

Charte chantier à faibles nuisances - Construction & Démolition

01/06/2017 - Indice A



Tableau de suivi des modifications de l'étude

Indice	Date	Rédigé par	Approuvé par	Modification

Sommaire

Sommaire	3
1 PREAMBULE	5
1.1 Certification HQE	5
1.2 Certification BREEAM	5
1.3 Responsabilité et engagement des entreprises	5
2 SYNTHÈSE DES PRÉCONISATIONS DE LA CHARTE CHANTIER	8
2.1 Préconisations à mettre en œuvre avant le démarrage des travaux	8
2.2 Préconisations à suivre tout au long du chantier	9
3 METHODOLOGIE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UN CHANTIER A FAIBLES NUISANCES	12
4 MESURES DE RÉDUCTION DES NUISANCES APPLICABLES PAR L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES	13
4.1 La gestion des déchets	14
4.2 La réduction du bruit	20
4.3 La maîtrise de la production de poussière et de salissure	24
4.4 La protection contre la pollution de l'eau et du sol	25
4.5 La réduction de la pollution visuelle	25
4.6 Plan d'installation de chantier	27
4.7 La perturbation du trafic	27
4.8 La limitation de la consommation de ressources	28
4.9 La limitation des émissions de CO2	29
4.10 La préservation de la biodiversité	29
4.11 Le plan de communication aux riverains	32
4.12 Enregistrement des incidents	33
4.13 Le livret d'accueil	33
4.14 Le bilan de chantier	35
5 LE CADRE ET L'INTEGRATION DU CHANTIER	36
5.1 Circulations autour du chantier	36
5.2 Espaces extérieurs devant les cantonnements	36
5.3 Protection des espèces existantes	36
6 ASPECTS SOCIAUX ET ORGANISATIONNELS DU CHANTIER	37
6.1 Dispositions de confort pour les compagnons	37
6.2 Accueil des personnes à mobilité réduite (PMR)	37
6.3 Accès et sécurité	37
6.4 Management environnemental	38
6.5 Ressources à proximité	38
7 ANNEXES	39
7.1 Annexe 1 : Responsabilités du Responsable Environnement Principal	40
7.2 Annexe 2 : Arrêté préfectoral relatif à la lutte contre le bruit	42

7.3	Annexe 3 : Gestion des déchets	43
7.4	Annexe 4 : Engagement HQE-BREEAM des entreprises	45
7.5	Annexe 5 : Exemple de fiche événement	46
7.6	Annexe 6 : Filières de valorisation des déchets situées à proximité du chantier	47
7.7	Annexe 7 : Exigences BREEAM - Check-list A1	48
7.8	Annexe 8 : Exigences BREEAM – Man 03 « Construction site impacts »	55
7.9	Annexe 9 : Exigences BREEAM – Wst 01 « Construction waste management »	59

1 PREAMBULE

Le présent document sera annexé aux marchés des entreprises. Les mesures décrites ci-dessous sont donc contractuelles.

Le projet consiste en [à compléter]

L'opération s'inscrit dans une double démarche de certification environnementale :

- Certification « **NF Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE® – 2011** » Passeport Excellent et
- Certification « **BREEAM International 2013** », niveau Excellent.



1.1 Certification HQE

Les exigences environnementales concernent 14 cibles dont les niveaux de performance possibles se définissent comme suit :

- **Base** (noté B) : correspondant au niveau réglementaire, s'il existe, ou à la pratique courante.
- **Performant** (noté P) : correspondant à des performances allant au-delà de la pratique courante.
- **Très Performant** (noté TP) : niveau calibré par rapport aux performances maximales constatées récemment dans les opérations à haute qualité environnementale tout en veillant à ce qu'il reste atteignable.

Le profil environnemental HQE choisi par la maîtrise d'ouvrage est indiqué dans le document « QEB Conception » joint au dossier DCE.

1.2 Certification BREEAM

Les exigences environnementales concernent 9 thèmes dont l'évaluation moyenne pondérée permet de définir une note globale pour le projet : Pass, Good, Very Good, Excellent ou Outstanding.

Le niveau BREEAM visée par la maîtrise d'ouvrage est indiqué dans le document « Evaluation BREEAM » jointe au présent DCE.

1.3 Responsabilité et engagement des entreprises

Les entreprises s'engagent à prendre connaissance et à respecter l'ensemble des dispositions managériales et des performances techniques et environnementales définies dans les cinq documents du dossier environnemental :

1. Pilotage Environnemental de l'Opération

Dispositions managériales à respecter (Système de Management de l'Opération)

2. Evaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment

Performances techniques et environnementales du projet liées à la certification HQE

3. Evaluation BREEAM

Performances techniques et environnementales du projet liées à la certification BREEAM

4. Charte Chantier à Faibles Nuisances

Performances environnementales du chantier : l'entreprise se conformera aux dispositions de cette charte en la signant après l'avoir étudiée attentivement.

Elles s'engagent également à mettre en place les moyens nécessaires à l'atteinte des objectifs définis dans ces documents et concernant leurs lots sur le chantier.

Exigences environnementales appliquées au Chantier

La présente charte chantier prescrit des mesures pour réduire ou éliminer les nuisances à l'environnement et atteindre l'objectif d'un chantier à faibles nuisances pour **tous les corps d'état en phase démolition et construction**.

Elle répertorie l'ensemble des nuisances potentielles et donne des solutions pour leur réduction.

Réduction des nuisances

Ces démarches de certification apportent des exigences complémentaires relatives au «Chantier à Faibles Nuisances».

Parmi les 14 cibles HQE® applicables sur l'opération, la Maîtrise d'ouvrage a notamment choisi de traiter la Cible 3 « Chantier à faible impact environnemental » **en niveau Très Performant (TP)**.

Concernant le référentiel BREEAM, la Maîtrise d'ouvrage privilégie également **l'obtention maximale de crédits** pour les thèmes Man 2 (Responsible construction practices), Man 3 (Construction Site Impacts) et Wst 1 (Construction Site Waste Management).

Les nuisances que générera le chantier doivent donc faire l'objet d'une étude approfondie pour en limiter l'intensité et/ou la durée et pour en réduire les effets sur les riverains et le trafic.

La présente charte chantier prescrit des mesures pour réduire ou éliminer les nuisances à l'environnement et atteindre l'objectif d'un chantier à faibles nuisances pour **tous les corps d'état**. A ce titre, ce document présente :

- Les objectifs à atteindre pour respecter les exigences de la double certification HQE et BREEAM
- Une étude des sensibilités des bâtiments voisins à l'opération, vis-à-vis des nuisances engendrées par les travaux
- Les mesures de réductions des nuisances à prendre lors des travaux

Aspects sociaux et management

En réponse aux exigences de la certification BREEAM, cette charte chantier vise à renforcer l'attention portée aux aspects sociaux du chantier : relation avec les riverains, sécurité, responsabilités, management.

IMPORTANT

En signant l'acte d'engagement, les entrepreneurs s'engagent à respecter les exigences de cette charte chantier et des pièces associées :

- ➔ Document « Qualité Environnementale du Bâtiment » (QEB) pour le Référentiel HQE
- ➔ Annexes 7, 8, 9 : Check-lists A1, Tableau du crédit MAN 3, Table 7 pour le Référentiel BREEAM.

Pénalités

En cas de manquement aux obligations énoncées dans cette charte, les entreprises acceptent le principe de l'action correctrice immédiate et à leurs frais.

En cas de manquements répétés, les entreprises concernées s'exposent à l'application des pénalités ou retenues consécutives à leurs carences, à hauteur des sommes énoncées dans le CCAP, ou à défaut, ci-après.

Si l'auteur d'un non-respect des obligations énoncées dans cette charte ne peut être identifié, les pénalités induites seront retenues sur le compte prorata ou inter-entreprises.

Infractions	Pénalités (en € HT/infraction)
<i>Se reporter au CCAP ou à défaut aux informations ci-dessous</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Dépôt sauvage, enfouissement ou brûlage de déchets</i> - <i>Dégradation d'un arbre et/ou d'un espace naturel et/ou non-respect des préconisations de l'écologue le cas échéant</i> 	1000
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Stockage de produits dangereux en dehors des zones prévues</i> - <i>Dépôt de déchets dans une benne non appropriée</i> - <i>Non-respect des panneaux de signalisation du chantier</i> 	500
<ul style="list-style-type: none"> - <i>Tuyau d'arrosage ouvert</i> - <i>Flamme d'un chalumeau brulant sans utilisation</i> - <i>Négligence ayant entraînée une pollution visuelle (ex : envol de polystyrène)</i> 	150

Le non-respect de toute autre disposition de la charte pourra être sanctionné par une pénalité de 1000 € HT.

Les sommes retenues seront investies dans l'amélioration des conditions de travail et pour l'information des compagnons.

Si le chantier présente un aspect général et une propreté jugée non satisfaisante par la MOE ou la MOA, après deux avertissements, une entreprise extérieure sera missionnée pour réaliser les opérations de nettoyage. Cette prestation sera facturée au compte prorata ou inter-entreprises.

2 SYNTHÈSE DES PRECONISATIONS DE LA CHARTE CHANTIER

2.1 Préconisations à mettre en œuvre avant le démarrage des travaux

Thème	Actions	Responsable
Actions prioritaires à réaliser avant le début des travaux		
Généralité	Désigner un Responsable Environnement Principal.	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre et/ou démolition, si celle-ci intervient antérieurement au GO
Déchets	<p>Rédiger un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) comprenant, a minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un diagnostic prévisionnel de la quantité et de la qualité des déchets produits au cours des travaux par lot - Les filières de valorisation par type de déchets (nature et taux de valorisation associé) sur la base de l'analyse des filières de valorisation de la présente charte, - La description de la stratégie de gestion des déchets sur le chantier (position des bennes, ...) - Les autorisations administratives de tous les intervenants dans le cadre de la gestion des déchets - Un schéma clair et exhaustif de l'ensemble de la chaîne de responsabilité concernant la production, la prise en charge, le transport, le tri et le traitement final des déchets. <p>Voir 5.1 La gestion des déchets</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Acoustique	<p>Chaque entreprise fournira les fiches techniques des engins utilisés sur le chantier précisant les niveaux sonores émis par ces derniers.</p> <p>Voir 5.1 La réduction du bruit et des vibrations</p>	Toutes les entreprises
	<p>Etablir un planning prévisionnel des impacts acoustiques par phase de travaux (démolition, terrassement, gros œuvre,...) selon configuration vis-à-vis des tiers</p> <p>Voir 5.1 La réduction du bruit et des vibrations</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Pollutions	Réaliser un plan d'identification et de minimisation de tous les risques environnementaux du chantier (déversements, érosion, présence d'éléments naturels à protéger, zones sensibles aux nuisances...). Ce plan, qualifié de « PIC environnemental », peut être intégré dans les documents type PAE.	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Consommation de ressources	<p>Installer des compteurs d'eau et d'électricité distincts pour le chantier et pour les cantonnements.</p> <p>Voir 5.6 La limitation de la consommation de ressource</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
	<p>Prévoir dans les cantonnements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des systèmes permettant la réduction des consommations d'électricité (ferme-porte et éclairage sur détection de présence, 	

	<p>thermostats pour le chauffage, extinction automatique de l'éclairage du chantier avec possible relance, éclairage de chantier commandé par une cellule photosensible,...),</p> <p>- des équipements hydro-économiques afin de limiter les consommations en eau (chasse d'eau double commande, prestos, coupure automatique de l'eau par électrovanne pendant les horaires de fermeture,...).</p> <p>Voir 5.6 La limitation de la consommation de ressource</p>	
Communication Riverains	<p>Mettre en place une boîte aux lettres sur la palissade, à l'entrée du chantier, accessible à l'ensemble des riverains.</p> <p>Créer une adresse mail, redirigée automatiquement vers la boîte mail du Responsable Environnement Principal, à disposition des riverains.</p> <p>Mettre en place un panneau de communication sur la palissade de chantier, visible depuis la rue.</p> <p>Voir 5.6 La plan de communication aux riverains</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Matériaux	<p>Note de synthèse du choix des matériaux comprenant des exemples précis des actions mises en œuvre sur le chantier.</p> <p>Voir 5.6 La limitation de la consommation de ressource</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Communication	<p>Fournir le Livret d'Accueil, ainsi que sa traduction, à destination des ouvriers/sous-traitants.</p> <p>Voir 5.11 Le livret d'accueil</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Aspect social	<p>Mettre en place les mesures sociales et organisationnelles du chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositions de confort pour les compagnons - Accueil des personnes à mobilité réduite (PMR) - Accès et sécurité - Management environnemental - Ressource à proximité <p>Voir 7 Aspects sociaux et organisationnels du chantier</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre
Sécurité	<p>Etablir et faire valider par le CSPS une procédure d'évacuation de chantier pour tous les risques de sécurité pouvant survenir sur le chantier (feu, effondrement, toxicité, etc...)</p>	Entreprise générale ou entreprise de gros-œuvre

2.2 Préconisations à suivre tout au long du chantier

Thème	Actions	Responsable	Phase travaux
Déchets	<p>Un objectif à minima de 80% de valorisation des déchets de chantier en masse est visé pour cette opération dont 20 % de valorisation matière. De plus 5 typologies de déchets seront triées. Le suivi du taux de valorisation des déchets sera transmis mensuellement à la maîtrise d'œuvre et à l'AMO HQE/BREEAM.</p> <p>Voir 5.1 La gestion des déchets</p>	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier

	Mise en place de bennes identifiées par des pictogrammes permettant d'assurer le tri des déchets sur le chantier ainsi que dans les cantonnements. Voir 5.1 La gestion des déchets	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
	Récupérer 100% des bordereaux de suivi des déchets dangereux et non dangereux permettant d'assurer une traçabilité complète des déchets produits sur le chantier. Voir 5.1 La gestion des déchets	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
	Remplir le tableau prévisionnel de caractérisation et de quantification des déchets Voir 5.1 La gestion des déchets	Responsable environnement de chaque entreprise	Démarrage de chaque lot
Acoustique	Disposer d'un outil de suivi des impacts sonores (niveaux sonores journaliers et alertes sur seuil établi) et justifier les éventuels dépassements constatés. Voir 5.1 La réduction du bruit et des vibrations	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
	Mettre en œuvre les actions correctives nécessaires au respect du niveau sonore maximal fixé en limite de chantier. Voir 5.1 La réduction du bruit et des vibrations	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
	Au besoin, établir un planning prévisionnel hebdomadaire des impacts acoustiques, pour les phases les plus bruyantes du chantier (déconstructions complémentaires/GO) Voir 5.1 La réduction du bruit et des vibrations	Responsable environnement de chaque entreprise	Déconstruction et gros-oeuvre
Pollution	S'assurer de l'arrêt des moteurs des engins en stationnement Voir 5.4 La non pollution de l'eau et du sol	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
	S'assurer de la présence d'un kit de dépollution (en cas de déversements accidentels) à proximité immédiate des sources de pollution accidentelles. Voir 5.4 La non pollution de l'eau et du sol	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
	S'assurer de la présence, sur le chantier, des dispositifs suivants : - stockage de l'ensemble des produits potentiellement polluants sur bacs de rétention - Présence de dispositifs de récupération des eaux de lavage des bennes à béton Voir 5.4 La non pollution de l'eau et du sol	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
Propreté chantier	Nettoyage journalier des postes de travail à la fin de chaque intervention. Voir 5.3 La maîtrise de la production de poussière et salissures	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier

	<p>Maintenir des zones de stockage propres et ordonnées Voir 5.3 La maîtrise de la production de poussière et salissures</p>	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
	<p>Assurer le maintien du chantier dans un parfait état de propreté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage de l'ensemble de la zone chantier. - Nettoyage des voiries aux alentours - Nettoyage des éventuels graffitis sur les palissades de chantier - Nettoyage des cantonnements et des zones alentour <p>Voir 5.3 La maîtrise de la production de poussière et salissures</p>	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
Consommations/Emissions CO2	<p>Assurer le relevé des compteurs d'eau et d'électricité du chantier et des cantonnements. Les courbes d'évolution des consommations d'eau et d'électricité du chantier et des cantonnements ainsi que les courbes d'émission de CO2 seront transmises mensuellement à la maîtrise d'œuvre et à l'AMO HQE/BREEAM. Fixer des objectifs réalistes et mettre en œuvre les actions correctives adaptées en cas de surconsommation décelée. Voir 5.6 La limitation de la consommation de ressource</p>	Responsable Environnement Principal	Mensuellement
Biodiversité	<p>Mettre en œuvre les préconisations de l'écologie Voir 5.7 Préservation de la biodiversité</p>	Responsable Environnement Principal	Hebdomadaire
Communication Riverain	<p>Assurer le traitement des plaintes des riverains. Voir 5.8 Le plan de communication aux riverains</p> <p>Mettre à jour mensuellement le panneau de communication des riverains. Voir 5.8 Le plan de communication aux riverains</p> <p>Rédiger les fiche évènements en cas de nécessité. Voir 5.8 Le plan de communication aux riverains</p>	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
Matériaux	<p>Récupérer auprès des fournisseurs les justificatifs FSC/PEFC du bois utilisé sur le chantier et dans le bâtiment.</p>	Responsable environnement de chaque entreprise	Tout au long du chantier
Sécurité	<p>Vérifier que des Equipements de Protection Individuelle sont à disposition pour les visiteurs et des compagnons</p> <p>Tenir à jour les incidents ayant pu survenir, ou ayant été évités de justesse</p>	Responsable Environnement Principal	Tout au long du chantier
	<p>Organiser et mener un exercice d'évacuation du chantier</p>	Responsable Environnement Principal	Au pic d'effectif

3 METHODOLOGIE POUR LA MISE EN ŒUVRE D'UN CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

La réalisation d'un chantier à faibles nuisances passe par :

- L'étude, par les entreprises, de toutes les nuisances que l'exécution des prestations sera susceptible de provoquer.
Pour mémoire, les principales nuisances récurrentes et répertoriées sur la majorité des chantiers sont :
 - Le bruit
 - La poussière
 - La pollution des sols
 - La gêne visuelle et du cadre de vie
 - La perturbation du trafic routier et piéton
 - La production de déchets
 - La dégradation des infrastructures environnantes
- Des propositions de mesures de réduction ou d'élimination des nuisances potentielles.
- L'harmonisation, à la signature des marchés, des solutions proposées par le présent document avec celles imaginées par chaque entreprise afin d'arriver à une optimisation et une meilleure efficacité des mesures préconisées.
- L'intégration du suivi de ces préconisations environnementales dans le pilotage général de l'opération en phase exécution.
- La formalisation d'un plan de communication de chaque entreprise pour application et suivi des décisions prises lors de la préparation de chantier.
- La communication avec les riverains qui se conclura par un plan de communication et qui sera le fil conducteur des relations entre le chantier et le public. Il doit être validé par l'ensemble des acteurs impliqués.

Le présent document reprend les préconisations du document d'évaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment (QEB) – Cible 3 et de l'évaluation BREEAM.

Les différentes prescriptions à caractère environnemental qui sont contenues dans ce document donnent l'esprit général de l'attitude qui devra être observée par tous les acteurs du chantier, chacun pouvant proposer, à performances égales, des solutions différentes ou plus adaptées à la culture de chaque entreprise.

4 MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES APPLICABLES PAR L'ENSEMBLE DES ENTREPRISES

Il est désigné en amont des travaux, un « **Responsable Environnement Principal** », à la charge de l'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale le cas échéant), et qui sera présent durant toute la durée du chantier TCE. Dans le cas où celui-ci est amené à ne plus être sur le chantier, **son remplacement doit être immédiat**. La désignation du Responsable Environnement est soumise à l'approbation de la Maîtrise d'œuvre et de l'AMO HQE/BREEAM.

Le « Responsable Environnement Principal » est responsable de collecter, stocker et classifier l'ensemble des données à caractère environnementale nécessaires à la justification d'un chantier à faibles nuisances (Bordereau de suivi des déchets, FDES...).

Il sera également le garant du respect des mesures décrites ci-dessous. Voir en Annexe 2 le tableau des responsabilités du responsable environnement principal.

[\(Annexe 2 : Responsabilités du Responsable Environnement Principal. »\)](#)

Chaque entreprise titulaire ou sous-traitante désignera «également un « **Responsable Environnement** », qui sera l'interlocuteur privilégié du Responsable Environnement Principal.

Le Responsable Environnement aura la responsabilité de sensibiliser les intervenants de son entreprise aux enjeux environnementaux du chantier. Il sera, en outre, chargé de réaliser la collecte documentaire permettant d'attester de la conformité des prestations de son entreprise avec les objectifs HQE et BREEAM.

Les Responsables Environnement des entreprises devront fournir au Responsable Environnement Principal toute l'aide matérielle et le support documentaire dont il aura besoin pour faire appliquer la présente charte et apporter les justifications de son respect par l'ensemble des autres entreprises. Ils seront tenus de lui transmettre les informations dont ils disposent et qui sont nécessaires à la gestion du chantier à faible impact environnemental.

Dans le cas où le Responsable Environnement d'une entreprise est amené à ne plus être sur le chantier, **son remplacement doit être immédiat**.

4.1 La gestion des déchets

4.1.1 Rappel de la réglementation en vigueur

- Code de l'Environnement :
 - Partie législative, Livre V/Titre Ier : relative à l'élimination des déchets et installations classées pour la protection de l'environnement
 - Partie législative, Livre V/Titre IV : relative aux déchets
 - Partie législative, Livre V/Titre VI : relative à la prévention du risque naturel
- Circulaire du Ministère de l'Environnement du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics.
- Décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007 relatif à la classification des déchets et aux circuits de traitement des déchets dangereux.
- Décret n°2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

4.1.2 Gestion des déchets au cours de la phase déconstruction

Sont concernées, toutes les déconstructions, incluant la dépose d'étanchéité ainsi que la dépose des menuiseries extérieures.

- Les déchets seront réduits à la source
- Le **tri d'au moins 5 typologies des déchets sera préférentiellement effectué sur le chantier**,
- Avant le démarrage des travaux, établir un **diagnostic préalable** de la qualité et quantité de déchets par type de déchets afin d'en anticiper la gestion et de définir une stratégie d'évacuation (cubage journalier). 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
- Analyser les **filières de valorisation** à proximité du chantier pour organiser les critères de tri,
- Valoriser les matériaux : la démarche environnementale impose que les filières de valorisation soient connues de la maîtrise d'ouvrage. Dans ce cadre, chaque entreprise indiquera à la maîtrise d'ouvrage les filières retenues ainsi que le pourcentage des matériaux valorisés (en masse et en volume),
- **Récupérer 100 % des bordereaux de suivi des déchets** 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.
Un bilan par type de matériaux évacué pourra ainsi être dressé et tenu disponible mensuellement.
- 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.

4.1.2.1 Diagnostic déchets

Conformément au décret n°2011-610 du 31 mai 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments, l'entreprise se procurera, auprès du Maître d'Ouvrage, le diagnostic déchets réalisé avant le démarrage des travaux.

Ce diagnostic comprend une estimation de la nature, de la quantité et de la localisation des matériaux, produits, équipements et déchets résiduels sur site. Le diagnostic indique également les possibilités de réemploi sur site et, à défaut, les filières de gestion des déchets.

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise remettra au Maître d'œuvre d'exécution et à l'AMO HQE/BREEAM, une notice opératoire de déconstruction.

Après les travaux de démolition, l'entreprise participera à la rédaction d'un formulaire de recollement sur les déchets produits.

4.1.2.2 Valorisation des déchets de déconstruction

Les solutions de valorisation des déchets doivent être largement privilégiées pour les filières d'évacuation : réemploi, réutilisation, recyclage, régénération ou valorisation énergétique.

L'entreprise indiquera - **avant le démarrage des travaux de déconstruction** - à la maîtrise d'ouvrage déléguée, l'AMO HQE/BREEAM (greenaffair) et la Maîtrise d'œuvre, les filières retenues ainsi que leurs pourcentages des matériaux recyclés (tonne ou m³).

Rappel : La démarche environnementale impose que les filières de valorisation soient connues de la maîtrise d'ouvrage.

4.1.2.3 Suivi et traçabilité

Il sera demandé, pour toutes les bennes, une traçabilité sur la destination finale des déchets par type.

Cette traçabilité sera formalisée par les BSD : Bordereau de suivi des déchets. Ils seront exigés pour l'ensemble des types de déchets : inerte, industriel banal, dangereux.

Un BSD doit être établi pour chaque benne sortant du chantier.

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.

4.1.3 **Gestion des déchets au cours de la phase construction**

- Les déchets seront réduits à la source
- Le tri d'au moins 5 typologies des déchets sera obligatoirement effectué sur le chantier,
- Avant le démarrage des travaux, établir un **diagnostic préalable** de la qualité et quantité de déchets par type de déchets et par lot afin d'en anticiper la gestion et de définir une stratégie d'évacuation (cubage journalier). Cette évaluation est valable pour toutes les typologies de déchets : déchets dangereux, inertes, industriels banals et déchets d'emballage
- Analyser les **filières de valorisation** à proximité du chantier pour organiser les critères de tri
- Valoriser les matériaux : La démarche environnementale impose que les filières de valorisation soient connues de la maîtrise d'ouvrage. Dans ce cadre, chaque entreprise indiquera à la maîtrise d'ouvrage les filières retenues ainsi que le pourcentage des matériaux valorisés (en masse et en volume)
- **Récupérer 100 % des bordereaux de suivi des déchets** 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.
Un bilan par type de matériaux évacué pourra ainsi être dressé et tenu disponible mensuellement.
- 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.

4.1.4 Réduction des déchets à la source

Une démarche systématique de pré-calepinage sera mise en place par les entreprises, sur la base des plans architecte, pour les procédés, systèmes et produits industrialisés et semi-industrialisés afin de réduire la production de chutes sur le chantier.

Chaque lot participera à cette démarche et produira un plan de calepinage des éléments d'ouvrage qu'il devra exécuter (façade, faux plafonds, carrelage,...). En outre, chaque entreprise sensibilisera ses compagnons à la réutilisation des chutes (cloisons, moquette,...) et à la manipulation des produits et des matériaux de sorte à éviter au maximum la casse.

Dans la mesure du possible, la préfabrication sera privilégiée dans le mode constructif.

Enfin, chaque entreprise est tenue d'inclure les dispositions suivantes dans les contrats avec ses fournisseurs, de sorte à limiter les déchets d'emballage à l'achat :

- Préférer les achats de produits en vrac lorsque cela est possible,
- Remplacer les petits conditionnements par des plus grands,
- Développer les emballages-navettes,
- Utiliser des emballages consignés,
- Utiliser la possibilité qu'offrent les fabricants de reprendre certains déchets pour les réintroduire dans les cycles de production.

4.1.5 Caractérisation des déchets par lot

La réalisation du SOGED permettra aux entreprises de répondre à cette exigence.

L'objectif pour chaque entreprise est de répertorier et de quantifier tous les types de déchets qui seront générés sur le chantier afin d'en anticiper la gestion et d'en optimiser la valorisation. Cette étape devra être effectuée avant le démarrage des travaux. ([Annexe 4 : Gestion des déchets](#))

« Le Responsable Environnement Principal » devra mettre à jour, mensuellement, un tableau récapitulatif de suivi des déchets.

Une réflexion sera menée par chaque entreprise sur la part des déchets recyclables qu'elle génère. L'entreprise proposera une filière de recyclage pour ce type de déchets lors de la signature du marché.

Pour information les types de déchets sont :

- Les déchets inertes qui restent stables (ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique) dans le temps.
 - Ce sont les déchets des matières naturelles (pierres, terres, matériaux de terrassement) ou des produits manufacturés (béton, céramique, terre cuite, verre ordinaire...) issus de ces matières.
 - Les déchets inertes sont destinés au recyclage ou au stockage en site de classe III. Les sites de classe III ne sont pas encore soumis à une réglementation spécifique.
- Les déchets industriels banals (DIB) qui ne présentent pas de caractère dangereux ou toxique et qui ne sont pas inertes.
 - Ce sont des déchets mono-matériaux
 - Le bois non traité, les différents métaux, le plâtre, le bitume,...
 - Les matériaux composites,
 - Les produits associés au plâtre,
 - Les matériaux fibreux,
 - Le verre traité,

- Les matières plastiques,
- Les matières adhésives.
- Les DIB doivent être dirigés vers des circuits de réemploi, de recyclage, de récupération, de valorisation, ou vers des incinérateurs, ou en stockage de classe II.
- **Les déchets dangereux (DD) ou déchets industriels spéciaux (DIS)** qui contiennent des substances toxiques et nécessitent des traitements spécifiques pour leur élimination.
 - Ce sont les déchets suivants :
 - le bois traité,
 - les peintures, solvants et vernis,
 - les matériels de peinture non nettoyés,
 - les produits hydrocarbonés issus de la houille (goudron, suie, ...),
 - les produits chimiques de traitement (antioxydant, fongicides, abrasifs, détergents),
 - les agents de fixation et jointoiment non mis en œuvre,
 - les huiles minérales de vidange
 - les chiffons souillés par des produits de cette liste,
 - les DIB mélangés et souillés par des DIS.
 - Les DIS doivent être orientés vers des sites de traitement adaptés : installations de stockage de classe I, unité de régénération, usines d'incinération,...
- **Les déchets d'emballages** qui appartiennent à la catégorie des DIB mais qui sont soumis à des objectifs de valorisation stricts.
 - Ce sont essentiellement :
 - les palettes bois,
 - les emballages plastiques,
 - les emballages en papier et en carton,
 - les emballages métalliques non souillés par des DIS (pots, fûts).
 - Les déchets d'emballages doivent être valorisés et remis à des entreprises agréées pour cette activité.

Les emballages doivent être triés séparément afin de suivre une valorisation spécifique.

Objectif de valorisation des déchets : au moins **80%** 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.

Ceci suppose une valorisation maximale des déchets lourds (béton, gravats purs, ...)

Ainsi, **un taux de valorisation minimal de 90%, sera exigé sur les seuls déchets inertes** : béton et gravats.

Un concassage suivi d'une utilisation en remblai de voirie pourront permettre d'atteindre ces valeurs. Les bordereaux et la destination des produits du concassage devront alors être justifiés/transmis par l'entreprise principale (responsable des lots démolition/gros œuvre)

Un document du ou des éliminateur(s) devra pouvoir garantir les filières d'élimination des déchets et les taux de valorisation associés. Les taux de valorisation des différentes filières d'élimination des déchets seront communiqués à la Maîtrise d'ouvrage et à l'AMO BREEAM (greenaffair).

100 % des bordereaux de suivi de déchets seront récupérés par le Responsable Environnement Principal. Le Responsable Environnement Principal tiendra à jour un tableau récapitulatif de la quantité des déchets produits sur le chantier (en masse et en volume) et les valorisations correspondantes. Ce tableau sera transmis mensuellement à la Maîtrise d'ouvrage et à l'AMO BREEAM (greenaffair).

4.1.6 Collecte sélective des déchets

Pour la phase construction :

- L'affectation du contenu des bennes sera décidé semaine après semaine, par le **Responsable Environnement Principal** au vu du planning de réalisation des éléments d'ouvrages et du type et de la quantité prévisionnelle de déchets qui seront générés ; en accord avec la Maîtrise d'Œuvre.
 - Cette décision tiendra compte des exutoires spécifiques réellement opérationnels pour le collecteur choisi.
 - Les entreprises qui génèrent des Déchets Dangereux traiteront la reprise de leurs déchets par leurs fournisseurs. Une preuve sera apportée à la maîtrise d'ouvrage de la conformité de l'élimination de 100% de ces déchets par le collecteur spécialisé et agréé.
 - Les déchets ménagers issus des cantonnements seront stockés dans des conteneurs de la ville et seront ramassés par les services municipaux.
- Les bennes de tri devront être **identifiées par le biais de pictogrammes** ou de logotypes de cette forme (disponibles sur <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/signaletique.asp>) :



- Le degré de détail de tri sur le chantier devra respecter les exigences BREEAM. Afin d'atteindre le niveau TP pour la cible, il sera indispensable de mettre en place un **système de tri des déchets à chaque étage** avant leur regroupement sur l'aire de stockage des déchets.

Le Plan d'Installation de Chantier mettra en évidence :

- Les bennes mises en place et le tri correspondant,
- Le principe de collecte sélective sur les étages,
- La localisation des zones de regroupement et d'enlèvement des déchets.

4.1.7 Traçabilité des déchets

Il sera demandé, pour toutes les bennes, une traçabilité sur la destination finale des déchets par type.

Cette traçabilité sera formalisée par les **BSD : Bordereau de suivi des déchets**. Ils seront exigés pour l'ensemble des types de déchets : inerte, industriel banal, dangereux. Les prestataires déchets désignés devront pouvoir garantir les filières et les taux de valorisation associés.

100% des bordereaux de suivi des déchets doivent être récupérés et conservés dans un classeur par le Responsable Environnement Principal ».

Les entreprises veilleront à ce que les renseignements portés sur les BSD soient **exhaustifs**.

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 camion employé, le type de matériaux évacués, le cubage estimé évacué par camion, la destination du camion, la décharge, etc.

Un bilan mensuel de la nature et de la quantité de déchets évacués pourra ainsi être réalisé par le Responsable Environnement Principal et tenu disponible sur le chantier.

Les entreprises concernées par la production de déchets règlementés devront présenter la liste des déchets règlementés et pour chacun d'eux :

- La ou les filière(s) d'élimination agréé(es) choisie(s),
- La justification de la valorisation des déchets d'emballage,
- La preuve de la conformité de **l'élimination de 100% de ces déchets par le collecteur spécialisé et agréé.**

4.1.8 Déchetteries – Centres de tri à proximité

Les choix des centres de traitement et des filières de valorisation devront **être connus et validés** par la Maîtrise d'Ouvrage.

Le taux de valorisation communiqué par les déchetteries et centres de tri sera un critère de choix pour les entreprises. Ces taux de valorisation ne sont pas publics mais pourront être fournis aux potentiels clients lors des démarches de consultation.

Un autre critère de choix des filières de traitement des déchets est la distance par rapport au site de construction.

Les déchets inertes (gravats,...) devront obligatoirement être valorisés sous la forme de remblaiement de carrières ou réintroduits dans une filière de fabrication de béton neuf.

4.1.9 Stockage des bennes

- Les aires de stockage seront définies de manière à sécuriser le dépôt des déchets et empêcher des dépôts sauvages par les riverains. Ces emplacements seront repérés sur le plan d'installation de chantier.
- Les aires de stockage des bennes seront aménagées sur une chape ou tout autre procédé assurant une étanchéité vis à vis du sol naturel et des réseaux EP, avec rigoles en pourtour et rejet dans un bac de décantation, de manière à prévenir la pollution des sols.
- Les aires seront facilement accessibles pour leur remplissage (préconiser le dépôt déchets plutôt que le gerbage qui provoque bruit et poussière : voir chapitre poussière). Elles seront également facilement accessibles pour les camions porteurs (dépôt et enlèvement rapide à l'intérieur de la parcelle).

4.1.10 Déchets des cantonnements

Le tri sélectif des déchets des cantonnements est également imposé, et doit être distingué des déchets de chantier. Pour cela, des bennes de tri sélectif propres aux cantonnements et aux bureaux seront mises à disposition par l'entreprise générale ou l'entreprise de gros-œuvre et seront ramassés par un prestataire privé ou public si celui-ci l'admet.

Le tri devra être effectué en particulier pour :

- Les déchets du réfectoire (à intégrer dans les déchets ménagers, et les emballages)
- Les déchets des bureaux : distinction des papiers/cartons et des DEEE.

4.2 La réduction du bruit

4.2.1 Rappel de la réglementation en vigueur

Le chantier sera organisé de manière à respecter les dispositions réglementaires :

- de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 dite « Loi Bruit », abrogé et codifié au code de l'environnement par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000,
- Du décret n°2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et modifiant le code de la santé publique,
- Arrêté du 11 avril 1972 (modifié par l'arrêté du 05 mai 1975 et 02 janvier 1986) relatif aux bruits aériens des moteurs à explosions ou à combustion interne de certains engins de chantiers et bruits aériens des groupes moto-compresseurs,
- De l'arrêté du 04 novembre 1975, relatif à la limitation du niveau sonore des bruits aériens émis par les brise-béton ou les marteaux piqueurs,
- De l'arrêté du 10 décembre 1975 (modifié par l'arrêté du 02 janvier 1986), relatif à la limitation du niveau sonore des bruits aériens émis par les groupes électrogènes de puissance,
- Arrêté du 3 juillet 1979 (modifié le 6 mai 1982 et 02 janvier 1986) fixant le code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier,
- Arrêté du 18 mars 2002 (modifié par l'arrêté du 22 mai 2006) relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments,
- Arrêté du 22 mai 2006 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.
- Du Code du travail relatif à la protection des travailleurs contre le bruit sur les chantiers (articles R 232-8 et R 232-7),
- Le Code de la santé publique (article R 1334-36),

Ces textes prévoient l'homologation des engins de travail utilisés avec un certificat acoustique et une attestation de conformité aux normes du bruit.

Les méthodes de mesure utilisées pour le niveau sonore et l'homologation des engins ont été fixées par l'arrêté du 3 juillet 1979 (modifié le 6 mai 1982 et 02 jan. 1986) fixant le code général de mesure relatif au bruit aérien émis par les matériels et engins de chantier.

Les vérifications du respect de ces mesures de réduction du bruit à la source pourront être effectuées à l'occasion des autorisations d'ouverture des chantiers en contrôlant les documents d'homologation et en mesurant les bruits émis à la distance réglementaire d'utilisation par rapport aux activités mitoyennes.

4.2.2 Les plages horaires pour les travaux

L'entreprise devra se conformer à l'Arrêté municipal du [à compléter] relatif à la prévention des nuisances sonores dues aux chantiers détaillant les éléments suivants :

[à compléter]

Les entreprises veilleront à ne pas dépasser ces plages horaires pour les travaux bruyants.

Les entreprises se référeront aux prescriptions du BET Acoustique en termes d'émergence autorisée durant le chantier.

La réalisation de travaux particulièrement bruyants devra faire l'objet de fiches évènements, dans le cadre de la communication « chantier à faibles nuisances » auprès des riverains. Ces fiches évènements devront être affichées à l'entrée du chantier. Cet affichage est à la charge du Responsable Environnement Principal et devra toujours être validé par la Maîtrise d'ouvrage et/ou par la Maîtrise d'œuvre.

Note : on entend par travaux bruyants, les activités ne permettant pas le respect des niveaux sonores en limite de propriété sans la prise en compte de précautions particulières (par exemple, les travaux utilisant des équipements percussifs, des compresseurs non capotés, des groupes électrogène en champ libre,...).

4.2.3 Mesures acoustiques sur le chantier

Le Responsable Environnement Principal devra mettre en place un outil de gestion des nuisances sonores et vibratoires sur le chantier, comprenant notamment :

- L'élaboration d'un planning prévisionnel par phase de nuisances sonores avant le début des opérations
- La mise en place de point(s) de suivi acoustique continu (nombre et position défini au préalable en concertation avec la MOA, la MOEx et L'AMO)
- Un protocole d'alerte et d'actions (mail, sms, gyrophare,...) en cas de dépassement de seuil prédéfini pour une réaction rapide et une identification de la nuisance.
- La possibilité d'accéder via un portail web ou serveur local à l'ensemble des données mesurées depuis le début du chantier.
- Un reporting hebdomadaire selon la sensibilité du chantier, intégrant les niveaux sonores journaliers sur la plage chantier, les dépassements éventuels et leur justification, ainsi qu'un bilan sur le respect dans la plage horaire réglementée des travaux bruyants.

Le système de surveillance continue des bruits de chantier devra permettre la mesure des niveaux de bruits et leur stockage permanent sur support informatique. Le serveur local devra être consultable à tous moments depuis un poste déporté au travers d'une ligne ADSL.

L'installation et la maintenance du système de surveillance sur toute la période de chantier sera assurée par **l'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale)** et sera à la charge de **l'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale)**.

Les alertes de dépassement des seuils autorisés seront automatiquement transmises à la Maîtrise d'ouvrage, au Maître d'œuvre d'exécution et à l'AMO HQE/BREEAM.

En cas d'écarts, l'entreprise devra être en mesure de les justifier et, le cas échéant, devra fournir une description d'(es) actions(s) corrective(s) engagée(s). Ces rapports hebdomadaires devront être transmis à la Maîtrise d'ouvrage, à la Maîtrise d'œuvre et à l'AMO BREEAM (greenaffair).

Le Responsable Environnement Principal sera chargé d'établir le planning acoustique des phases bruyantes du chantier et de veiller au respect des dispositions définies afin de limiter les nuisances acoustiques pour les riverains en fonction du planning (position des engins bruyants, simultanéité des tâches,...).

Les modalités définissant le planning acoustique, les horaires de dépassement et les seuils de bruits seront définis lors de la phase de préparation de chantier.

En cas de répétition du non-respect du planning acoustique, ou dépassement des horaires de niveaux de bruit autorisés et signalés par les appareils de mesure, des pénalités seront appliquées à l'entreprise responsable.

4.2.4 Niveaux acoustiques à respecter

Le chantier étant situé dans un **environnement très sensible aux nuisances acoustiques et vibratoires, présence de [à compléter] aux alentours**, des valeurs seuils pour les niveaux acoustiques seront fixées et devront être respectées par les entreprises.

Critères acoustiques

Une mesure du niveau de bruit ambiant initial, en l'absence de bruit de chantier sera réalisée avant le démarrage des travaux. Elle servira de niveau de référence pour toute la suite du chantier.

En raison des [à compléter] à proximité, le niveau maximal de bruit en limite de chantier devra se conformer à la notice acoustique, qui prévoit qu'« *un protocole de surveillance acoustique sera transmis à la MOE et MOA pour validation. Il devra détailler **la méthodologie de détermination du/des seuil(s)** »*

En cas de dépassement des seuils fixés (dose de bruit journalière, niveau instantané, déplacement, vitesse ou accélération vibratoire) sans accord préalable de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage, l'entreprise devra immédiatement prendre l'ensemble des dispositions, modifications de phasage, d'appareillages ou techniques employées afin de respecter les seuils sonore et vibratoire fixés.

4.2.5 Les méthodes pour réduire les nuisances dues au bruit

Sans connaître les modes opératoires et les choix techniques que l'entreprise mettra en place pour réaliser les prestations, il est obligatoire qu'elle respecte, à minima, les exigences décrites ci-dessus.

- Les entreprises proposeront avant tout démarrage de travaux une méthodologie de démolition ou de construction en tenant compte des problèmes de transmissions acoustiques et vibratoires (marteau-piqueurs, brise-béton et BRH à proscrire au profit du sciage et/ou du grignotage par pince à béton). Cette méthodologie devra recevoir la validation de la Maîtrise d'œuvre,
- L'emploi d'explosif est prohibé,
- Le grenailage sera évité autant que possible,
- L'entreprise indiquera sur le plan d'installation l'implantation des engins bruyants (vibreurs, compresseurs, BRH) afin d'éviter les réverbérations et les transmissions de vibrations (matériel à implanter au centre de la zone chantier et non en limite des zones occupées) et devront assurer la fourniture et la mise en place de dispositifs atténuateurs,
- L'entreprise présentera les plans de réservations lors de la préparation de chantier (avant toute intervention sur l'opération) en concertation avec tous les lots concernés pour éviter au maximum les reprises sur les nouveaux ouvrages en béton,
- Les terrassements, reprise en sous-œuvre (RSO), excavations et autres fondations pour la réalisation des bâtiments seront réalisés pendant les plages horaires les moins gênantes pour les riverains,
- Les engins électriques seront préférés, à efficacité équivalente, aux engins pneumatiques,
- Les équipements devront faire l'objet d'adaptations acoustiques (par exemple, munir les buses des systèmes de nettoyage à eau à haute pression de manchons avec système d'appui élastique),
- Les engins insonorisés sont obligatoires. Les PV de contrôle technique des engins pourront être demandés par la maîtrise d'ouvrage,
- Le cas échéant, les groupes électrogènes seront installés dans des espaces fermés afin de limiter les nuisances émises et seront impérativement capotés,
- Les équipements et engins de chantier devront être arrêtés dès lors qu'ils ne sont pas utilisés. De même, les engins de chantier en stationnement devront obligatoirement avoir leur moteur coupé,
- La grue sera utilisée comme moyen de levage,
- Les opérations bruyantes auront lieu, autant que possible, à l'intérieur des locaux. Les tâches bruyantes seront répertoriées et les conducteurs de travaux planifieront ces tâches dans le même laps de temps. Un phasage spécifique, en fonction du zoning géographique et de l'avancement des travaux devra être soumis à la maîtrise d'œuvre,
- Les entreprises utiliseront les accessoires proposés par les collecteurs de déchets (mécanismes permettant de ne pas gerber les déchets dans les bennes mais de les déposer) afin de limiter le bruit et les goulottes d'évacuation des déchets seront obligatoirement situées à l'intérieur du bâtiment,
- L'utilisation d'avertisseurs sonores sera limitée aux cas où les contraintes de sécurité ne pourront être traitées d'une autre manière (gyrophare,...),
- Les entreprises s'engagent à mettre en œuvre sur site les éléments de signalétiques sensibilisants leurs personnels sur site au système de surveillance des bruits de chantier et des niveaux vibratoires,
- Des systèmes de liaison radio seront utilisés de préférence aux avertisseurs sonores pour les besoins de signalisation sur le chantier (approvisionnement, grutier,...) sauf en cas de danger.
- L'entreprise sensibilisera ses compagnons, par le biais du livret d'accueil et de rappels réguliers au cours du chantier, à utiliser des techniques visant à réduire les nuisances sonores (poser plutôt que jeter, ne pas crier, utilisation des postes radio à un volume modéré,...).

En dehors des plages horaires autorisant les bruits de chantier, les prescriptions suivantes devront être respectées :

- Arrêt des moteurs des véhicules en stationnement,
- Utilisation de bennes à roues,
- Utilisation de moyens de communication évitant les cris,...

L'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale), ainsi que l'ensemble des entreprises réalisant des travaux susceptibles d'occasionner des nuisances sonores et vibratoires, devront respecter en tout point les préconisations relatives à la gestion des nuisances acoustiques et vibratoires de la présente charte.

Le Responsable Environnement Principal sera présent tout au long du chantier TCE et aura pour mission de contrôler que l'ensemble des entreprises intervenant sur le chantier respectent les préconisations citées ci-dessus.

4.2.6 La prévention pour la protection des compagnons

Une sensibilisation des compagnons aux atteintes irréversibles des bruits de chantier sur leur capacité auditive sera faite dans le cadre du livret d'accueil.

Le port de protections individuelles pour les compagnons travaillant en poste fixe près des sources de bruit sera exigé, notamment en cas de travaux réalisés en intérieur, fenêtres fermées (port de protections auditives, équipements radios pour communiquer, masques anti-poussières...).

4.2.7 Utilisation des postes radio de chantier

Le volume des postes radio de chantier devra être limité, afin de ne pas occasionner de gêne auprès des riverains. Il sera convenu de ne pas augmenter le volume des postes radio au-delà d'un certain seuil.

4.3 La maîtrise de la production de poussière et de salissure

La poussière, les boues, les déchets volatiles, les matériaux pulvérulents sont des risques pour la santé des compagnons, des riverains ainsi que des sources d'accidents pour les piétons et les véhicules circulant sur la voie publique.

Les rejets dans l'air seront limités au plus strict minimum et maîtrisés quant à la teneur en matières en suspension ou en mauvaises odeurs.

Pour valider le niveau TP de la cible vis-à-vis de la maîtrise de la production de poussières, il est nécessaire d'envisager des actions pertinentes sur les techniques constructives en utilisant des outils motorisés à vitesse lente, en évitant les outils à vitesse rapide sans systèmes de piégeage des poussières, en utilisant des pulvérisateurs anti-poussière, en prenant des précautions lors du remplissage en carburant des engins de chantier et en prenant des précautions lors de la mise en œuvre sur le chantier de procédés utilisant des composés volatils (solvants, etc.).

Un poste de nettoyage manuel des roues des camions devra être mis en place sur le chantier : nettoyeur HP et receveur maçonné ou non compris toutes sujétions (caniveau, forme de pente, raccordements, etc.) et système de décantation des matières en suspension.

Le passage d'une balayeuse devra être envisagé en cas de nécessité pour maintenir la voirie dans un parfait état de propreté, à la charge de l'Entreprise Principale

De plus, les alentours du site devant être maintenus en parfait état de propreté, les déchets pouvant être déposés aux abords du site devront être évacués.

Enfin, « l'Homme vert » s'assurera que les voiries autour du chantier sont exemptes de déchets volatiles accidentellement perdus par les camions d'évacuation.

4.3.1 Les préconisations à respecter

- Dans l'aire de stockage des matières et matériaux, les produits pulvérulents (sac de plâtre ou ciment) seront stockés à l'abri du vent,
- Les bennes de stockage des déchets sur le chantier seront couvertes pour éviter la dispersion des poussières et l'envol des matériaux légers,
- Afin d'éviter l'envol de poussières ou de matériaux volatiles, toutes les bennes de tri devront obligatoirement être bâchées avant leur évacuation par camion,
- Le matériel de ponçage sera muni d'un aspirateur,
- Les brûlages sont naturellement proscrits,
- En période sèche, le sol sera arrosé régulièrement afin de limiter la formation de nuages de poussière et au besoin, des pulvérisateurs anti-poussière seront mis en place au niveau du sol pour rabattre les poussières,
- Dans la mesure du possible, des outils manuels ou des outils motorisés à vitesse lente seront utilisés,

IMPORTANT : L'ensemble des filtres des CTA seront obligatoirement remplacés par le lot CVC à la livraison du bâtiment (un simple nettoyage des filtres n'est pas admis).

4.4 La protection contre la pollution de l'eau et du sol

Les entreprises respecteront l'ensemble de la réglementation citée ci-après.

4.4.1 Rappel de la réglementation en vigueur concernant les rejets issus du chantier

- Loi 92-3 du 03 janvier 1992 dite loi sur l'eau (article 10) modifié par le Code de l'environnement (article L214-2 et L214-4)
- Décret 79-981 du 21 novembre 1979 portant réglementation de la récupération des huiles usagées, remplacé par le décret n°93-140 du 03 février 1993
- Loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement
- Décret 77-254 du 8 mars 1997 relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles, souterraines et de mer remplacé par l'article R211-60 du Code de l'environnement
- Décret 79-981 du 16 octobre 2007, portant sur la collecte et le traitement des huiles usagées,
- Arrêté du 22 décembre 1994 (article 23) fixant les prescriptions techniques applicables aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes
- Arrêté du 22 juin 2007, article 24, fixant les prescriptions techniques applicables aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées,
- Code de la santé publique article L35-8,
- Directive 73/404/CEE du 22 novembre 1973, sur le rejet des huiles, lubrifiant et détergent modifiée par la directive 82/242/CEE du Conseil du 31 mars 1982 et par la directive 86/94/CEE du Conseil du 10 mars 1986

4.4.2 Les préconisations à respecter :

- Les cuves, les fûts, les bidons et les pots seront étiquetés de manière réglementaire. En cas d'utilisation de produits polluants (hydrocarbure pour les engins etc.), le stockage de ces produits sera réalisé sur des bacs de rétention et /ou de décantation. Le stockage des produits potentiellement polluants devra être identifié sur le PIC (leur volume devra également être évalué),
- Lors d'éventuels approvisionnements en béton prêt à l'emploi, pour le coulage des structures, les résidus en provenance du godet ou de la pompe à béton seront traités sur des bacs de rétention pour filtrer la laitance (Arrêté type centrale à béton du 30/06/97, rubrique 2515 de la nomenclature ICPE), ou disposés en « galette » dans des coffrages réservés à cet effet, puis évacués après prise.
- Les huiles de décoffrages seront d'origine végétale et sans huile de palme,
- Pour tout produit faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, les prescriptions indiquées sur la fiche devront être respectées,
- Aucun déchet ne sera enfoui sur place,
- Les dépôts sauvages sont interdits,
- Des protections adaptées pour les zones de stockage des produits polluants devront être mises en place,
- L'entreprise de GO tiendra à disposition, au plus proche des sources de pollution, un kit de traitement des déversements accidentels,
- Aucun rejet polluant ne devra être réalisé dans les réseaux d'assainissement.

Cette liste n'est pas exhaustive, elle sera complétée, en phase préparation de chantier, lors de la mise en place des modes opératoires de réalisation de l'ensemble des éléments d'ouvrages.

4.5 La réduction de la pollution visuelle

4.5.1 Clôture de chantier

- L'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale) veillera à installer ou faire installer toute clôture nécessaire à la sécurisation du chantier et à la protection des vues vis-à-vis des riverains. Le Plan

d'Installation de Chantier et l'éventuelle emprise du chantier sur la voirie devront être validés par les services municipaux compétents de la ville.

- Pendant toute la durée du chantier, l'entreprise devra effectuer le nettoyage de cette clôture et l'enlèvement immédiat des éventuels graffitis et affiches.
- Les clôtures seront équipées d'ouvertures en grillage/oculi pour permettre aux riverains d'observer depuis l'extérieur l'avancement du chantier. L'entreprise choisira de préférence des ouvertures à des endroits pertinents.

4.5.2 Installation de chantier

Dans le cas présent, des immeubles riverains ont une vue directe sur la parcelle abritant les travaux. Ces zones doivent donc être tenues propres.

- Les zones de stockage des matériaux, placées à l'intérieur de l'enceinte chantier, devront être propres et nettoyées de tout emballage. Le stockage des matériaux se fera de façon structurée afin de ne pas donner l'impression d'une «décharge». Les équipements seront stockés correctement, empilés et protégés/couverts, si nécessaire. Ces zones devront être identifiées sur le PIC (Plan d'Installation de Chantier),
- Les zones de stockage des déchets seront propres et les bennes recouvertes (réduction des poussières et prévention de déchargement sauvage),
- Les zones de stockage des matériaux devront être sécurisées, afin d'éviter toute dégradation, tout vol, et assurer la protection contre les intempéries,
- Les zones de stockage des déchets et des matériaux devront être identifiées sur le PIC (Plan d'Installation de Chantier),
- L'état de propreté des installations (zone d'emprise des bennes, zone de stockage,...) fera l'objet de contrôles réguliers de la part de la Maîtrise d'ouvrage et de l'AMO HQE/BREEAM,
- Les cantonnements devront être de couleur neutre et homogène entre eux. Les façades seront tenues propres et les éventuels graffitis seront nettoyés dans la journée.

4.5.3 Nettoyage de la voirie

La voirie et les trottoirs devront être maintenus dans un parfait état de propreté. Ils devront donc être nettoyés chaque fois que nécessaire pour réduire la dispersion de poussières, gravats et salissures pouvant occasionner des projections. Ce nettoyage est à la charge de l'entreprise générale ou l'entreprise de gros œuvre.

De plus, les alentours du site devant être maintenus en parfait état de propreté, les déchets pouvant être déposés aux abords du site devront être évacués.

Enfin, l'Homme vert s'assurera que tous les camions sortant du chantier sont bâchés, et que les voiries autour du chantier sont exemptes de déchets volatiles accidentellement perdus par les camions d'évacuation.

4.5.4 Eclairage nocturne du chantier

L'éclairage nocturne du chantier constitue une pollution visuelle nocturne, non seulement pour les riverains mais également pour la faune environnante. Il s'agit également d'une consommation énergétique supplémentaire qui peut être évitée.

Les principes suivants seront appliqués :

- Les éclairages publicitaires et décoratifs (notamment l'éclairage des grues et des panneaux publicitaires) seront **proscrits**.
- Les autres éclairages nécessaires au chantier (gardiennage, accès au chantier, etc.) devront être **directionnels** et « **non polluants** » visuellement. Pour cela, les entrepreneurs choisiront des puissances d'éclairages modérés et des supports directionnels pour que la lumière soit orientée uniquement vers le sol.
- Plus généralement, les riverains ne doivent pas être affectés par les éclairages du chantier. Pour cela, l'entreprise pourra installer des panneaux d'ombrage.

Pour éviter les consommations excessives d'éclairage, la mise en route de ces éclairages sera réalisée par une commande M/A ad hoc asservie à une sonde d'éclairage pendant les horaires d'ouverture du chantier.

Si le chantier utilise des projecteurs à forte intensité, les entreprises doivent fournir à greenaffair les fiches techniques de ces équipements et justifier qu'elles ne créent pas de gêne aux riverains.

4.6 Plan d'installation de chantier

De part et d'autre de l'accès de chantier, il sera nécessaire de procéder à des aménagements des circulations piétons et véhicules, le temps de la réalisation de l'opération.

L'entreprise fera valider par les services de la voirie l'ensemble de dispositions prises pour assurer la bonne circulation des piétons et des véhicules autour du chantier et pour toute sa durée.

Ce plan contiendra les informations suivantes :

- Les circulations riveraines, notamment la/les déviation(s) de trajectoires piétonnes :
 - L'implantation des panneaux d'information de cette déviation comprenant :
 - La raison de la déviation,
 - Le temps prévu pour cette déviation,
 - Le marquage au sol,
 - Les dispositions en faveur des handicapés.
- Un homme trafic chargé de
 - Réglementer,
 - Sécuriser,
 - Fluidifier le trafic des camions à l'intérieur et à l'extérieur du chantier.
- Les circulations chantier
 - L'entreprise chargée de la logistique réservera plusieurs places de stationnement pour servir de parking aux camions en attente, en cas de dérapage dans la planification de livraison et/ou d'évacuation en flux tendus.

Toutes ces dispositions seront implantées et cotées sur le plan d'installation de chantier et validées par le Maître d'œuvre d'exécution avant réalisation.

4.7 La perturbation du trafic

En tissu urbain, la gestion des flux de chantier reste une des principales gênes aux riverains. Ces flux sont de plusieurs ordres et doivent être anticipés et gérés en continu.

L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires, tant auprès des autorités locales, des concessionnaires que des usagers pour réduire les perturbations des trafics routiers et piétons.

Les cadences de livraison et d'évacuation planifiées devront être compatibles avec la capacité d'absorption du trafic local. Un planning de rotation journalier ou hebdomadaire sera établi et validé avant tout début de travaux.

Un « **Homme trafic** » sera désigné par l'entreprise de gros œuvre (ou l'entreprise générale) pour gérer les plannings de rotation.

Compte tenu du manque de place sur et autour du chantier, il est impossible de prévoir des places de stationnement pour les véhicules privés des intervenants du chantier. De même, le nombre de places de stationnement disponibles sur la voirie est relativement limité.

Par conséquent, les intervenants du chantier devront être informés, dans le livret d'accueil, de la situation géographique des parkings publics les plus proches de l'opération ainsi que des moyens de transport en commun les plus commodes permettant d'accéder à l'opération.

4.8 La limitation de la consommation de ressources

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...),
- Des compteurs d'eau et d'électricité distincts pour le chantier et les cantonnements devront être installés,
- Sensibilisation des compagnons et intervenants sur le chantier sur les objectifs de limitation des consommations et notamment :
 - Mis 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 Principal au Maître d'œuvre et à greenaffair avec justification des anomalies constatées. Cette disposition vise à détecter une fuite ou un appareillage défectueux ainsi qu'une surconsommation évitable. **Ce suivi est à la charge du Responsable Environnement Principal**».
- En cas de surconsommation décelée, la mise en œuvre des actions correctives est à la charge du Responsable Environnement Principal.
- 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.

Les entreprises devront également s'efforcer de faire appel à des fournisseurs de matériaux locaux ou des fournisseurs de matériaux recyclés, respectivement afin de réduire les temps de transport ou les ressources en matières premières.

4.8.1 Sources d'énergies alternatives

Les entreprises devront 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

4.8.2 Utilisation du bois

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.

4.8.3 Politique de choix des matériaux

L'entreprise de Gros Œuvre / ou entreprise générale doit posséder une politique de choix des matériaux liée à l'environnement : l'entreprise doit prendre en compte les critères environnementaux dans l'approvisionnement des matériaux utilisés sur le site :

- Utilisation de matériaux locaux (si possible, cf. liste des fournisseurs de matériaux à proximité)
- Utilisation de matériaux d'origine « responsable »
- Réutilisation des matériaux

- Utilisation de matériaux ayant un taux de recyclage élevé
- Minimisation des déchets
- Utilisation de matériaux non toxiques et de fluides frigorigènes avec faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG)
- Utilisation de matériaux ayant une faible valeur d'énergie grise
- Utilisation de matériaux durables

L'entreprise devra justifier sa politique de choix « durable » de matériaux dans une note de synthèse adressée à l'AMO HQE/BREEAM, comprenant des exemples précis des actions mises en œuvre sur le chantier.

4.9 La limitation des émissions de CO2

4.9.1 Emissions de CO2 liés aux activités du chantier

Les émissions de CO2 seront contrôlées et associées avec des objectifs, afin de diminuer les émissions de gaz à effet de serre du chantier. Le Responsable Environnement Principal étant chargé du suivi des consommations, il sera assisté par l'AMO HQE/BREEAM pour le suivi des émissions de CO2 :

- Affichage mensuel des consommations énergétiques dans les cantonnements
- Objectifs de consommations fixés et affichés
- Graphiques de suivi mis en place dans les cantonnements.

Les objectifs des émissions de CO2 seront définis en concertation avec l'AMO Environnement.

4.9.2 Emissions de CO2 liés au transport

Le transport occasionne des émissions très importantes de CO₂ qui doivent être limitées.

Le Responsable Environnement Principal et l'homme trafic doivent tenir à jour un tableau de suivi des livraisons indiquant :

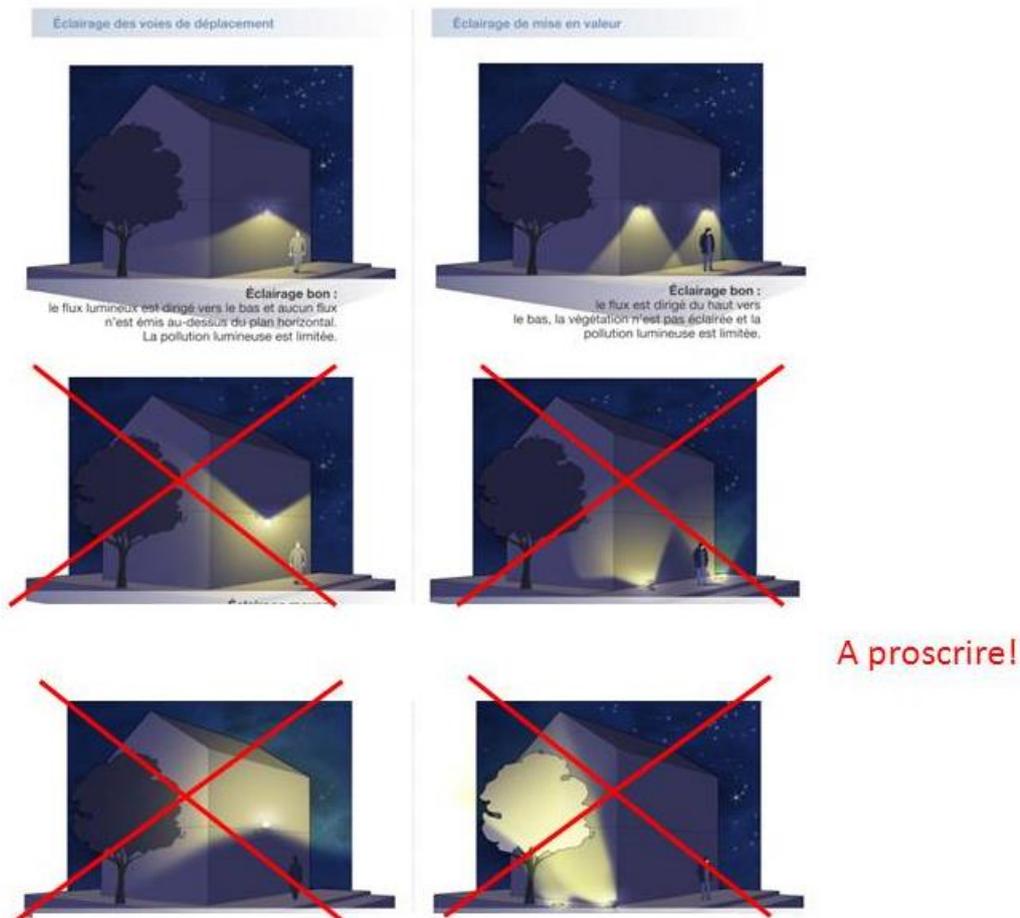
- **Le nombre de livraisons effectuées**
- **Le mode de transport**
- **Les kilomètres parcourus pour les livraisons**

L'AMO HQE/BREEAM fournira un tableau de calcul permettant d'évaluer les émissions de CO₂ liées aux transports, à partir des informations fournies par le Responsable Environnement Principal.

4.10 La préservation de la biodiversité

4.10.1 Dispositions générales relatives à la limitation des impacts sur la biodiversité

- Réduire les risques de pollution lumineuse en utilisant des éclairages directionnels sur l'emprise du chantier et non-polluants et en proscrivant les globes lumineux afin d'éviter toute perturbation de la faune volante.



- Réduire les pollutions acoustiques en respectant les exigences de protection du bruit.

4.10.2 Dispositions générales relatives à la protection temporaire des arbres à conserver

- **Protection du domaine vital des arbres (à intégrer dans le PIC)**

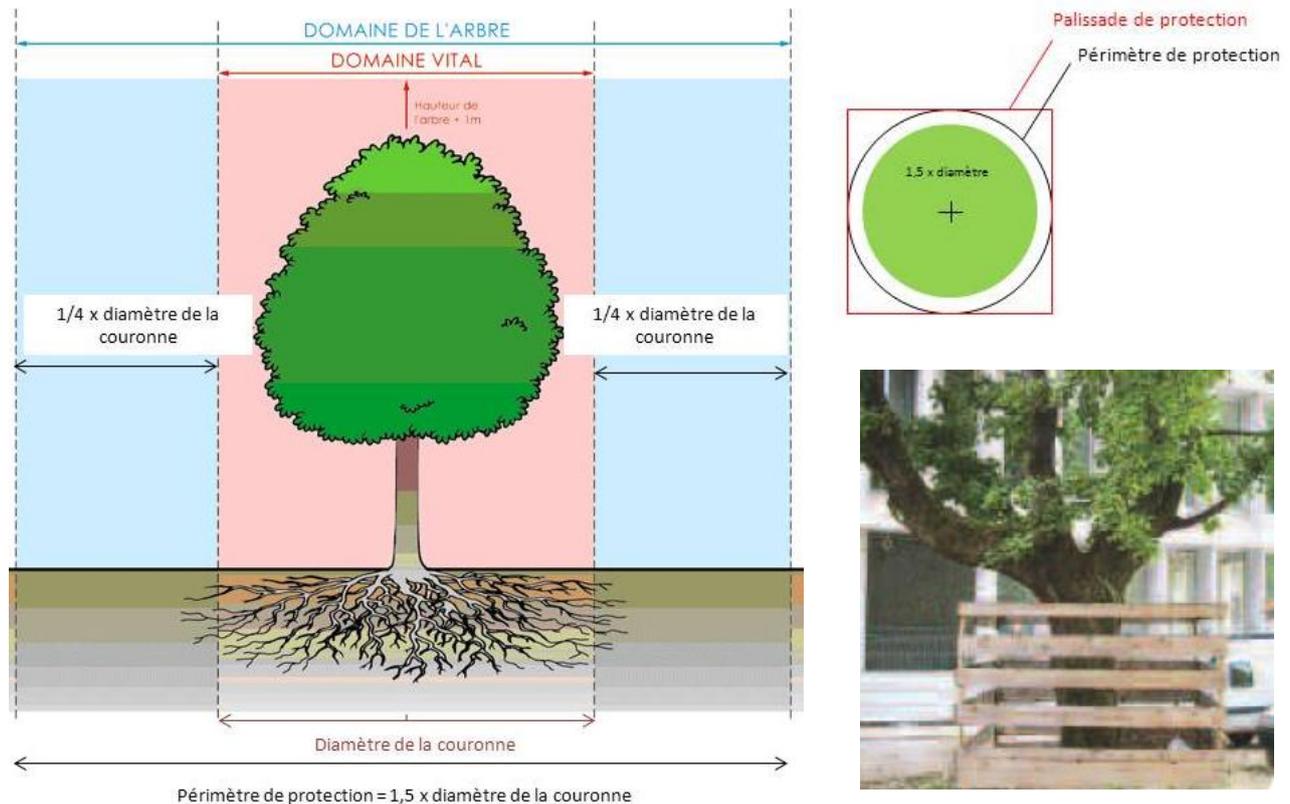
La protection des arbres concerne aussi bien la couronne que le système racinaire. Les racines, assurant l'ancrage et l'alimentation en eau se situent dans les premiers 50 cm du sol. Une détérioration importante serait préjudiciable à la survie de l'arbre.

Règle à respecter : Le périmètre des racines correspond au moins à l'ampleur de la couronne de l'arbre

Le périmètre de protection = 1,5 fois la largeur de la couronne de l'arbre

Pour conserver l'arbre en bonne santé, une palissade (madriers ou clôtures sommaires) installée à 1,5 fois le diamètre de la couronne de l'arbre constitue la situation la plus efficace pour neutraliser toutes nuisances sur la zone concernée.

Pour les arbres situés en zone sensible susceptibles d'être concernés par des projections de résidus de chantier, une bâche de protection devra être installée sur la palissade.



La définition des arbres à protéger s'appuiera sur la cartographie des arbres qui seront conservés par l'opération.

Le plan de gestion suivant fait état des démarches à suivre afin de protéger les arbres suivants qui seront conservés dans le projet de l'opération

- ✓ Les racines devant être taillées doivent l'être de façon nette et les racines exposées doivent être maintenues humides pendant toute la durée des travaux (arrosage hebdomadaire en cas d'absence de précipitation);
 - ✓ Les branches des arbres à conserver susceptibles d'être endommagées doivent être protégées ou élaguées en cas de gêne des déplacements d'engins ou d'installation de chantier. L'intervenant ou le bénéficiaire devra alors faire une demande de taille des branches gênantes.
 - ✓ La pollution des racines par des huiles, des produits chimiques, des eaux usées, des eaux chargées de résidus de ciment, etc. dans le périmètre des racines est à proscrire.
 - ✓ Le dépôt provisoire de matériaux (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc..) dans le périmètre des racines est prohibé.
 - ✓ Le déblai et le remblayage sont à éviter dans le périmètre des racines.
 - ✓ Dans le périmètre de protection, il est interdit de déposer des matériaux de construction et d'entreposer des véhicules de chantier. Le terrassement du sol à proximité de l'arbre est préjudiciable à l'aération des racines superficielles et la porosité du sol. Le passage d'engins lourds est donc à proscrire dans la zone de protection.
- **Dispositions complémentaires**
 - ✓ A la fin du chantier et en cas de nécessité, les arbres seront aspergés d'eau pour faire disparaître les poussières déposés sur les feuilles.
 - ✓ A la fin du chantier, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres doivent être remis en état.

4.11 Le plan de communication aux riverains

Le Responsable Environnement Principal, en coordination avec le maître d'ouvrage, devra réaliser des courriers postaux nominatifs aux riverains du chantier pour les informer du chantier et du projet envisagé.

Une politique d'information « en continu » sur les événements majeurs du chantier sera menée.

Cette communication sera engagée et pilotée par la Maitrise d'ouvrage. Il est important de noter que l'ensemble des communications officielles doit passer par une validation d'équipe de maîtrise d'ouvrage et/ou de la maîtrise d'œuvre.

La maîtrise d'ouvrage sollicitera le concours de l'ensemble des acteurs pour la formalisation des actions qui les concernent.

Dans ce cadre, les entreprises auront la charge :

- De proposer une « **fiche événement** » pour l'information des riverains sur les événements techniques qui risqueraient de perturber leur quotidien (livraison exceptionnelle, foreuse, grue, bruit particulier...) ([Annexe 5 : Exemple de fiche événement](#)),
- De proposer un planning des phases bruyantes du chantier avec une présentation des dispositions prises (de nature organisationnelle et/ou sur le matériel et les engins) pour limiter les nuisances acoustiques pour les riverains en fonction de ce planning.
- De mettre en place un **tableau d'affichage** format A3 (plan d'installation de chantier, plan de masse et/ou plan d'étage significatif, fiches événements) au niveau de l'accès chantier, sur les clôtures,
- De mettre en place un « **point info** » (salle de réunion des cantonnements) pour communiquer avec les riverains, (permanence de 1h d'un conducteur de travaux selon un rythme à définir lors de la réunion « communication »),
- Eventuellement d'accompagner la maitrise d'ouvrage pour une **communication, dans les médias de proximité**, sur les principaux atouts de l'opération pour le quartier,
- De mettre à disposition une **boîte aux lettres** destinées à **recevoir les plaintes** ou remarques des riverains accessibles de l'extérieur du chantier et bien visible ainsi qu'une adresse mail directement dirigée vers la boîte mail du Responsable Environnement Principal. Le traitement de ces courriers et des plaintes est à la charge du Responsable Environnement Principal
- D'accompagner la Maitrise d'ouvrage dans la réalisation de quelques dossiers simples à but d'information des riverains sur les techniques particulières mises en œuvre sur l'opération

4.11.1 Visibilité du chantier auprès des riverains

Le chantier doit offrir une impression satisfaisante auprès des riverains :

- Les clôtures devront bénéficier d'ouvertures en grillage permettant aux riverains de suivre visuellement l'évolution du chantier. Ces clôtures doivent être placées dans les endroits les plus appropriés.
- Plus généralement, les vues disponibles sur le chantier depuis l'extérieur doivent donner l'image d'un chantier propre. Des vérifications régulières devront être effectuées depuis l'extérieur par le Responsable Environnement Principal.
- Les espaces situées autour des cantonnements sont maintenues en parfait état de propreté
- Un panneau d'affichage adressé au voisinage informe de l'avancement du chantier et des efforts mis en œuvre pour réduire les nuisances auprès des riverains.
- L'utilisation des postes de radio est tolérée à condition que ceux-ci n'occasionnent pas de gêne auprès des riverains.

4.12 Enregistrement des incidents

Les nuisances de types :

- plaintes des riverains,
- courriers,
- pollution accidentelles, etc.

devront faire l'objet d'un enregistrement systématique de la part de « le Responsable Environnement Principal », en coordination avec l'AMO HQE/BREEAM (greenaffair) et la Maîtrise d'œuvre.

Un modèle d'enregistrement sera proposé par greenaffair.

Les plaintes devront être enregistrées de façon unique dans un tableau d'enregistrement, suivant le modèle proposé par greenaffair.

Les plaintes devront être traitées immédiatement et correctement par « le Responsable Environnement Principal ». Les réponses aux plaintes des riverains devront être transmises, avant envoi, à la Maîtrise d'ouvrage et à l'AMO environnement, pour validation.

4.13 Le livret d'accueil

4.13.1 Objectif du livret d'accueil

Un livret d'accueil sera rédigé par l'entreprise de Gros Œuvre / ou entreprise générale et remis au personnel du chantier pour présenter brièvement l'opération, les moyens utilisés, ainsi que les personnes responsables de chantier.

Il rappelle les règles de protection à respecter pour travailler dans les meilleures conditions de sécurité possible et explique comment adhérer à la démarche environnementale entreprise sur cette opération.

Il englobe des conseils, des obligations et des mesures communes.

4.13.2 Contenu du livret d'accueil

Le tableau suivant indique les développements qui devront apparaître dans le livret d'accueil

Chapitres	Description
Introduction	« Pourquoi un livret d'accueil » Expliquer de manière simple les enjeux et objectifs fixés pour ce chantier
L'opération	Présentation de l'opération, du chantier Principaux chiffres
Le contexte	Donner des informations sur le quartier, et les riverains.
Les entreprises	Liste des intervenants, rôles Coordonnées des entreprises
L'équipe	Organigramme de l'encadrement Indication dans l'organigramme du « Responsable Environnement Principal »
Informations pratiques, codes	Indications claires sur les codes : <ul style="list-style-type: none"> ● Codes couleur casques ● Couleurs badges ● Horaires de chantier ● Numéros pratiques et adresses
Plan du chantier	Insérer le PIC avec les indications claires sur : <ul style="list-style-type: none"> ● Les entrées et sorties du personnel, des visiteurs, des véhicules ● Les cantonnements, les sanitaires ● Les cheminements piétons ● Le point de rassemblement
Accès au chantier	Situer le chantier sur une carte

	<ul style="list-style-type: none"> • Accès en voiture • Accès en transport en commun (indication des lignes et des distances des stations)
Règles de circulation	<p>Indiquer les règles de circulation à l'intérieur du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitesses et règles imposées • Signification des panneaux • Indication de l'homme trafic, du gardien, des responsables logistiques <p>Expliquer le fonctionnement des livraisons</p>
Informations Prévention, Sécurité	<p>Indiquer les règles à suivre pour le respect des règles de sécurité et la prévention des risques. Rappeler les précautions à prendre et les dangers à éviter (protections, postes de travail, manutention, rangement, élingage)</p> <p>Donner les coordonnées des responsables prévention/sécurité, et des partenaires de la prévention.</p> <p>Donner les règles pour le port des EPI (équipements de protection individuelle)</p> <p>Numéros et adresses utiles.</p>
Consignes d'urgence	<p>Donner les consignes générales en cas d'incendie, d'accident ou d'autre sinistre</p> <p>Liste et coordonnées des secouristes du travail.</p> <p>La procédure d'évacuation du chantier, en cas d'incendie, doit être expliquée.</p>
Informations « chantier à faible impact environnemental »	<p>Expliquer la démarche environnementale envisagée et les principaux objectifs pour le chantier.</p> <p>Indiquer le nom et les coordonnées du Responsable Environnement Principal.</p>
Déchets	<p>Informations sur le tri des déchets, pictogrammes</p> <p>Explication du principe de tri sur site</p> <p>Indiquer les bennes à disposition et les règles de tri à respecter</p> <p>Filières d'élimination et de valorisation des déchets</p> <p>Principe des bordereaux de suivi</p>
Propreté / hygiène	<p>Rappeler les règles d'hygiène et de propreté à suivre (rangement, nettoyage, repas, etc.)</p>
Limitation des nuisances	<p>Consignes pour la réduction des nuisances :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction des nuisances acoustiques • Réduction des nuisances visuelles • Réduction des poussières • Limitation des pollutions de l'eau et de l'air
Economies des ressources	<p>Explications sur les dispositions mises en place pour réduire les consommations de ressources.</p> <p>Règles à respecter pour limiter les consommations de ressources sur le chantier : eau, chauffage, éclairage.</p>

4.13.3 Mise en application

Le livret d'accueil joue un rôle fondamental pour la transmission des informations auprès de chaque personne travaillant sur le chantier.

Il s'agit d'un véritable cahier des charges de bonne conduite des compagnons, pour apporter une amélioration des conditions de travail, une meilleure cohésion des équipes, et une prise au sérieux des enjeux environnementaux.

Si besoin, les éléments du livret d'accueil peuvent être affichés dans les cantonnements.

Le livret d'accueil doit être donné à chaque compagnon, qui indiquera son nom, **daté et signé** par le compagnon, afin de s'engager sur le contenu de la même façon que cette charte chantier. Le livret d'accueil peut être opposable en cas de faute grave sur le chantier.

4.14 Le bilan de chantier

En fin de réalisation, le Responsable Environnement Principal établira avec l'aide des Responsables Environnement Entreprises un bilan de chantier documenté avec photos et éléments justificatifs (facture, tableau de bord, PV acoustique des engins...) contenant à minima les éléments suivants :

- **Déchets**
 - Descriptif de la gestion des déchets au cours du chantier (nombre de bennes, tri réalisé, prestataire, mesures visant à réduire les quantités de déchets)
 - Récapitulatif des quantités de déchets évacués par typologie et taux de valorisation associés et global du chantier.
- **Nuisances**
 - Descriptif des mesures prises pour réduire les nuisances sonores du chantier (choix du matériel, sensibilisation, localisation des engins bruyants,...) et bilan justifié des niveaux sonores relevés
 - Descriptif des mesures prises visant à réduire les nuisances olfactives, visuelles (propreté du chantier et des clôtures (photos périodiques))
- **Pollutions**
 - Descriptif des mesures prises visant à maîtriser les risques de pollutions accidentelles du sol, et de l'eau (descriptif des principes de décantation réalisé, photos des bacs de rétention et kit anti-pollution,...)
 - Bilan des incidents et actions correctives associées
- **Suivi des consommations**
 - Descriptif des mesures prises pour réduire les consommations d'eau et d'électricité justifiées avec photos (robinetterie cantonnements, compteurs,...) et du mode de suivi des consommations.
 - Récapitulatif des consommations d'eau et d'électricité du chantier et des cantonnements avec justifications des pics de consommations.
- **Remarques des riverains**
 - Un questionnaire de satisfaction aura été envoyé aux riverains au terme du chantier, afin de mesurer l'impact de la réduction des nuisances
 - Les résultats de ce questionnaire sont à synthétiser en vue de les réemployer en tant que retour d'expérience sur les prochaines opérations HQE et BREEAM.
- **Retour d'expérience global applicable sur d'autres opérations**

5 LE CADRE ET L'INTEGRATION DU CHANTIER

Les points suivants apportent des exigences complémentaires liées à l'intégration du chantier dans son environnement. Les indications suivantes seront à respecter pour l'intégration de la certification BREEAM.

5.1 Circulations autour du chantier

- Les cheminements autour du site doivent être correctement indiqués par des panneaux de circulation et des barrières
- Les passages piétons mis en place seront clairement signalés pour les véhicules, et suffisamment sécurisés.
- La boîte aux lettres « postale » du chantier être positionnée sur le trottoir, facilement accessible.
- Toute la signalisation routière doit demeurer visible, ainsi que les panneaux des noms de rue, qui seront reportés sur les clôtures. Si besoin, des panneaux provisoires devront être installés.
- Des panneaux indiquent clairement les entrées et sorties du chantier, cette signalétique doit être suffisamment lisible pour les camions et les livreurs

Un plan de travaux temporaires sera réalisé en même temps que le PIC pour notifier des emplacements des panneaux provisoires installés.

5.2 Espaces extérieurs devant les cantonnements

Le personnel du chantier devra disposer d'un espace extérieur suffisant devant les cantonnements, séparé de la rue, à l'abri du grand public. Cet espace constituera une zone de convivialité, pour déjeuner dehors par exemple.

Les espaces extérieurs mis à disposition du personnel devront être à l'abri de la rue.

5.3 Protection des espèces existantes

Les arbres existants dont le diamètre du tronc est supérieur à 10 cm, ou ayant une valeur écologique importante, sont protégés par des ouvrages adaptés.

- Ces ouvrages de protection permettront d'interdire l'accès aux zones situées entre l'ouvrage et le tronc de l'arbre.
- L'ouvrage de protection sera placé à une distance minimale du tronc correspondant à la plus grande des distances suivantes : soit la moitié de la hauteur de l'arbre, soit l'équivalent de la portée des branches.
- Les racines des arbres doivent être protégées vis-à-vis d'éventuelles coupures et de l'asphyxie.
- Les arbustes / haies et les espaces naturels nécessitant une protection sont soit protégés par :
 - des ouvrages de protection spécifiques,
 - une interdiction d'intervention de chantier délimitant une aire de protection (cas des espèces éloignées des travaux de construction ou des aires de stockage)

L'entreprise de gros œuvre ou l'entreprise générale sera tenue de mettre en place les protections nécessaires avant le démarrage des travaux.

Pour la validation des crédits BREEAM, il est interdit de procéder à des déplantations/replantations.

6 ASPECTS SOCIAUX ET ORGANISATIONNELS DU CHANTIER

Les exigences du référentiel BREEAM apportent des compléments dans l'amélioration de la gestion du chantier. En plus des volontés de réduction des nuisances et des consommations, décrites précédemment, le chantier BREEAM impose une amélioration de certains aspects sociaux et organisationnels, notamment :

- L'information liée au chantier, auprès des riverains, de la circulation extérieure, du personnel de chantier
- Les aspects liés à la sécurité intérieure/extérieure du chantier, et la protection
- Les notions simples de propreté, de respect, de notoriété du chantier

6.1 Dispositions de confort pour les compagnons

Les équipements suivants doivent être installés dans les cantonnements :

- Casiers à disposition de chaque compagnon, avec possibilité de le verrouiller
- Douches et vestiaires
- Des crèmes solaires sont fournies l'été par prévention
- Equipements de propreté :
 - Poubelles facilitant le tri dans les cantonnements
 - Cendriers mis à disposition dans une « zone fumeurs », à l'extérieur

6.2 Accueil des personnes à mobilité réduite (PMR)

Des dispositions seront mises en place pour faciliter l'accès au chantier des personnes à mobilité réduite : personnes handicapées, ayant des troubles de la vue et /ou de l'audition :

- Cheminements piétons facilitant le passage des fauteuils roulants (prévoir 1 m de largeur minimum)
- Mise en place d'une signalétique adaptée : panneaux clairs, tracés au sol
- A l'entrée du chantier, prévenir des risques présents sur le chantier
- Accès au rez-de chaussée des bureaux par une rampe prévue à cet effet
- Au moins une cabine WC doit être installée pour les PMR.

6.3 Accès et sécurité

6.3.1 Gardiennage

Une réception avec gardien sera mise en place à l'entrée piétons du chantier.

Pour rappel, l'accès au chantier est contrôlé par un gardien. Toute personne souhaitant pénétrer dans l'enceinte du chantier devra être munie d'un badge.

L'ensemble des compagnons, ouvriers et intermédiaires, doivent être équipés d'un badge clipsé avec photo. Les visiteurs devront tout d'abord se présenter aux cantonnements pour la délivrance du badge. Ils seront ensuite escortés vers le chantier et vers la personne avec qui ils ont rendez-vous.

6.3.2 EPI pour les visiteurs

Le chantier doit laisser à disposition un nombre suffisant d'EPI pour les visiteurs du chantier.

6.3.3 Stockage des matériaux et des équipements

Les matériaux et équipements spécifiques devront être stockés dans des conteneurs fermés à clé. Les matériaux et équipements sont en effet à protéger des vols et des intempéries.

6.3.4 Rappels de sécurité – Prévention des incidents

L'ensemble des prescriptions relatives à la sécurité du chantier sont mentionnées dans le PGC, Plan Général de Coordination. La prévention doit être mise en place sur le chantier pour éviter tout incident. Les incidents ayant survécu ou ayant été évités de justesse doivent être archivés dans un fichier d'incidents, tenu à disposition dans les cantonnements.

6.3.5 Formation au secourisme – premiers secours

- Une partie des compagnons doit avoir été formé au secourisme sur le chantier, afin d'assurer la sécurité et la prévention des compagnons
- Les secouristes du travail doivent prouver d'une formation effectuée il y a moins de 3 ans
- Les trousse de premiers secours élémentaires doivent être à disposition de chaque secouriste
- Le chantier doit également disposer d'une trousse de secours plus complète dans les cantonnements.

6.4 Management environnemental

L'entreprise de gros œuvre / ou entreprise générale doit disposer d'un système de management environnemental certifié par un tiers, type ISO 14001.

6.5 Ressources à proximité

Concernant le choix des matériaux de construction, les fournitures et les outils, les entreprises devront s'efforcer à faire intervenir des fournisseurs locaux (et/ou des fournisseurs de matériaux recyclés)

7 ANNEXES

7.1 Annexe 1 : Responsabilités du Responsable Environnement Principal

Thème	Mission	Quand	Production / Reporting
Déchets	Remplir le tableau prévisionnel de caractérisation et de traçabilité des déchets fournis	Début de chaque lot ou phase du chantier	Transmission du document en réunion de chantier à l'AMO HQE/BREEAM (greenaffair)
	Vérifier la présence des bennes à déchets dans les lieux appropriés. Vérifier que le tri des déchets est bien effectué	Quotidien	Photos et bilan régulier de la tenue des déchets et du tri
	Mettre en place des bennes pour le tri des déchets de SO dans les étages du bâtiment. Superviser le tri.	A partir des corps d'état secondaires	Estimation des déchets produits, diffusion de l'information
	Réunir tous les bordereaux de suivi des déchets dans un classeur spécifique	Quotidien	Mise à disposition du classeur pour consultation
	Réaliser un tableau récapitulatif des bordereaux récupérés (date, nature des déchets, masse, centre d'élimination...)	Début de chaque lot ou phase du chantier.	Transmission du document en réunion de chantier à l'AMO HQE/BREEAM
Circulations	Vérifier qu'aucun engin de chantier ne stationne en dehors de l'emprise de chantier Imposer l'arrêt des moteurs lorsqu'un camion est en attente de chargement ou déchargement	Quotidien	Photos
Propreté chantier	Propreté et organisation des zones de stockage Vérification de la propreté de l'ensemble de la zone chantier Vérification de la propreté des voiries aux alentours Vérification de la propreté des palissades de chantier Vérification de la propreté de l'aire de lavage benne à béton Vérifier que les bennes (phase terrassement) soient bâchées avant évacuation	Quotidien	Photos et communication régulière avec les intervenants
Pollution	S'assurer que les risques de pollution des sols sont réduits : - Présence des dispositifs de récupération des eaux de lavage des bennes à béton - Protection des produits polluants, bacs de rétention	Quotidien	Photos
Bruit	Relevé de bruit à réaliser chaque semaine PV de vérification des engins Vérification du niveau sonore des postes radio des ouvriers	Hebdomadaire	Classeur Mesure de Bruit – Copie de ce classeur pour AMO HQE/BREEAM Dans le classeur Bruit : Inclure la copie des certificats Signaler aux entreprises si les volumes des radios de chantier sont trop élevés
Communication Riverain	Suivi des boîtes aux lettres Informé le responsable HQE/BREEAM des faits nécessitant la réalisation d'une fiche événement Prendre en charge immédiatement toute plainte provenant des riverains.	Quotidien A chaque événement	Tenir à jour le fichier des plaintes

Consommations	Suivi des consommations d'eau et électrique	Hebdomadaire	Tenir à jour le tableau de suivi des consommations et le diffuser à l'AMO HQE/BREEAM
Matériaux	Demander aux industriels les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire	Quotidien	Constituer un fichier Matériaux
	S'assurer que les matériaux sont issus de fournisseurs certifiés ISO 14001 Collecter les certificats ISO 14001 des fournisseurs	Quotidien	
	Demander aux industriels les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire	Quotidien	
Transports / livraisons	Suivi des transports et des livraisons : tenir à jour un tableau de « livraisons », comprenant : - Le nombre de livraisons - Pour chaque livraison, le nombre de km parcourus - Pour chaque livraison, le mode de transport employé	Quotidien	Tenir à jour le tableau de suivi et le diffuser à l'AMO HQE/BREEAM
Sécurité	S'assurer du bon entreposage des matériaux et des appareils, pour éviter les vols et les dégradations Vérifier que des EPI sont à disposition pour les visiteurs Tenir à jour les incidents ayant pu survenir, ou ayant été évités de justesse Vérifier que les équipements de secours sont disponibles à tout moment	Quotidien	Tenir à jour le tableau des incidents (survenus ou potentiel) et signaler à l'AMO HQE/BREEAM tout incident survenu ou potentiel

7.2 Annexe 2 : Arrêté préfectoral relatif à la lutte contre le bruit

[à compléter]

7.3 Annexe 3 : Gestion des déchets

7.3.1 Caractérisation et quantification des déchets

Les déchets devront être clairement identifiés afin d'optimiser le tri et le traitement ultérieur (recyclage, stockage...).

Le tableau ci-dessous permet de caractériser les déchets de façon claire et de les quantifier. Il devra être dument rempli par les différents corps d'état présent sur l'opération.

Exemple :

LOT N° X : CLOISONS		Caractérisation et quantification des déchets					
		Inertes	DIB valorisable	DIB non valorisable	Métaux	Déchets Dangereux	Plâtre
Elément d'ouvrage n°1 : Cloison sèche							
Approvisionnement	Qualité		palette	Emballage Plastique			
	Quantité : M3/T		Y m3/xT	X m3			
Montage	Qualité			Laine minérale	Rails		Plaque propre
	Quantité M3/T						

La trame du tableau ci-dessus permet de renseigner, pour tous les lots, les informations relatives aux déchets.

Ce tableau devra être renseigné par chacune des entreprises pour le(s) lot(s) qui la concernent.

7.3.2 Traçabilité

Type de déchets		Coordonnées du centre de traitement	Particularités
Déchets inertes	 INERTES	A renseigner	Distance du site: à renseigner
			Taux de valorisation: à renseigner
Déchets industriels Banals	Bois  BOIS		
	Déchets Mélangés  DÉCHETS MÉLANGÉS		
	Métaux  MÉTAUX		
Déchets d'emballages	Emballages  EMBALLAGES		
	Palettes  PALETTES		
	Papiers / Cartons  PAPERS CARTONS		
Déchets industriels spéciaux	 DÉCHETS SPÉCIAUX		

7.4 Annexe 4 : Engagement HQE-BREEAM des entreprises

Je, soussigné, _____, en qualité de
_____, représentant de
l'entreprise _____, en charge du/des
lot(s) _____, atteste avoir pris connaissance de l'ensemble
des dispositions managériales et des performances techniques et environnementales définies dans
les cinq documents du dossier environnemental, que je m'engage à respecter :

1. Pilotage Environnemental de l'Opération

Dispositions managériales à respecter (Système de Management de l'Opération)

2. Evaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment

Performances techniques et environnementales du projet liées à la certification HQE

3. Evaluation BREEAM

Performances techniques et environnementales du projet liées à la certification BREEAM

4. Charte Chantier à Faibles Nuisances

Performances environnementales du chantier : l'entreprise se conformera aux dispositions de cette charte en la signant après l'avoir étudiée attentivement.

Signature du Représentant de l'entreprise :

Date :

7.5 Annexe 5 : Exemple de fiche événement

[Nom du projet]

Opération ponctuelle de grutage le [Indiquer date]

Afin de procéder à... [détailler l'intervention], l'entreprise ... [indiquer nom] utilisera une grue mobile durant 1 à 2 journées (illustration ci-dessous du type de grue qui sera utilisé).



Livraison :

La livraison de cet appareil de levage mobile s'effectuera par la principale et ne perturbera pas le trafic local.

Utilisation :

Les plages d'activité de la grue seront identiques à celles du chantier.

Le bruit émis par le moteur de la grue sera conforme à la réglementation en vigueur (loi bruit de 1992).

Sécurité :

Le type de grue utilisé et les conditions de son utilisation ont été validés par les autorités compétentes, conformément à la réglementation (Arrêté n° 2005-20005 de la préfecture de police de Paris réglementant l'utilisation d'engins sur les chantiers.).

La personne utilisant cet appareil de levage a reçu la formation nécessaire prévue par les normes en vigueur.

Validé par :

le :

- Collectivité (voirie,...)
- Maitrise d'ouvrage déléguée
- Le pilote
- MO HQE/BREEAM (greenaffair)
- La Maitrise d'Œuvre

7.6 Annexe 6 : Filières de valorisation des déchets situées à proximité du chantier

[à compléter]

7.7 Annexe 7 : Exigences BREEAM - Check-list A1

Crédit Man 2 et checklist A1 « Responsible construction practices »

Le crédit MAN 2, « Responsible construction practices » encourage les chantiers propres et gérés de manière à limiter leurs impacts sur le milieu physique, naturel et sociétal. Le crédit propose une liste de préconisations balayant les 8 thèmes ci-après :

- Prévention des risques
- Préservation générale de l'environnement
- Propreté
- Communication avec le voisinage
- Respect
- Sécurité
- Gestion responsable appropriée
- Responsabilités

Chaque thème mentionne des exigences devant être obligatoirement respectées et d'autres exigences optionnelles. Les deux points du crédit sont satisfaits à condition de répondre à l'ensemble des exigences obligatoires et 80 % des exigences optionnelles.

La checklist A1 développant l'ensemble de ces exigences en présentée ci-après et devra être relue et validée avant signature de la Charte Chantier.

Checklist A1

Code de conduite social et environnemental des entrepreneurs

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. **Toutes les exigences de cette check-list doivent être mises en place, suivies et respectées par les entreprises :**

7.7.1 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	√	Justifications / Documents exigés	Responsables
a	Des accès sécurisés et appropriés vers le site sont mis en place. Sont exigés au minimum : <ul style="list-style-type: none"> 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	Voir copie du plan du parking et vérifier les horaires des transports en commun ou de navettes dédiées Voir sur site Voir sur site Voir sur site	Entreprise générale/GO
b	Les accès au site sont sécurisés et adéquats. Sont exigés au minimum : <ul style="list-style-type: none"> Chemins 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 	Visé	Voir sur site et vérifier que la liste des risques est complète	Entreprise générale/GO
c	Les entrées et sorties sont clairement indiquées pour les visiteurs ainsi que pour les camions de livraison	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
d	La réception du site est clairement indiquée par une signalisation.	Visé	Vérifier à l'arrivée sur le site les panneaux d'indication OU copie de la procédure de mise en œuvre	Entreprise générale/GO

e	La boîte aux lettres est placée côté rue afin d'éviter au facteur de pénétrer dans le site	Visé	Voir sur le site	Entreprise générale/GO
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	Vérifier si l'existence de minorités étrangères est effective (sur site ou à l'extérieur du site). Si le cas se présente, vérifier les mesures mises en œuvre.	Entreprise générale/GO
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	Voir sur site	Entreprise générale/GO
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	Voir les procédures mises en œuvre sur le site	Entreprise générale/GO

7.7.2 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	√	Justifications / Documents exigés	Validation / Justification
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	Voir les copies des courriers avec la liste des adresses Une copie de l'engagement doit être fournie, ou une copie de la lettre qui est généralement envoyée à la fin du chantier Une copie du questionnaire de satisfaction doit être fournie. Ce questionnaire doit être intégré dans une procédure (à fournir) qui démontre que les résultats sont mesurés et pris en compte pour les prochains chantiers.	MOA et/ou Entreprise générale/GO
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	Visé	Copies des règlements et des engagements pris, ainsi que les mesures et dispositions prises.	Entreprise générale/GO

	<ul style="list-style-type: none"> • Hôpitaux • Unités industrielles • Stations de transport en commun importantes (multimodales) • Centre-ville • Commerces / Centres commerciaux 			
c	<p>Les clôtures du chantier sont indiquées clairement et mise en œuvre de manière sécurisée. Elles sont intégrées à l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Le conducteur de travaux doit répondre des exigences imposées par rapport aux clôtures et à leurs emplacements.</p> <p>Les clôtures sont-elles mise en œuvre de manière claire et sécurisée ? Sont-elles propres et en bon état ? Vérifier qu'il n'y a pas eu de plaintes concernant la mauvaise tenue du site, si il y en a eu, les plaintes doivent avoir été corrigées rapidement. Elles ne doivent également pas se reproduire.</p>	Entreprise générale/GO
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	Vérifier le livre des plaintes et voir la pertinence des réponses données.	Entreprise générale/GO
e	<p>Les riverains sont convenablement informés par un panneau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De l'avancement du chantier • Sur les coordonnées précises des entreprises (téléphone, site web, adresses e-mail) 	Visé	Vérifier sur le site	Entreprise générale/GO
f	L'éclairage est occulté vis-à-vis du voisinage	Visé	<p>Copie des documents sur les dispositions mises en œuvre, indiquant les ombrages installés.</p> <p>L'entreprise doit expliquer la gestion de l'éclairage et/ou expliquer les points où l'éclairage n'occasionne pas de nuisances.</p>	Entreprise générale/GO
g	<p>Le personnel de chantier doit être dissuadé d'utiliser les commerces et restaurants locaux avec les vêtements de chantier. Exemples de dispositions à réaliser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Visé	<p>Voir sur le site</p> <p>Vérifier les procédures et règles mises en œuvre avec l'entreprise</p>	Entreprise générale/GO

h	Des restrictions ont été mises en œuvre pour le volume de la radio, ou les radios sont proscrites.	Visé	Vérifier si les restrictions / interdictions sont mises en place, et comment elles sont exécutées.	Entreprise générale/GO
---	--	------	--	------------------------

7.7.3 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	√	Justifications / Documents exigés	Validation / Justification
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	Voir sur site	Entreprise générale/GO
b	Des mesures d'économie d'énergie sont mises en œuvre sur le site : <ul style="list-style-type: none"> • 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	Voir sur site	Entreprise générale/GO
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.	Visé	Voir stratégie de minimisation des impacts	Entreprise générale/GO
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	Voir les procédures mises en œuvre sur le site	Entreprise générale/GO
e	Des sources d'énergie alternatives ont été étudiées	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
f	Des équipements de rétention des huiles ont été installés	Visé	Voir sur site. Vérifier que les équipements de rétention sont installés aux endroits appropriés.	Entreprise générale/GO
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	Voir sur site	Entreprise générale/GO

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	Voir sur site. S'assurer que les zones de stockage définies sont employées correctement.	Entreprise générale/GO
---	--	------	--	------------------------

7.7.4 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	√	Justifications / Documents exigés	Validation / Justification
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 : <ul style="list-style-type: none"> • Toilettes séparées pour les hommes, femmes, et PMR • Douches utilisables ET zones de vestiaires • Casiers verrouillables dans les vestiaires • Zone réservée aux fumeurs 	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
b	Les équipements de chantier sont propres et bien entretenus, notamment les espaces suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Zones autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets • Qualité des espaces de convivialité • Zone réservée aux fumeurs 	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
c	Les zones privatives du chantier sont occultées pour ne pas être visibles depuis l'extérieur par les riverains : <ul style="list-style-type: none"> • Zones extérieures autour du réfectoire, des bureaux et des bennes à déchets, si nécessaire • Toilettes de chantier • Zone réservée aux fumeurs 	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
d	Des EPI propres et en bon état sont mis à disposition pour les visiteurs	Visé	Vérifier la procédure de l'entreprise et si elle a été correctement mise en œuvre	Entreprise générale/GO
e	Des procédures santé et sécurité sont mis en place, notamment les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • 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 	Visé	Vérifier les procédures de l'entreprise et si elles ont été correctement mises en œuvre. Vérifier le livret contenant les procédures en cas d'incident, en particulier pour les événements	Entreprise générale/GO

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 		<p>mineurs. Vérifier la liste des secouristes du travail et leur formation (qui doit dater de moins de 3 ans). Vérifier que chaque secouriste doit avoir une trousse de secours basique, et doit avoir accès à plus d'équipement de secours si nécessaire.</p>	
f	<p>Des panneaux d'information indiquent les coordonnées des secours les plus proches (Police, Pompiers, Urgences les plus proches), dans les locaux suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réception / accueil du chantier • Réfectoire • Bureaux principaux du chantier 	Visé	Vérifier que le personnel d'encadrement, et les employés puisse voir cette information dans les emplacements stratégiques.	Entreprise générale/GO
g	Une inspection a été menée par un service d'inspection Santé et Sécurité, ou équivalent	Visé	Voir sur site	Entreprise générale/GO
h	Les voies d'évacuation sont bien identifiées, avec une procédure d'évacuation d'urgence appropriée ET des exercices d'entraînement sont menés.	Visé	Voir sur site. Copie d'une preuve écrite de la procédure d'évacuation en cas d'incendie.	Entreprise générale/GO

Signé par :

Assesseur BREEAM : _____

Représentant du chantier : _____

7.8 Annexe 8 : Exigences BREEAM – Man 03 « Construction site impacts »

Crédit MAN 3 et Table 7 Construction Site Impacts

Le crédit MAN 3, « Construction Site Impacts » encourage les chantiers gérés durablement, limitant les consommations de ressources, les nuisances et pollutions.

Le crédit se développe sur 8 thèmes :

- Le suivi et la gestion des consommations d'énergie (et donc leur équivalent en émissions de CO2) inhérentes aux activités du chantier,
- Le suivi et la gestion des consommations d'énergie (et donc leur équivalent en émissions de CO2) inhérentes aux transports sur site,
- Le suivi et la gestion des consommations d'eau inhérentes aux activités du chantier
- Mise en place de pratiques limitant la pollution de l'air,
- Mise en place de pratiques limitant la pollution des sols et de l'eau,
- La promotion d'une entreprise générale ayant une politique d'achat des matériaux respectueuse de l'environnement (matériaux locaux, recyclables...)
- La promotion d'une entreprise générale possédant un système de management général de l'environnement (type ISO 14001...),
- 100 % du bois utilisé sur le chantier provient de forêts gérées durablement et est d'espèces communes.

Chaque thème est repris au sein de cette charte chantier et devra faire l'objet d'un arbitrage de la part de la MOA. Jusqu'à 5 points sont disponibles sur ce crédit.

La table 7 développant l'ensemble de ces exigences en jointe en annexe et devra être relue et validée avant signature de la Charte Chantier.

Man 03

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	Visé	Responsables
a	Energy consumption	a. Mesure, suivi et définition d'objectif d'émission de CO2 du chantier et des transports liés au chantier	OUI	Entreprise générale/GO
		b. Report des valeurs d'émission dans l'outil du BRE	OUI	Entreprise générale/GO
*Note : 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.				
b	Water consumption	a. Mesure, suivi et définition d'objectif de consommation d'eau du chantier	OUI	Entreprise générale/GO
		b. Report des valeurs de consommation dans l'outil du BRE	OUI	Entreprise générale/GO
*Note : 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.				
c	Transport of construction materials and waste.	a. Suivre les trajets des livraisons et des évacuations	OUI	Entreprise générale/GO
		b. Reporter sur l'outil les KM les émissions de CO2 et la consommation d'essence	OUI	Entreprise générale/GO
*Note : 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				
d	Timber procurement	100% du bois est d'origine responsable et répond aux critères Mat03	OUI	Toutes les entreprises
e	Construction site management	a. les entreprises disposent et appliquent un Système de Management de l'Environnement. (ISO 14001)	OUI	Toutes les entreprises
		b. Mettre en place les meilleures pratiques pour limiter la pollution sur le chantier (TABLE 7 voir annexe 6)		
* Note : du bois réutilisé depuis une source extérieure peut répondre à ce critère. Mais du bois réutilisé sur site (type coffrages, ...) ne répond pas au critère s'il n'est pas certifié.				

Table 7

Impact environnemental du chantier

Bruit et vibrations

But: minimiser l'impact du bruit et des vibrations dans la communauté

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

But: éviter que la poussière et la pollution de l'air sur le site et dans les locaux

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

But: prévenir la pollution de l'eau par les activités du site.

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

Intention: Pour éviter les matières dangereuses polluant les cours d'eau locale.

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.

7.9 Annexe 9 : Exigences BREEAM – Wst 01 « Construction waste management »

Crédit WST 1 : Construction Waste Management

Le crédit WST 1 « Construction Waste Management » encourage la réduction, le tri et la valorisation des déchets de chantier.

La mise en place des préconisations développées dans le chapitre (cf. tableaux ci-dessous) sur la gestion des déchets de démolition et de construction permettra de valider les 3 points disponibles sur ce crédit.

Wst 01 « Construction waste management

SOGED - Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets

Cette check-list permet la validation du thème **Wst 1 - Construction Waste Management (3 points à obtenir)**

Obtention du 1er crédit

1. Un SOGED doit être mis en œuvre conformément aux critères BREEAM
2. Des critères supplémentaires sont nécessaires dans le cas d'une démolition préalable ou d'une rénovation
3. Des objectifs sont fixés pour réduire les déchets générés sur site. Ces objectifs doivent être indiqués dans le SOGED.
4. Mise en place de procédures pour le tri, la réutilisation et le recyclage d'au moins 3 typologies de déchets générés sur le chantier
Les dispositions prises pour réduire la production de ces déchets et les résultats obtenus doivent être indiqués dans le SOGED.

Obtention du 2ème crédit

5. Mise en place de procédures pour le tri, la réutilisation et le recyclage d'au moins 5 typologies de déchets générés sur le chantier
6. Les déchets sont triés correctement, soit sur site, soit hors site par un prestataire externe, si le tri n'est pas possible sur site.
7. Les masses de déchets et les taux de valorisation correspondants de ces 5 typologies doivent être quantifiées et mesurées durant le chantier, puis reportées dans le SOGED.

Obtention du 3ème crédit

8. Valorisation de plus de 50 % des déchets non dangereux (en masse).

Le niveau visé sur ce crédit étant de 3 points, tous les moyens devront être mis en œuvre par l'entreprise afin de satisfaire aux exigences des 3 crédits.

Procédures du SOGED pour la gestion des déchets de chantier et les objectifs fixés

Critère	Visé	Justifications / Documents exigés	Responsable
Le SOGED intègre des décisions prises en phase conception afin de réduire la production de déchets sur site.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Identification des responsables pour la planification et le suivi du SOGED, afin de s'assurer de son bon déroulement. Il s'agira généralement de l'entreprise principale (GO).	OUI		Entreprise de GO/ générale
Identification des typologies de déchets (selon Checklist A15b) et estimation des quantités de déchets produits à chaque étape du chantier.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Choix de gestion des déchets, pour chaque typologie, incluant : <ul style="list-style-type: none"> • mise en œuvre des 3R : réduire, réutiliser, recycler • options sur site et hors site • dispositions pour la prise en charge des déchets dangereux 	OUI		Entreprise de GO/ générale
Identification et enregistrement des sites de tri des déchets, procédures et prestataires pour chaque typologie de déchet. S'assurer que les contrats sont actifs et que les déchets sont effectivement pris en charge. S'assurer du respect des réglementations.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Fixer des objectifs et les procédures de suivi durant le chantier.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Mettre en place les outils d'information, de sensibilisation et de formation par rapport aux déchets, à la fois aux entreprises titulaires et aux sous-traitants. Les dispositions doivent garantir que tous les intervenants maîtrisent les exigences du SOGED.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Confirmation que suivi les déchets de chantier est mis en œuvre.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Mesurer et enregistrer les masses de déchets produits de manière hebdomadaire. Si possible, utiliser un outil de type SMARTWaste.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Mettre à jour en continu le SOGED durant le chantier.	OUI		Entreprise de GO/ générale
Au terme du chantier, effectuer une révision du SOGED, en notant les écarts avec les objectifs, incluant les ressources et les coûts.	OUI		Entreprise de GO/ générale

Table 46 - Typologies de déchets de chantier

Code EWC	Typologie	Exemples	Regroupement selon typologie HQE	Matériaux devant être suivis	Sont spécifiés dans le SOGED		Responsable
					Volumes de déchets devant être réduits (2ème crédit)	Déchets devant éviter les décharges (3ème crédit)	
170102	Briques	Briques	DI	OUI	OUI	OUI	A définir par l'entreprise de GO/ générale
170101	Béton	Canalisations, bordures, pavés, moellons, éléments préfabriqués, etc.	DI	OUI	OUI	OUI	
170604	Isolation	Fibre de verre, laine minérale, matériaux expansés		OUI	OUI	OUI	
15018	Emballages	Pots de peinture, palettes, cartons, enrouleurs de câble, emballages plastiques	Emballages	OUI	OUI	OUI	
170201	Bois	Bois naturels et produits manufacturés : contreplaqué, panneau de fibres	Bois	OUI	OUI	OUI	
1602	Equipements électriques et électroniques	Télévisions, réfrigérateurs, climatiseurs, ballasts	DEEE	OUI	OUI	OUI	
200301	Réfectoire / Bureaux	Déchets du réfectoire, des bureaux. Végétaux	DIB	OUI	OUI	OUI	
1703	Asphalte et bitume/goudron	Asphaltes, enrobés, bitumes, goudrons	DI	OUI	OUI	OUI	
170103	Carrelages et céramiques	Carrelages en céramique, toitures carrelées, céramique, faïence, sanitaires...	DI	OUI	OUI	OUI	
1705	Inertes	Matériaux excavés, verre	DI	OUI	OUI	OUI	
1704	Métaux	Radiateurs, câbles et fils, barres, plaques	Métaux	OUI	OUI	OUI	
170802	Plâtre / Gypse	Plaques de plâtre, enduit, ciment, fibre de ciment, mortier		OUI	OUI	OUI	
170203	Plastiques	Tuyaux, parements, doublages, panneaux (hors emballages)		OUI	OUI	OUI	
200307	Mobilier	Tables, chaises, bureaux, fauteuils		OUI	OUI	OUI	
1705	Sols	Sols, terres, sable, graviers, pierre naturelle	Terrassement	OUI	OUI	OUI	

	Liquides	Peintures non dangereuses, produits pulvérisés, traitements du bois		OUI	OUI	OUI
	Déchets dangereux	Tels que défini dans la liste des déchets dangereux (classification européenne)	DD	OUI	OUI	OUI
	Sols souples	Moquettes, sols vinyles		OUI	OUI	OUI
	Equipements architecturaux	Tuiles, briques recyclées, cheminées...		OUI	OUI	OUI
170904 (Mélangés)	Mélangés / autres	Il faudra veiller à classer au maximum les déchets dans les catégories au-dessus si possibles.		OUI	OUI	OUI