



INSTITUT NATIONAL DE LA  
RECHERCHE AGRONOMIQUE

**CENTRE DE RECHERCHES  
DE TOULOUSE**

24 Chemin de Borde Rouge

BP 52627

31326 CASTANET-TOLOSAN CEDEX

MAITRE DE L'OUVRAGE :

**INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE**

**CENTRE DE TOULOUSE**

**Cahier des Charges - Marché n°**

Objet du marché :

**Mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage dans une démarche de Qualité  
Environnementale  
Dans le cadre de la construction d'un bâtiment à usage de bureaux-  
laboratoires  
sur le site INRA d' Auzeville**

**MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE**

Régi par les articles 28 et 40 du C.M.P.

## SOMMAIRE

<b>I – PRESENTATION.....</b>	<b>2</b>
1 – IDENTIFICATION DE LA PERSONNE PUBLIQUE.....	2
2 – IDENTIFICATION DU BUREAU D'ETUDE.....	2
3 – MISE EN CONCURRENCE.....	3
4 – PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE.....	3
<b>II - CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPERATION .....</b>	<b>3</b>
SE REFERER A PROGRAMME FONCTIONNEL PROVISoire JOINT .....	3
<b>III – DEFINITION DES PRESTATIONS.....</b>	<b>3</b>
1 – GENERALITES .....	3
2 – OBJET DE LA MISSION.....	3
3 – CONTENU DE LA MISSION .....	4
4 - PHASE DE PROGRAMMATION – PHASE 1 .....	5
5 - PHASE DE SELECTION DE L'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE – PHASE 2.....	5
6 - PHASE DE CONCEPTION ET D'ETUDE DU PROJET – PHASE 3.....	6
7 - PHASE TRAVAUX – PHASE 4 .....	6
8 - RECEPTION, FONCTIONNEMENT ET SUIVI – PHASE 5.....	7
10- ORGANISATION.....	7
11- OFFRE DU PRESTATAIRE .....	7
<b>IV – PRIX DES PRESTATIONS .....</b>	<b>8</b>
1- VARIATION DES PRIX ET MODALITES D'ACTUALISATION.....	8
2– REMUNERATION DE L'ENTREPRISE .....	8
3 – MODALITES DE PAIEMENT .....	9
4 – MODALITES DE FACTURATION .....	10
<b>V – DELAI .....</b>	<b>10</b>
<b>VI - ATTRIBUTION DE JURIDICTION .....</b>	<b>11</b>
<b>VII – ANNEXE 1 - DECOMPOSITION PRIX GLOBAL FORFAITAIRE.....</b>	<b>11</b>
<b>VIII - ANNEXE 2 - PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES PRESSENTIES</b>	<b>13</b>

## I – PRESENTATION

### 1 – IDENTIFICATION DE LA PERSONNE PUBLIQUE

**Institut National de la Recherche Agronomique – INRA**

**24 Chemin de Borde Rouge**

**BP 52 627**

**31326 CASTANET-TOLOSAN CEDEX 1**

Représenté par **Monsieur André FAURE, Directeur des Services d'Appui.**

**Le comptable assignataire des paiements est l'Agent Comptable secondaire de l'INRA de Bordeaux sis à Villenave d'Ornon.**

### 2 – IDENTIFICATION DU BUREAU D'ETUDE

Raison sociale : .....

Adresse : .....

Représentée par : .....

Fonction : .....

N° TVA Intracommunautaire : .....

Numéro SIRET : .....

Numéro registre commerce ou métiers : .....

Code APE : .....

Qualifications : .....

Désignée ci-après par « le Programmiste ».

### **3 – MISE EN CONCURRENCE**

Le présent marché a fait l'objet d'une publicité préalable.

### **4 – PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

- le présent marché,
- la proposition du bureau d'étude,
- le C.C.A.G. (cahier des clauses administratives générales) applicable aux marchés publics de Prestations Intellectuelles

## **II - CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPERATION**

### **SE REFERER A PROGRAMME FONCTIONNEL PROVISOIRE JOINT**

## **III – DEFINITION DES PRESTATIONS**

### **1 – GENERALITES**

- ◆ Constitution des outils de bases nécessaires pour la conduite scientifique de l'opération « agrogénomique du tournesol »
- ◆ Amélioration de l'organisation fonctionnelle des différentes équipes en intégrant les besoins en locaux tant en nombre qu'en surfaces pour l'équipe « agrogénomique du tournesol » qui est hébergée provisoirement dans le bâtiment B3 et pour une nouvelle équipe d'environ 8 personnes

Outre cette étude exhaustive des locaux en nombre et surfaces, il est nécessaire d'optimiser l'organisation des espaces de manière à proposer une meilleure utilisation des locaux.

### **2 – OBJET DE LA MISSION**

L'INRA dans le cadre de ce projet a décidé de mettre en œuvre une démarche de Haute Qualité Environnementale (HQE) et de s'entourer pour cela des compétences d'un Assistant à Maître d'Ouvrage HQE (AMO HQE) qui interviendra durant la phase de programmation, la phase concours, les études de maîtrise d'oeuvre, la réalisation des travaux et le suivi d'exploitation de ce bâtiment. Il travaillera en collaboration étroite avec l'ensemble des intervenants de l'opération : secteur travaux du Centre, MOE-OPC et CSPS.

Les prestations proposées par les candidats doivent porter sur l'ensemble des phases. Les candidats devront chiffrer l'intégralité de leur proposition et détailler le coût de leurs prestations au sein de chaque phase.

### **3 – CONTENU DE LA MISSION**

De manière générale, le prestataire assistera le Maître d'ouvrage dans la réalisation des objectifs de la « qualité environnementale » :

- d'une part par la traduction des demandes de « qualité environnementale » du Maître d'ouvrage en prescriptions claires,
  - en prenant en compte le site, les conditions climatiques, les ressources et le savoir-faire locaux et les spécificités fonctionnelles de l'ouvrage,
  - en vérifiant la comptabilité des différents objectifs « qualité environnementale » entre eux et leur incidence sur l'enveloppe financière disponible,
  - en hiérarchisant et en précisant ces objectifs en fonction du stade d'avancement de l'ouvrage (phase esquisse, phase projet puis phase de réalisation).
  
- d'autre part par la mise en œuvre, tout au long de la réalisation de l'ouvrage, de ces prescriptions en relation avec les différents intervenants du projet (équipe de programmation, économiste, concours, maîtrise d'oeuvre, assistant à maître d'ouvrage, entreprises, exploitants et utilisateurs finaux) et en intégrant les autres exigences et contraintes du projet.

Pour cela, il devra concevoir et mettre au point des indicateurs et outils fiables, permettant au Maître d'ouvrage de mesurer, au fur et à mesure de l'avancement du projet, le degré de réalisation des cibles.

Le prestataire prévoira dans son fonctionnement sa participation aux réunions du groupe technique.

- Le prestataire fera des propositions méthodologiques sur la démarche de « qualité environnementale » à mettre en œuvre tout au long de la réalisation du projet. En particulier, il identifiera et proposera des actions d'information et de sensibilisation, visant à intégrer la

démarche de « qualité environnementale » à l'exercice des responsabilités de chacun des acteurs du projet. Le prestataire n'est pas chargé dans le cadre du présent cahier des charges de réaliser les actions d'information et d'animation.

***Le prestataire prendra en compte les préoccupations locales énoncées en annexe 2 mais aussi des exigences environnementales Régionales Midi Pyrénées ( Action 44 de L' Agenda 21 , Plan Régional « Bâtiments Economes Midi-Pyrénées « 2008-2013).***

#### **4 - PHASE DE PROGRAMMATION – PHASE 1**

La prestation viendra en complément de la prestation technique et environnementale de la phase programmation

Elle comprendra :

- L'analyse environnementale du site
- Les impacts environnementaux du projet
- La détermination avec le maître d'ouvrage des cibles et sa hiérarchisation en fonction de la charte de la région Midi Pyrénées
- La fixation des objectifs à atteindre pour chacune des cibles tant au niveau qualitatif que quantitatif
- L'assistance à l'évaluation de l'incidence et de la cohérence du programme et du budget prévisionnel
- La rédaction de la partie environnementale du programme avec indication des documents demandés à la MOE aux différentes étapes de la conception (concours, APS...)

#### **5 - PHASE DE SELECTION DE L'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE – PHASE 2**

Le prestataire assistera le Maître d'ouvrage tout au long de la phase de désignation du maître d'œuvre. Pendant la phase d'analyse des offres, il participera aux travaux de la commission technique et à leurs réunions. Il sera chargé d'évaluer le degré de réalisation de chacune des exigences de « qualité environnementale » sur chacune des propositions reçues au concours et la faisabilité des propositions. Il proposera une méthode d'analyse du projet qui permette d'évaluer le respect des objectifs du programme et leur niveau de performances mais également sa cohérence globale et économique.

Pour la séance de jury de concours, il produira un rapport de l'analyse « qualité environnementale » des projets.

## **6 - PHASE DE CONCEPTION ET D'ETUDE DU PROJET – PHASE 3**

Le prestataire interviendra en assistance « qualité environnementale » au stade APS, APD et PROjet.

Il participera activement aux travaux de mise au point du projet lauréat avec l'équipe de maîtrise d'œuvre. Tout au long de l'évolution du projet architectural, le prestataire assistera le maître d'ouvrage pour la formulation de plus en plus détaillée des exigences « qualité environnementale », pour vérifier et évaluer leur niveau de réalisation en comptabilité avec les autres contraintes et exigences (fonctionnalité, technique, coût, sécurité...) du projet.

De même que pour les autres phases, il définira les moyens et méthodes, par lesquels seront évalués les avant-projets et les pièces complémentaires que devra en conséquence fournir l'équipe de maîtrise d'œuvre afin de garantir les performances demandées. En particulier, il évaluera les résultats de la simulation thermique dynamique effectuée par l'équipe de maîtrise d'œuvre ainsi que les paramètres utilisés.

La vérification portera aussi sur les coûts globaux d'investissement et de fonctionnement, annoncés en phase concours, qui devront être confirmés par la maîtrise d'œuvre. L'impact des choix techniques sur l'organisation, l'exploitation et la maintenance sera étudié. Le prestataire veillera à ce qu'une instrumentation de l'ouvrage, visant à suivre son fonctionnement soit mise en œuvre (tableau de bord de suivi de projet). Le prestataire étudiera et effectuera la mise en place d'une garantie des performances demandées.

Enfin, le prestataire s'assurera que les exigences environnementales à respecter par les entreprises seront bien retranscrites dans le dossier de consultation des entreprises (DCE) en particulier celles- sur :

- exigences sur les matériaux, prise en compte de la facilité et des coûts d'entretien et étude d'essais à préconiser pour mesurer le respect des exigences ;
- exigences sur la tenue du chantier ;
- précision sur les DOE à fournir à l'issue des travaux et notices diverses (entretien, consignes d'exploitation....).

Tous les éléments ci-dessus figureront dans un rapport final d'analyse

## **7 - PHASE TRAVAUX – PHASE 4**

Durant la phase de mise en œuvre, il effectuera pour le Maître d'ouvrage une mission « qualité environnementale » de suivi de chantier :

L'AMO HQE interviendra en assistance du MOE au cours de la phase d'exécution , veillera au respect des cibles et rédigera des rapports trimestriels synthétisés par la suite dans un rapport final de fin de phase.

- appui à la préparation et à la mise en place du chantier
- contrôle du respect de programme HQE par des visites régulières sur le site
- rédaction de rapports périodiques sur le déroulement du chantier
- vérification des performances demandées
- établissement des réserves nécessaires
- rédaction d'un rapport complet

## **8 - RECEPTION, FONCTIONNEMENT ET SUIVI – PHASE 5**

La mission du prestataire consistera essentiellement à fournir au Maître d'ouvrage des recommandations et des prescriptions :

- pour la mise en place d'une gestion pérenne de l'exploitation et de la maintenance de l'ouvrage, avec le personnel selon, les critères de « qualité environnementale » retenus pendant deux ans. Des actions de formation et de sensibilisation doivent être proposées par le prestataire et pourront être mises en œuvre par le Maître d'ouvrage. D'autre part des recommandations seront faites sur l'usage des installations et sur les réglages etc.....Ces recommandations seront intégrées au DOE et au DIUO.
- des indications sur la mesure des performances de l'ouvrage, en vue du suivi des coûts et des consommations de fluides.

Enfin, il effectuera l'analyse du fonctionnement de l'ouvrage sur les deux premières années en collaboration avec les services techniques du Maître d'ouvrage et fera un **bilan global à la fin des deux ans.**

## **10- ORGANISATION**

Un groupe de projet au sein duquel le maître d'ouvrage aura voix prépondérante sera mis en place.

Une réunion de présentation permettra d'exposer la méthode et le processus suivis ainsi que l'organisation de la concertation. A cette occasion, un calendrier de réunion reflétant les objectifs de délais sera élaboré

## **11- OFFRE DU PRESTATAIRE**

L'offre remise comportera :

- ✓ Une note détaillée prenant en compte le présent cahier des charges et explicitant les méthodes mises en œuvre à chacune des phases de la mission et le contenu des documents rendus ;
- ✓ La composition nominative de l'équipe qui traitera le dossier ;

- ✓ Un dossier descriptif des compétences en matière de programmation, avec des références en bureaux et bâtiments de services, de recherche et de construction de bâtiments « environnementaux » complété par des références de bâtiments en fonctionnement, à partir desquels on peut quantifier la consommation énergétique et le coût d'investissement
- ✓ Une proposition de délai pour chaque phase et élément de phase le cas échéant ;
- ✓ Une proposition forfaitaire de coût ventilée par phase. Le montant forfaitaire résultera de l'application de coûts journaliers, par catégorie d'intervenants, à des durées estimées d'intervention d'une part pour l'offre de base et d'autre part pour l'option (Annexe 1).

## **IV – PRIX DES PRESTATIONS**

Le marché est conclu à prix global et forfaitaire. Le marché n'est pas soumis à retenue de garantie.

### **1- VARIATION DES PRIX ET MODALITES D'ACTUALISATION**

Le prix est ferme actualisable.

L'actualisation est effectuée par application au prix du marché d'un coefficient donné par la formule :

$$C_n = \frac{I_{d-3}}{I_0}$$

Dans laquelle  $I_0$  et  $I_{d-3}$  sont les valeurs prises respectivement au mois zéro et au mois d-3 par l'index ingénierie sous réserve que le mois d du début du délai contractuel d'exécution des prestations soit postérieur de plus de trois mois au mois zéro.

Le programmiste sera engagé pour un délai de quatre-vingt-dix (90) jours à dater de sa remise de son offre.

### **2- REMUNERATION DE L'ENTREPRISE**

- Le contenu du prix sera conforme au présent :

#### **Offre de base**

. **Montant H.T.** ..... :

. T.V.A. 19,60%..... :

. Montant T.T.C. .... :

**Soit                      T.T.C.                      en                      toutes                      lettres :**

---

---

---

### **3 – MODALITES DE PAIEMENT**

Le paiement des prestations sera fait, sur présentation de facture par le titulaire, comme suit :

- Après la fin de chaque phase pour les phase1-2-3 sur présentation des rapports de fin phase
- A l'avancement du chantier pour la phase 4 par trimestre à réception des rapports trimestriels
- 50 % de la phase 5 à la remise du volet Qualité Environnementale pour les DOE et DIUO
- Le solde de la phase 5 pour le suivi annuel des performances sur une durée de 2 ans (soit 25% la première année sur remise du rapport d'analyse du fonctionnement de l'ouvrage et après vérification et 25% la deuxième année à la remise du bilan global),

par virement au compte ouvert au nom de l'entreprise auprès de :

Banque : .....

Agence : .....

Code Banque : .....

Code agence : .....

N° de compte : .....

Clé : .....

*(Joindre un R.I.B. Original, souche chéquier)*

#### **4 – MODALITES DE FACTURATION**

La facture est à adresser à l'INRA – Service financier et comptable – Chemin de Borde Rouge  
BP 52 627 AUZEVILLE - 31 326 CASTANET TOLOSAN cedex 01

Elle sera établie en un original et deux copies portant, outre les mentions légales, les indications suivantes :

- le nom et l'adresse du créancier,
- le numéro de compte bancaire ou postal,
- le total hors T.V.A.,
- le taux et le montant de la T.V.A.,
- le montant total T.T.C.,
- la date.

Par application de l'article 98-1° du Code des Marché Publics modifié, le délai global de paiement est de 30 jours maximum à compter de la réception de la facture dans les formes prescrites.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt de la principale facilité de refinancement appliquée par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement principal la plus récente effectuée avant le premier jour de calendrier du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de sept points.

#### **V – DELAI**

Le délai d'exécution des prestations sur lequel s'engage l'AMO est de :

- 3 semaines pour la phase 1 à compter de la notification du marché
- 2 semaines pour l'étude des projets phase 2

- dans le délai incombant au maître d'ouvrage pour la validation de chaque élément constitutif de la mission de Maîtrise d'œuvre pour la phase 3 (délai global d'étude estimée à 5 mois pour la phase 3)
- dans le délai global des travaux estimé à 10 mois à compter de la notification des marchés de travaux pour la phase 4
- 2 semaines à compter de la réception des travaux pour la mise à jour des DIOE, et date anniversaire réception de travaux à 1 an et à 2 ans de fonctionnement

Si le délai de réalisation est dépassé du fait du titulaire, l'INRA se réserve le droit d'appliquer une pénalité de 100 € HT par jour de retard.

## VI - ATTRIBUTION DE JURIDICTION

Dans le cas où un accord amiable ne pourrait intervenir, tout litige auquel le présent marché pourrait donner lieu sera porté devant le Tribunal Administratif de Toulouse, à qui il est donné compétence territoriale.

Toulouse le

A le

Le Directeur des Services d'Appui

Mention manuscrite « lu et approuvé »

André Faure

Signature de l'Entreprise.

## VII – ANNEXE 1 - DECOMPOSITION PRIX GLOBAL FORFAITAIRE

	<b>Jours passés</b>	<b>Montant € HT/jour</b>	<b>Coût total HT</b>
<u>Phase 1 : Programme</u>			
- Réunions de travail			
- Etude environnementale			

- Prescriptions cibles HQE
- L'assistance à l'évaluation de la cohérence du programme et du budget prévisionnel
- Rédaction de la partie environnementale du programme .

Phase 2 : Assistance à la sélection du projet

- réunion de travail
- sensibilisation du jury sur les aspects liés à la démarche HQE
- analyse des compétences et de l'expérience des candidats en matière de HQE
- assistance au montage du dossier de consultation et mise au point d'une grille d'analyse des projets sur les aspects HQE
- examen des différents projets
- établissement d'un rapport faisant état des conclusions de l'examen des projets

Phase 3 : Assistance à la conception et l'étude du projet

- réunions de travail
- vérification de l'intégration des orientations HQE mise en place d'un tableau de bord de suivi du projet
- Mise au point APS
- Etudes complémentaires
- Mise au point APD
- Vérification de la cohérence entre les solutions techniques proposées et le budget
- propositions d'études complémentaires en cas de doute sur des solutions proposées
- Mise au point DCE
- Assistance à la passation des marchés de travaux
- Rapport final d'analyse

Phase 4 : Chantier

- Préparation du chantier

**Cahier des Clauses Particulières**  
**Centre I.N.R.A. de Toulouse - AgroGénomique du Tournesol**  
**« Construction d'un bâtiment à usage de laboratoires et de bureaux »**

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des travaux (visites de chantier) et rapports</li> <li>- Vérification des performances</li> <li>- Rapports trimestriels</li> <li>- Rapport de fin de travaux</li> </ul> <p><i>Phase 5 : Réception, fonctionnement et suivi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propositions d'actions d'information</li> <li>- Rédaction du volet HQE pour DOE et DIUO</li> <li>- Mesures des performances</li> <li>- Prescription d'actions correctives</li> <li>- Suivi et bilan sur 2 ans</li> </ul>					
<b>TOTAL HT</b>					

**VIII - ANNEXE 2 - PREOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES PRESSENTIES**

Enjeux	Préoccupations	14 Cibles													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Impact sur la protection de	Respect des Ecosystèmes														
	Préservation et gestion des ressources	XX	?		XX	X			XX						

**Cahier des Clauses Particulières**  
**Centre I.N.R.A. de Toulouse - AgroGénomique du Tournesol**  
**« Construction d'un bâtiment à usage de laboratoires et de bureaux »**

	Réduction des pollutions																		
	Réductions des déchets			?			X												
	Déplacements	X																	
	Gestion des risques naturels et technologiques																		
<b>Gestion du patrimoine</b>	Durabilité ,adaptabilité		XX					?											
	Entretien maintenance							X											
	Maîtrise des coûts							X											
	Filières locales	X	X																
<b>Enjeux sociaux qualité de vie</b>	Confort des usagers	XX							XX	X	XX	X					X		
	Respect des riverains			X															
	Santé des usagers								X								XX	X	
<b>Enjeux de message.</b>	Image										2								
	Communication										2								
	Pédagogie de la démarche HQE																		

## Rappel des cibles dans la démarche HQE

### BATIMENT (environnement extérieur)

- Eco-construction
  - 1 Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat
  - 2 Choix intégré des procédés et produits de construction
  - 3 Chantier à faibles nuisances
  
- Eco-gestion
  - 4 Gestion de l'énergie
  - 5 Gestion de l'eau
  - 6 Gestion des déchets d'activités
  - 7 Gestion de l'entretien et de la maintenance

### OCCUPANTS (Environnement intérieur)

- Confort des occupants
  - 8 Confort hygrothermique
  - 9 Confort acoustique
  - 10 Confort visuel
  - 11 Confort olfactif
  
- Santé des occupants
  - 12 Conditions sanitaires
  - 13 Qualité de l'air
  - 14 Qualité de l'eau

### **Enjeux environnementaux**

Energie,

Le bâtiment « énergivore » de par ses installations techniques devra disposer d'une enveloppe pouvant réduire les besoins en énergie, mais aussi recourir à l'utilisation du solaire passif sans pour cela générer de surchauffe.

Toutes les dispositions seront prises pour optimiser les équipements énergétiques et leur gestion (qualité, dimensionnement, rendement, dispositif de comptage...)

Le recours aux énergies renouvelables locales sera étudié dans le respect des initiatives nationales ou régionales dans le domaine du photovoltaïque. L'installation de chauffe-eaux solaires sera intégrée.

Les cheminements piétons d'accès aux autres bâtiments situés à proximité seront aménagés et de nouveaux emplacements (abris) « vélo » créés

Les déchets d'activités seront identifiés et quantifiés et leur valorisation optimisée. Ceci s'inscrira dans une politique du centre.

### **Enjeux économiques**

Le choix constructif devra permettre une adaptabilité du bâtiment pour permettre une évolution de la destination des locaux des zones bureaux-labos sans confinement particulier.

Les installations techniques seront disposées de façon à faciliter leur entretien et leur maintenance.

Etablissement d'un budget prévisionnel d'exploitation sur les installations techniques mises en œuvre.

### **Enjeux sociaux**

Le confort hygrothermique des locaux climatisés (locaux spécifiques) et non climatisés (bureaux et labos) sera soigné et la ventilation des locaux efficace et adaptée. Le confort d'été des utilisateurs dans les bureaux –labos sera satisfait sans utiliser d'installation de climatisation active

Le confort acoustique est une préoccupation importante compte tenu de la diversité des activités, de la proximité de locaux à usages différents et de la présence de matériels bruyants.

Le bâtiment sera implanté de façon à limiter les effets perturbateurs des vents dominants.

Les locaux bénéficieront de façon optimale de la lumière naturelle et d'un éclairage artificiel confortable.

Des espaces sanitaires et douches seront implantés au delà des aspects règlementaires dans le bâtiment.

La qualité sanitaire de l'eau est un élément sensible pour l'ensemble des activités au sein du bâtiment.

**La gestion du chantier** est plus la préoccupation du secteur travaux et de la direction du centre que celle des utilisateurs. Elle concerne, la minimisation des nuisances pour les riverains et la gestion de déchets de chantier.