



CHARTRE CHANTIER À FAIBLES

Opération de construction de 305
Logements sociaux (NF HABITAT HQE) et
commerces (BREEAM)

Paris, le 09/09/2016

Sommaire

1. Préambule	5
2. Objectifs et rôle des différents intervenants dans le cadre du 'Chantier à faibles nuisances'	5
Engagement du Maître d'ouvrage.....	5
Objectifs	5
Procédure du déroulement d'un Chantier à faibles nuisances	6
Rôle de l'assistant environnemental à Maîtrise d'Ouvrage (AEMO).....	7
Modalités de prise en compte des exigences environnementales dans le choix des entreprises.....	7
Comité de pilotage	9
Correspondants environnementaux	9
Entreprises sous traitantes.....	10
Défaillance d'une entreprise	10
3. Communication avec les riverains	11
4. Organisation du chantier	11
Organigramme de chantier	11
Plan d'installation de chantier.....	12
Programme de démolition	13
Horaires d'ouverture du chantier.....	13
Propreté du chantier et des abords	13
Qualité et sécurité de l'espace de travail	14
Accès sécurisé au chantier	14
Dispositif relatif au stationnement des véhicules de personnel chantier.....	15
Dispositif relatif aux véhicules de livraisons.....	15
Maîtrise des ressources en eau et énergie	16
Traçabilité.....	16
Fiches matériaux et matériels	17

Sensibilisation du personnel de chantier	17
5. Limitation des pollutions et nuisances.....	18
Gestion des produits dangereux	18
Pollution des sols et des eaux	18
Pollution de l'air	19
Pollution visuelle	19
Nuisances acoustiques	19
Dégradation des abords	20
Protection de la nature et de la biodiversité.....	20
Exemples de méthode permettant la réduction des nuisances du chantier	20
6. Tri des déchets	21
Les principes de gestion des déchets :	21
Phase Démolition	21
Phase Construction.....	22
7. Bilan de chantier	24
8. Annexes	25
1/RECAPITULATIF DU PROJET X	59
Profil environnemental	59
Contraintes du programme impactant le chantier	59
Plan d'aménagement	60
Liste des référents environnementaux par entreprise	60
Récapitulatif des actions menées.....	60
2/ANALYSE DES DONNEES	62
Consommation eau	62
Consommation électricité	62
Valorisation des déchets	63
Communication	63

3/ANOMALIES/ECARTS/NON CONFORMITE.....	63
4/ CONCLUSION	64

1. Préambule

Dans le cadre de son engagement à assurer une démarche environnementale pour la construction de l'ensemble des logements de cette opération à Bezons, le Maître d'Ouvrage s'engage à faire réaliser un chantier « propre », à faible nuisances.

Cette volonté s'inscrit dans une démarche de double certification :

- Certification «NF Habitat HQE» délivrée par CERQUAL pour les logements, visant le niveau Très performant, c'est-à-dire que toutes les exigences NF habitat et NF Habitat HQE 1 point sont respectées.
- Certification « BREEAM International 2013 » pour les commerces, visant le niveau Very Good soit un score supérieur à 55%

Outre le respect des prescriptions prévues aux CCTP, l'entreprise est directement responsable de la bonne application du thème « chantier à faibles nuisances » des certifications NF HABITAT HQE et BREEAM.

Les objectifs environnementaux traités dans le thème 'Chantier à faibles nuisances' sont :

- Réduction des nuisances (bruit, poussières) causées aux riverains par le chantier ;
- Limiter les risques de pollution des eaux et du sol lors du chantier ;
- Tri et réduction des déchets de chantier mis en décharge ;
- Accessibilité et sécurité sur le chantier.

2. Objectifs et rôle des différents intervenants dans le cadre du 'Chantier à faibles nuisances'

Engagement du Maître d'ouvrage

Pour la construction de cette opération, le Maître d'ouvrage est engagé dans une certification sur la base du référentiel NF HABITAT HQE, version du 15 septembre 2015 et sur la base du référentiel BREEAM International 2013.

Objectifs

Le maître d'ouvrage a pour objectif la limitation des impacts environnementaux dus aux activités du chantier.

L'objectif des entreprises doit être de réduire, au minimum, les nuisances dues à la construction, les risques de pollution et la quantité de déchets produits par leur intervention sur le chantier.

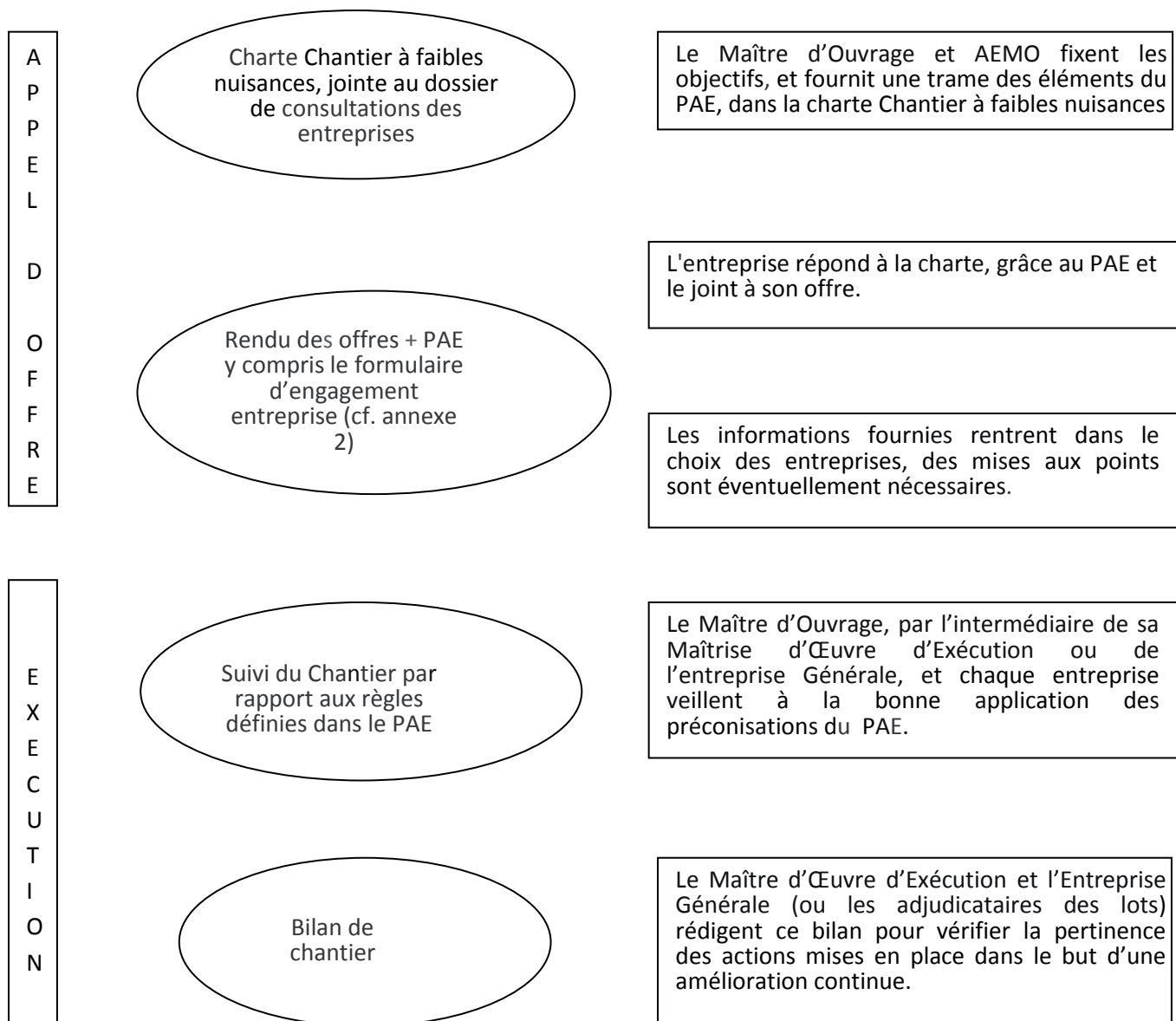
Pour atteindre son objectif, le Maître d'Ouvrage a désigné un assistant environnemental à Maîtrise d'Ouvrage (AEMO) pour assurer le cadre de la mission Chantier à faibles nuisances.

Dans le cadre de sa mission, l'AEMO a établi la charte Chantier à faibles nuisances. La charte fait partie des pièces contractuelles et est annexée au marché des entreprises. Dans l'ordre de préséance des pièces contractuelles, elle vient compléter le Plan Général de Coordination du SPS.

Procédure du déroulement d'un Chantier à faibles nuisances

Chaque entreprise adjudicataire d'un lot devra avoir répondu, par le biais d'un Plan Assurance Environnement (PAE), selon la procédure suivante:

Actions



Le PAE se compose à minima des documents présentés en annexe :

- Annexe 2 : Formulaire d'engagement Entreprise
- Annexe 8 : Tableau Estimatif de volume de déchets par corps d'état

Rôle de l'assistant environnemental à Maîtrise d'Ouvrage (AEMO)

En phase conception, l'AEMO :

- Elabore la charte Chantier à faibles nuisances ;
- S'assure que le PGC comporte un plan prévisionnel d'aménagement de chantier avec une note descriptive d'organisation s'appuyant sur l'analyse de site de l'opération (si le plan n'est pas fourni au moment de l'appel d'offre, les entreprises, la maîtrise d'œuvre et le SPS, pourront l'établir sur la base d'une note de recommandations et d'informations fournies au moment du DCE);
- Assiste le Maître d'ouvrage dans l'analyse de la conformité des propositions des entreprises, comprenant un PAE, suite à l'appel d'offres ;
- S'assure de l'existence d'un lot démolition au DCE précisant une méthode de déconstruction sélective, ainsi que les prestations de neutralisation et de repérage des évacuations existantes, de l'isolement en énergie et fluides du bâtiment avant sa démolition. . Ce lot sera également accompagné d'un quantitatif des déchets par filière de tri (voir § 6 tri des déchets)

En phase préparation de chantier, l'AEMO :

- Accompagne l'entreprise de démolition et de Gros Œuvre dans la mise à jour, si nécessaire, de leur PAE.

En phase travaux, l'AEMO supervise la bonne surveillance par la Maîtrise d'Œuvre d'Exécution :

- de la bonne application des mesures décrites dans la charte ainsi que dans le PAE des entreprises ;
- de la gestion des réclamations éventuelles des riverains, voisins du chantier ;
- du suivi des bordereaux de suivi et de l'élimination et (ou) valorisation des déchets ;
- de la préparation par les entreprises des DOE, du livret Gestes verts et du bilan d'opération ;

En fin de chantier, l'AEMO fournira une trame pour permettre au Maître d'Œuvre d'Exécution de réaliser le bilan de chantier de l'opération, sur la base des informations remises par l'entreprise générale ou les adjudicataires des lots. (cf annexe 12)

Modalités de prise en compte des exigences environnementales dans le choix des entreprises

Le Maître d'ouvrage a intégré, dans le Règlement d'Appel d'Offres (R.P.A.O.) et dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.) :

- Les objectifs environnementaux poursuivis pour ce chantier.
- Les modalités de leur prise en compte au niveau de la sélection des entreprises, au niveau humain, organisationnel et financier.

Le Maître d'ouvrage, assisté par le Maître d'œuvre, l'AEMO et le Coordonnateur SPS, porteront une attention toute particulière à la cohérence des offres des entreprises avec la présente charte.

Pour choisir les entreprises, Le maître d'ouvrage, assisté par le maître d'œuvre, l'AEMO et le coordonnateur SPS, tiennent compte des éléments suivants définis dans le PAE :

- Engagement de l'entreprise pour la mise en œuvre des dispositions de la charte (cf. annexe 2) et des exigences

- Pertinence des méthodes de tri des déchets et de limitations des nuisances, au niveau humain et financier, et notamment :

➤ **Points particuliers à l'entreprise du lot gros œuvre, lot principal**

- De la définition du niveau de tri sur et hors site (D.I. – D.N.D. – D.D. et autres).
- Des quantités prévisionnelles des déchets T.C.E. reprises par l'entreprise dans son estimation de prix ;
- Des moyens mis en œuvre pour assurer l'installation des bennes pour le tri sélectif et de la fréquence proposée pour leur rotation. Cela concerne les « déchets inertes », les « emballages et recyclables » et les « déchets banals » ;
- Du type de benne proposé (avec couvercle ou équipée de filets pour éviter l'envol des déchets légers) ; - Du repérage des différentes bennes en fonction des déchets qui y sont destinés.
- Des moyens mis en œuvre pour éliminer, vers des filières agréées, sans dommage pour la santé et l'environnement et pour valoriser au maximum les déchets stockés dans les bennes par l'ensemble des entreprises du chantier ;
- La liste des centres de stockage, des centres de regroupement et des Unités de recyclage vers lesquels l'entreprise envisage d'acheminer les déchets à évacuer ;
- Des moyens mis en œuvre pour assurer le suivi des déchets, la traçabilité et la transmission des documents au coordonnateur SPS ;
- De son plan d'installation commune de chantier (clôture, conformité du cantonnement au code du travail, etc. ...) ; - Des moyens particuliers mis en œuvre pour assurer l'entretien des installations communes de chantier ;
- Des moyens particuliers mis en œuvre pour assurer l'entretien des voies de circulation intérieures au chantier et des rues avoisinantes.

➤ **Points communs à toutes les entreprises des lots secondaires**

- Engagement de toutes les entreprises pour limiter les impacts environnementaux ;
- Désignation, par chaque entreprise, d'un responsable environnement sur le chantier ;
- Moyens mis en œuvre pour limiter la production des déchets sur le chantier ;
- Des moyens particuliers mis en œuvre pour informer et sensibiliser le personnel de chaque entreprise sur le but recherché par le Maître d'ouvrage ;
- Des moyens particuliers mis en œuvre pour assurer le respect de la destination des déchets dans les différentes bennes en fonction de leur catégorie. Cela concerne les « déchets inertes », les « emballages et recyclables » et les « déchets banals » ;
- Des moyens particuliers mis en œuvre par chaque entreprise, pour évacuer de ses zones d'intervention sur le chantier, les déchets spéciaux produits par son intervention ;
- Des moyens mis en œuvre pour assurer le suivi des déchets spéciaux et la transmission des documents au coordonnateur SPS.
- Des quantités prévisionnelles des déchets T.C.E. reprises par l'entreprise dans son estimation de prix ;
- La liste des centres de stockage, des centres de regroupement et des Unités de recyclage vers lesquels l'entreprise envisage d'acheminer les déchets à évacuer.

Comité de pilotage

Un comité de pilotage comprenant le Maître d'œuvre d'Exécution, le bureau de contrôle et le SPS se réunira à échéances régulières pour :

- S'assurer de la bonne tenue du chantier ;
- S'assurer du bon suivi de traitement des déchets, via le bilan des traitements des déchets remis par les entreprises ;
- S'assurer de la bonne compilation par les entreprises du classeur Chantier à faibles nuisances valant un rapport d'activité et comprenant les principaux éléments du chantier :
 - Incidents de chantier (accidents, pollution accidentelle, retard important, etc...) ;
 - Les plaintes éventuelles des riverains et leur traitement ;
 - La mise à jour des plans du chantier (cantonnement, zone de stockage, etc...) en fonction des phases du chantier ;
 - Analyse et propositions sur les remarques des organismes de contrôle en matière environnementale (bureaux de contrôle, étude de sol, pollution, etc.) ;
 - Le relevé des compteurs des énergies et fluides et les surconsommations, accompagnés d'une analyse et d'une note d'information ;
 - Les dépenses de nettoyage et des coûts de consommation en énergies et fluides, données transmises par le gestionnaire ;
 - Les quantités de déchets évacués, avec copie des bons de transport et de livraison ;
 - Les phases ultérieures présentant des inconvénients, des risques possibles ou des gênes.

Correspondants environnementaux

Les Maîtrise d'Œuvre d'Exécution et OPC sont désignés par le Maître d'Ouvrage comme les personnes physiques compétentes qui seront en relation avec les riverains et les correspondants environnementaux de chaque entreprise, pour relayer les informations environnementales relatives au chantier et répondre aux éventuelles plaintes liées au chantier.

Dans ce cadre, le Maître d'Œuvre d'Exécution ou l'Entreprise Générale aura en charge de définir et s'assurer de l'exécution des actions suivantes :

- Réunion des contractants et présentation des objectifs environnementaux recherchés ;
- Identification des différents responsables environnementaux auprès de chaque contractant ;
- Revues des prestations techniques et de leurs interconnections, en stipulant les points sensibles en matière environnementale ;
- Dispositions en vue de l'information et de la sensibilisation du personnel des entreprises ou du groupement, en matière environnementale (panneaux d'affichage, distribution de fiches illustrées, etc..).

Il est précisé que chaque entreprise devra mentionner dans son PAE le correspondant environnemental. En cas d'imprécisions sur cette nomination, le gérant de la société sera considéré comme correspondant environnemental en attente d'une désignation d'une personne compétente à assurer la fonction.

Entreprises sous traitantes

Rappel

L'entreprise qui envisage de confier tout ou partie de ses travaux à une entreprise sous -traitante doit établir une demande d'agrément de ce sous traitant auprès du Maître d'ouvrage préalablement à l'intervention de ce sous traitant sur le chantier. .(cf CCG Cogedim)

Agrément du maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage, assisté par le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS tient compte de l'engagement de l'entreprise sous traitante sur la mise en œuvre des mesures prises en vue d'atteindre les objectifs environnementaux du chantier.

A cet effet, l'entreprise sous traitante doit joindre à la demande d'agrément un document précisant les mesures mises en place dans le cadre de la charte.

Ce document est propre à l'entreprise sous traitante.

Elle doit également indiquer quel sera son responsable environnement sur le chantier.

Définition des pénalités

Dans le but de sensibiliser les responsables d'entreprises au respect des dispositions de la présente charte, le Maître d'Ouvrage prévoit des pénalités dans la lettre Marché.

Ces pénalités (montant définis dans le CCG ou la lettre Marché du Maître d'ouvrage) seront mises en œuvre pour tout non respect des dispositions prises dans le but de la certification NF Logement démarche HQE® que recherche le maître d'ouvrage et notamment :

- Non transmission des documents nécessaires au PAE (par fiche ou annexe non transmise) ;
- Non-respect du tri sélectif (par infraction constatée) ;
- Non respect de la transmission mensuelle des bordereaux de suivi de déchets (par jour calendaire de retard) ;
- Retard dans l'évacuation des bennes (par jour calendaire de retard).
- Retard dans la fourniture des livrables demandés dans le suivi des livrables.

Cette liste n'est pas limitative, toutes les infractions sont passibles de pénalité.

Défaillance d'une entreprise

En cas de constatation de faillite des entreprises sur le respect des exigences environnementales prévues dans cette charte, la Maîtrise d'Ouvrage se réserve le droit après mise en demeure adressée par RAR, de se substituer à l'entreprise et de mandater aux frais de l'entreprise défaillante, un intervenant extérieur. Cette mention concerne tout particulièrement le tri et la collecte des déchets.

Si une prestation du coordonnateur SPS ou de l'AEMO s'avère nécessaire pour coordonner, vérifier et répartir les charges aux entreprises défaillantes, une vacation supplémentaire de 350 € H.T., par demi journée, est imputée et répartie aux dites entreprises défaillantes.

3. Communication avec les riverains

Le maître d'ouvrage ou son représentant se rapprochera de la collectivité locale concernée pour connaître le moyen le plus approprié pour diffuser l'information aux riverains. Des courriers de présentation du chantier devront être envoyés à tous les riverains.

Par ailleurs, Les riverains devront être convenablement informés par un panneau des éléments suivants :

- Architecture du bâtiment (parking, zones paysagées, hauteur du bâtiment, nature des façades, orientations, etc.) ;
- Activité prévue dans le futur bâtiment (logements collectifs, commerces, etc.) ;
- Déroulement du chantier (les principales phases, le planning) et les précautions qui seront mises en œuvre pour limiter les impacts sur l'environnement, les moyens utilisés (grue, engins de terrassement, etc.), les principales nuisances et leur durée estimée (trafic, bruits, poussières, etc.).
- Planning prévisionnel des opérations bruyantes à l'attention des riverains, document mis à jour en fonction des modifications ;
- Coordonnées précises des entreprises (téléphone, site web, adresses e-mail) dont un point de contact direct avec le Maître d'Ouvrage pour les plaintes éventuelles.

Une boîte aux lettres est mise à disposition pour recueillir les plaintes des riverains. La Maîtrise d'Œuvre d'Exécution - OPC effectuera un suivi des plaintes du chantier et devra répondre à chaque réclamation.

Une réunion d'information des riverains pourra être tenue en début de chantier, ou une communication faite lors des différentes réunions de référent préventif dans le cas où celui-ci existe.

Le programme de démolition fera l'objet d'une information des autorités locales qui définiront le meilleur moyen d'information auprès des personnes concernées.

En fin de chantier, l'entreprise s'engage à remercier le voisinage pour son indulgence et à envoyer des questionnaires de satisfaction.

4. Organisation du chantier

Organigramme de chantier

Un organigramme de chantier devra être réalisé et distribué à toutes les entreprises :

- L'adresse et le numéro de téléphone du maître d'ouvrage avec les noms des personnes responsables
- L'adresse et le numéro de téléphone de l'aménageur avec les noms des personnes responsables
- L'adresse et le numéro de téléphone des maître d'œuvre et bureau de contrôle, et du coordonnateur de sécurité du chantier auquel a été confiée la mission SPS, avec les noms des personnes respectivement responsables des études et du chantier,
- L'adresse et le numéro de téléphone des entreprises devant intervenir sur le chantier, avec les coordonnées du responsable environnemental de chaque entreprise.

Plan d'installation de chantier

Un plan d'installation de chantier (PIC) est à fournir lors de la préparation de chantier par le lot démolition, en accord avec le plan prévisionnel d'aménagement fourni avec le PGC (article R4532-44 du code du travail) lors de l'appel d'offre.

Ce PIC devra prendre en compte la note de recommandation et d'information rédigée par la Maitrise d'Œuvre et fournie en annexe (cf. annexe 1). Il devra être validé par la Maitrise d'Œuvre.

L'entreprise de Gros-Œuvre devra fournir son plan d'installation et phasage de chantier en intégrant les mesures déjà prises par le lot démolition.

Le titulaire du lot GO fera valider, par les services de l'administration, son plan d'installation de chantier permettant l'obtention des autorisations administratives pour le chantier TCE.

Il sera fait mention des différentes zones clairement définies sur ce plan:

- La limite de chantier (qui sera matérialisée par une palissade¹) ;
- La végétation et les éléments les protégeant. ;
- Aire de stationnement et parking ;
- Aire des cantonnements (positionnement, contenu quantitatif en sanitaires, vestiaires, WC, cantine)² ;
- Aire de livraison et stockage des approvisionnements ;
- Aire de fabrication ou centrale à béton, avec localisation zone de lavage de benne avec utilisation de bac de décantation et possibilité de recyclage réglementaire d'eau ;
- Aire de tri et stockage des déchets³ ;
- Aire de lavage (décrotteurs) avec nettoyage-séparateur à hydrocarbures pour les roues de camions en sortie de chantier: Il est à prévoir une récupération réglementaire et un traitement des eaux chargées de lavage ;
- Le sens des circulations à l'intérieur et à l'extérieur du chantier (avec si possible un sens unique et une zone tampon servant de parking temporaire) ;
- La zone de manœuvre des engins (engins de terrassement, grues,...) ;
- L'arrivée des énergies et des fluides (avec point d'arrêt et compteur) ;
- La prise en compte de l'environnement proche (écoles, hôpital, maisons de retraite, etc..) en cas de nuisances sonores et pollution de l'air (poussières,...) ;
- L'impact sur les équipements de la collectivité et les précautions à prendre (trafic routier, nettoyage des voies, aires de stationnement,...) ;
- Tout élément pouvant être impacté par l'activité de chantier.

Afin de ne pas créer de nuisances lumineuses nocturnes envers le voisinage, l'éclairage devra être directionnel et orienté vers le chantier uniquement.

NB : le plan d'installation chantier (P.I. C) est opposable à l'ensemble des entreprises.

¹ Les palissades seront placées, dans la mesure du possible, à des endroits appropriés et des hauteurs étudiées de telle sorte qu'elle soit également utilisée à des fins d'isolement acoustique afin d'atténuer les niveaux sonores émis.

² Utiliser les cantonnements, autant que faire se peut, comme écran vis-à-vis des riverains.

³ Eloigner les aires de tri et de stockage des déchets des riverains dans la mesure du possible.

Programme de démolition

L'entreprise répondra au « lot démolition » et devra fournir un programme de démolition comprenant :

- Le planning prévisionnel de la démolition avec les différentes phases ou jalons ;
- Une description des moyens à mettre en œuvre évitant les mélanges des déchets afin de faciliter le tri sélectif ;
- Les moyens pour cantonner la poussière et réduire les nuisances (arrosage par exemple) ;
- Les procédures pour réduire les bruits (choix des engins, outils et méthodes, sélection des périodes d'émission, protection, fréquence) ;
- Les méthodes de tri des déchets (zones de stockage, méthodes de tri, solutions de récupération) et les procédures de traitement et d'élimination des déchets définies par les autorités locales ;
- Le flux d'enlèvement des déchets (nombre de camions par jour, avec bâchage obligatoire et nettoyage des roues en sortie de chantier) ;
- La gestion des déchets sera conforme aux exigences notées au §6.Tri des déchets – Phase Démolition de la présente Charte.

Les entreprises de démolition bénéficieront d'une qualification QUALIBAT 1111, 1112 ou 1113.

La déconstruction sélective sera privilégiée.

Horaires d'ouverture du chantier

Il est demandé à toutes les entreprises de respecter les exigences réglementaires et administratives pour la lutte contre les bruit de travaux de construction) et d'adapter les accès et horaires de chantier (voir PIC) en conséquence. Veiller à organiser les plages horaires au mieux pour l'approvisionnement du chantier et les enlèvements par la mise en place d'un protocole de chargement et de déchargement (voir annexe 10) en concertation avec les services administratifs de la ville de Bezons.

Propreté du chantier et des abords

Des moyens seront mis en place par les lots terrassement / démolition et GO, notamment pour assurer la propreté du chantier ; une attention particulière sera apportée aux dispositifs et moyens de nettoyage systématique des roues de camions. Les autres lots seront également tenus de maintenir une excellente propreté des abords du chantier. Chaque entreprise devra préciser sa responsabilité dans son PAE, quant à ce qui concerne:

- Le nettoyage des postes ou zones de travail
- Le nettoyage des abords de cantonnement
- Le nettoyage intérieur des cantonnements
- Les accès et les voies extérieures qui seront nettoyées régulièrement et humidifiées pour éviter la poussière, quand nécessaire
- La clôture (fonction de protection et d'interdiction d'accès)

Qualité et sécurité de l'espace de travail

Afin d'assurer un environnement de qualité pour les compagnons, et pour minimiser tout risque vis-à-vis de la santé et de la sécurité, les dispositions suivantes devront être suivies.

Des équipements adéquats sont mis en place sur le chantier pour les ouvriers et les visiteurs. Les dispositions suivantes sont à mettre en place :

- Toilettes séparées pour les hommes, femmes, et PMR
- Douches utilisables ET zones de vestiaires
- Casiers verrouillables dans les vestiaires
- Zone réservée aux fumeurs

Les équipements de chantier sont propres et bien entretenus, notamment les espaces suivants :

- Zones autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets
- Qualité des espaces de convivialité
- Zone réservée aux fumeurs

Les zones privatives du chantier sont occultées pour ne pas être visibles depuis l'extérieur par les riverains :

- Zones extérieures autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets, si nécessaire
- Toilettes de chantier
- Zone réservée aux fumeurs

Des EPI propres et en bon état sont mis à disposition pour les visiteurs.

Des procédures santé et sécurité sont mis en place, notamment les mesures suivantes :

- Formation appropriée de toutes les équipes, y compris le personnel intérimaire, pour intégration des pratiques de santé et sécurité
- Information affichée sur le chantier
- Prévention de l'exposition au soleil
- Tout le personnel doit être badgé (badge clipsé avec photo)
- Archivage de tous les incidents (mineurs et sérieux) et de ceux évités de justesse
- S'assurer qu'un nombre suffisant d'employés secouristes est présent sur le site
- S'assurer qu'un nombre suffisant d'équipements de premiers soins est disponible sur le site

Des panneaux d'information indiquent les coordonnées des secours les plus proches (Police, Pompiers, Urgences les plus proches), dans les locaux suivants :

- Réception / accueil du chantier
- Réfectoire
- Bureaux principaux du chantier

Accès sécurisé au chantier

Des accès sécurisés et appropriés vers le site devront être mis en place. Sont exigés au minimum :

- Site bien éclairé ET clôtures appropriées ET surfaces uniformes, i.e. pas de décrochés de clôtures autour du site ;

- Clôtures et échafaudages correctement éclairés la nuit ET filets de protection des échafaudages correctement installés et bien maintenus ;
- Autour du site, présence de cheminements appropriés pour les piétons, sécurisés et protégés
- Entrées et sorties clairement indiquées pour les visiteurs ainsi que pour les camions de livraison ;
- Réception du site clairement indiquée par une signalisation ;
- Panneaux de danger clairement indiqués pour améliorer la sécurité des piétons ;
- Panneaux et indications routières visibles OU si la vue d'un panneau est obstruée, un panneau de remplacement a été mis en œuvre ;
- Boîte aux lettres placée côté rue afin d'éviter au facteur de pénétrer dans le site.

Dispositif relatif au stationnement des véhicules de personnel chantier

L'utilisation de véhicule personnel de chantier est à optimiser dans le but de limiter les gênes dues au stationnement. Le covoiturage est à privilégier aussi bien que l'utilisation des transports en commun, ou les réseaux « Vélib » par exemple. Une réflexion sera menée sur le sujet en phase tous corps d'état TCE notamment.

Il est rappelé que le stationnement des véhicules du chantier devra se faire conformément au PIC, une réflexion sur une zone de stationnement secondaire est à envisager si besoin (l'ouverture du parking de l'opération pourra être envisagée dès lors qu'une assurance spécifique aura été prise aux frais du compte prorata).

A minima une des trois propositions suivantes devra être mise en place ou confirmée :

- Mise à disposition de parking sur le chantier ou à proximité ;
- Transports en commun accessible à moins de 500m avec une fréquence de passage inférieure à 30 min ;
- Mise en place d'un service de transport dédié (navette par l'entrepreneur) qui soit relié à une ligne de transport en commun importante.

Dispositif relatif aux véhicules de livraisons

Il est précisé que chaque entreprise devra faire respecter les consignes en matière de planification des livraisons de chantier suivant l'engagement (PAE) sur protocole chargement/Déchargement (cf. annexe 10); éviter si possible la livraison aux heures susceptibles de créer des nuisances aux riverains.

Il sera mis en place par l'entreprise de gros œuvre une signalétique spécifique qui indiquera l'itinéraire pour les accès livraisons de chantier. L'entreprise fournira un plan diffusé à tous les corps d'état pour leur accès depuis la voie publique jusqu'à la zone de stationnement prévue réservée à cet effet.

Si les accès au chantier sont souvent congestionnés par la circulation automobile, un point de livraison a été spécialement aménagé à distance du site, à partir duquel des véhicules peuvent effectuer des transferts au cours de la journée, avec un petit véhicule, à des horaires où la circulation est moins problématique.

Les fournisseurs chargés de livraison et approvisionnement du chantier devront être informés de la démarche environnementale du chantier.

Chaque entreprise devra fournir au Maître d'Œuvre d'Exécution et à l'OPC la copie de son protocole Chargement/déchargement document à faire signer systématiquement par les entreprises de livraison.

Maitrise des ressources en eau et énergie

L'entreprise de Gros Œuvre mettra en place des moyens pour réduire les consommations d'eau et d'énergie du chantier, au frais du compte prorata. Tous les moyens seront mis en œuvre pour limiter les consommations en eau et en énergie sur le chantier :

- Mise en place d'équipements hydro-économiques dans les cantonnements (chasse d'eau double commande, presto coupure automatique de l'eau par électrovanne pendant les horaires de fermeture),
- Mise en place de systèmes permettant la réduction des consommations (ferme-porte et éclairage sur détection de présence dans les cantonnements, extinction automatique de l'éclairage du chantier avec possible relance...),
- Sensibilisation des compagnons et intervenants sur le chantier sur les objectifs de limitation des consommations et notamment :
 - Mise en place d'embout à chaque tuyau d'arrosage permettant l'arrêt du jet en cas de non utilisation,
 - Obligation d'éteindre la flamme du brûleur lorsque le chalumeau n'est pas utilisé.
- Suivi des consommations d'eau et d'énergie sur le chantier et dans les cantonnements par sectorisation des compteurs par l'entreprise qui a la charge de leur installation. Un bilan mensuel des consommations sera fourni par le Responsable Environnement au Maître d'œuvre avec justification des anomalies constatées. Cette disposition vise à détecter une fuite ou un appareillage défectueux ainsi qu'une surconsommation évitable.
- Suivi des émissions de CO2 liées au fonctionnement du chantier, aux livraisons et à la collecte des déchets. Devront être intégrées à un tableau de suivi les données suivantes :
 - Le nombre de livraisons effectuées
 - Le mode de transport
 - Les kilomètres parcourus pour les livraisons

Ces actions seront complétées par une sensibilisation des ouvriers, par l'intermédiaire du livret d'accueil notamment. Un affichage sera effectué sur les cantonnements pour visualiser sous forme de graphique l'évolution des consommations. Des objectifs seront donnés afin de stimuler les efforts.

L'entreprise de Gros Œuvre devra étudier la possibilité d'installer des sources d'énergies alternatives afin de réduire les consommations d'énergie ; par exemple :

- Mise en place d'éclairage photovoltaïque autonome pour l'éclairage des cheminements
- Appoint solaire pour l'eau chaude des douches des cantonnements
- Chauffage d'appoint au bois ou à l'huile végétale dans les cantonnements

Traçabilité

Il sera mis en place par l'OPC sur le chantier un Carnet de bord environnemental dans lequel seront inscrites les informations suivantes:

- Les incidents survenus sur le chantier concernant le non-respect de l'environnement pour l'ensemble des lots (cf. annexe 10)
- La gestion des différents documents et incidents sur le tri des déchets
- Le relevé mensuel de consommation d'électricité et d'eau du chantier
- La gestion des plaintes des riverains
- Les points positifs et idées à développer

Fiches matériaux et matériels

Chaque entreprise intervenant sur le chantier devra fournir:

- Une fiche technique du matériel insonorisé, électrique, hydraulique utilisé sur le chantier. Une copie du carnet d'entretien sera laissée sur site pour vérification.
- La fiche attestant de l'utilisation d'outillage muni de filtre à poussière.
- Une fiche technique et la fiche de données de sécurité (FDS) de tous les équipements susceptibles de polluer le site par déversement accidentel.
- Une fiche technique pour l'huile de décoffrage d'origine végétale, qui sera la seule huile de décoffrage acceptée sur le chantier.
- L'affichage des teneurs en COV (Composés d'Organiques Volatils) pour tous les produits en contenant (décret n°2006-623).
- La fiche de provenance du bois (labellisé FSC ou PEFC)

Nous rappelons que pour chaque matériel, la fiche de renseignement doit être remplie par les prescripteurs et fournisseurs, regroupant les caractéristiques générales et techniques, aussi en intégrant la durabilité, l'entretien et la maintenance, les impacts sanitaires.

Lorsqu'une variante est proposée en phase travaux, le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire une analyse environnementale et de choisir en fonction des impacts environnementaux et économiques du produit.

Le bois utilisé sur le chantier doit pouvoir être réutilisé ou remis en état afin d'éviter tout gaspillage. 100% du bois doit provenir d'une source légale. 80% du bois utilisé sur le chantier, y compris bois de coffrage, panneaux de chantier, et autres ouvrages temporaires créés dans le but de faciliter la construction, devra être labellisé FSC ou PEFC.

Sensibilisation du personnel de chantier

Il sera réalisé par l'entreprise Gros Œuvre un livret d'accueil comprenant les informations concernant :

- Adresse
- Moyens d'accès en transports en commun
- Accès et organisation de la base
- Modalité de traitement des déchets (inspiré par les recommandations T2-2000)
- Consignes dans le cadre de la limitation des nuisances et des pollutions (sensibilisation sur les impacts des nuisances sonores vis-à-vis des riverains et d'eux même et prise en compte des exigences du voisinage comme écoles, crèche...)
- Consignes dans le cadre de la maîtrise des ressources en eau et énergie

Si des minorités étrangères sont présentes ou travaillent sur le site, les panneaux, notices et livrets devront être édités dans les langues de ces minorités.

5. Limitation des pollutions et nuisances

Gestion des produits dangereux

Les entreprises ou le groupement doivent avoir à leur disposition sur le chantier, les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits dangereux relatifs à leur lot, dans le respect des réglementations en vigueur (REACH, etc.).

En cas de risque de rejet de substances dangereuses, des zones de stockage adaptées aux diverses pollutions et faisant l'objet d'une **signalétique spécifique sont prévues**, ainsi que des dispositions permettant une isolation du sol et une récupération des éventuels rejets. (bac de rétention par exemple).

Tous les produits contenant des COV (Composés Organiques Volatils) sont stockés dans un endroit protégé, interdisant toute contamination de l'environnement (sol étanche, ventilation du local, récipients fermés). L'accès du local est restreint aux seules personnes concernées. Un ensemble de bacs de rétention (récipients adaptés,...) est mis à disposition pour recueillir les produits conservés, qui seront traités ensuite comme déchets dangereux.

De manière générale, les matériaux et les équipements sont correctement entreposés et protégés/couverts si nécessaire. Un espace suffisant sera disponible pour le stockage des nouveaux matériaux : cet espace devra être sécurisé et couvert pour éviter toute dégradation, tout vol, et assurer la protection contre les intempéries

Pollution des sols et des eaux

La pollution des sols et des eaux devra être évitée grâce :

- à l'imperméabilisation des zones de stockage, qui seront bâchées et implantées dans une zone plane afin de récupérer les eaux de ruissellement ;
- au contrôle et à la collecte des effluents (huile de décoffrage, laitance de béton, solvants et produits de nettoyage ou de dégraissage, etc.) ;
- à l'emploi de produits moins polluants (huile de décoffrage à base végétale...) ;
- au stockage des produits polluants sur bacs de rétentions correctement dimensionnés ;
- à l'étiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots ;
- à la mise en place d'une aire de lavage des engins ; cette aire est bétonnée et équipée d'un bassin de rétention pour boue et d'un dispositif permettant la retenue des huiles et graisses)
- Les cabinets d'aisance et les douches seront si possibles en rez-de-chaussée en cas d'utilisation de bungalow. Les planchers des locaux seront étanches et les canalisations des eaux usées et des eaux vannes seront raccordées.

Les effluents collectés devront ensuite être dirigés vers des entreprises spécialisées ou prétraités sur le site avant d'être rejetés dans le réseau d'eaux usées.

Pour chaque lot, l'entreprise constitue un kit d'intervention d'urgence permettant d'absorber ou de neutraliser tout déversement accidentel (carburant, huile, graisse, solvant, acide, peinture, vernis...).

Pollution de l'air

La pollution de l'air regroupe :

- les émissions de poussières provenant du trafic des engins par temps sec, du percement et de la découpe des matériaux et des chantiers non nettoyés ;
- les mauvaises odeurs dues aux vapeurs de carburants, aux matériaux et produits utilisés, aux sanitaires mal entretenus, etc. ;
- les engins qui ne respectent pas la réglementation ;
- le brûlage des matériaux (proscrit sauf dans des cas réglementaires) ;
- Les produits contenant des COV.

Elle sera limitée grâce à différentes mesures : la sensibilisation des entreprises aux méthodes de travail pour réduire les projections de poussières, l'arrosage des sols et des poussières, nettoyage journalier des voiries et du chantier, aspiration des poussières, outillage muni de filtre à poussière, interdiction stricte du brûlage, etc.

Tous les produits contenant des COV (Composés Organiques Volatils) doivent afficher leurs teneurs (décret n° 2006-623) et être stockés dans un local adapté (cf. le paragraphe sur la gestion des produits dangereux).

Pollution visuelle

La pollution visuelle est générée par la dégradation des abords, les salissures sur la voie publique, la dégradation des clôtures, le dépôt ou l'envol de déchets, etc. Pour lutter contre ces nuisances, il sera prévu des palissades de qualité et entretenues, un grillage autour de l'aire de stockage des déchets, le bâchage des bennes de collecte, le nettoyage périodique des abords du chantier et une zone de lavage des roues des engins en sortie de chantier (bétonnée et équipée d'un bassin de rétention pour boue et d'un dispositif permettant la retenue des huiles et graisses) pour limiter les salissures sur la voie publique susceptibles de rendre la voie glissante.

Nuisances acoustiques

Réglementation

Chaque entreprise est tenue de respecter la réglementation en vigueur suivant le matériel et les engins utilisés.

Les engins listés à l'article 5 de l'arrêté du 18 mars 2002 et respectant les niveaux de la phase 2 des niveaux admissibles sont utilisés sur le chantier avec en priorité ceux qui affichent un niveau sonore inférieur d'au moins 5 dBA au seuil imposé par le-dit arrêté. Dans le cas de l'utilisation des engins listés à l'article 6 du même arrêté, l'entreprise ou le groupement doit fournir les informations sur le niveau sonore de ces engins. Les engins dont le niveau sonore est inférieur à 100 dB (puissance acoustique) sont sélectionnés.

Les engins hydrauliques sont préférés aux engins électrique, et pneumatiques.

La liaison avec le grutier se fait par radio depuis le sol.

Planification des tâches bruyantes

Il conviendra de respecter à minima l'arrêté municipal définissant les horaires de travail sur la commune. Il sera tenu compte également de la qualité du voisinage (crèche, hôpital, EHPA), et de la distance de celle-ci vis-

à-vis du chantier, afin d'engager des adaptations (ajustement du planning des tâches bruyantes, implantation des cantonnements comme écran...).

De plus, chaque entreprise devra attester l'utilisation de matériels moins bruyants (seuil réglementaire) sur le chantier.

Dégradation des abords

A la fin de la phase de préparation de chantier, un état des lieux contradictoire doit être réalisé par Huissier de Justice sur les ouvrages existants aux abords du chantier suivants :

- Rues, trottoirs, bordures, plaques d'égout, tous les tampons en domaine public ;
- Clôtures privatives ;
- Bâtiments des riverains sur toutes les façades exposées ;
- Lignes électriques et téléphoniques aériennes.
- Réseau d'assainissement

Les dégradations effectuées lors de la construction de la présente opération, si elles ne peuvent pas être attribuées à une entreprise, feront l'objet de réparations à imputer au compte prorata.

Protection de la nature et de la biodiversité

Mise en place de dispositifs de protection contre les agressions mécaniques et la poussière pour la protection de la végétation existante (arbres, plantes, gazon,...).

Pendant le déroulement du chantier l'entretien des espaces verts sera poursuivi avec pour objectif de les mettre à disposition des futurs occupants dès leur arrivée.

Une procédure traitant des pollutions accidentelles sera établie.

Des restrictions devront aussi être mises en place pour limiter la pollution lumineuse. Tous les éclairages sont directionnels et non-polluants (éviter les luminaires dirigés vers le ciel ou vers les arbres notamment).

Exemples de méthode permettant la réduction des nuisances du chantier

Ci-dessous, sont listés des exemples, à titre indicatif, de méthodes de mise en œuvre présentant le moins d'inconvénients dans un bilan environnemental et réduisant autant que possible la pénibilité du travail sur le chantier :

Méthodes préconisées	Avantages
Recépage des têtes de pieux à la pince hydraulique en remplacement du marteau piqueur	Moins bruyant
Utilisation de banches à système de serrage ne nécessitant pas l'usage du marteau pour leur fermeture	Moins bruyant
Privilégier les réservations par rapport au recours systématique au percement après coulage. Cela nécessite une étude précise des	Réduction du nombre d'opérations bruyantes Gain de temps sur le chantier

réservations.	
Lors d'interventions au marteau piqueur, éviter d'attendre que les bétons soient trop secs.	Facilité de travail Réduction de la durée d'une opération bruyante
Utilisation d'huile de décoffrage à base végétale au lieu des huiles minérales ou synthétiques. Ne pas mettre trop de produit pour éviter un aspect graisseux du béton	Utilisation d'un produit naturel
Centrale à béton : Utilisation d'un bac de rétention pour la récupération des eaux de lavage, avant leur recyclage	Réduction des risques de pollution
Utilisation de béton auto-plaçant afin de réduire les interventions de vibrage	Réduction du bruit
Utilisation d'outillage muni de filtre à poussière	Réduction des émissions de poussières
Utilisation d'un ciment « sans poussière »	Pas de poussière
Utilisation d'ascenseurs ou d'élévateurs, etc...	Réduction de la pénibilité du travail
Entretien et révision des engins de chantier (réglage CO ₂ , pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures, pneumatiques non usés)	Réduire les émanations polluantes Eviter les immobilisations sur le chantier.

6. Tri des déchets

Les principes de gestion des déchets :

- Limiter la production de déchets à la source
- Identifier les déchets (déchets dangereux, déchets inertes, déchets non dangereux, déchets d'emballage)
- gérer une valorisation effective et efficace des déchets
- Assurer le suivi des déchets jusqu'à leur destination finale par une gestion des bordereaux de décharge

Phase Démolition

Le diagnostic relatif aux déchets issus de la démolition de bâtiment est défini par l'arrêté du 19 décembre 2011. Cet arrêté prévoit notamment la nécessité de réaliser un rapport de diagnostic (Cf. annexe 6). Ce diagnostic doit contenir un inventaire détaillé (métrés et mode d'assemblage), renseigné (au jour des documents techniques et administratifs), quantifié et localisé des matériaux, produits de construction et équipements. Cette évaluation est valable pour toutes les typologies de déchets : déchets dangereux, inertes, industriels banals et déchets d'emballage. La synthèse des quantités prévisionnelles de déchets sera reproduite dans le SOGED.

Il est également demandé d'étudier les différentes possibilités de valorisation (matière/ énergétique...). En parallèle il sera nécessaire de quantifier, qualifier, les matériaux qui peuvent être réemployés sur site et, à défaut, celles des déchets issus de la démolition. L'entreprise indiquera - avant le démarrage des travaux de

déconstruction les filières retenues ainsi que leurs pourcentages des matériaux recyclés (tonne ou m3). Le tri d'au moins 5 typologies des déchets sera obligatoirement effectué sur le chantier.

Conformément à l'arrêté, le maître d'ouvrage déclarera en ligne, 6 mois au plus tard après la date d'achèvement, le formulaire de recollement défini dans le CERFA 14498 (Cf. annexe 7). Ce formulaire à transmettre à l'ADEME, mentionne la nature et la quantité des matériaux réemployés sur le site ou destinés à l'être et celles des déchets, effectivement valorisés ou éliminés, issus de la démolition.

100 % des bordereaux de suivi des déchets devront être récupérés afin d'établir la traçabilité complète des bennes jusqu'à la destination finale des déchets. Ces bordereaux devront être récupérés par « le Responsable Environnement » et conservés dans un classeur. Cette disposition est valable pour l'ensemble des déchets : déchets inertes, DIB, DD, emballage, métaux, ferraille, verre, bois. Le suivi des évacuations du chantier sera fait par la tenue quotidienne d'un registre d'évacuation notifiant le jour d'évacuation, le type de matériaux évacués, le tonnage évacué, la destination du camion, la décharge, etc. Un bilan par type de matériaux évacué pourra ainsi être dressé et tenu disponible mensuellement.

Objectif de valorisation des déchets

Au moins 75 % de la masse totale des déchets doivent obligatoirement être valorisés par rapport à la masse totale de déchets générés et 50% de la masse totale des déchets doivent obligatoirement être valorisés par le biais d'une valorisation matière (par rapport à la masse totale de déchets générés).

On entend par valorisation matière, le recyclage, le réemploi ou la réutilisation des déchets.

Un document du ou des éliminateur(s) devra pouvoir garantir les filières d'élimination des déchets et les taux de valorisation associés.

Phase Construction

Limiter la production de déchets à la source

Une politique de gestion des déchets de chantier doit, tout d'abord, viser une réduction à la source en quantité et en toxicité. Les dispositions prises pour réduire la production des déchets à la source sont :

- La synthèse des réseaux sera lancée avant l'établissement des plans d'exécution afin de reporter les réservations et donc de limiter les repiquages au marteau-piqueur et les déchets associés.
- Dès les études de conception, réaliser un calepinage soigné afin de limiter les chutes.
- Proposer au maître d'ouvrage des produits et procédés générant moins de déchets lors de la mise en œuvre.
- Lorsqu'il est possible, privilégier les fournisseurs proposant des emballages réduits, aisés à valoriser ou consignés.

Il est rappelé que l'abandon, le brûlage sans autorisation et non motivé, le mélange de déchets dangereux avec d'autres déchets et les rejets dans les réseaux d'assainissement, sont interdits.

Identifier les déchets produits

Le tri des déchets sera défini en fonction des filières locales d'élimination et de valorisation des déchets identifiés.

Les entreprises devront, avant la signature du dossier marché et au moment de la consultation, établir la liste exhaustive des déchets produits durant toutes leurs interventions (cf. annexe 8), ainsi que le mode d'élimination envisagé et l'estimation du coût correspondant.

En cours de chantier, la méthode des évacuations des déchets et de leurs coûts financiers sera débattue et validée dans la convention prorata, conformément à ce qui a été défini durant l'appel d'offres. Chaque entreprise indiquera à la maîtrise d'ouvrage les filières retenues ainsi que le pourcentage des matériaux valorisés (en masse et en volume).

Un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) devra être réalisé par le Responsable Environnement Principal et chaque entreprise sur la base de l'analyse de site. Le SOGED sera mis à jour tout au long du chantier par le Responsable Environnement Principal.

Mise en place du tri des déchets sur le chantier et dans les cantonnements

L'entreprise s'engage, soit à trier ses déchets sur le chantier, soit à faire trier ses déchets sur une plate-forme de tri agréée, conformément à la solution finalisée et obtenue dans la convention prorata. Le tri d'au moins 5 typologies des déchets sera obligatoirement effectué sur le chantier :

- Les **Déchets Inertes**: Décharge de classe 3 ou recyclage
 - pierres, béton, céramique, carrelage, terre cuite, verre ordinaire
 - terres non polluées
 - matériaux de terrassement
 - mélange bitumeux ne contenant pas de goudrons
- les **Déchets Industriel Banals (DIB) (ou Déchets non dangereux)** : Décharge de classe 2, recyclage ou valorisation énergétique
 - bois propre, non traité
 - housses plastiques en polyéthylène, films polyane
 - polystyrène, PVC
 - verre
 - métal
 - plâtre
 - laines minérales
- les **Déchets Industriels Spéciaux (DIS) (ou Déchets Dangereux (DD))**: Décharge de classe 1, recyclage après décontamination.
 - bois traités ou pollués
 - emballages souillés
 - peintures, solvants, vernis
 - goudrons, suie
 - produits chimiques de traitement, de fixation, de nettoyage et les outils
 - agent de fixation, cartouche silicone
 - agent de marquage (aérosol, ...)
 - huiles minérales de vidange
 - DIB souillés
- les **Déchets d'Emballage**: Font partie des DIB mais soumis à une réglementation spéciale:

- palette bois
- emballages plastiques
- emballage cartons
- emballages métalliques

Un tri plus fin pourra être réalisé sur le chantier en fonction des filières existantes et des quantités de déchets produits et de la place disponible sur le chantier.

Les bennes ou réceptacles des DIS seront installés sur des matériels permettant de prévenir tout risque de contamination des sols.

Des mesures pour faciliter le tri sur le chantier pourront être mises en place, telles que la différenciation des bennes par des couleurs et des pictogrammes en fonction de leur contenu afin que les bennes soient vues et identifiées par toute personne travaillant sur le site.

L'entreprise produisant des DIS et s'occupant du traitement de ses déchets devra fournir les justificatifs de ce traitement.

Le tri des déchets sera également effectué dans les cantonnements de chantier, en fonction du tri déjà effectué par la municipalité.

Suivi du tri des déchets

100 % des bordereaux de suivi des déchets (cf. annexe 9) devront être récupérés afin d'établir la traçabilité complète des bennes jusqu'à la destination finale des déchets. Ces bordereaux devront être récupérés par le Responsable Environnement Principal et conservés dans un classeur

Cette disposition est valable pour l'ensemble des déchets : déchets inertes, DIB, DD, emballage, métaux, ferraille, verre, bois.

Le suivi des évacuations du chantier sera fait par la tenue quotidienne d'un registre d'évacuation notifiant le jour d'évacuation, le type de matériaux évacués, le tonnage évacué, la destination du camion, la décharge, etc.

Objectif de valorisation des déchets

Au moins 50 % de la masse totale des déchets doivent obligatoirement être valorisés par rapport à la masse totale de déchets générés et 20% de la masse totale des déchets doivent obligatoirement être valorisés par le biais d'une valorisation matière (par rapport à la masse totale de déchets générés).

On entend par valorisation matière, le recyclage, le réemploi ou la réutilisation des déchets.

Un document du ou des éliminateur(s) devra pouvoir garantir les filières d'élimination des déchets et les taux de valorisation associés.

7. Bilan de chantier

Sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage, la Maitrise d'œuvre et l'Entreprise Générale ou les adjudicataires des lots devront établir, en fin de chantier, un bilan afin de mesurer les efforts et dispositions environnementales mises en place.

Ce bilan sera réalisé selon une trame fournie par l'AEMO (cf annexe 12), et sera complété par le Maître d'œuvre d'Exécution de l'opération, sur la base des livrables et informations remises par l'Entreprise Générale ou les adjudicataires des lots.

Ce bilan s'appuiera sur l'ensemble des documents collectés en cours de chantier dans le classeur « Chantier à faibles nuisances » (cf. §2 – Comité de Pilotage de la présente Charte) et devra notamment contenir les informations concernant :

- Les incidents de chantier (accidents, pollutions accidentelles, retards importants, etc.) ;
- Les plaintes éventuelles des riverains et leur traitement ;
- La mise à jour des plans du chantier (cantonnement, zone de stockage, etc.) en fonction des phases du chantier ;
- L'analyse et propositions sur les remarques des organismes de contrôle en matière environnementale (bureaux de contrôle, étude desol, pollution, etc.) ;
- Les surconsommations identifiées en énergie et fluides, accompagnés d'une analyse et d'une note d'information ;
- Les dépenses de nettoyage et les coûts de consommation en énergies et fluides associés ;
- Les quantités de déchets évacués, avec copie des bons de transport et de livraison ;
- Les phases ultérieures présentant des inconvénients, des risques possibles ou des gênes.

8. Annexes

- Annexe 1 : Note de recommandation et d'information du MOE pour la réalisation du PIC
- Annexe 2 : Formulaires d'engagement Entreprise
- Annexe 3 : Code de conduite social et environnemental des entreprises (Checklist A1)
- Annexe 4 : Suivi de l'impact environnemental du chantier
- Annexe 5 : Limitation de l'impact environnemental du chantier (Table 7)
- Annexe 6 : Rapport de diagnostic démolition
- Annexe 7 : Formulaire de recollement (CERFA 14498)
- Annexe 8 : Tableau Estimatif de volume de déchets par corps d'état
- Annexe 9 : Bordereau de suivi de déchets de chantier de Bâtiment
- Annexe 10 : Protocole Chargement/Déchargement
- Annexe 11 : Fiche de Non-conformité chantier
- Annexe 12 : Trame pour bilan de chantier

Annexe 1 : Note de recommandation et d'information du MOE pour la réalisation du PIC

Note de recommandations et d'informations concernant le plan d'aménagement de chantier

Ce document a pour objectif de transmettre aux entreprises lors de l'appel d'offres des éléments d'analyse de site à prendre en considération lors de la réalisation du leur plan d'aménagement de chantier.

A noter que les entreprises devront remettre avec leur réponse à l'appel d'offre un dossier correspondant au paragraphe de la maîtrise des risques de leur Plan Qualité.

Ce paragraphe de maîtrise des risques devra comprendre conformément à l'exigence CP2 du thème chantier propre de la certification H&E, les propositions et dispositions d'organisation de chantier qui seront mises en place.

Dans l'attente de la diffusion par l'équipe chantier de son Plan Qualité, il est demandé à l'entreprise de répondre ci-dessous aux problématiques exposées pour attester qu'une analyse de site a été initiée spécifiquement lors de la réponse à la consultation :

Rédigé le xx/xx/xx par xxxxxxxxxxxxxxxxx

LIMITATION DES NUISANCES POUR LES AVOISINANTS (SONORE, POLLUTION DE L'AIR) :	Présence (oui/non, avec nom et localisation vis-à-vis du projet)	Réponse de l'entreprise
Avoisinants dits sensibles pour lesquels il sera nécessaire de prendre des mesures en terme de limitation des nuisances (sonores, pollution de l'air)		
Ecoles :		
Hôpitaux / Cliniques :		
Maisons de retraites / de repos :		
Riverains "sensibles" :		
Autres :		

AMENAGEMENT DE CHANTIER :	Définition des contraintes	Réponse de l'entreprise
Dispositions à considérer en terme de :		
Espaces verts à protéger		
Stationnement :		
Accès : (Voiries à privilégier, ...)		
Nettoyage des voiries à prévoir :		
Dispositions particulières validées avec les services de la Mairie (horaires de chantier, horaires pour les approvisionnement, fréquence de nettoyage des voiries, ..) :		
Autres :		

AUTRES ELEMENTS IMPACTES PAR LE CHANTIER :	Définition des contraintes	Réponse de l'entreprise
Commerces :		
Autres :		

SIGNATURE DU MAITRE D'ŒUVRE :

SIGNATURE DU MAITRE D'OUVRAGE :

SIGNATURE DE L'ENTREPRISE :

Annexe n°2 : Formulaire d'engagement Entreprise

ENGAGEMENT ENTREPRISE

Opération : _____

ENGAGEMENT DU TITULAIRE DU LOT N°.....

Je soussigné : [SOCIETE, NOM Prénom]

Agissant en qualité de :

M'engage, si les travaux me sont attribués, à respecter la charte Chantier à Faibles Nuisances et à faire appliquer le Plan d'Aménagement Environnemental (PAE) établi par ma société conformément à cette charte.

Dans l'attente de la désignation nominative du responsable environnemental de ma société, qui sera faite dès que possible suivant le démarrage effectif de l'opération, j'ai bien noté que je serai le référent environnemental.

Vous trouverez dans la fiche de référence et d'évaluation jointe les références de ma société en Chantier à faibles nuisances.

Le responsable environnemental de ma société est :

Ou

A

Le

Visa et cachet

FICHE DE REFERENCE ET D'EVALUATION

Nom de l'acteur / Nom de l'opération :

.....

Structure certifiée¹ : - ISO 9001 : ☐ oui ☐ non
- ISO 14001 : ☐ oui ☐ non

Expérience de réalisations similaires :

- Avec exigences particulières sur la gestion de chantier, type Chantier à faibles nuisances :

- En logements, avec label énergétique recherché

Annexe n°3 : Code de conduite social et environnemental des entreprises (Checklist A1)

La check-list A1 constitue une grille de vérification afin d'évaluer si les exigences BREEAM liés au chantier ont bien été mises en œuvre. **A minima 6 critères de chaque section doivent être mis en place, suivis et respectés par les entreprises.**

Accès sécurisé et adéquat

Cette rubrique vis à démontrer que l'entrepreneur effectue le chantier selon des méthodes et des installations qui permettent un accès sécurité et adéquat au site et aux espaces alentours. La validation des critères suivants est nécessaire :

REF	Critère	✓
a	Des accès sécurisés et appropriés vers le site sont mis en place. Sont exigés au minimum : • Mise à disposition de parking sur le chantier ou à proximité OU transports en commun accessible à moins de 500m avec une fréquence de passage inférieure à 30 min OU mise en place d'un service de transport dédié (navette par l'entrepreneur) qui soit relié à une ligne de transport en commun importante • Site bien éclairé ET clôtures appropriées ET surfaces uniformes, i.e. pas de décrochés de clôtures autour du site • Tous les accès sont propres et nettoyés de toute boue • Les clôtures et échafaudages sont correctement éclairés la nuit ET les filets de protection des échafaudages sont correctement installés et bien maintenus	Visé
b	Les accès au site sont sécurisés et adéquats. Sont exigés au minimum : • Cheminements piétons indiqués, équipés de rampes et de signalétique • Chemins d'accès suffisamment larges pour le passage de fauteuils roulants • Accessibilité de toutes les zones par les visiteurs à mobilité réduite (malvoyants, malentendants) • Tous les risques présents sur le chantier sont prévenus à l'entrée du site	
c	Les entrées et sorties sont clairement indiquées pour les visiteurs ainsi que pour les camions de livraison	Visé
d	La réception du site est clairement indiquée par une signalisation.	Visé
e	La boîte aux lettres est placée côté rue afin d'éviter au facteur de pénétrer dans le site	Visé
f	Si des minorités étrangères sont présentes ou travaillent sur le site, les panneaux, notices et livrets sont édités dans les langues de ces minorités.	Visé
g	Tous les panneaux et indications routières peuvent être vus, OU Si la vue d'un panneau est obstruée, un panneau de remplacement a été mis en œuvre	Visé
h	Si les accès au chantier sont souvent congestionnés par la circulation automobile, un point de livraison a été spécialement aménagé à distance du site, à partir duquel des véhicules peuvent effectuer des transferts au cours de la journée, avec un petit véhicule, à des horaires où la circulation est moins problématique.	Visé

Relations avec le voisinage

Cette rubrique vise à valider le principe que l'entreprise prend des mesures convenables pour réduire les nuisances vis-à-vis du voisinage. La validation des critères suivants est nécessaire :

REF	Critère	✓
a	Des courriers de présentation du chantier ont été ou vont être envoyés à tous les riverains ET l'entreprise s'engage à remercier le voisinage pour ton indulgence, au terme du chantier ET l'entreprise s'engage à envoyer des questionnaires de satisfaction	Visé
b	Les horaires du chantier et les restrictions sur le bruit sont mise en œuvre de manière appropriée, en particulier si le site est situé à proximité des lieux suivants : • Logements • Ecoles • Hôpitaux • Unités industrielles • Stations de transport en commun importantes (multimodales) • Centre-ville • Commerces / Centres commerciaux	Visé
c	Les clôtures du chantier sont indiquées clairement et mise en œuvre de manière sécurisée. Elles sont intégrées à l'environnement : • La couleur des clôtures a été considérée selon les caractéristiques de l'environnement • Autour du site, les piétons disposent de cheminements appropriés, sécurisés et protégés • Des panneaux de danger sont clairement indiqués pour améliorer la sécurité des piétons et des conducteurs • Les abords du site doivent être parfaitement propres et ordonnés	Visé
d	Un livre des plaintes est mis à disposition ET il est démontré que toute plainte déposée par les riverains est prise en charge immédiatement	Visé
e	Les riverains sont convenablement informés par un panneau : • De l'avancement du chantier • Sur les coordonnées précises des entreprises (téléphone, site web, adresses e-mail)	Visé
f	L'éclairage est occulté vis-à-vis du voisinage	Visé
g	Le personnel de chantier doit être dissuadé d'utiliser les commerces et restaurants locaux avec les vêtements de chantier. Exemples de dispositions à réaliser : • Cantine / réfectoire sur le chantier • Pauses échelonnées pour les différentes équipes, afin de ne pas surcharger les restaurants environnants • Installation de douches / lavabos • Installation de casiers verrouillables • Demande explicite de laisser les EPI sur site	
h	Des restrictions ont été mises en œuvre pour le volume de la radio, ou les radios sont proscrites.	

Respect de l'environnement

Cette rubrique vise à valider le principe que l'entreprise prend en compte l'impact du chantier sur l'environnement, et prend des mesures pour réduire cet impact. La validation des critères suivants est nécessaire :

REF	Critère	✓
a	Des restrictions sont mises en place pour limiter la pollution lumineuse. Tous les éclairages sont directionnels et non-polluants. Si une politique environnementale du chantier a été mise en œuvre, ce point peut être obtenu.	Visé
b	Des mesures d'économie d'énergie sont mises en œuvre sur le site : • Eclairage basse consommation • Les équipements sont éteints s'ils ne sont pas utilisés • Installation de thermostats • Installation de minuteries • Choix d'équipements économes en énergie Si une politique environnementale du chantier définit des mesures d'économie d'énergie, ce point peut être obtenu.	Visé
c	Une stratégie de minimisation des impacts a été mise en place sur le chantier. Cette analyse doit prendre en compte l'impact du chantier d'un point de vue environnemental, et la façon dont les effets indésirables sont minimisés.	
d	Des mesures d'économie d'eau sont mises en place et sont suivies. Si une politique environnementale du chantier définit des mesures d'économie d'eau, ce point peut être obtenu.	Visé
e	Des sources d'énergie alternatives ont été étudiées	Visé
f	Des équipements de rétention des huiles ont été installés	Visé
g	Des puisards et systèmes de décantation sont installés en cas de ruissellement d'eaux chargées. Si une politique environnementale du chantier définit des mesures pour que le ruissellement des eaux chargées soit minimisé, ce point peut être obtenu.	Visé
h	Les matériaux et les équipements sont correctement entreposés et protégés/couverts si nécessaire. ET un espace suffisant est disponible pour le stockage des nouveaux matériaux : cet espace doit être sécurisé et couvert pour éviter toute dégradation, tout vol, et assurer la protection contre les intempéries.	Visé

Sécurité et respect dans l'environnement de travail

Cette rubrique vise à valider le principe que l'entreprise opère de façon transparente et sécurisée, afin d'assurer un environnement de qualité pour les compagnons, et pour minimiser tout risque vis-à-vis de la santé et de la sécurité. La validation des critères suivants est nécessaire :

REF	Critère	✓
a	Des équipements adéquats sont mis en place sur le chantier pour les ouvriers et les visiteurs. Les dispositions suivantes sont à mettre en place : • Toilettes séparées pour les hommes, femmes, et PMR • Douches utilisables ET zones de vestiaires • Casiers verrouillables dans les vestiaires • Zone réservée aux fumeurs	Visé
b	Les équipements de chantier sont propres et bien entretenus, notamment les espaces suivants : • Zones autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets • Qualité des espaces de convivialité • Zone réservée aux fumeurs	Visé
c	Les zones privatives du chantier sont occultées pour ne pas être visibles depuis l'extérieur par les riverains : • Zones extérieures autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets, si nécessaire • Toilettes de chantier • Zone réservée aux fumeurs	Visé
d	Des EPI propres et en bon état sont mis à disposition pour les visiteurs	Visé
e	Des procédures santé et sécurité sont mis en place, notamment les mesures suivantes : • Formation appropriée de toutes les équipes, y compris le personnel intérimaire, pour intégration des pratiques de santé et sécurité • Information affichée sur le chantier • Prévention de l'exposition au soleil • Tout le personnel doit être badgé (badge clipsé avec photo) • Archivage de tous les incidents (mineurs et sérieux) et de ceux évités de justesse • S'assurer qu'un nombre suffisant d'employés secouristes est présent sur le site • S'assurer qu'un nombre suffisant d'équipements de premiers soins est disponible sur le site	Visé
f	Des panneaux d'information indiquent les coordonnées des secours les plus proches (Police, Pompiers, Urgences les plus proches), dans les locaux suivants : • Réception / accueil du chantier • Réfectoire • Bureaux principaux du chantier	Visé
g	Une inspection a été menée par un service d'inspection Santé et Sécurité, ou équivalent	Visé
h	Les voies d'évacuation sont bien identifiées, avec une procédure d'évacuation d'urgence appropriée ET des exercices d'entraînement sont menés.	

Signé par :

Assesseur BREEAM : _____

Représentant du chantier : _____

Annexe n°4 : Suivi de l'impact environnemental du chantier

Le tableau ci-dessous constitue une grille de vérification afin d'évaluer si les exigences BREEAM du crédit MAN3 liés au chantier ont bien été mises en œuvre. **Toutes les exigences de cette check-list doivent être suivies par les entreprises :**

N° d'indice	Critère	Détails
a	Energy consumption*	a. Mesure, suivi et définition d'objectif d'émission de CO2 du chantier et des transports liés au chantier
		b. Report des valeurs d'émission dans l'outil du BRE
b	Water consumption*	a. Mesure, suivi et définition d'objectif de consommation d'eau du chantier
		b. Report des valeurs de consommation dans l'outil du BRE
c	Transport of construction materials and waste.**	a. Suivre les trajets des livraisons et des évacuations
		b. Reporter sur l'outil les KM les émissions de CO2 et la consommation d'essence
d	Timber procurement	100% du bois est d'origine responsable et répond aux critères Mat03
e	Construction site management	a. les entreprises disposent et appliquent un Système de Management de l'Environnement. (ISO 14001)
		b. Mettre en place les meilleures pratiques pour limiter la pollution sur le chantier (TABLE 7 voir annexe 5)

*Nota : les objectifs de consommation sont à mettre en œuvre avec des benchmarks KPI « Constructing Excellence » préconisés. Les entreprises bénéficieront de l'assistance de l'AMO environnement pour la définition des objectifs.

** Nota : sont à prendre en compte les distances faites depuis le fournisseur, ou si le camion provient d'une autre livraison, depuis le point de livraison antérieur. Des facteurs de conversion de CO2 seront préconisés par l'AMO Environnement

Annexe n°5 : Limitation de l'impact environnemental du chantier (Table 7)

Bruit et vibrations
<i>But: minimiser l'impact du bruit et des vibrations dans la communauté</i>
A Planifiez les activités les plus bruyantes pour des horaires qui minimiseront l'impact sur la communauté
B Utilisez les dispositifs de contrôle du bruit
C Défecteurs pour l'impact et les activités de dynamitage.
D. Eviter ou minimiser le transport à travers les villes
Qualité de l'air
<i>But: éviter que la poussière et la pollution de l'air sur le site et dans les locaux</i>
A Minimiser la poussière des matériaux
B Minimiser la poussière de mouvements de véhicules, à l'aide de jets d'eau.
C Évitez de brûler des matériaux sur le site.
Gestion des eaux de ruissellement de l'eau
<i>But: prévenir la pollution de l'eau par les activités du site.</i>
A préparer un plan de drainage indiquant les points d'entrée d'eau pour mettre en évidence les zones à risque. Note: Ce plan peut évoluer avec l'avancement des travaux
B Lorsque cela est possible et / ou approprié, et que le calendrier le permet : éviter les périodes de fortes précipitations (GO : au cours de la saison sèche) et modifier les activités lors des précipitations extrêmes et des vents violents.
C Minimiser la longueur et l'inclinaison des pentes.
D Stabiliser les zones et / ou ligne raide exposés
E Reverdir les zones
F réduire ou empêcher le transport des sédiments hors site par l'utilisation de bassins de décantation, des clôtures anti-érosion, et / ou de traitement de l'eau.
G Séparer ou détourner le ruissellement de l'eau propre pour empêcher le mélange avec de l'eau contenant des pollutions (minimisant ainsi la quantité d'eau à traiter).
H fournir des systèmes de drainage adéquats pour minimiser et contrôler les infiltrations.
I effectuer toute activité qui pourrait causer de la pollution dans un des endroits désignés endigués loin des rivières, puits ou d'autres cours d'eau.
Les matières dangereuses
<i>Intention: Pour éviter les matières dangereuses polluant les cours d'eau locale.</i>
A assurer un confinement secondaire adéquat pour les réservoirs de stockage de combustible et pour le stockage temporaire d'autres fluides tels que les huiles lubrifiantes et les fluides hydrauliques.
B Former les travailleurs sur le transfert et la manutention des carburants et des produits chimiques.
C Utilisez des surfaces imperméables pour les zones de ravitaillement en carburant et d'autres zones de transfert de fluides.
D Assurer le confinement des liquides dangereux et du matériel de nettoyage sur place et former le personnel à l'utiliser.
E Fournir des installations sanitaires adéquates servant à tous les travailleurs.

Annexe 6 : Rapport de diagnostic démolition

ANNEXE 1

RELATIVE À LA SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC



Ministère chargé
de la construction

Synthèse du diagnostic de gestion des déchets issus de la démolition

de bâtiments de plus de 1000 m² ou
de bâtiments professionnels ayant accueillis des substances dangereuses
au sens de l'art. R4411-6 du code du travail

			Localisation des matériaux dans les bâtiments	Quantité		Observations concernant les opérations particulières à envisager lors de la démolition et les éventuelles possibilités de réemploi sur le site
				Unités (ml, m ² , t)	Tonnes	
Matériaux ou déchets inertes (DI)	Mélanges bitumineux (sans goudron)					
	Terres (hors terre végétale) non polluées					
	Béton et pierre					
	Tuiles et briques ⁽¹⁾					
	Céramique (carrelage, faïence et sanitaires)					
	Verre sans menuiserie					
	Mélanges de DI listés ci-dessus sans DND (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)					
	Autres déchets Inertes (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) ⁽⁵⁾					
Matériaux ou déchets non dangereux (DND)	Plâtre	Plaques et carreaux				
		Enduit + support inerte				
		Complexes plâtre + isolant				
	Bois	Non traités				
		Faiblement adjuvantés				
	Fenêtres et autres ouvertures vitrées					
	Métaux (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)					
	Plastiques (à détailler éventuellement selon type de plastiques ; ex : PVC) ⁽²⁾					
	Isolants	Laines minérales				

		Plastiques alvéolaires (PSE, XPS, PU) ⁽²⁾				
		Autres				
	Complexe d'étanchéité sans goudron (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)					
Matériaux ou déchets non dangereux (DND)	Revêtements de sols					
	DEEE ⁽²⁾ non dangereux (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau)					
	Mélanges de DND listés ci-dessus					
	Végétaux					
	Terre végétale					
	Autres DND (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) ⁽⁵⁾					
Matériaux ou déchets dangereux (DD)	Amlante	Amlante lié à des matériaux inertes				
		Autres types d'amlante lié ⁽³⁾				
		Amlante friable				
	Mélanges bitumineux contenant du goudron					
	Complexe d'étanchéité contenant du goudron					
	Peintures contenant des substances dangereuses ⁽⁴⁾					
	Bois traités contenant des substances dangereuses					
	Equipements de chauffage, de climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux					
	Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)					
	Autres DEEE ⁽²⁾ contenant des substances dangereuses (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) ⁽⁵⁾					
	Terres contenant des substances dangereuses					
	Autres DD (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) ⁽⁵⁾					

Détail des déchets comportant la mention "à détailler obligatoirement" ou "à détailler éventuellement" dans les listes ci-dessus

[illegible]

(3) Préciser la présence de plâtre éventuelle

(23) **PSE** (polystyrène expansé), **XPS** (polystyrène extrudé), **PU** (polyuréthane), **PVC** (polychlorure de vinyle), **DEEE** (déchets d'équipements électriques et électroniques)

(13) Dalles vinyl-amiante

(4) Y compris matériaux contaminés par des peintures au plomb

(8) Exemple : déchets résiduels non-constitués du bâtiment, ou déchets issus de l'usage ou/et de l'occupation, ou mélanges de déchets X et Y mentionnés dans les listes ci-dessus, etc.

⁽⁶⁾ [inertes, non dangereux ou dangereux]

Annexe 7 : Formulaire de recollement (CERFA 14498)



Ministère chargé
de la construction

Formulaire de récolement relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition



N° 14498*01

de bâtiments de plus de 1000 m² ou

de bâtiments professionnels ayant accueilli des substances
dangereuses au sens de l'art. R4411-6 du code du travail

Arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion
des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

Identification et coordonnées du maître d'ouvrage de l'opération de démolition

Nom, prénom					
Raison sociale					
N° SIRET			Forme juridique		
Adresse					
N° voie		Nom de voie			
Lieu-dit		Localité			
Code postal		Boîte postale		Cedex	
Téléphone			Télécopie		
Adresse électronique					

Identification, coordonnées du professionnel réalisant le diagnostic et de l'organisme auquel il est rattaché

Nom, prénom					
Raison sociale					
N° SIRET			Forme juridique		
Adresse					
N° voie		Nom de voie			
Lieu-dit		Localité			
Code postal		Boîte postale		Cedex	
N° de téléphone			Télécopie		
Adresse électronique					
Désignation de la compagnie d'assurance					
Nom de la compagnie					
Adresse					
N° de police			Date de validité		

Localisation de l'opération

Adresse					
N° voie		Nom de voie			
Lieu-dit		Localité			
Code postal		Boîte postale		Cedex	
Références cadastrales					
Section(s)			Parcelle(s)		

Identification des bâtiments

Bâtiment 1

Type de bâtiment (*)

Année de construction

Surface hors œuvre brute

Activités successives

Liste et description des locaux visités

Description des systèmes constructifs et de cloisonnement identifiés

Bâtiment 2

Type de bâtiment (*)

Année de construction

Surface hors œuvre brute

Activités successives

Liste et description des locaux visités

Description des systèmes constructifs et de cloisonnement identifiés

(*) Logements, hôtel, bureaux et administration, commerce, bâtiment industriel, enseignement, culturel, complexe sportif, secteur santé (y compris maison de retraite)...

Travaux réalisés

Période d'exécution des travaux

Liste des documents utilisés pour la réalisation des travaux.

Décontamination (en particulier le désamiantage)

Oui

☐

Non

☐

si oui, liste des déchets

Phase de démolition préparatoire tri primaire sur pied (démontage/dépose)

Liste des déchets triés

Phase de démolition exécutoire (abattage)

Réception intermédiaire des travaux avant abattages

Oui

☐

Non

☐

Tri au sol

Liste des déchets triés

En tonnes		Diagnostic préalable	Prévention	Valorisation					Elimination			
		Quantités estimées dans la synthèse	Réemploi sur site	Réutilisation sur un autre site	Envoi vers centre de regroupement et/ou de tri ^(a)	Envoi vers centre de valorisation matière	Envoi vers centre de valorisation énergétique	Remise des déchets à un éco-organisme titulaire d'un agrément REP ^(b) (préciser obligatoirement l'organisme en fin du présent tableau)	Stockage en ISDI	Stockage en ISDND	Stockage en ISDD	Autre filière d'élimination (à préciser obligatoirement en fin du présent tableau)
Matériaux ou déchets inertes (DI)	Mélanges bitumineux (sans goudron)											
	Terres (hors terre végétale) non polluées											
	Béton et pierre											
	Tuiles et briques ⁽¹⁾											
	Céramique (carrelage, faïence et sanitaires)											
	Verre sans menuiserie											
	Mélanges de DI listés ci-dessus sans DND (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)											
	Autres déchets inertes (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau) ⁽⁵⁾											
Matériaux ou déchets non dangereux (DND)	Plâtre	Plaques et carreaux										
		Enduit + support inerte										
		Complexes plâtre + isolant										
	Bois	Non traités										
		Faiblement adjuvantés										
	Fenêtres et autres ouvertures vitrées											
	Métaux (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)											
	Plastiques (à détailler éventuellement selon type de plastiques ; ex : PVC) ⁽²⁾											
	Isolants	Laines minérales										

		Plastiques alvéolaires (PSE, XPS, PU) (2)											
		Autres											
	Complexe d'étanchéité sans goudron (à détailler éventuellement en fin du présent tableau)												
	Revêtements de sols												
	DEEE (2) non dangereux (à détailler obligatoirement en fin du présent)												
	Mélanges de DND listés ci-dessus												
	Végétaux												
	Terre végétale												
	Autres DND (à détailler obligatoirement en fin du présent tableau)(5)												
Matériaux ou déchets dangereux (DD)	Amiante	Amiante lié à des matériaux inertes											
		Autres types d'amiante lié(3)											
		Amiante friable											
	Mélanges bitumineux contenant du goudron												
	Complexe d'étanchéité contenant du goudron												
	Peintures contenant des substances dangereuses (4)												
	Bois traités contenant des substances dangereuses												
	Equipements de chauffage, de climatisation ou frigorifiques contenant des fluides frigorigènes dangereux												
	Sources lumineuses (tubes fluorescents, néons, lampes à décharges, lampes à LED)												

Détail des organismes titulaires d'un agrément REP auxquels sont remis des déchets (mention "à détailler obligatoirement")

Type de matériaux ou déchets ⁽⁶⁾	Appellation du matériau ou déchet ⁽⁵⁾	Nom de l'organisme	Quantité (en tonnes)

Détail des autres filières d'élimination (mention "à détailler obligatoirement")

Type de matériaux ou déchets ⁽⁶⁾	Appellation du matériau ou déchet ⁽⁵⁾	Filière d'élimination	Quantité (en tonnes)

^(a) Déchèterie municipale ou professionnelle, centre de collecte, y compris les plates-formes de regroupement et/ou de tri

^(b) Filière REP (responsabilité élargie du producteur) : DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques), sources lumineuses, meubles, piles et accumulateurs...

⁽¹⁾ Préciser la présence de plâtre éventuelle

⁽²⁾ PSE (polystyrène expansé), XPS (polystyrène extrudé), PU (polyuréthane), PVC (polychlorure de vinyle), DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques)

⁽³⁾ Dalles vinyl-amiante

⁽⁴⁾ Y compris matériaux contaminés par des peintures au plomb

⁽⁵⁾ Exemple : déchets résiduels non-constitutifs du bâtiment, ou déchets issus de l'usage ou/et de l'occupation, ou mélanges de déchets X et Y mentionnés dans les listes ci-dessus, etc.

⁽⁶⁾ Inertes, non dangereux ou dangereux

Annexe 8 : Tableau Estimatif de volume de déchets par corps d'état

TABLEAU ESTIMATIF DE VOLUME DES DECHETS PAR CORPS D'ETAT

Opération: _____

Listes des produits de déchets selon les différents lots :

Gros-Œuvre VRD

lot GROS Œuvre:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Ciment, mortier, béton, enduit	X								
Briques, parpaings	X								
Bois de coffrage, palettes		X							
Métaux		X							
canalisation PVC, écarteur		X							
Polystyrène		X							
Cartouche de résine			X						
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot VRD:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballage souilles			X						
Déchets de matériels électriques			X						
Peintures et vernis avec solvants			X						
Colle mastic avec solvant			X						
Bois traité			X						
Goudrons			X						
Emballage (carton, plastique, métallique)		X							
Emballage textile		X							
Métaux		X							

Matières plastiques		X							
Peintures et vernis sans solvants		X							
Béton	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

Clos -Couvert:

Lot CHARPENTE BOIS:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souilles			X						
Colles/mastic/avec solvant			X						
Bois traité			X						
Bois non traité		X							
Métaux		X							
Colles/mastic/s sans solvant		X							
Béton	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot COUVERTURE EN TUILE:.....	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souilles			X						
Métaux		X							
Matériaux d'isolations (Polystyrène...)		X							
Matériaux minéraux d'isolations	X								
Béton	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot ETANCHEITE:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souilles			X						
Peintures vernis avec solvants			X						
Goudrons			X						
Emballages (carton plastique, métallique)		X							
Matériaux d'isolations (Polystyrène...)		X							
Etanchéité bicouche bitumineux		X							
Matériaux d'isolations	X								
Béton	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

Lot MENUISERIE EXTERIEURE:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souilles			X						
Peintures vernis avec solvants			X						
Colles et mastic avec solvant			X						
Emballages (carton plastique)		X							
Métaux		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Peintures vernis avec solvants		X							
Verres	X								
Béton	X								
Matériaux d'isolation	X								
Bois non traité		X							
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot BARDAGE:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souilles			X						
Bois traité			X						
Colles et mastic avec solvant			X						
Emballages (carton, plastique, métallique)		X							
Métaux		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Matière plastique		X							
Colles et mastic sans solvant		X							
Matériaux minéraux d'isolation	X								
Matériaux inertes	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

Corps d'Etat technique CET

lot PLOMBERIE CHAUFFAGE: *****		Type		Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballages souillés			X						
huiles			X						
Câbles			X						
Peinture et vernis avec solvant			X						
Colles et mastic avec solvant			X						
Emballages (cartons, plastiques, métalliques)		X							
Matières plastiques		X							
Métaux		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Peinture et vernis sans solvant		X							
Colles et mastic sans solvant		X							
Plâtre		X							
Matériaux minéraux d'isolation	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot VMC / CLIMATISATION:	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Câbles + déchets équipements électrique			X						
huiles			X						
Colles et mastic avec solvant			X						
Matières plastiques		X							
Métaux		X							
Emballage (cartons, plastiques, métalliques)		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Colles et mastics sans solvant		X							
Plâtre		X							
Matériaux minéraux d'isolation	X								
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot ELECTRICITE CFO/CFA :	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Câbles + déchets équipements électrique			X						
Colles et mastics sans solvant			X						
Matières plastiques		X							
Métaux		X							
Emballage (cartons, plastiques, métalliques)		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Colles et mastics sans solvant		X							
Plâtre		X							
Matériaux minéraux d'isolation		X							
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot ASCENSEUR: *****	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Câbles + déchets équipements électrique			X						
Huiles			X						
Emballage (cartons, plastiques, métalliques)		X							
Matières plastiques		X							
Métaux		X							
Emballage souillés			X						
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Colles et mastics sans solvant		X							
Peinture et vernis avec solvant			X						
Colles et mastics avec solvant			X						
Peintures et vernis sans solvant		X							
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

lot FAUX PLAFOND / PLANCHERS: *****	Type			Quantité ou volume estimatif mensuel de déchets en [m3]					
Désignation de Déchets	DI	DIB	DIS	1er mois	2ème mois	3ème mois	4ème mois	5ème mois	6ème mois
Emballage (cartons, plastiques, métalliques)		X							
Matériaux d'isolation (Polystyrène)		X							
Emballage souillés			X						
Colles et mastics avec solvant			X						
Bois traité			X						
Bois non traité		X							
Métaux		X							
TOTAL en m3				0	0	0	0	0	0

Annexe 9 : Bordereau de suivi de déchets de chantier de Bâtiment

BORDEREAU DE SUIVI DES DECHETS DE CHANTIER DE BATIMENT

Opération:

BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS DE CHANTIER DE BÂTIMENT

Déchets banals et déchets inertes

Bordereau n°

1. MAITRE D'OUVRAGE (à remplir par l'entreprise):

Dénomination du maître d'ouvrage:	
Adresse :	
Tél :	Fax :
Responsable :	

Nom du chantier:	
Lieu :	
Tél :	Fax :
Responsable :	

2. ENTREPRISE (à remplir par l'entreprise)

Raison sociale de l'entreprise :	
Adresse :	
Tél :	Fax :
Responsable :	

Date:
Cachet et visa

Destination du déchet:	☐ Centre de tri	☐ Centre de stockage classe 2	☐ Valorisation matière		
	☐ Chaufferie bois	☐ Centre de stockage classe 3	☐ Incinération (UIOM)		
	Autre.....				
Désignation du déchet	Type de contenant	N°	U	Capacité	Taux de remplissage
					☐ 1/2 ☐ 3/4 ☐ Plein

3. COLLECTEUR - TRANSPORTEUR (à remplir par le collecteur - transporteur)

Nom du collecteur - transporteur	Nom du chauffeur	Date : - - -
		Cachet et visa:

4. ÉLIMINATEUR (à remplir par le destinataire - éliminateur)

Nom de l'éliminateur	Adresse de destination (Lieu de traitement)	Date :
		Cachet et visa:
	Quantité reçue	U

Qualité du déchet :	☐ Bon	☐ Moyen	☐ Mauvais
	☐ Refus de la benne	Motif	

Bordereau comprenant 4 exemplaires : remplir un bordereau par conteneur

- Exemple n° 1 à conserver par l'entreprise
- Exemple n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur
- Exemple n° 3 à conserver par l'éliminateur
- Exemple n° 4 à retourner dûment complété à l'entreprise et au maître d'ouvrage

Annexe 10 : Protocole Chargement/Déchargement

PROTOCOLE CHARGEMENT-DECHARGEMENT

Opération:

MAITRE D'OUVRAGE

Nom:

Adresse :

Tel / Fax :

Nom du Responsable de l'Opération :

Un exemplaire de ce document doit être remis aux chauffeurs, avec les pièces annexes (plan de principe, sens de circulation)

ENTREPRISE

Nom:

Adresse :

Tel / Fax :

Nom du Gérant :

Nom du Responsable de l'Opération :

Nom du Responsable Environnemental :

INFORMATIONS SUR CHARGEMENT DECHARGEMENT POUR LIMITER LES RISQUES DE NUISANCES CHANTIER

Date et Heure de livraison:

Date:...../...../2010

Heure matin:

Heure Midi:

Heure après-midi:

.....

.....

.....

Entreprise de Livraison	Sous-traitant
Nom:	
Adresse	
Tel:	
Port Resp:	

PROCEDURE D'ALERTE EN CAS DE NUISANCE:

Tel. Responsable Chantier	Tel. Secouriste	Tel. Respons. Environnement
Nom:	Nom:	Nom:

Préciser le type de: Chargement ou Colis et le Conditionnement ; le moyen de transport utilisé, caractéristique du véhicule et besoin de déchargement à préciser (si possible).

Description succincte:

.....
.....
.....

Signature

Cachet Signature

Le responsable Environnement

Le Gérant

Annexe 11 : Fiche de Non-conformité chantier

FICHE DE NON CONFORMITE ENVIRONNEMENT CONSTATEE SUR LE CHANTIER

Opération:

Description de la non-conformité :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Cause :

Conséquences :

Mesure (s) corrective(s) pour lever la non-conformité proposée par l'entreprise:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nom :

Visa

Date :

Evaluation des mesures prises :

Cachet Signature

☐ conforme

☐ Non Conforme

Le correspondant
environnement :

Le chargé
d'affaire :

Bilan de chantier

Date	Mise à jour
XX/XX/XX	Création
XX/XX/XX	XXXXXXXXXXXXX

Après livraison, le responsable chantier faibles nuisances établit un bilan de chantier qui est communiqué à tous les intervenants pour déclenchement d'éventuelles actions d'amélioration.

SOMMAIRE

1. Préambule	5
2. Objectifs et rôle des différents intervenants dans le cadre du 'Chantier à faibles nuisances'	5
Engagement du Maître d'ouvrage.....	5
Objectifs	5
Procédure du déroulement d'un Chantier à faibles nuisances	6
Rôle de l'assistant environnemental à Maîtrise d'Ouvrage (AEMO).....	7
Modalités de prise en compte des exigences environnementales dans le choix des entreprises.....	7
Comité de pilotage	9
Correspondants environnementaux	9
Entreprises sous traitantes.....	10
Définition des pénalités.....	10
Défaillance d'une entreprise	10
3. Communication avec les riverains	11
4. Organisation du chantier	11
Organigramme de chantier	11
Plan d'installation de chantier.....	12

Programme de démolition	13
Horaires d'ouverture du chantier.....	13
Propreté du chantier et des abords	13
Qualité et sécurité de l'espace de travail	14
Accès sécurisé au chantier	14
Dispositif relatif au stationnement des véhicules de personnel chantier.....	15
Dispositif relatif aux véhicules de livraisons.....	15
Maitrise des ressources en eau et énergie	16
Traçabilité.....	16
Fiches matériaux et matériels	17
Sensibilisation du personnel de chantier	17
5. Limitation des pollutions et nuisances.....	18
Gestion des produits dangereux	18
Pollution des sols et des eaux	18
Pollution de l'air	19
Pollution visuelle	19
Nuisances acoustiques	19
Dégradation des abords	20
Protection de la nature et de la biodiversité.....	20
Exemples de méthode permettant la réduction des nuisances du chantier	20
6. Tri des déchets	21
Les principes de gestion des déchets :	21
Phase Démolition	21
Phase Construction.....	22
7. Bilan de chantier	24
8. Annexes	25
Accès sécurisé et adéquat	29

Relations avec le voisinage.....	30
Respect de l'environnement	31
Sécurité et respect dans l'environnement de travail	32
1/RECAPITULATIF DU PROJET X	59
Profil environnemental	59
Contraintes du programme impactant le chantier	59
Plan d'aménagement	60
Liste des référents environnementaux par entreprise	60
Récapitulatif des actions menées.....	60
2/ANALYSE DES DONNEES	62
Consommation eau	62
Consommation électricité	62
Valorisation des déchets	63
Communication	63
3/ANOMALIES/ECARTS/NON CONFORMITE.....	63
4/ CONCLUSION	64

1/RECAPITULATIF DU PROJET X

N° CERQUAL : X	RESPONSABLE CHANTIER VERT: X
-----------------------	-------------------------------------

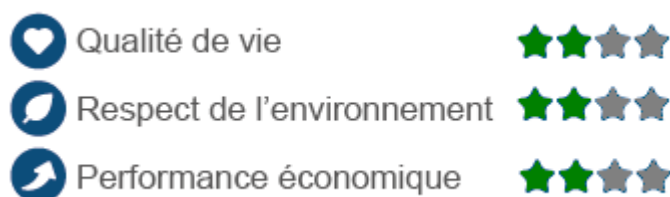
Il s'agit de la construction d'un ensemble immobilier de **305** logements, repartis en **X** cages d'escaliers, ainsi **que d'une surface commerciale en RdC** et de **2** niveaux de parking souterrains.

Cette opération, située en milieu urbain, est construite sur la quasi-totalité de la parcelle.

Profil environnemental

La certification NF HABITAT HQE, option EFFINERGIE + est recherchée pour le BEZON Cœur de Ville.

Le niveau Très performant est recherché sur l'opération, c'est-à-dire que sont recherchés l'ensemble des prérequis NF Habitat et toutes les exigences HQE 1 point.



Contraintes du programme impactant le chantier

CONTRAINTE	SOLUTION
<i>site</i>	
<i>riverains</i>	
<i>pollution</i>	
<i>démolition</i>	
<i>.....</i>	

Plan d'aménagement

A insérer ici

Liste des référents environnementaux par entreprise

LOT	RESPONSABLE
Lot démolition	
Lot GO	
Lot menuiseries extérieures	
Lot plaquiste	
Lot étanchéité	
Lot chape	
Lot menuiseries intérieures	

Récapitulatif des actions menées

ACTION	DETAIL
PAE des entreprises	Signature du PAE par l'ensemble des entreprises.
Contrôle du chantier	Fiches de non-conformité environnementale réalisées : - -
Limitation des nuisances en phase démolition	
Protocole de chargement - déchargement	
Valorisation des déchets	Gestion du ti des déchets (sur site, en centre de tri)
Relevé des consommations d'eau/électricité/benne (Voir analyse des données)	Caractéristiques des bungalows permettant de limiter les consommations, sensibilisation du personnel

Planification des tâches bruyantes	Rappel de l'arrêté de la ville.
Mise en place de matériels moins bruyants	Utilisation d'engins et de matériels respectant la législation. Utilisation du matériel XX Utilisation d'un compresseur électrique à faible niveau sonore Utilisation de talkie-walkie/téléphone portable pour communiquer ...
Plan de communications riverains (voir tableau de suivi des plaintes)	Réunion publique le X Boîte aux lettres (rue X) (photo) Panneau d'information Désignation d'un responsable en charge de la communication :X
Plan de communication au personnel	Panneaux d'affichage avec de l'information sur les problématiques environnementales et de sécurité Livret d'accueil ¼ environnement Sensibilisation lors des fréquentes visites de chantier par l'AEMO, QSE, MOE... ...
Système de nettoyage	Nettoyage des bennes à béton (photo) Nettoyage des roues des camions (photo) Nettoyage des abords (photo) Nettoyage du chantier et en particulier les circulations internes pour qu'elles soient propres et dégagées (photo)
Protection de l'environnement	Mise en place d'une protection pour la flore

	(photo) Présence d'un kit anti-pollution (photo) Utilisation des FDS (Fiche De Sécurité) pour le stockage des produits.
--	--

2/ANALYSE DES DONNEES

Consommation eau

Graphe de consommation en eau

La moyenne mensuelle de la consommation en eau du chantier est de :

Le coût total de la consommation d'eau du chantier est de

L'eau utilisée pour la construction, par m² de SHON est de :

Un écart à la moyenne a été constaté en janvier/février/mars /avril/mai/juin/juillet/aout/
septembre/octobre/novembre/décembre

Ces écarts peuvent être justifiés par

On peut également constater un écart vis-à-vis de l'estimation du compte prorata

Consommation électricité

Graphe de consommation en électricité

La moyenne mensuelle de la consommation en électricité du chantier est de :

Le coût total de la consommation d'électricité du chantier est de

L'électricité utilisée pour la construction, par m² de SHON est de :

Un écart à la moyenne a été constaté en janvier/février/mars /avril/mai/juin/juillet/aout/
septembre/octobre/novembre/décembre

Ces écarts peuvent être justifiés par :

On peut également constater un écart vis-à-vis de l'estimation du compte prorata

Valorisation des déchets

Le projet a engendré la production de X tonnes de déchets soit X bennes

Le taux de valorisation a été de X%

Le coût du traitement a été de X€, soit un coût de X€/T

X prestataires sont intervenus :

- phase GO

-phase CES

- déchets dangereux :

Communication

Tableau de suivi des plaintes :

Nature de la plainte	Emetteur	Date	Traité le	Mode de traitement	Action mise en place

3/ANOMALIES/ECARTS/NON CONFORMITE

Tableau de suivi des anomalies :

Nature de l'anomalie	Entreprises concernées	Date	Traité le	Mode de traitement	Action mise en place

Les incidents survenus sur le chantier, ont été résolus par l'entreprise X en utilisant la procédure suivante :

- Identification d'une anomalie/ d'un écart/ d'une non-conformité
- Analyse de l'anomalie/l' écart/ la non-conformité
- Traitement de l'anomalie/l' écart/ la non-conformité
- Communication afin de ne pas reproduire l'anomalie/l' écart/ la non-conformité

4/ CONCLUSION