ;
- la localisation des différentes mesures réalisées dans le cadre de la caractérisation ;

**ARTICLE 36 - BORDEREAU DES PRIX FORFAITAIRES - DETAIL ESTIMATIF**

N° des prix	Désignation des prestations	Unité de mesure ou de compte	Prix total en DH	
			en chiffre	en lettre
1	Mission 1	F		
2	Mission 2	F		
3	Mission 3	F		
Total hors taxes				
TVA (20%)				
TOTAL TTC				

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif après rabais à la somme de

.....

## Appel d'offres ouvert N° 07/2011

Le présent appel d'offres ouvert sur offres des prix passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17 du décret n° 2-06-388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marches de l'Etat, ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle, tel qu'il a été modifié et complété par le règlement des marchés de l'Agence de l'Oriental.

### **Objet :**

Réalisation du plan directeur provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés, Province de Jerada

*LU et accepté*

*Le Directeur Général  
de l'Agence de l'Oriental*

Le Directeur Général

Mohamed MBARKI

