

Synthèse du groupe de travail

«Réalité des chantiers dits à faibles nuisances»

Etape 1 – phase préparatoire

Ce document est le fruit d'un travail collectif. Il constitue la synthèse des échanges d'un groupe de travail d'Envirobot BDM qui s'est réuni 4 fois entre avril 2014 et février 2015.

Introduction : le constat

De nombreuses informations sont disponibles sur la manière de préparer et de conduire un chantier à faibles nuisances : l'organisation, la gestion des déchets, la limitation des nuisances... Ces informations représentent « la théorie ». En revanche, peu d'informations concernant la réalité de ces chantiers « à faibles nuisances » sont disponibles.

Le Groupe de Travail s'est ainsi attaché à préparer les outils pour obtenir un retour d'expériences sur la mise en œuvre de la théorie et sur la réalité des chantiers dits à faibles nuisances. Ce travail préparatoire est destiné à être poursuivi par une phase d'enquête de terrain et d'analyse des résultats.

Cette synthèse débute par un résumé de ce que l'on pourrait appeler la théorie des chantiers à faibles nuisances et décrit les différents documents élaborés par le groupe de travail. Ces documents, organisés sous forme d'annexes, sont destinés à mener des entretiens pertinents et récolter les informations jugées nécessaires. Enfin, cette synthèse conclut sur la suite à donner à ce travail préparatoire et propose une bibliographie.

1 - Le chantier dit à faibles nuisances... en théorie

■ La théorie (Annexe 1)

Le groupe a d'abord réalisé un travail d'échanges puis de synthèse sur ce qui devrait être fait, en théorie, pour mener un chantier à faibles nuisances.

Loin d'embrasser l'exhaustivité du sujet, traité par ailleurs dans plusieurs ouvrages, ce premier livrable a été pensé comme un « memento » à l'usage de l'enquêteur qui ira confronter cette théorie à la réalité des opérations.

→ Ce document présente donc sous la forme d'un tableau, pour chacune des phases d'une opération de la programmation à la livraison :

- les objectifs en lien avec la gestion du chantier
- les principaux acteurs et responsables
- les actions et documents à mettre en œuvre

■ La réglementation (Annexe 2)

Le groupe de travail a par ailleurs constaté que certaines exigences relatives aux chantiers faibles nuisances sont des exigences réglementaires.

Sur la base d'un travail initié par Alice Atay, le groupe a souhaité produire une synthèse de la réglementation applicable à un chantier, en ce qui concerne son impact sur l'environnement naturel et humain. Ce travail intègre les récentes évolutions de classification des typologies de déchets et les objectifs de valorisation à l'horizon 2020.

→ Il en résulte un livrable organisé autour de 7 axes :

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| 1. Les déchets | 5. La biodiversité |
| 2. Le bruit | 6. Les réseaux aériens & enterrés |
| 3. L'eau | 7. Les risques technologiques |
| 4. L'air | |

2 - La réalité, cadre d'entretien d'un panel de chantiers

2.1 – Contexte

Quelques chiffres de la construction en Provence-Alpes-Côte d'Azur

◆ Le secteur du Bâtiment et des Travaux Publics, c'est ...

- Environ 56 385 entreprises (1 entreprise sur 7 est une entreprise de BTP)
- Un tissu de petites entreprises : près de 70% des entreprises BTP sont unipersonnelles.
- Un chiffre d'affaires de 13,1 milliards d'€ en 2013, répartis pour plus de 70 % dans le Bâtiment et pour 30 % environ dans les Travaux Publics
(source : CERC)

◆ Nombre de mise en chantiers (construction et grosses rénovations uniquement)

- Environ 24 800 logements mis en chantier en 2014
- Environ 1,55 millions de m² de locaux mis en chantier

◆ Les démarches environnementales en phase chantier

Il est difficile de comptabiliser les opérations faisant l'objet d'une démarche spécifique de qualité environnementale concernant la phase chantier. Ces opérations peuvent faire l'objet d'une certification environnementale ou d'une démarche volontaire.

Nous pouvons toutefois présenter les informations suivantes:

	Chantiers totaux		Chantiers avec démarches env.	
	2011	2014	2011	2014
Logement		24 800	-	-
NF logement – HQE (nb lgt)			847	248*
Habitat & Env. (nb lgt)			4016	1689*
Démarche BDM (nb projets)			207	404
Tertiaire (surface en m ²)		1,55 million	12 256	118 583
Démarche BDM (en m ²)			36 100	96 139

*hors T4

Par ailleurs, certains maîtres d'ouvrages mettent en œuvre des actions QEB sans aller jusqu'à la certification. Notamment les collectivités locales et bailleurs sociaux.

Par exemple, l'action « faire signer aux entreprises de mise en œuvre une charte de chantier vert / chantier à faible nuisance » concerne 28 % des projets des collectivités locales et 59 % des projets des bailleurs sociaux (Source : enquête CERC PACA)

◆ Les déchets

Les déchets, hors excédents de chantiers, représentent à l'échelle régionale environ **12 Mt/an** répartis en :

- Travaux Publics : 10,3 Mt/an (95 % inertes, 4 % Non Dangereux DND, 1 % Dangereux DD)
- Bâtiment : 2 Mt/an (65 % inertes, 30 % DND, 5 % DD)

Ces déchets sont issus pour 59 % de déconstructions, pour 34 % de réhabilitations, pour 7 % de constructions.

A titre de comparaison, la production nationale de déchets ménagers et assimilés a été estimée à 3,5 millions de tonnes soit 3,4 fois moins.

2.2 – La préparation des enquêtes

Le groupe de travail a également produit les 3 éléments suivants :

■ Le guide d'entretien (Annexe 3)

Ce guide permet à l'enquêteur de récolter des informations lors d'un entretien en face à face avec un acteur de l'opération. Cet acteur peut être un représentant du : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprise, OPC, SPS, prestataire de gestion des déchets du chantier etc.

Il est prévu d'interviewer au moins 2 acteurs différents par opération. Les acteurs retenus sur les différentes opérations seront choisis pour représenter la diversité des professions et disposer de différents points de vue.

→ Ce guide couvre les chapitres suivants :

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. Description de l'opération | 4. Gestion des déchets |
| 2. Cadre général du chantier à faible nuisance | 5. Gestion des nuisances |
| 3. Organisation | 6. Aspect économique |
| | 7. Indicateurs et documents |

La tentation est grande de profiter de ces entretiens pour élargir au maximum le périmètre de sujets à récolter. Nous avons essayé d'embrasser des sujets suffisamment nombreux pour couvrir la problématique sans chercher l'exhaustivité à tout prix qui pourrait nuire à la qualité globale des entretiens.

■ La notice d'observation (Annexe 4)

Cette notice a pour objectif de guider l'interviewer pour récolter des informations et des photos directement lors de sa visite du chantier, le cas échéant.

Les informations récoltées viennent compléter et illustrer celles récoltées lors des entretiens en face à face.

→ Cette notice présente les chapitres suivants :

1. Général
2. Déchets de chantier
3. Nuisances

■ Une liste de chantiers à visiter

Le panel prévisionnel de chantier à visiter a été constitué avec les objectifs suivants :

1. Des chantiers de bâtiment (hors TP) sur lesquels une démarche de chantier à faibles nuisances « ou équivalent » a été menée
2. Des chantiers représentant le plus possible la diversité des typologies :
 - Neuf / réhabilitation
 - Public / privé
 - Tertiaire / résidentiel
 - En zone urbaine / péri urbaine / rurale
 - De budget important ou plus modeste
 - Avec différents types d'allotissement
3. Un planning d'opération permettant de récolter des informations avérées et effectuer une visite
4. Un nombre global d'une dizaine d'opérations, soit une vingtaine d'entretiens, dans un premier temps permettant de lancer des entretiens rapidement.



Conclusion intermédiaire et suite

Il est difficile de tirer des conclusions avant d'avoir « été sur le terrain », objet de la deuxième étape de ce groupe de travail.

Malgré tout, cette étape préparatoire a permis de confirmer l'intérêt des acteurs d'approfondir cette question et de disposer de retours d'expérience, elle a été l'occasion de confronter les points de vue sur la nature des informations à récolter.

■ La suite

Evidemment ce travail préparatoire prendra tout son sens lors de l'étape suivante : la réalisation d'une vingtaine d'entretiens et l'analyse des données récoltées.

En premier lieu, il est prévu de tester la démarche sur une opération dite « pilote » afin d'ajuster les documents décrits plus haut si nécessaire.

Par la suite, chaque entretien *in situ* sera conduit par un binôme, indépendant de l'opération et constitué autour des participants au groupe de travail.

Viendra ensuite l'analyse des données récoltées et les conclusions à tirer de ces enseignements.



Bibliographie

■ Outils pratiques

OPTIGEDE, plate-forme d'échanges et de diffusion d'outils et de retours d'expérience sur la prévention et la gestion des déchets. <http://www.optigede.ademe.fr/>

Pictos déchets http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/res/KIT_DECHETS_CHANTIER/pdf/page-pictos/ensemble_pictos.pdf – FFB : <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/pictos-dechets.html>

■ Modèles de documents

Exemple de bilan environnemental du chantier de construction du lycée Robert Schuman (2009) : <http://www.ekopolis.fr/realisations/lycee-robert-schuman>

Trame de Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED) – FFB : http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/res/dechets_chantier/PDF/Trame%20de%20SOGED.pdf

Guide pour le déroulement du bilan de chantier : http://www.eau-seine-normandie.fr/fileadmin/mediatheque/vallees-doise/Charte_Qualite_AAO/15_GuideBilan.doc

■ Bibliographie

Guide « Les clauses environnementales dans les opérations de travaux de bâtiments ou comment agir autrement » Conseil Général de la Somme – 2015 http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Les_clauses_environnementales_dans_les_operations_de_travaux_CG_Somme_decembre_2014.pdf

Fiche technique ADEME : <http://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/fiche-technique-dechets-du-batiment-201412.pdf>

Etude BDM : Quelles évolutions sur les pratiques et compétences liées aux projets d'éco-construction, 2009-2010.

CERC PACA : Déchets et recyclage du BTP – Chiffres à retenir dans la Vaucluse.

Pole Energie Franche Comté : Cahiers techniques « les chantiers à faibles nuisances »

■ Sitographie

Guide régional de la Gestion des Déchets en PACA <http://www.guide-dechets-paca.com/>

Documentation de la FFB <http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/documentation.html>

■ Applications smartphone

Vidéo de présentation de l'application déchets BTP de la FFB : <https://www.youtube.com/watch?v=nt0ebtG9Y6s>

Téléchargement de l'application sur iTunes : <https://itunes.apple.com/fr/app/id947350928?mt=8>

Téléchargement de l'application sur GooglePlay : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ffb.recyclage>

■ Article

Métropolitiques : <http://www.metropolitiques.eu/L-art-du-chantier.html>

↘ Membres du groupe de travail

Prénom NOM	Structure
Soazig ALLAIRE	Envirobat BDM
Alice ATAY	Alta Med
Florent BIGO	FRB Provence-Alpes-Côte d'Azur
Maxime DULUC	SOLAIR
Céline GRANOUX	APAVE
Guillaume FARCOT	BECT
Clara FOUSSAT	Envirobat BDM
Claire MAQUART	ADRET
Sophie MIDY	ADEME Provence-Alpes-Côte d'Azur
Viviana NACCARATO	
Pierre N'DIAYE	Eiffage Construction
Carine PEKIC	CERC Provence-Alpes-Côte d'Azur
Aurélien PIERRET	
Frédéric VUKIC	Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur

↘ Pilote du Groupe de Travail

Prénom NOM	Structure
Laurent PEREZ	Duréo

Envirobat BDM remercie vivement les nombreux participants au groupe de travail et son animateur, qui ont orchestré ce travail collectif.

GT Réalité des chantiers dits à faibles nuisances : ce qui doit être fait, en théorie...

Nota 1 : ce corpus théorique ne traite pas des déchets dangereux soumis à des réglementations spécifiques

Nota 2 : liste des documents supports et moyens non exhaustive

Nota 3 : les acteurs en gras sont les acteurs majeurs pour la réussite pendant cette phase

Phases	Objectifs	Acteurs	Documents supports / Moyens
Programmation	Définir les enjeux du projet Définir les objectifs du projet Définir les moyens économiques	MO Programmist AMO	- Dossier de consultation du programmist / AMO : compétences et mission chantier faible nuisance - Analyse de site, diagnostic déchets et faisabilité curage et démolition (en réhabilitation uniquement) - Programme de l'opération : volet chantier faible nuisance - Enveloppe financière prévisionnelle et financement (prêts, subventions, investissement) : budget prévisionnel de gestion du chantier - Critères de notation pour le choix du concepteur ou clauses spécifiques chantier faible nuisance
Consultation MOE	Analyser les offres Choisir le concepteur (archi, BE, économiste, spécialistes,...)	MO Programmist AMO	- Rendu de la MOE : . Éléments sur la gestion du chantier, le phasage, l'organisation, moyens affectés, ... (note méthodologique et/ou notice environnementale, etc.) - Références opérations/chantiers QE
C O N C E P T I O N	ESQ APS APD PRO	MO MOE AMO SPS BC	Rendu de la MOE : - Éléments sur la gestion du chantier, le phasage, l'organisation, moyens affectés, ... (note méthodologique et/ou notice environnementale, etc.) - Réunions spécifiques QE : réflexion sur les choix de conception et leurs impacts en phase chantier, réunion préparation du chantier (plan d'installation, niveau de tri, objectifs de valorisation...) - Réponses aux exigences des référentiels QE
	DCE	MO MOE AMO SPS BC	- CCAP / CCAG / CCTP lot 0 (généralités) - PGC : nuisances et organisation du chantier - Volet environnemental et organisation du chantier : charte et/ou clause des CCTP joint au DCE, définition du rôle du responsable Chantier Vert, définition des pénalités - DPGF : ligne spécifique gestion du chantier - Elements du SOGED demandé comme rendu des entreprises. - Critères de notation pour le choix des entreprises
ACT	Analyser les offres Choisir les entreprises	MOE MO Entreprises	- Analyse des offres . mémoire technique . moyens affectés à l'opération . méthodologie chantier propre - Références opérations/chantiers QE (+ remise de bilans de chantiers en démarche QE sur lesquels ils ont travaillé)
C H A N T I E R	Préparation de chantier	MOE Entreprises OPC SPS BC Resp. Chantier Vert Prestataire déchets	- Préparation du site (pistes ballastées, zones de lavages, clôtures, etc.) - Plan d'installation de chantier (PIC) comprenant : . aires de pollutions et nuisances potentielles . zones de tri des déchets . moyens de stockage . flux et signalisation ... - Elaboration des documents SOGED, SOSED, PPE : estimatif des déchets de chantier (quantité, filières, coûts de traitement), en lien avec le prestataire de déchets, présentation de ce bilan en réunion - Livret d'accueil chantier - Réunions de sensibilisation / information / formation - Affichage / Signalétique (circulation, tri des déchets, sécurité, prévention,...) - Prise en charge et financement de la gestion du chantier : compte prorata ou autre
	Chantier	MO AMO MOE Entreprises OPC SPS BC Resp. Chantier Vert	- Réunions QE (hebd., mens,...) - Réunions de sensibilisation lors de phases importantes de chantier (déconstruction, débroussaillage, terrassement, synthèses / réservations, second œuvre...) - Contrôles inopinés - Application des pénalités - Suivi régulier et récapitulatif périodique (mensuel, par phase...) : BSD, consommations (eau, énergie...), remarques/plaintes des riverains, écarts...
R É C E P T I O N	Réception de chantier et bilan	MO MOE Entreprises	- Collecte de toutes les informations (BSD, consos...) - Gestion des flux en cas de cohabitation entre entreprises et nouveaux arrivants - Enlèvement des installations de chantier et des déchets résiduels
		AMO MOE MO Entreprises Responsable chantier vert	- Rapport de bilan de chantier (bilans, pistes d'amélioration, bonnes pratiques), diffusion - Réunion de capitalisation

GLOSSAIRE

QE = Qualité Environnementale

ESQ = Esquisse

APS = Avant Projet Sommaire

APD = Avant Projet Définitif

PRO = Projet

DCE = Dossier de Consultation des Entreprises

ACT = Assistance pour la passation des contrats de travaux

MO = Maîtrise d'Ouvrage

AMO = Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage

MOE = Maîtrise d'œuvre

SPS = Sécurité Protection de la Santé

BC = Bureau de Contrôle

OPC = Ordonnancement, Pilotage et Coordination

CCAP = Cahiers des Clauses Administratives Particulières

CCAG = Cahiers des Clauses Administratives Générales

CCTP = Cahiers des Clauses Techniques Particulières

DPGF = Décomposition du Prix Global et Forfaitaire

PGC = Plan Général de Coordination

BSD = Bordereaux de Suivi de Déchets

SOGED = Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets

SOSED = Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Évacuation des Déchets

PPE = Plan Prévention Environnement

PIC = Plan d'Installation de Chantier

ENVIROBAT MEDITERRANEE – GT REALITES DES CHANTIERS DITS A FAIBLES NUISANCES

Synthèse des principales obligations réglementaires (Mai 2015)

Domaine	Sous-domaine	Résumé	Références
1. Les déchets	1.1 La notion de déchet	<p>La notion de déchet ne dépend pas de la volonté ou de la possibilité technique de valoriser, ni de la valeur économique de la substance. Tout ce qui « sort » d'un chantier est un déchet.</p> <p>Les terres du chantier déplacées pour les stricts besoins du chantier ne sont pas des déchets : équilibre déblais-remblais, aménagements rendus nécessaires par les travaux et non par la seule existence de ces terres.</p> <p>Tout excédent de chantier « laissé » dans l'emprise du chantier est un déchet (notion d'abandon).</p>	<p>Code de l'Environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article L 541-1-1 - Article L 541-2-1 - Article L 541-4-3 - Article L 541-4-4
	1.2 La responsabilité des déchets et la traçabilité	<p>La responsabilité en matière de déchets commence dès que le déchet est produit et ne cesse qu'une fois le déchet complètement et correctement éliminé. La responsabilité concerne le producteur ainsi que l'ensemble des détenteurs successifs du déchet jusqu'à sa valorisation ou son élimination. Autrement dit, la responsabilité des déchets de chantier est partagée entre le maître d'ouvrage (producteur) et les entreprises de travaux (détenteurs).</p> <p>Tout producteur ou détenteur de déchets doit s'assurer que la personne à qui il les remet (collecteur, installation de traitement, valorisation ou élimination) est autorisée à les prendre en charge. Cette responsabilité impose au producteur et au détenteur de déchets de chantier d'assurer un suivi de leur valorisation et élimination ; toutes les traces de leur valorisation ou de leur élimination doivent être conservées. C'est le principe de traçabilité.</p>	<p>Code de l'Environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article L 541-2-1 - Article L 541-7 - Article L 541-7-1 - Article L 541-8
	1.3 La classification des déchets	<p>Sur les chantiers de BTP, on distingue trois grandes catégories de déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les déchets inertes ; - Les déchets non dangereux et non inertes ; - Les déchets dangereux. <p>D'une manière générale, les différentes typologies de déchets sont énumérées dans une nomenclature qui figure à l'annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'environnement. Les déchets considérés comme dangereux sont signalés par un astérisque dans cette liste.</p>	<p>Article R541-7 à R541-11 du Code de l'Environnement.</p>
	1.4 Les modes de traitement, valorisation et élimination	<p>Le traitement des déchets doit être envisagé en respectant la hiérarchie suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévention (y compris réemploi) - Tri et préparation en vue de la réutilisation - Recyclage - Autre valorisation, notamment valorisation énergétique - Elimination (autorisée uniquement pour la fraction ultime des déchets). <p>Les déchets dangereux doivent faire l'objet d'un tri spécifique. Un bordereau de suivi des déchets dangereux (BSDD) doit être émis et conservé pour justifier de la filière de valorisation ou d'élimination qu'ils ont suivie.</p> <p>L'objectif fixé est 70% de réemploi, recyclage ou valorisation matière en 2020, pour les déchets de la construction et de la démolition (à l'exclusion des matériaux géologiques naturels)</p>	<p>Articles L541 -1 et L541-2-1 du Code de l'Environnement.</p> <p>Articles R 541-42 à R 541-48 du Code de l'environnement.</p> <p>Arrêté du 29 juillet 2005 modifié fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R 541-45 du Code de l'environnement.</p> <p>Directive Cadre sur les déchets du 19/11/2008 et Lois Grenelle.</p>

	1.5 Le transport des déchets	<p>Les entreprises transportant des déchets par la route doivent déposer une déclaration auprès du Préfet de département dès lors qu'elles transportent une quantité supérieure à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 kg par chargement de déchets dangereux - 500 kg par chargement de déchets non dangereux <p>Sont exemptées de cette obligation : les entreprises qui transportent les déchets qu'elles produisent, les entreprises qui transportent des déchets inertes, les collecteurs d'huiles usagées.</p>	Article L541-50 et suivants du Code de l'Environnement.
	1.6 L'interdiction de brûlage des déchets	Aucun déchet ne peut être brûlé sur un chantier, même les déchets verts.	Article L541-1 du Code de l'Environnement. Circulaire du 18/11/11 relative à l'interdiction de brûlage à l'air libre des déchets verts.
	1.7 Cas particulier des déchets issus de démolition	<p>Le maître d'ouvrage fait réaliser un diagnostic déchets avant démolition par un professionnel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préalablement au dépôt de la demande de permis de démolir si l'opération y est soumise - préalablement à l'acceptation des devis ou à la passation des marchés relatifs aux travaux de démolition dans les autres cas. <p>Cette obligation porte sur les opérations de démolition de bâtiments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'une surface hors œuvre brute supérieure à 1 000 m² ; - ayant accueilli une activité agricole, industrielle ou commerciale et ayant été le siège d'une utilisation, d'un stockage, d'une fabrication ou d'une distribution d'une ou plusieurs substances dangereuses classées comme telles en vertu de l'article R. 4411-6 du code du travail. 	Articles R111-43 à R111-49 du Code de la Construction et de l'Habitation. Arrêté du 19/12/2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition des catégories de bâtiments.
	1.8 Le cas particulier des déchets d'amiante	<p>Les déchets contenant de l'amiante doivent être conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage sur le chantier et pendant leur transport. Ils doivent être clairement identifiés.</p> <p>Un bordereau de suivi des déchets d'amiante (BSDA) doit être émis et conservé pour justifier de la filière d'élimination qu'ils ont suivie.</p>	Articles R4412-121 à R4412-123 du Code du Travail
2. Le bruit	2.1 La prévention du bruit pour le personnel de chantier	<p>Le cadre réglementaire de la prévention des risques liés à l'exposition au bruit est identique à celui de tout autre risque. Les principes généraux d'une démarche prévention doivent être adoptés. Les exigences de la réglementation spécifique au bruit varient en fonction des niveaux d'exposition : le dépassement de certains seuils déclenche une série d'actions à mettre en œuvre par le chef d'entreprise.</p> <p>L'exposition est évaluée à partir de deux paramètres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'exposition moyenne quotidienne (sur 8 heures : notée Lex,8h) - L'exposition instantanée aux bruits très courts (niveau crête : noté Lp,c). <p>Chacun de ces deux paramètres est comparé à 3 seuils:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI) : c'est le seuil le plus bas; il déclenche les premières actions de prévention [Lex,8h < 80 dB(A) et Lp,c < 135 dB(C)] ; - Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS) : c'est le 2^{ème} seuil; des actions correctives doivent être mises en œuvre [Lex,8h < 85 dB(A) et Lp,c < 137 dB(C)] ; - Valeur limite d'exposition (VLE) : ce troisième seuil ne doit être dépassé en aucun cas. A la différence des seuils précédents, il prend en compte l'atténuation du bruit apportée par les protecteurs individuels [Lex,8h < 87 dB(A) et Lp,c < 140 dB(C)]. 	Articles L. 4121-2, R4213-5 à R4213-6 et R4431-1 à R4437-4 du Code du travail.

	2.2 La prévention des nuisances pour les riverains	Aucun bruit particulier ne doit, par sa durée, sa répétition ou son intensité, porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme, dans un lieu public ou privé, qu'une personne en soit elle-même à l'origine ou que ce soit par l'intermédiaire d'une personne, d'une chose dont elle a la garde ou d'un animal placé sous sa responsabilité. Les chantiers de BTP soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation doivent, sous peine de porter atteinte à la tranquillité du voisinage ou à la santé de l'homme : respecter les conditions de réalisation des travaux, d'utilisation ou d'exploitation des matériels, et équipements fixées par les autorités compétentes, prendre les précautions appropriées pour limiter le bruit, ne pas faire preuve d'un comportement anormalement bruyant. Ils doivent également respecter les règles imposées au niveau local par le maire ou le préfet concernant notamment les périodes d'activité et les horaires.	Article R1334-31 et R1334-36 du Code de la Santé Publique Article L 2213-4 du Code général des collectivités territoriales.
3. L'eau	3.1 La gestion des produits et déchets dangereux	Les produits dangereux ou les déchets dangereux doivent être stockés sur le chantier de manière à éviter toute pollution pour l'environnement et les risques pour la santé des travailleurs : bacs de rétention étanche, à l'abri de la pluie, dans un local suffisamment ventilé, ...	Code du Travail, Code de l'Environnement, Code de la Santé Publique.
	3.2 La gestion des eaux de pluie	Il est interdit d'introduire directement, dans les ouvrages publics d'évacuation des eaux pluviales et usées, toute matière, notamment les hydrocarbures, susceptible d'induire un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement des eaux, de dégrader ces ouvrages ou de gêner leur fonctionnement. Il est interdit les déversements ou dépôts de matières usées ou dangereuses dans les voies, plans d'eau ou nappes.	Règlement sanitaire départemental
4. L'air	4.1 Les nuisances liées à la circulation des véhicules motorisés	Les véhicules doivent respecter les normes d'émissions. Localement des exigences peuvent concerner l'approvisionnement des chantiers par les poids lourds.	Code de l'Environnement, Code de la Route, Code des transports, Code des Collectivités Territoriales. Règlement de voirie communal.
	4.2 La poussière	Les opérations d'entretien des habitations et autres immeubles ainsi que les travaux de plein air s'effectuent de façon à ne pas disperser de poussière dans l'air, ni porter atteinte à la santé ou causer une gêne pour le voisinage.	Règlement sanitaire départemental
5. La biodiversité	5.1 La préservation des espèces	Il est interdit de détruire toute espèce végétale ou animale protégée. Des règlements municipaux peuvent exister localement qui imposent des dispositions techniques pour protéger les végétaux.	Articles L411-1 et suivants et R-411-1 et suivants du Code de l'Environnement.
	5.2 Le cas particulier de travaux au sein d'une zone protégée	Les chantiers devant se réaliser au sein d'une zone protégée (site Natura 2000, cours d'eau, zone maritime...) font l'objet de procédures particulières.	Code de l'Environnement
6. Les réseaux aériens et enterrés		Les travaux à proximité des réseaux aériens et enterrés sont encadrés par une réglementation stricte. Des obligations concernent aussi bien les exploitants de réseaux, les maîtres d'ouvrage et les entreprises de travaux. Un téléservice (www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr) a été mis en place. Depuis le 1 ^{er} juillet 2012, la consultation de ce téléservice est obligatoire pour les maîtres d'ouvrage et les entreprises qui envisagent de réaliser des travaux. La consultation est gratuite ; elle permet de réaliser les déclarations obligatoires.	Code de l'environnement : Livre V - Titre V - Chapitre IV : Sécurité des réseaux souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution Code de l'environnement :

			Livre V - Titre V - Chapitre IV - Partie réglementaire
7. Les risques technologiques	7.1 Le recyclage des déchets inertes sur chantier	<p>Le recyclage des déchets inertes sur chantier (installation temporaire de concassage criblage de déchets inertes) est soumis à la législation et la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.</p> <p>Ainsi, les installations de broyage, concassage, criblage, mélange de pierres, cailloux, minerais et autres produits minéraux naturels ou artificiels ou de déchets non dangereux inertes extraits ou produits sur le site de l'installation (rubrique ICPE n° 2515), fonctionnant sur une période unique d'une durée inférieure ou égale à six mois doivent procéder à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'enregistrement de leur installation (puissance installée des installations $P > 350$ kW) - La déclaration de leur installation (puissance installée des installations 40 kW $< P \leq 350$ kW) 	<p>Livre V, titre I du Code de l'Environnement, articles L511-1 à L 517-2 et R511-9 à R512-75.</p> <p>Décret n° 2010-369 du 13 avril 2010.</p> <p>Décret n° 2012-1304 du 26 avril 2012.</p>
	7.2 La fabrication du béton de chantier	<p>La fabrication de béton de chantier (centrale à béton de chantier) est soumise à la législation et la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.</p> <p>Pour les installations de fabrication de produits en béton par procédé mécanique (rubrique ICPE n°2522), il doit être réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un dossier de déclaration (puissance installée du matériel de malaxage et de vibration 40 kW $< P \leq 400$ kW) ; - Un dossier d'enregistrement (puissance installée du matériel de malaxage et de vibration $P > 400$ kW). <p>Pour les installations de production de béton prêt à l'emploi équipées d'un dispositif d'alimentation en liants hydrauliques mécanisé, à l'exclusion des installations visées par la rubrique 2522 (rubrique ICPE n° 2518), il doit être réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un dossier de déclaration (capacité de malaxage > 3 m³) ; - Un dossier d'enregistrement (capacité de malaxage ≤ 3 m³). 	<p>Livre V, titre I du Code de l'Environnement, articles L511-1 à L 517-2 et R511-9 à R512-75.</p> <p>Décret n° 2011-842 du 15 juillet 2011.</p> <p>Décret n° 2011-842 du 15 juillet 2011.</p>

ENTRETIEN EN FACE A FACE

ENTRETIEN AVEC	
EN QUALITE DE	
SUR L'OPERATION	
DATE DE VISITE	

RAPPEL DES OBJECTIFS DE L'ENTRETIEN

- Arrive-t-on à mettre en œuvre le corpus théorique sur ce chantier ?
- Dans quelles conditions ?
- Déterminer les freins / les points de blocage
- Déterminer les solutions / bonnes pratiques mises en place

PARTIE 1 – DESCRIPTION DE L'OPERATION

1. Eléments de planning

Phase	Début	Fin
Programmation		
Conception		
Chantier		
Exploitation		

2. Montant des travaux (HT) (ou toutes dépenses confondues – à préciser dans ce cas)

- Moins d'1 M€
- De 1 M€ à moins de 5 M€
- De 5 M€ à 10 M€
- Plus de 10 M€

Montant des travaux HT	
------------------------	--

3. S'agit-il d'un chantier ...

- Public
- Privé

4. Quelle est la nature des travaux ? (Plusieurs choix possibles)

- Opération neuve
- Opération de réhabilitation
- Opération de déconstruction / démolition

Surface bâtie (préciser m ² shon ou SU)	
Si résidentiel, Nb de logements	
Champ libre	

5. Cette opération se situe ...

- En centre ville
- En zone péri-urbaine
- En zone rurale

6. Les acteurs de l'opération

Préciser que les résultats de cette étude seront strictement anonymes.

MOA

AMO

MOE (archi, BET)
Architecte

BET

OPC

SPS

Entreprises :

- Entreprise générale
- Macro-lots
- Allotissement / Corps d'état séparés

Prestataire gestion des déchets

Autre

PARTIE 2 – CADRE GENERAL DU CHANTIER A FAIBLE NUISANCE

OBJECTIFS DE CETTE PARTIE

- Quel est le niveau d'expérience de l'interviewé ?
- Quel est le niveau de connaissance de l'interviewé sur les enjeux traités ? Le « pourquoi mène-t-on un chantier à faibles nuisances » ?
- Quelles sont les actions mises en œuvre sur cette opération ?

7. Tout d'abord, est-ce la première fois que vous vous lancez dans un chantier à faible nuisance ? Est-ce une démarche généralisée ? Quelle est votre expérience de ces chantiers ?

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

8. Selon vous, est-ce important de gérer les nuisances et impacts d'un chantier de construction ou rénovation ? Si oui, pourquoi ? Quels sont les enjeux des chantiers à faible nuisance ?

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

Relances

- Pourquoi parle-t-on aujourd'hui de chantier à faibles nuisances ?
- Est-ce important au regard des enjeux actuels (énergie, eau, épuisement des ressources, sécurité du chantier) ?

9. Pourquoi avoir mené une démarche de chantier à faible nuisance sur cette opération ? et qui a pris cette décision ?

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

Relances

- Est-ce volontaire ?
- Est-ce motivé par une certification QEB (HQE, H&E, BDM...) ou RSE (ISO 9001 ...)

10. Quel a été le mode de gestion des déchets par les entreprises sur cette opération ?

- Gestion par un lot avec répartition des coûts au compte prorata
- Gestion par un lot avec autre répartition des coûts
- Non mutualisé / chaque entreprise prend en charge la gestion de ses déchets

PARTIE 3 – L'ORGANISATION DU CHANTIER

OBJECTIFS DE CETTE PARTIE

- Comprendre l'organisation des chantiers à faibles nuisances : les responsabilités de chacun, les objectifs, les moyens mis en œuvre ?
- Avoir un bilan : difficultés rencontrées, pistes d'amélioration

11. De manière générale, pour mener un chantier à faible nuisance, pouvez-vous définir quels devraient être les rôles et responsabilités de chacun des acteurs ?

MOA

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

AMO

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

MOE (archi, BET)

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

Entreprises

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

OPC

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

SPS

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

Autre

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

12. Sur cette opération, des objectifs en termes d'organisation ont-ils été formulés (y compris en terme de sécurité) ?

Si oui, dans quels documents (Charte chantier, SOGED, CCAP, CCTP...) ? Sous quelle forme ?

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

Si non, pourquoi ? (Manque de temps, de connaissance pour savoir quoi prescrire, etc)

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

Relances :

Objectifs de formation des équipes ? De mise en place d'un interlocuteur unique chez les entreprises ?

Objectifs de bilan de chantier semestriel, de relevés des consommations d'énergie et d'eau ... ?

Objectifs de limitation des accidents du travail et de sécurité sur le chantier ?

13. Sur cette opération, quels moyens ont finalement été mis en place et qui a effectivement été impliqué sur la gestion du chantier à faible nuisance ? (Moyens technique, humains, matériels ...)

Programmation

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

Consultation MOE

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

Conception (APS à DCE)

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

Analyse des offres des entreprises

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

Chantier (préparation & suivi)

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

Réception

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

Relances :

- Recours à des compétences spécifiques (AMO spécialisée, ...) ?
- Quels outils de communication ? sensibilisation ?
- Quels documents spécifiques (PIC, SOGED ...) ?

14. Le cas échéant, les objectifs fixés en termes d'organisation ont-ils été atteints ?

Si non, pourquoi ?

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

15. Quels outils de suivi avez vous mis en place pour mesurer l'atteinte de ces objectifs ?

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

Relances :

- Point gestion de chantier lors de la consultation et discussions avec les entreprises
- Point régulier avec un AMO, l'OPC
- Tableau de bord chantier
- ...

16. Etes-vous satisfait de cette organisation ? avez-vous rencontrés des difficultés ? Qu'est ce qui a bien fonctionné ?

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

Relance:

Par rapport au partage des responsabilités attendu (cf question 11), quel bilan en tirez-vous ?

17. Si non, quelles améliorations proposeriez-vous pour atteindre les objectifs ?

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

PARTIE 4 – LA GESTION DES DECHETS DE CHANTIER

OBJECTIFS DE CETTE PARTIE

- Quels sont les objectifs fixés, le cas échéant ?
- Quelles sont les actions mises en œuvre pour les atteindre ?
- Quel bilan ? Quels résultats ?
- Les écueils et les pistes d'amélioration proposées sur l'organisation ?

18. Quels objectifs ont été définis en termes de gestion des déchets sur cette opération ?

.....

.....

.....

.....

Relance :

- Niveau de tri demandé ? Taux de valorisation souhaité ?

19. Quels moyens ont finalement été mis en place pour gérer les déchets de chantier ?

Programmation

.....

.....

.....

Consultation MOE

.....

.....

.....

Conception (APS à DCE)

.....

.....

.....

Analyse des offres des entreprises

.....

.....

.....

Chantier (préparation & suivi)

.....

.....

.....

Réception

.....

.....

.....

Relances : Sur la base de « la théorie du chantier à faibles nuisances » :

- Tri sur site ou chez un prestataire ?
- Moyens organisationnels : lot responsable de la gestion des déchets ? Actions de sensibilisation ?
- Quels outils de suivi mis en place ?
- Moyens techniques : Quels niveaux de tri ? Recueil des bordereaux (manuel ou automatique) ?
- Moyens humains : Estimation de la quantité de déchets ? Combien ? Qui a estimé ? A quel moment ?

20. Ces actions ont-elles permis d'atteindre les objectifs fixés, le cas échéant ?

Si non, pourquoi ?

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

21. Quels outils de suivi avez-vous mis en place pour mesurer l'atteinte de ces objectifs ?

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

Relances :

Point régulier avec un AMO, l'OPC sur le taux de valorisation des déchets du chantier, visite mensuelle de l'AMO, accord avec le prestataire de gestion des déchets pour transfert des bordereaux de suivi par mail aux équipes MOA et MOE...

22. Etes-vous satisfait de ces actions ? Avez-vous rencontré des difficultés ? Qu'est ce qui a bien fonctionné ?

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

23. Si non, quelles améliorations proposeriez-vous ?

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

PARTIE 5 – LA GESTION DES NUISANCES DE CHANTIER

Rappel : on entend par nuisances de chantier :

- le bruit : matériel, équipes
- la saleté et les poussières : base de vie, chantier, abords et voie publique
- la pollution : de l'eau, de l'air
- les consommations : d'eau, d'énergie

OBJECTIFS DE CETTE PARTIE

- Quels sont les objectifs fixés, le cas échéant ?
- Quelles sont les actions mises en œuvre pour les atteindre ?
- Quel bilan ?
- Les écueils et les pistes d'amélioration proposées sur l'organisation ?

24. Quels objectifs ont été définis en termes de gestion des nuisances sur cette opération ?

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

Relances :

- Objectifs sur les nuisances acoustiques, visuelles, nettoyage de chantier et voiries... ?
- Indication dans le Plan d'installation de chantier et/ou dans la charte de chantier ?

25. Quels moyens ont finalement été mis en place pour gérer les nuisances de chantier ?

Programmation

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

Consultation MOE

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

Conception (APS à DCE)

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

Analyse des offres des entreprises

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

Chantier (préparation & suivi)

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

Réception

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

.....

Relance :

- Arrosage par temps de vent, palissade sur limite du chantier ...

26. Ces actions ont-elles permis d'atteindre les objectifs fixés, le cas échéant ?

Si non, pourquoi ?

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

27. Quels outils de suivi avez-vous mis en place pour mesurer l'atteinte de ces objectifs ?

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

Relances :

Point régulier avec un AMO, l'OPC, recueil des éventuelles plaintes et remarques des riverains, bilan photo hebdo par l'OPC ...

28. Etes-vous satisfait de ces actions ? avez-vous rencontrés des difficultés ? Qu'est ce qui a bien fonctionné ?

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

29. Si non, quelles améliorations proposeriez-vous ?

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

PARTIE 6 – VOLET ECONOMIQUE DU CHANTIER

OBJECTIFS DE CETTE PARTIE

- Evaluer les perceptions sur les aspects économiques de la démarche
- Recueillir l'enveloppe budgétaire consacrée à la gestion du chantier à faible nuisance

30. Sur cette opération, la gestion du chantier a-t-elle été budgetée de manière spécifique ?

- Non
- Oui

Si oui, dans quel document retrouve-t-on ce budget ?

(Budget prévisionnel en programmation, DPGF en DCE, dans les offres des entreprises, dans le bilan financier du chantier à la livraison)

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

31. Sur cette opération, quel a été le budget dépensé pour la gestion du chantier ?

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

32. Selon vous, mener un chantier à faibles nuisances

- Coute plus cher qu'un chantier classique
- Coute aussi cher qu'un chantier classique
- Coute moins cher qu'un chantier classique

33. Quelles sont selon vous ?

Les sources de coûts de la démarche	
Les sources de bénéfices économiques de la démarche	

Guide d'entretien Réalité des chantiers dits à faibles nuisances

PARTIE 7 – INDICATEURS & DOCUMENTS DU CHANTIER

Durée (mois)	
Quantité de déchets évacués (Tonnes)	
Inertes (gravats propres)	
Dangereux (ancien DIS)	
Non inertes non dangereux : (ancien DIB)	
Bois	
Métal	
Emballages	
Plâtres	
Taux de valorisation (%)	
Matière	
Energétique	
Consommations de fluides	
Energie (kWh)	
Eau (m ³)	
Mesures de bruit	
Maximum constaté (dB)	
Nombre de plaintes enregistrées	
Nombre d'actions de	
Sensibilisation	
Formations	
Nombre d'accidents / Pb sécurité	
Bilan financier	
Coût prévisionnel travaux HT	
Coût réel travaux HT	
Coût gestion des déchets	

DOCUMENTS PROJETS A RECUPRER SI POSSIBLE

Document récupéré	Cocher si ok
Programme de l'opération	
DCE	
CCTP ou extrait décrivant le mode de gestion du chantier	
DPGF à compléter	
Charte Chantier	
Offre entreprise ou extrait décrivant la solution de gestion du chantier proposée	
SOGED le cas échéant	
Plan d'installation de chantier	
Bilan de chantier le cas échéant	

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !

Envirobat Méditerranée - GT Réalité des chantiers dits à faibles nuisances
Notice d'observation

A destination des enquêteurs, fiche à remplir au cours de la visite du chantier, après l'entretien. Cette notice n'est pas une liste finie d'éléments à vérifier mais une forme de pense-bête. Utiliser cette notice pour évaluer qualitativement les remarques faites lors de l'entretien, les illustrer et les repérer (photos). Il ne s'agit pas de juger ou de donner une note à la réalité du chantier, mais de repérer comment concrètement les mesures permettant un chantier à faible nuisance sont appliquées.

1 - Général

Date visite		
Nom opération		
Description succincte de l'opération		
Etat d'avancement de l'opération lors de la visite		
Eléments consultables sur place / affichés dans	Livret d'accueil	La base de vie des ouvriers ?
	Classeur suivi déchets	La salle de réunion de chantier ?
	Plan d'installation du Chantier	
	Pictogrammes sur déchets ou sur les Nuisances (bruit, poussières, pollutions)	
	Information en cas de pollution accidentelle	
	Consommation d'énergie et d'eau	
	Autres	
		(Cocher la case appropriée)

PHOTOS
 1 - Panneaux de chantier
 2 - Bâtiments (illustrant l'état d'avancement)
 3 - Base de vie (illustrant les éléments ci-dessus)

2 - Déchets

Coordonnées du prestataire déchets affiché sur le site ?		(Oui ou Non)
Présence d'une zone de tri identifiée sur le chantier ?		(Oui ou Non)
Présence de zones de tri locales aux postes de travail ?		(Oui ou Non)
Pictogrammes sur les moyens de collecte ?		(Oui ou Non)
Nombre et type de moyen de collecte ? (benne, fûts, big bag, ...)		
DND - Déchets non dangereux non inerte		
DI - Déchets Inertes		
DD-Déchets dangereux (bac spécifique)		
Bois (DND)		
Ferraille (DND)		
Plâtre (DND)		
Emballages (DND)		
Autres		
Niveau de propreté autour des moyens de collecte		(1 propre, 2 déchets hors des bennes)
Qualité du tri dans les moyens de collecte (par exemple, déchets dans la mauvaise benne)		(1 tri correct, 2 erreur de tri/tri mal effectué)
Systeme mis en place pour le nettoyage des bennes à béton et pour limiter les laitances au sol		big-bag, bassin creusé, process de nettoyage...

PHOTOS
 4 - Zones de tri des déchets (illustrant les éléments ci-dessus)

Autre observation

3 - Nuisances

Type de voisinage ?

Logements - pavillonnaire	<input type="text"/>
Logements collectifs	<input type="text"/>
Equipements publics	<input type="text"/>
Autre	<input type="text"/>

Elements spécifiques sur les clôtures du chantier ?

Communication sur le type de chantier	<input type="text"/>
Elements masquants le chantier	<input type="text"/>
Elements permettant de voir le chantier	<input type="text"/>

Autre éléments d'interaction avec le voisinage (récolte des plaintes ...)

Etat de propreté de la voirie aux abords du site	<input type="text"/>	(Oui ou Non)
Etat de propreté du site	<input type="text"/>	(1 propre, 2 sale dû au chantier à priori)
Zone identifiée de nettoyage des outils et/ou camions	<input type="text"/>	(Oui ou Non)
Zone identifiée de stockage des matériaux	<input type="text"/>	(Oui ou Non)
Signalétique sur le chantier (circulation, stationnement)	<input type="text"/>	(1 - Non, 2 - Oui minimale, 3 - Oui complète)

Elements spécifiques pour limiter les nuisances sonores ?

Elements spécifiques pour limiter les pollutions de l'air (poussières et autres) ?

Elements spécifiques pour limiter les pollutions de l'eau (bacs décanteurs et autres) ?

PHOTOS

- 5 - Clôture du chantier
- 6 - Entrée / abords du site (voirie)
- 7 - Autres photos illustrant les éléments ci-dessus

Autre observation