



# Travaux de Phase III de restauration de la Cathédrale Notre- Dame de Paris

## Charte de gestion d'un chantier vert

Patriarche.



## Sommaire :

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Objet et modalité de suivi .....                                   | 6  |
| 1.   | Présentation de la démarche « Chantier vert » .....                | 6  |
| 2.   | Modalité de suivi du respect de la charte.....                     | 6  |
| 3.   | Moyens humains des entreprises .....                               | 7  |
| 1)   | Le relais QEB entreprise .....                                     | 7  |
| 4.   | La sensibilisation des intervenants .....                          | 8  |
| 1)   | Le livret d'accueil .....  | 8  |
| 2)   | La « demi-heure QEB » .....  | 8  |
| 3)   | Le challenge « initiative chantier vert » .....                    | 8  |
| 5.   | Documents de suivi (cf annexes) .....                              | 9  |
| 1)   | Tableau de bord .....  | 9  |
| 2)   | Fiches Non-conformité .....  | 9  |
| 3)   | Fiches Incident .....  | 9  |
| 4)   | Attestations .....   | 9  |
| 5)   | Action entreprise pour la protection de l'environnement. ....      | 9  |
| 6)   | Plainte riverains.....   | 9  |
| 7)   | Répartition rôle .....   | 9  |
| II.  | La sécurité sur le chantier .....                                  | 10 |
| 1.   | La sécurité avant le chantier .....                                | 10 |
| 1)   | Le plan d'installation de chantier .....                           | 10 |
| 2)   | L'avant-projet méthodes .....                                      | 11 |
| 3)   | Sécurité générale.....   | 11 |
| 2.   | La maîtrise des risques santé-sécurité.....                        | 12 |
| 1)   | Maîtrise du risque plomb .....                                     | 12 |
| 2)   | Prévention de la pénibilité .....                                  | 12 |
| 3)   | Maîtrise du risque de chute de plain-pied .....                    | 12 |
| 4)   | Maîtrise risque de chute en hauteur .....                          | 13 |
| 5)   | Maîtrise du risque de chute d'objet et de matériaux.....           | 13 |
| 6)   | Maîtrise du risque chimique .....                                  | 13 |
| III. | L'organisation du chantier .....                                   | 14 |
| 1.   | Exigences qualitatives concernant les installations communes ..... | 14 |
| 1)   | Allotissement .....  | 14 |
| 2)   | Les aires de stockage des matériaux .....                          | 14 |



|   |    |
|---|----|
| 3) Les aires de stockage des bennes .....                             | 14 |
| 4) Les aires de préfabrifications .....                               | 15 |
| 5) Les alimentations électriques.....                                 | 15 |
| 6) Les alimentations en eau.....                                      | 15 |
| 7) Consommation carburant .....                                       | 15 |
| 2. Trafic et stationnement .....                                      | 16 |
| 1) La circulation .....   | 16 |
| 2) Le stationnement des engins de chantiers .....                     | 16 |
| 3) Les accès aux bâtiments .....                                      | 16 |
| 4) Accès site.....  | 16 |
| 3. Gardiennage et contrôle d'accès .....                              | 17 |
| 1) Le gardiennage .....   | 17 |
| 2) Le contrôle d'accès.....   | 17 |
| 4. Locaux mis à dispositions des entreprises .....                    | 17 |
| 1) Réfectoire – Vestiaire – Sanitaire.....                            | 18 |
| 2) Base vie "direction de chantier" .....                             | 18 |
| 3) Base vie "entreprise " .....                                       | 18 |
| 4) Nettoyage.....   | 18 |
| 5. Règlement intérieur .....  | 19 |
| IV. La propreté sur le chantier .....                                 | 20 |
| 1. Le poste de travail .....  | 20 |
| 1) Les règles d'aménagement d'un poste de travail .....               | 20 |
| a. Les travaux qui génèrent des éclats et gravats .....               | 20 |
| b. Les travaux qui génèrent de la sciure et/ou des copeaux.....       | 20 |
| c. Les travaux qui génèrent des déchets qui durcissent.....           | 21 |
| d. Les travaux qui réalisent des découpes de béton ou d'enrober.....  | 21 |
| e. Les travaux qui réalisent des démolitions ou curage .....          | 21 |
| f. Les travaux qui génèrent des flammes .....                         | 21 |
| g. Les travaux qui génèrent des projections d'eau .....               | 21 |
| h. Les travaux qui gèrent des "petits" déchets non putrescibles ..... | 22 |
| 2) Les aires de stockages à l'intérieur des bâtiments.....            | 22 |
| a. Le stockage de matériaux encombrant .....                          | 22 |
| b. Le stockage de matériaux sensible au vol.....                      | 22 |
| c. Le stockage de proximité.....                                      | 22 |
| d. Le matériel .....  | 23 |



|   |    |
|---|----|
| e. La protection des ouvrages.....  | 23 |
| 2. Le nettoyage.....  | 23 |
| 1) Rappel des obligations des entreprises .....                                       | 23 |
| a. 1 <sup>er</sup> type- Le nettoyage journalier par chaque entreprise .....          | 23 |
| b. 3 <sup>eme</sup> type- Le nettoyage de réception .....                             | 23 |
| 2) Constats de défaillance .....  | 23 |
| 3. L'évacuation et le tri des déchets.....  | 24 |
| V. La limitation des nuisances sur l'environnement .....                              | 25 |
| 1. Enjeu de la démarche .....   | 25 |
| 2. La relation aux riverains.....   | 25 |
| 1) En préparation de chantier .....   | 26 |
| 2) En cours de chantier .....   | 26 |
| 3. Limiter les nuisances acoustiques .....  | 26 |
| 4. Limiter les nuisances olfactives .....   | 27 |
| 5. Limiter les nuisances visuelles .....  | 27 |
| 6. Limiter les nuisances dues au trafic.....  | 27 |
| 7. Limiter les nuisances à la biodiversité .....                                      | 28 |
| 8. Limiter les pollutions.....  | 28 |
| 1) Pollution de l'air.....  | 28 |
| 2) Pollution des eaux et du sol .....   | 29 |
| 9. Limiter les consommations de ressources.....                                       | 29 |
| 10. Optimiser la gestion des déchets de chantier .....                                | 30 |
| 1) En préparation : Réduction des déchets à la source .....                           | 30 |
| 2) Utilisation de déchets valorisés issus d'autre filière comme matière première..... | 32 |
| VI. Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED).....                      | 33 |
| 1. Objectif .....   | 33 |
| 2. Mission de l'entreprise en charge .....  | 34 |
| 3. Affichage .....  | 35 |
| 4. Gestion des déchets.....   | 35 |
| 1) Bordereau de suivi des déchets .....   | 35 |
| 2) Indicateur de suivi des quantités des déchets .....                                | 35 |
| 3) Liste des filières des déchets.....  | 35 |
| VII. Engagement contractuel.....  | 36 |
| VIII. Annexe : fiches support de suivi QEB .....                                      | 37 |
| Fiche de non-conformité.....  | 38 |



|  |    |
|--|----|
| Fiche incident .....                                       | 39 |
| Attestation .....  | 40 |
| 1. Signature charte.....                                   | 40 |
| 2. Attestation entreprise .....                            | 40 |
| Action entreprise pour protection de l'environnement ..... | 41 |
| Plainte riverains .....                                    | 42 |
| Répartition rôle.....                                      | 43 |



# I. Objet et modalité de suivi

## 1. Présentation de la démarche « Chantier vert »

L'enjeu de la démarche « Chantier Vert » est d'inscrire l'opération de travaux de la Phase III de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris, dans un haut niveau d'exigence, tant au niveau de la sécurité des équipes sur le chantier, du respect de l'environnement, et d'une manière générale, de la réduction des nuisances et de l'image du chantier que l'établissement public et l'ensemble de la maîtrise d'œuvre souhaitent exemplaire.

Cette charte définit **les obligations des entreprises** intervenantes du projet en matière de :

- Respect de l'organisation générale du chantier.
- Prévention contre les risques.
- Propreté du chantier.
- Limitation de l'impact du chantier sur l'environnement.
- Tri, Collecte, Gestion et d'Elimination des déchets du chantier.

La Charte participe à une conduite de projet respectueuse des engagements pris par la maîtrise d'ouvrage et sa maîtrise d'œuvre en matière de Qualité Environnementale du Bâtiment.

La Charte repose donc également sur l'**engagement de l'entreprise** attributaire d'un marché de travaux, et sur un management de projet tourné vers la sensibilisation et la coordination des différentes actions en la matière.

**Toutes les prescriptions de la présente charte, signée par chaque entreprise, doivent être respectées, dans un objectif commun d'un chantier exemplaire.**

## 2. Modalité de suivi du respect de la charte

La Direction des Travaux côté Maîtrise d'œuvre a la responsabilité environnementale du chantier (dans les limites des prestations spécifiées au marché) et s'assure du respect des dispositions prévues à la présente « Charte de gestion d'un chantier vert » auprès des entreprises. A ce titre, la direction du projet a désigné un **responsable QEB** représenté par l'agence Patriarche sur le chantier qui coordonne l'ensemble des obligations de la charte dont :

- La sensibilisation à la protection de l'environnement expliquant les enjeux et l'organisation spécifique du chantier.
- L'explication de la collecte sélective des déchets, telle que définie au présent cahier.
- La description des exigences spécifiques au chantier : organisation, bruit, circulation, stationnement, exigences liées au site....
- La description des exigences de propreté et des interdictions de rejet dans l'air, dans l'eau et le sol.



Le responsable QEB est garant du suivi et du contrôle des engagements figurant dans la charte pour la gestion d'un chantier vert auxquelles l'ensemble des entreprises auront adhéré lors de la signature de leur contrat de travaux.

Dans ce cadre, et en toute transparence, le Responsable QEB assure les missions suivantes :

- Suivre le respect du présent cahier de prescription, et reporter au maître d'ouvrage sur ce thème en réunion mensuelle QEB et en comité de pilotage MOA/MOE.
- Garantir l'efficacité des dispositions sur la gestion des déchets : tri, stockage intermédiaire et final, suivi de la valorisation et des quantités, traçabilité (bordereaux de suivi et tenue des registres...).
- Relever régulièrement les consommations d'eau et d'électricité du chantier et de la base vie et les consommations de carburant des engins du chantier.
- Consigner et s'assurer qu'un traitement efficace est apporté à tout écart relevé (pollutions diverses, manquement, incident environnemental...).
- Assurer un traitement adapté des remarques venant de l'extérieur (plaintes riverains en particulier).
- Former le personnel intervenant sur le site sur les différentes thématiques de la charte.
- Assurer une valorisation maximum des déchets générés.
- Assurer qu'une partie des matières premières provient de filière de revalorisation.

De façon générale, le responsable QEB sera le garant de la bonne application et déclinaison des principes de la charte. Il sera l'interlocuteur de référence de l'ensemble des « **relais QEB des entreprises** » présentes sur le chantier. Il assurera les actions de communications et réalisera le retour d'expérience QEB du chantier avec l'ensemble des relais QEB entreprises (bilan de chantier).

### 3. Moyens humains des entreprises

Au-delà de toutes les exigences contractuelles définies dans les marchés des entreprises, l'efficacité de la démarche pour un « chantier vert » réside surtout dans la **sensibilisation et la formation de l'ensemble des compagnons** intervenants sur le chantier qui doivent être motivés pour faire de la bonne tenue de chantier l'une de leur priorité.

Pour cette démarche d'encouragement des compagnons à des pratiques respectueuses de la démarche QEB, la participation des chefs d'équipe encadrant est essentielle pour que les messages soient transmis clairement et sans aucune ambiguïté. C'est le rôle des **relais QEB entreprises**.

#### 1) Le relais QEB entreprise

Il devra être désigné au sein de chaque entreprise travaillant sur le site, un **relais QEB**, faisant l'intermédiaire entre le Responsable QEB de la maîtrise d'œuvre et les ouvriers de son entreprise. Il veille au respect des exigences de la charte de chantier vert de son marché et de son corps d'état.





## 4. La sensibilisation des intervenants

### 1) Le livret d'accueil

A son arrivée sur le chantier, chaque relais QEB entreprise recevra, par l'OPC, un **livret d'accueil** récapitulant l'ensemble des éléments du chantier en matière :

- de sécurité (validé par le CSPS),
- d'organisation de chantier (validé par l'OPC),
- de prise en compte de l'environnement (validé par le référent QEB).

Lors de sa rencontre avec le responsable QEB, le relais QEB sera directement informé des différentes consignes en matière d'organisation du chantier, de sécurité sur la zone chantier et au poste de travail, de propreté du chantier, de limitation des nuisances sur l'environnement, et d'évacuation et de tri des déchets.

Il est attendu que les relais QEB entreprise transmettent les informations à chaque membre de leur personnel (y compris intérimaire et sous-traitant), et remettent ce livret en format papier ou numérique.

Toutes les personnes amenées à travailler, d'une manière ou d'une autre, devront signer une attestation indiquant qu'ils ont bien reçu le livret d'accueil, lu et compris l'intégralité de la présente charte. Cette attestation sera remise au responsable QEB par l'intermédiaire du relais QEB entreprise lors d'une réunion mensuelle QEB.

### 2) La « demi-heure QEB »

Chaque mois, dans le cadre des réunions du CISSCT, les relais QEB entreprises seront convoqués à une réunion d'une heure sur le sujet exclusif de la bonne application du **chantier vert**.

Le responsable QEB fera le bilan du mois précédent en pointant les constats de défaillance. Ceux-ci seront actés au cours de ce rendez-vous. Les mesures compensatoires à mettre en place seront décidées. Les initiatives positives seront montrées en exemple. Ce rendez-vous fera l'objet d'un chapitre spécifique rédigé par le responsable QEB dans le compte-rendu de chantier.

### 3) Le challenge « initiative chantier vert »

La réussite d'une démarche visant à améliorer la qualité des chantiers, au-delà des mesures coercitives, passe également par l'encouragement à l'initiative personnelle et innovante. Ainsi, dans le cas où une entreprise utiliserait une technique, un matériel, une méthode, etc..., visant à améliorer et/ou faciliter la bonne tenue du chantier en matière de Sécurité et de Chantier Vert, il lui serait décerné, (ainsi qu'à l'ensemble de son personnel travaillant sur le chantier), par le responsable QEB, à titre honorifique, un prix de « l'initiative Chantier Vert ».

Une description de son action serait mise en évidence dans le compte-rendu pour qu'elle serve d'exemple aux autres entreprises. Ce type de distinction, matérialisée par la remise d'un certificat en bonne et due forme, pourrait être utilisé par l'entreprise dans de futurs dossiers de références pour promouvoir une bonne image de celle-ci.



## **5. Documents de suivi (cf annexes)**

### **1) Tableau de bord**

Afin de permettre de suivre l'évolution du chantier vis-à-vis des objectifs de la charte, un tableau de bord avec l'ensemble des indicateurs sera mensuellement tenu. Il récapitule la consommation en eau, électricité, carburant, la quantité de déchet produit, les incidents survenus sur le chantier, les visites QEB, les FDS et les FDES des matériaux de second œuvre, hors matériaux traditionnels utilisés pour la reconstruction (pierre de taille, bois d'œuvre, plomb).

### **2) Fiches Non-conformité**

Les fiches « Non-conformité » permettent d'avoir un suivi des non-conformités constatées sur le chantier. Notamment pour vérifier que la non-conformité soit résolue dans un délai considéré satisfaisant, entre deux réunions mensuelles.

### **3) Fiches Incident**

Les fiches « Incident » permettent d'avoir un suivi des incidents survenus sur le chantier. Elles servent aussi comme support pour résoudre les causes de l'incident afin d'éviter d'avoir un incident du même type.

### **4) Attestations**

Les attestations permettent de vérifier que tous les employés travaillant sur le chantier ont pris le temps de lire la charte et l'ont bien compris et que les entreprises disposent du matériel minimum sur le chantier.

### **5) Action entreprise pour la protection de l'environnement.**

Récapitule les actions qui seront menées afin de protéger l'environnement durant toute la phase de chantier.

### **6) Plainte riverains**

Récapitule les plaintes des riverains et permet de suivre l'évolution du traitement des réponses aux problèmes.

### **7) Répartition rôle**

Récapitule la répartition des rôles de la charte.



## II. La sécurité sur le chantier

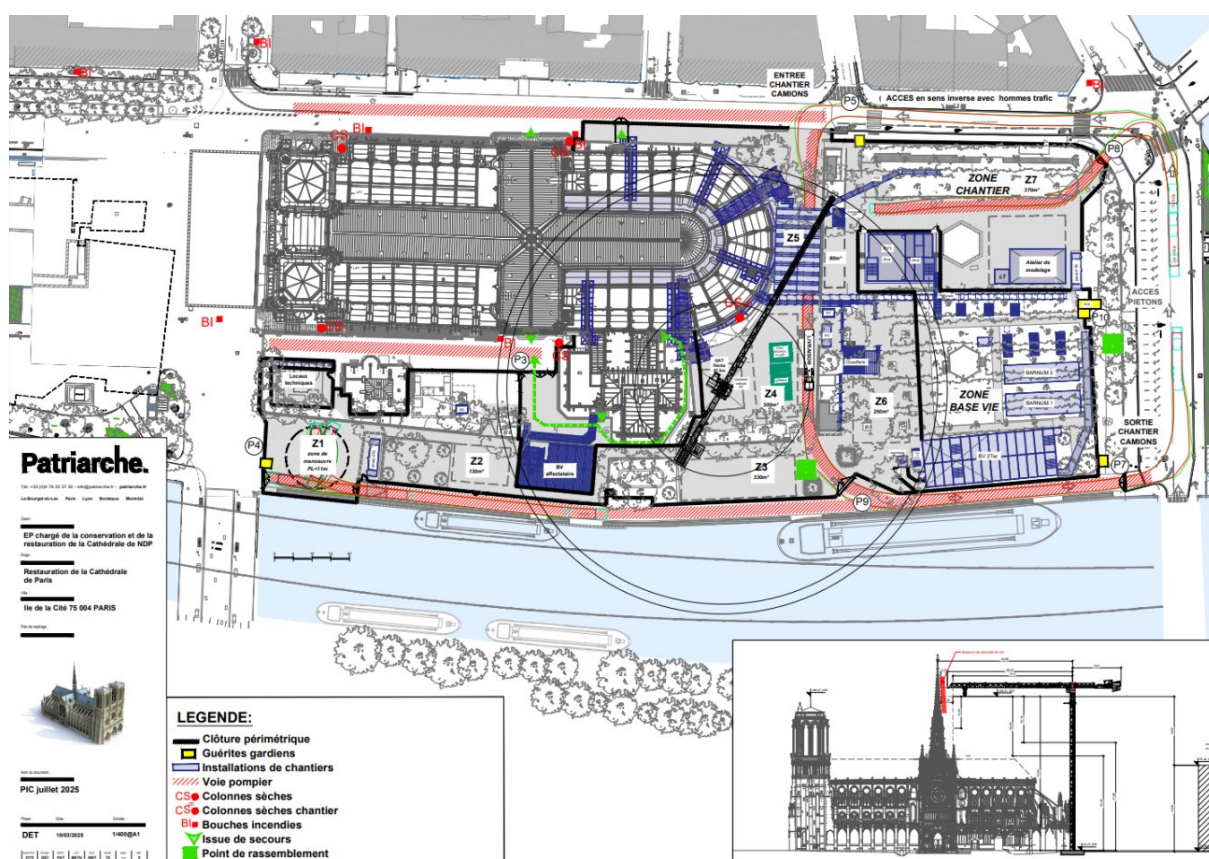
### 1. La sécurité avant le chantier

L'anticipation est la première pierre d'un chantier réalisé en toute sécurité. Dès la phase de conception, la maîtrise d'œuvre a élaboré des documents encadrant l'organisation du chantier.

#### 1) Le plan d'installation de chantier

Cette première étape est essentielle pour la sécurité du chantier et du voisinage. Dès le lancement de la sécurisation puis de la phase de restauration, l'équipe de conception, a porté son attention sur les conditions de réalisation des différentes étapes du projet en matière de sécurité.

Il a été réalisé un **plan d'installation de chantier** qui organise en détail les modes opératoires spécifiques au site d'intervention.



Le PIC définit les limites du chantier, la limite entre la zone « base vie » et la zone « chantier » soumise aux protocoles liés au plomb, les flux, les moyens de levage, les lieux de stockage, de déchargement et les aménagements, les fluides et engins de manutention à disposition.

Une définition des différentes zones est réalisée. Pour information il y a :

- Les zones de cantonnements.
- Les circulations des piétons
- Les aires de livraison et stockage des approvisionnements.
- Les aires de manœuvre des grues.
- Les aires de tri et de stockage des déchets.
- L'aire de lavage des engins de chantier.
- La zone d'évacuation d'urgence.

En phase exécution, la société en charge de la logistique assure un suivi du chantier en appui de l'équipe de maîtrise d'œuvre d'exécution et de travaux. Elle reste en charge de l'organisation générale du chantier afin d'appréhender les difficultés propres à l'opération et à l'accompagner dans ses choix.

Le CSPS accompagne les entreprises sous-traitantes dans la constitution des **PPSPS**, document réglementaire qui regroupe l'ensemble des modes opératoires qui seront réalisés au cours de l'opération.

## 2) L'avant-projet méthodes

L'ingénieur méthode de l'entreprise réalisera un avant-projet méthodes. Cette étude détaillée permettra de balayer l'ensemble de l'opération en tenant compte des moyens de manutention et de levage mis à dispositions sur le chantier. Elle mettra en lumière toutes les particularités constructives et servira de base d'échange avec l'équipe travaux. Ensemble, ils analyseront chaque difficulté, réfléchiront à la solution à apporter dans les meilleures conditions de sécurité et prendront les options pour la réalisation des plans d'exécution. De plus des voies d'évacuations d'urgence seront prévues et bien identifiées avec des procédures d'évacuation d'urgence et des exercices d'entraînements.

Cette étape est très importante car elle permet d'anticiper au plus tôt les modes opératoires, d'identifier les points critiques de l'opération, de définir les personnes nécessaires au bon déroulement de la tâche et de commander le matériel adéquat.

## 3) Sécurité générale

Des procédures santé et sécurité au travail seront mises en place pour les points suivants :

- Formation plomb pour autoriser le personnel à accéder à la zone chantier, et permettre d'adapter les procédures en fonction des tâches à réaliser
- Formation appropriée pour l'ensemble du personnel, notamment le personnel étranger, pour comprendre les meilleures pratiques « Santé et Sécurité » et les informations affichées sur le site.
- Rapports effectués sur tous les incidents (mineur et grave) et presque accidents
- S'assurer que le chantier comporte un nombre minimum de secouristes et d'équipements de premiers secours (trousse de secours, pharmacie...)
- Affichage des coordonnées du poste de police et de l'hôpital (avec un service d'urgence) le plus proche
- Equipements de protections individuelles mis à disposition des visiteurs
- Un panneau reprenant les EPI obligatoires pour les employés sera affiché à l'entrée du chantier ou/et base vie



## 2. La maîtrise des risques santé-sécurité

### 1) Maîtrise du risque plomb

Les prescriptions de la maîtrise d'œuvre plomb et du CSPS, l'ensemble des indications indiquées dans les pièces particulières et générales des Marchés de travaux, le livret d'accueil, seront obligatoirement suivies et respectées.

### 2) Prévention de la pénibilité

Toutes les actions de réduction de la pénibilité au travail doivent être recherchées de la part des entreprises présentes sur le chantier vis-à-vis de leurs ouvriers. Cela passe par :

- L'évaluation des risques que font encourir les opérations de manutention pour la sécurité et santé des travailleurs
- L'organisation des postes de travail de façon à éviter ou à réduire les risques notamment dorso-lombaires, en mettant en particulier à la disposition des travailleurs des aides mécaniques ou à défaut de pouvoir les mettre en œuvre les accessoires de préhension propres à rendre leurs tâches plus sûres.
- La réduction des manutentions manuelles (organisation des zones de stockage, modes de livraisons, approvisionnement mécanisé ; aides à la manutention) ;
- Le colisage adapté pour réduire le port de charges et recherche de matériaux plus légers ;
- La formation du personnel aux gestes et postures, notamment à l'échauffement physique en début de journée, pour limiter les blessures ;
- La mise à disposition d'EPI adaptés (gants, bouchons en particulier) ;
- Le choix de matériels moins vibrants et entretien régulier du matériel pour limiter les sources de bruits et de vibrations.

### 3) Maîtrise du risque de chute de plain-pied

Toutes les actions de réduction du risque de chute de plain-pied doivent être recherchées de la part des entreprises présentes sur le chantier vis-à-vis de leurs ouvriers. Cela passe par :

- Par une vigilance particulière sur la protection des trémies.
- Par l'application des prescriptions du présent cahier en matière de nettoyage régulier des espaces de travail.
- Par le balisage des zones à risque
- Par un entretien régulier des zones de circulation piétonnes
- Par le contrôle permanent du respect des zones de stockage



#### 4) Maitrise risque de chute en hauteur

Toutes les actions de réduction du risque de chute en hauteur doivent être recherchées de la part des entreprises présentes sur le chantier vis-à-vis de leurs ouvriers. Cela passe par :

- Par la formation des personnes utilisant les postes de travail en hauteur.
- Par la conformité des échafaudages et tours d'accès, une copie des PV de conformité signés par les entreprises utilisatrices seront fournis au responsable QEB.
- Par l'utilisation privilégiée de nacelles élévatrices dans les espaces restreints.
- Un filet de protection de l'échafaudage extérieur des pignons Sud et Nord sera installé et entretenu régulièrement.

#### 5) Maitrise du risque de chute d'objet et de matériaux

Toutes les actions de réduction du risque de chute d'objet doivent être recherchées de la part des entreprises présentes sur le chantier. Cela passe par :

- Par le rappel tout au long du chantier des règles de l'élingage en sécurité.
- Par la vérification de l'adéquation des moyens de levage par rapport aux charges.
- Par des dispositifs de stabilisation du matériel pour limiter les opérations de manutention.
- Par l'installation de filets de sécurité

#### 6) Maitrise du risque chimique

Les prescriptions de la maitrise d'œuvre sont résolument tournées vers la substitution des produits nocifs par des produits moins dangereux pour la sécurité et l'environnement.

Néanmoins, lorsque l'activité ne permet pas l'utilisation de ces produits « verts », il est demandé aux entreprises de travaux de mettre à disposition des opérateurs, les équipements de protection spécifique (gants, lunettes, masques). De plus il est demandé de respecter les prescriptions des produits dangereux.

Par ailleurs, à chaque démarrage de chantier, un recueil de ces Fiches de Données Sécurité (FDS) simplifiées est établi conjointement par l'APAVE et le Responsable QEB. Elles seront consignées dans le recueil des PPSPS.

Se référer aux PGC du CSPS et aux recommandations de la CARSAT dont dépend le chantier pour toutes questions relatives à la santé et sécurité notamment en ce qui concerne les produits chimiques.





# III. L'organisation du chantier

## 1.Exigences qualitatives concernant les installations communes

Il est préconisé également de parcourir et de se référer à la note d'organisation de chantier élaborée par l'OPC.

### 1) Allotissement

L'allotissement retenu pour les installations générales du chantier est le suivant :

- Lot 01A : installations de la base-vie ;
- Lot 01B : nettoyage des bases vie ;
- Lot 01C : nettoyages tenues ;
- Lot 02A : fluides de chantier ;
- Lot 02B : installations de chantier diverses ;
- Lot 02C : utilité plomb ;

### 2) Les aires de stockage des matériaux

- Délimitation des aires de stockage avec chainettes rouge et blanc fixées sur potelets et plots et marquage au sol
- Tous les produits polluants stockés à proximité immédiate d'un bac de rétention étanche purgé aussi souvent que nécessaire
- Interdiction formelle de stockage en dehors de ces zones parfaitement identifiées.

### 3) Les aires de stockage des bennes

- Etiquetage clair des différentes bennes, pour le tri sélectif des déchets
- Usage de bennes de proximités installées sur le chantier
- Afin que le tri sélectif soit réalisé correctement, l'entreprise s'engage à utiliser correctement les bennes suivantes :
  - Bennes pour métaux.
  - Bennes pour le bois.
  - Benne pour les papiers et cartons.
  - Bennes pour les gravats.
  - Bennes pour déchets ISDND (déchets non dangereux contaminés plomb)
  - Bennes pour déchets ISDD (pour les déchets plomb identifiés comme dangereux)
- Les déchets liquides sont contrôlés, filtrés et évacués.
- Le week-end et le soir : les bennes contenant des matériaux légers seront fermées par une bâche pour éviter que ceux-ci s'envolent.
- Aire de stockage nettoyée autant que nécessaire
- Interdit : Mise en tas des déchets et gravats / Brûlage des matériaux sur site.



#### 4) Les aires de préfabrifications

- Délimitation des aires de préfabrication et de montage avec chainettes rouge et blanc fixées sur potelets bois lestées sur plots.
- Nettoyage obligatoire quotidiennement des aires de préfabrication par chaque entreprise utilisatrice.

#### 5) Les alimentations électriques

- Les armoires électriques avec porte de fermeture en parfait état et équipée d'une serrure à clé qui sera verrouillée en permanence
- Les lignes aériennes seront posées sur portiques
- Un suivi hebdomadaire de la consommation sera réalisé par le lot 2A
- Commandes d'extinction d'éclairage localisées et générales pour la zone chantier intérieure, et interrupteurs crépusculaires avec horloge et interrupteur à clé pour les éclairages des échafaudages extérieurs, prévus au lot 2A
- Éclairage par plafonniers LEDS basse luminance à détection de présence et de luminosité pour les bureaux, les locaux et circulations de la base vie prévu au lot 1A, et d'éclairages LED pour la zone chantier, prévus au lot 2A
- Sous-comptage par module avec report GTC pour contrôler la consommation du chauffage/ climatisation pour les bureaux prévu au lot 1A
- Sous-comptage par bloc avec report GTC pour contrôler la consommation électrique (toutes consommations, hors chauffage/ climatisation de la base vie prévu au lot 1A

#### 6) Les alimentations en eau

- Un compteur de chantier installé dans le cadre de la sécurisation
- Un suivi hebdomadaire sera réalisé deux fois par semaine, une fois le lundi et une fois le vendredi afin de contrôler s'il y a des fuites.
- Une fiche « incident » en cas de fuite sera établie et la cause sera recherchée et réparée à charge de l'entreprise défaillante.
- La fiche incident sera conservée par le responsable QEB.
- Robinets temporisés prévus au lot 1A
- Alimentation en eau des WC via Réseau d'Eau Non Potable
- Limiteur de débits pour douche (6L/min) prévu au lot 1A
- Isolations des conduites extérieures.
- Sous comptage base-vie et chantier installés dans le cadre de la sécurisation.
- Chauffage/ climatisation des bureaux et salles de réunion par PAC autonome – avec thermostat pour régulation automatique prévu au lot 1A
- Récupération de chaleur sur les eaux grises BV2Ter et son extension

#### 7) Consommation carburant





La consommation de carburant (en litre) des engins de levage présents sur le chantier, hors camions de livraison et de terrassement, doit être communiquée au référent QEB chaque mois.

## 2. Trafic et stationnement

### 1) La circulation

- Les circulations sont à sens unique et imposée la marche en avant pour éviter les reculs dangereux et bruyants.
- La signalétique dès l'entrée du chantier, en place pour indiquer les emplacements des aires de déchargement, est à suivre.
- En cas de dégradation des chaussées par les engins de l'entrepreneur, celui-ci doit prendre contact avec l'OPC afin de définir les modalités concernant la remise en état

### 2) Le stationnement des engins de chantiers

- En fin de poste, tous les engins de chantier sont garés sur une aire de stationnement en enrobé pour éviter l'infiltration des hydrocarbures dans les sols.
- Les camions en attente devront éteindre leur moteur, et ne devront pas s'arrêter en dehors des aires prévues.
- Interdit : Stationnement des engins sur zones de travail

### 3) Les accès aux bâtiments

- Des accès aménagés en permanence, existent entre :
  - La base vie et le chantier (passage par la BV2ter)
  - L'aire de stationnement véhicules et le chantier
- Revêtement de sol de type gravier dallage en béton et enrobé
- Balisage de part et d'autre sur toute la longueur des accès par chaîne rouge et blanche posée sur potelets bois.
- Eclairage par projecteurs 500 W sur détection posés sur mâts.
- Refonte aussi souvent que nécessaire des accès aux bâtiments pour s'adapter aux différents phasages de la construction.
- Entretien aussi souvent que nécessaire des accès pour supprimer les ornières.
- Interdit : Stockage de matériels et matériaux dans l'emprise des voies d'accès.

### 4) Accès site

- Le PGC stipule la liste des risques et dangers du site. Cette liste sera consultable également par affichage à l'entrée du chantier.
- Les cheminements piétons sont indiqués et pourvus de rampes et de panneaux indicateurs. Ils sont à respecter dans les déplacements piétons.
- Les entrées et sorties du chantier sont clairement indiquées et visibles pour les visiteurs et les livreurs



- Accessibilité de toutes les zones base vie pour les personnes malentendante ou malvoyantes
- Des panneaux indicateurs clairs vers l'accueil du site seront installés.

### **3. Gardiennage et contrôle d'accès**

#### **1) Le gardiennage**

- Le chantier dispose d'un système de gardiennage. Les gardiens sont missionnés par la Maîtrise d'Ouvrage et assurent :
  - Le contrôle de l'accès au chantier
  - Le contrôle de la sortie
  - L'ouverture et la fermeture quotidienne du chantier et des portes intérieures et extérieures des bâtiments
  - Le gardiennage de la base vie pendant les horaires d'ouvertures du chantier
- Les gardiens et les opérateurs sont également chargés de faire respecter les consignes concernant la police de chantier, la circulation, et le stationnement.
- Ils sont chargés de donner l'alarme s'ils sont témoin d'un événement anormal, notamment à l'occasion des rondes qu'ils effectuent.

#### **2) Le contrôle d'accès**

Toute personne appelée à travailler sur le site, doit présenter un badge justifiant, qu'elle a été autorisée à pénétrer sur le site.

Les badges sont établis par la logistique, sur demande motivée de la part de l'entreprise. L'entreprise est garante de la personne qu'elle habilite à porter tel ou tel badge.

Un système de tourniquet avec lecteur de badge sera installé à l'entrée du chantier.

Le gardien contrôle les entrées et les sorties et peut demander à vérifier sur la zone chantier le contenu des coffres après accord du conducteur. Le gardien est habilité à vérifier l'identité de toute personne présente sur le chantier.

### **4. Locaux mis à dispositions des entreprises**



Le plan d'installation de chantier précise la localisation et le concept de la base vie. Cette base vie présente une homogénéité d'ensemble notamment en ce qui concerne l'assemblage, la fonctionnalité.

### 1) Réfectoire – Vestiaire – Sanitaire

- Ensembles complets respectant les prescriptions imposées au PGCSPS, évolutifs en fonction de la population
- Tous les bungalows seront homogènes sur toute la durée du chantier
- Le cantonnement est dimensionné en fonction du nombre maximum d'ouvriers présent simultanément sur le chantier
- Interdit : Manger, se changer, fumer, à l'intérieur de la zone chantier

### 2) Base vie "direction de chantier"

- Tous les locaux sont pourvus :
  - Du chauffage
  - De la climatisation
  - De l'éclairage naturel et artificiel
  - Internet ADSL avec départs vers base vie entreprises
  - Un réseau intranet avec départs vers base vie entreprises
  - Des zones fumeurs sont délimitées au sein du chantier avec panneaux d'indication et cendriers en nombre suffisant qui seront régulièrement vidés.

### 3) Base vie "entreprise "

Hormis les réfectoires et sanitaires, chaque entreprise est responsable du maintien en état des locaux et du mobilier qui lui seront attribués. L'affectation des locaux sera effectuée par la logistique.

### 4) Nettoyage

Le nettoyage de toutes les installations communes et bureaux de la base vie sera réalisé quotidiennement par une entreprise spécialisée à la charge du lot 1B.



## 5. Règlement intérieur

- L'Entreprise est responsable de la discipline, de la propreté et du bon ordre à l'intérieur de ses installations, aires de montage et de stockage.
- Le retrait de la carte d'accès au chantier sera possible en cas de faute grave.
- Le personnel des entreprises doit s'abstenir de tout acte contraire à la discipline au bon ordre, et lui sont notamment interdits :
  - l'introduction, le port et la détention d'armes de toute nature,
  - l'introduction de boissons alcoolisées, conformément aux dispositions du code du travail,
  - toute vente sur le chantier,
  - le logement, même provisoire (caravanes tentes, ou assimilé).
- La distribution de journaux, brochures ou tracts n'est pas autorisée, ainsi que toute réunion de personnel, qu'à l'intérieur des enceintes des entreprises.
- Le déversement d'ingrédients ou de produits susceptibles, soit de polluer la nappe phréatique et/ou les cours d'eau, soit de faire périr la végétation, est interdit.
- Les dépôts d'ordures ne devront se faire que dans des bennes d'ordures ménagères disposées à cet effet.
- Les animaux ne sont pas admis sur le chantier.
- Sera exclu du chantier toute personne prise en flagrant délit de non-respect des règles de sécurité et, ce, sans préavis.
- Pour insubordination, incapacité ou défaut de probité, le Maître d'Œuvre et l'OPC ont le droit d'exiger de l'entreprise qu'il retire et remplace des chantiers, ateliers ou bureaux toute personne qu'il y emploie.



## IV. La propreté sur le chantier

La propreté du Chantier est un élément très important de sécurité et de productivité.

### 1. Le poste de travail

Certaines tâches facilement identifiables sont, de façon récurrente, génératrices de saleté, voire de détérioration des ouvrages environnants, et ce, quel que soit le Chantier et quelle que soit la qualité de l'Entreprise.

Dans le cadre de son engagement via la charte pour la gestion d'un chantier vert, il est demandé à l'Entreprise, non seulement un nettoyage assidu (objet du prochain chapitre), mais également, la mise en place de précautions particulières lors de l'exécution de ces tâches.

**Ces précautions simples ne relevant que du bon sens, elles ne peuvent pas justifier de surcoût dans les prix unitaires des ouvrages concernés.**

#### 1) Les règles d'aménagement d'un poste de travail

En fonction du type de nuisances générées par telle ou telle tâche, il est demandé à chaque ouvrier travaillant sur le chantier d'aménager son poste de travail de telle façon à limiter au maximum ces nuisances et éviter de ce fait les dommages collatéraux sur les ouvrages avoisinants.

##### a. Les travaux qui génèrent des éclats et gravats

- Ces postes de travail seront autant que possible installés à l'extérieur des bâtiments. (L'usage du balai est interdit).
- Evacuation des déchets au fur et à mesure de l'avancement des travaux (au minimum deux fois par jour) dans les bennes de proximité.
- En cas de production de gravats lourds, protection des sols par panneau de contreplaqué pour éviter que la chute de ceux-ci ne dégrade les existants.

##### b. Les travaux qui génèrent de la sciure et/ou des copeaux

- Utiliser obligatoirement du matériel de découpe avec sac d'aspiration intégrée filtre THE.
- Protéger le sol sous l'établi par un polyane qui facilitera la récupération des copeaux.
- Utiliser obligatoirement un aspirateur à filtre THE pour l'enlèvement des déchets de sciure et copeaux (L'usage du balai est interdit).
- Collecter les déchets dans des réceptacles adaptés pour déchargement dans la benne bois de proximité.



### c. Les travaux qui génèrent des déchets qui durcissent

- Confiner la zone dans laquelle se déroule les travaux par un polyane solidement attaché ou tout matériau adapté. Ainsi, la poussière restera cantonnée à la zone en question.
- Aspirer les sols dès la fin des travaux d'une zone avant d'intervenir dans la zone suivante.
- Utiliser obligatoirement des ponceuses avec sac d'aspiration intégré et filtre THE.
- Lors de la préparation de mortier ou enduit, poser le réceptacle dans lequel a lieu le malaxage sur un polyane qui facilitera la récupération de la poussière.
- Interdit : l'usage du balai pour nettoyer la poussière = seul l'aspirateur est autorisé.
- Interdit : secouer le polyane à l'extérieur pour le débarrasser des résidus de poussière.
- Interdit : faire des préparations d'enduit ou mortier dans des zones achevées.

### d. Les travaux qui réalisent des découpes de béton ou d'enrober

- Travailler obligatoirement avec une tronçonneuse à jet d'eau et sur un support préalablement mouillé pour éviter au maximum la formation de poussière.

### e. Les travaux qui réalisent des démolitions ou curage

- L'entreprise devra impérativement utiliser les lifts, levages et moyens de manutention pour évacuer les gravats et autres matériaux.

### f. Les travaux qui génèrent des flammes

*Exemple : Poste de soudure sur établi / Poste de soudure extérieur*

- **S'éloigner** de tout ouvrage environnant même si cet ouvrage n'est pas terminé
- Si l'éloignement est impossible, **protéger avec un matériau ignifuge** les ouvrages risquant d'être endommagés par les flammes mais aussi par les projections incandescentes.
- **Observer** les ouvrages avoisinants aussi souvent que nécessaire pour ne pas aggraver une détérioration en répétant plusieurs fois la même erreur

### g. Les travaux qui génèrent des projections d'eau

*Exemple : Découpe de béton*

- Utiliser un aspirateur à eau en même temps que la réalisation des travaux pour ne pas laisser l'eau envahir les zones voisines



## **h. Les travaux qui gèrent des “petits” déchets non putrescibles**

*Exemple : Dénudage de fils électriques / Remplissage de joints*

- Le balayage étant interdit sur ce chantier, il est demandé une attention forte aux « petits » déchets à l'avancement des travaux avant qu'ils ne s'amoncellent et deviennent des « gros tas » de déchets.

## **2) Les aires de stockages à l'intérieur des bâtiments**

Le stockage à l'intérieur des bâtiments crée bien souvent une gêne très pénalisante pour le bon déroulement des travaux. Quelques règles simples permettent d'en diminuer les impacts.

### **a. Le stockage de matériaux encombrant**

- Le stockage devra rester sur palettes jusqu'à son épuisement
- Refaire périodiquement (au minimum deux fois par semaine) des « empilements » propres et sécurisés des matériaux.
- Evacuer au fur et à mesure, les cartons et sacs d'emballages vides, et les polyanes de protection des tas entamés.
- Le stockage sera déplacé aussi souvent que nécessaire, sur demande de l'OPC.
- Interdit : le stockage ne doit pas être positionné à un endroit où il gêne l'accès à un local, où il entrave une circulation, où il interdit le travail d'un corps d'état.

### **b. Le stockage de matériaux sensible au vol**

- Demander obligatoirement l'accord préalable de la logistique pour prendre possession d'un container. Seule la logistique est habilitée à désigner le container qui convient en fonction de l'ensemble des critères de bon déroulement du Chantier.
- La porte du container est équipée d'un cadenas à restituer à la logistique lors de la libération du container
- Interdit : Utilisation de locaux ou zones sans accord préalable de la logistique et de l'OPC

### **c. Le stockage de proximité**

- Les approvisionnements auront lieu au fur et à mesure de l'avancement des travaux et les matériaux seront directement distribués près des zones de travail.
- Les matériaux d'emballage seront évacués quotidiennement.



## **d. Le matériel**

Chaque entreprise devra pouvoir justifier la présence en permanence du matériel minimum suivant :

- Plusieurs aspirateurs de chantier.
- Une brouette ou transpalette qui permettra d'acheminer quotidiennement les déchets produits jusqu'aux lifts ou jusqu'aux bennes.
- Tous les matériels type scies, ponceuses, raboteuses, etc..., seront équipés de sacs d'aspiration permettant la récupération immédiate des salissures produites.

## **e. La protection des ouvrages**

Chaque entreprise devra la protection systématique de ses ouvrages finis.

# **2. Le nettoyage**

## **1) Rappel des obligations des entreprises**

### **a. 1<sup>er</sup> type- Le nettoyage journalier par chaque entreprise**

- En application du Code du Travail, chaque Entreprise devra continuellement tenir propres les zones de travail, et devra, en conséquence, évacuer ses propres gravois et déchets dans les bennes de proximités ou containers suivant indications portées dans la NOC. Les emballages, cartons, polyanes, etc... devront systématiquement être enlevés tous les soirs.
- Ce nettoyage sera réalisé journallement par chaque Entreprise dans la zone où elle intervient.
- En cas de défaillance constatée et aussi souvent que nécessaire, l'OPC donnera ordre à l'entreprise titulaire du lot 2C d'effectuer le travail en lieu et place de l'entreprise et à sa charge.

### **b. 3<sup>ème</sup> type- Le nettoyage de réception**

Il sera réalisé par chaque entreprise pour ses ouvrages afin de permettre le bon déroulement des Opérations Préalables à la Réception avant le passage de la Maîtrise d'œuvre dans la zone concernée et en accord avec le calendrier de réception.

## **2) Constats de défaillance**

- Ils seront établis par l'OPC au cours des réunions hebdomadaires





### 3.L'évacuation et le tri des déchets

Pour être efficace la tâche de Propreté doit être accompagnée par une autre tâche très importante qui est celle de l'évacuation des déchets, gravois, emballages jusqu'aux bennes de proximité gérées par le lot 2C. Cette évacuation doit être journalière dans chaque zone de travail et réalisée par des moyens appropriés pour conserver à l'environnement l'état de propreté exigé.

Dans la zone base vie, chaque entreprise aura à sa disposition des box fournis et remplacés par le lot 1B, permettant de réaliser le tri des déchets. **Ce tri est obligatoire.** Les box seront identifiés pour recevoir les déchets suivants : papier et carton ; plastique (emballage et bouteilles...) ; capsules de café ; canettes aluminium ; bouteilles en verre



# V. La limitation des nuisances sur l'environnement

## 1. Enjeu de la démarche

Dans un contexte urbain d'hyper centre-ville, l'enjeu de la démarche est de limiter les nuisances au bénéfice du voisinage, des usagers, des ouvriers et de l'environnement naturel. C'est un engagement signé par tous (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, entreprises, récupérateurs et éliminateurs de déchets).

La mise en place d'un chantier à faible impact environnemental fait partie intégrante de cette démarche et constitue une priorité du maître d'ouvrage.

Les objectifs de limitation de l'impact du chantier sur l'environnement et des nuisances qu'il génère reposent sur les axes suivants :

- Optimiser la gestion des déchets de chantier
- Réduire les nuisances, pollutions et consommations de ressources engendrées par le chantier

En particulier, les objectifs quantifiés suivants devront être suivis et reportés au Maître d'Ouvrage :

- Information sur les enjeux d'un chantier vert : Les entreprises et leurs sous-traitants sont informés avant leur intervention des enjeux décrits dans la présente charte et en particulier sur la gestion des déchets.
- Nuisances acoustiques :
  - Respecter le seuil maximal de 75 dB(A) en limite de chantier et 80 dB(A) à 10m des engins bruyants.
  - Réaliser des campagnes de mesures prévues au lot 2B, régulières et minima lors des phases bruyantes et mener les actions correctives éventuelles.
- Maîtrise de la gestion des déchets :
  - Valoriser avec un objectif de 75% des déchets de chantier (valorisation matière).
  - Collecter 100% des bordereaux de déchets.

## 2. La relation aux riverains

L'information des riverains du chantier relève de la responsabilité du maître de l'ouvrage avec présence d'un panneau ou figure l'identification du maître d'ouvrage, les adresses et téléphone du maître d'œuvre, les coordonnées du responsable du chantier vert, les horaires du chantier, le calendrier prévisionnel, mise à jour régulière des phases de chantier susceptibles de générer des nuisances ponctuelles.

Les plaintes et doléances des riverains seront consignées par le responsable chantier vert dans le carnet de doléances du chantier. En cas de plainte, des solutions seront étudiées en réunion de chantier afin de réduire les nuisances.

Une fiche pour chaque plainte sera créée pour avoir un suivi jusqu'à mise en œuvre de l'action corrective avec libération de la fiche une fois la nuisance éliminée.

## 1) En préparation de chantier

La gestion des flux d'approvisionnement est réfléchi en tenant compte des contraintes de stationnements et de circulation alentours. Des plans de gestion des flux pourront être communiqués.

## 2) En cours de chantier

- Communication en amont des phases de travaux bruyantes via un affichage sur les clôtures de chantier
- Possibilité d'implanter un panneau affichant à l'entrée du chantier la démarche environnementale suivie et notamment les mesures prises pour limiter les impacts sur l'environnement générés par les travaux

# 3. Limiter les nuisances acoustiques

L'émergence globale dans un lieu donné est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement habituel des équipements, en l'absence du bruit particulier en cause.

Les valeurs limites de l'émergence sont de 5 décibels (A) en période diurne (de 7 heures à 22 heures) et de 3 dB (A) en période nocturne (de 22 heures à 7 heures), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB (A), fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier. Dans ce cadre, l'entreprise titulaire du lot 2B réalisera des mesures initiales et à intervalles réguliers en périphérie du site (dans les zones où des riverains pourraient être concernés) qui permettront de déterminer le bruit ambiant.

Différentes actions seront alors menées en fonction des résultats en particulier pour les travaux qui seront réalisés en 2x8, afin d'éliminer ou de limiter les gênes sonores tant pour les riverains que pour les compagnons travaillant sur le chantier.

- Sensibilisation du personnel de chantier sur les niveaux d'exposition auxquels ils sont confrontés et les impacts générés, tant pour eux-mêmes que pour l'environnement de proximité du chantier (riverains en particulier).
- Utilisation de matériel électrique au lieu de pneumatique (tels que les compresseurs électriques), d'autant qu'il élimine l'utilisation de fuel polluant.
- Utilisation d'engins et de matériel respectant la réglementation en vigueur concernant les émissions sonores.
- Utilisation de matériels insonorisés
- Organisation des travaux : Les plages horaires d'approvisionnement ou de cumul d'engins bruyants sont étudiées.
- Les entreprises devront justifier de la conformité des outils et engins vis-à-vis de la réglementation sur les émissions sonores des engins de chantier. Les appareils fixes type groupes électrogènes sont interdits. Chaque entreprise devra veiller à ce que chaque compagnon porte les EPI acoustiques.
- La réduction du bruit est un enjeu important de la Qualité Environnemental du Bâtiment. Le bruit de chantiers est une nuisance pour toutes les parties prenantes.



- La réflexion sur la réduction des niveaux sonores doit être entreprise dès la phase de préparation de chantier afin, de pouvoir choisir au mieux le positionnement : des aires de stockage et des postes fixes bruyants. Il en est de même pour les choix constructifs afin de choisir des techniques permettant de limiter le niveau sonore
- Les outils et engins devront être conformes à la réglementation sur les émissions sonore des engins de chantiers

## 4.Limiter les nuisances olfactives

- Les zones de stockage d'hydrocarbure sont installées le plus loin possible des habitations voisines. L'entreprise respectera le bon usage de ces zones.
- Afin de limiter toutes odeurs, tous les brûlages sur chantier sont interdits.

## 5.Limiter les nuisances visuelles

Toutes les entreprises devront mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour réduire au maximum les pollutions visuelles. D'ores et déjà, il est demandé de respecter et de permettre le maintien :

- des clôtures pleines ;
- des zones de stationnement pour les véhicules et engins du chantier ;
- du nettoyage régulier des accès et abords du chantier (voiries, palissades, liens piétons) ;
- de la couverture des bennes à déchets afin d'éviter l'envol des déchets en cas de vent.

## 6.Limiter les nuisances dues au trafic

Celles-ci sont étudiées en amont et les mesures adoptées porteront sur les axes suivants :

- Mise en place d'une signalisation spécifique afin d'indiquer les accès au chantier ;
- Organisation du chantier et des livraisons de sorte de ne pas perturber le trafic routier et celui des piétons (aménagement horaire des livraisons et plan de circulation) ;
- Les stationnements des véhicules du personnel de chantier seront anticipés par les entreprises dans la mesure où il n'y a pas de stationnement pour ceux-ci dans l'emprise du chantier ;
- Mise en place d'un abri à vélos (20 places), prévu au lot 2B
- Aménagement d'une aire de nettoyage des roues des camions (aire de lavage des camions bétonnée et eaux de ruissellement dégrillées et décantées) prévue au lot 2B



## 7. Limiter les nuisances à la biodiversité

Au démarrage du chantier, l'information, sensibilisation, et formation des intervenants à la gestion des déchets et de la protection écologiques du site conformément aux prescriptions de la charte. De même tout au long du chantier, les nouveaux intervenants arrivant sur le site devront suivre la formation.

Une stratégie de minimisation des impacts sur le plan environnemental sera réalisée et diffusée à tous les relais QEB entreprises.

De plus un enregistrement des actions prises pour protéger la biodiversité sera réalisé avec un contrôle de son efficacité.

Il est demandé que l'intégralité du bois d'œuvre et les produits utilisant du bois employé au cours du processus de construction du projet soit du « **bois d'œuvre abattu et commercialisé légalement** ».

En d'autres termes les différents produits à base de bois doivent disposer au maximum d'une certification PEFC. Exception faite pour les dons et legs de bois d'œuvre issue de petites forêts privées hors gestion.

Les prescriptions, non exhaustives et à adapter aux milieux, sont les suivantes :

- Enlever de façons systématiques les espèces exotiques envahissantes et surveiller les repousses
- Les arbres, plantes, parterres de fleur, haies, arbre et gazon doivent être protégé de la poussière, des agressions mécaniques et chimiques.

## 8. Limiter les pollutions

### 1) Pollution de l'air

L'encadrement du chantier sera sensibilisé pour que les rejets dans l'air soient limités par :

- Pour tout produit choisie faisant l'objet d'une fiche de données sécurité, respect des prescriptions indiquées sur la fiche, les FDS/FDES seront transmises au responsable QEB.
- Précautions prises lors de la mise en œuvre sur le chantier de procédés utilisant des composés volatils (solvants, etc.).
- Une ventilation de l'air sera mise en place dans les locaux fermés utilisant des produits dégageant des vapeurs afin de garantir une bonne qualité d'air pour les ouvriers.
- Interdit : les brûlages.



## 2) Pollution des eaux et du sol

Chaque intervenant signataire de la charte s'engage à respecter les règles suivantes :

- Stockage sur rétention pour les produits potentiellement polluants et interdiction des produits dangereux ;
- Aire de lavage pour les roues des camions avec système de filtration et récupération des eaux de lavage. Les résidus sont mis à la benne prise en charge par le lot 2C ;
- Aire de nettoyage pour le petit matériel installé sur une surface étanche avec récupération des eaux de ruissellement ;
- Respect des prescriptions énoncées dans les fiches de données sécurité ;
- Contrôle de l'étanchéité des bennes ;
- Affichage des consignes de secours dans l'ensemble des baraquements comprenant les coordonnées de la DREAL ;
- L'aire de lavage (signalée sur plan d'installation de chantier) est indiquée par des panneaux de signalisation. Les effluents et dépôts sont évacués par le lot 2C
- Les fûts et nourrices contenant les différents fluides seront impérativement stockés dans des zones identifiées sur le plan d'installation de chantier et dans des cuves aériennes équipées de cuvette de rétention.
- Le lot 2B assure la collecte et le retraitement des divers fluides nécessaires au bon fonctionnement des engins de chantiers. Rejet interdit.
- Prévenir le responsable QEB en cas de pollution accidentelle.
- Un équipement est disponible en cas déversement accidentel de carburant à proximité des zones à risque.
- Une attention sera accordée au ruissellement d'eau important,
- Interdit : rejets polluants dans les réseaux d'assainissement
- Interdit : dépôts sauvages
- Interdit : enfouissement des déchets
- Les déchets de plâtre ou contenant du plâtre doivent absolument être stockés en installation de stockage en Déchets Non Dangereux ou recyclés si les déchets de plâtre sont propres. En effet, le lessivage des déchets de plâtre ou contenant du plâtre provoque des relargages de sulfate, à cause de sa grande solubilité, dans les nappes phréatiques et qu'une teneur en sulfate supérieure à 250mg/l rend l'eau impropre à la consommation.

## 9.Limiter les consommations de ressources

La limitation des consommations de ressources est systématiquement recherchée en utilisant des procédés qui réduisent la consommation d'électricité et d'eau :

- Sensibilisation quotidienne des compagnons à préserver les ressources.
- Thermostat pour le chauffage.
- Ferme porte.
- Positionnement des baraquements dans les zones ombragées afin de limiter l'utilisation des climatiseurs ;



- Equipements des baraquements avec :
  - Détecteurs pour les luminaires des sanitaires et des vestiaires
  - Lampes basse consommation
  - Utilisation de boutons poussoirs pour les robinets
  - Éclairage général sur détecteur de présence ou minuterie des voies de circulation et des chemins piétonniers réservés au personnel
- Dispositifs de programmation pour gérer l'alimentation électrique des éclairages des échafaudages extérieurs.
- Relevés afin de détecter les éventuelles fuites par le biais des compteurs d'eau : un pour le chantier et un pour la base vie.
- Utilisation de nettoyeurs haute pression sur les aires de lavage afin de limiter les consommations d'eau.

## 10. Optimiser la gestion des déchets de chantier

- Les aires de stockages et de tri seront aménagées et identifiées pour recevoir les bennes suivantes :
  - 1 : Bennes DIB déchet industriel banal
  - 2 : Bennes pour métaux
  - 3 : Bennes pour le bois
  - 4 : Bennes pour les papiers et cartons
  - 5 : Bennes pour le gravats

Dans la limite du possible une distance maximum pour la valorisation des déchets sera définie (idéalement 80 km). Pour savoir quel centre de valorisation est le plus proche, consultez le site de F.F.Bâtiment.

### 1) En préparation : Réduction des déchets à la source

Afin de limiter la quantité des déchets produits sur le chantier, une attention particulière sera apportée à la qualité :

- Des plans d'exécution et à la synthèse.
- Des détails d'exécution.
- De l'estimation des quantités de matériaux commandées.
- De la réalisation des ouvrages.
- Préfabriquer certains éléments hors site, puis assembler sur place.

Les choix se porteront sur des produits et systèmes constructifs environnementaux qui permettent la réduction des déchets. Au niveau des fournisseurs, des demandes sur la réduction des déchets à la source seront faites pour optimiser ou supprimer les emballages des matériaux livrés.



## Organisation globale en cours de chantier

Afin de maîtriser les dispositions relatives à la gestion des déchets, les principes suivants seront rappelés :

- Déballage des matériaux à proximité de l'aire de tri sélectif du chantier pour éviter toute dispersion des déchets et favoriser la bonne gestion du tri ;
- Mise à disposition des matériaux au poste de travail par grutage et/ou monte matériaux en fonction de l'avancement et de la configuration de la zone de travail ;
- Mise en place d'aires décentralisées pour la gestion des déchets au poste de travail (petits conteneurs pour les déchets de bois et ferrailles, poubelle pour déchets dangereux...) : regroupement par zone de travail selon le besoin ;
- Définition d'une zone centrale de tri sélectif des déchets sur chantier (cf. projet de Plan d'Installation Chantier) avec un nombre de bennes adaptées au besoin de rotation et à la phase du chantier. Le PIC et ses mises à jour futurs sont communiqués au prestataire de déchets pour faciliter l'enlèvement ;
- Identification des bennes de façon individuelle par panneau accrochée à la benne en question (logotype du type de déchet + texte) ;
- Vérification terminale par le lot 2C du contenu des bennes pour éviter tout refus ou déclassement par le prestataire ;
- Sensibilisation au tri sélectif des personnes travaillant sur le chantier lors de l'accueil et lors des 10 minutes chantier hebdomadaires ;
- Après collecte par le lot 2C, la totalité des bordereaux de suivi des déchets seront consignés par le Responsable QEB dans un classeur dédié et le registre de suivi des déchets sera complété à minima mensuellement ;
- Un bilan sur l'efficacité du tri et la valorisation des déchets sera restitué lors des réunions chantier par le Responsable QEB, avec l'appui des données saisies dans le tableau de bord de suivi.





## 2) Utilisation de déchets valorisés issus d'autre filière comme matière première

En ce qui concerne les matériaux de constructions le chantier visera à mettre en œuvre un maximum de matériaux issus de recyclage et de réutilisation. Le chantier devra tendre vers cet objectif, en fonction des types de déchets qui seront créés et traités.

| Type de déchets   | Type de valorisation   |
|---|--|
| Béton armé<br>Céramiques<br>Terre cuite<br>Pierre naturelle<br>Brique + ciment  | Valorisation matière :<br>Réutilisation après concassage des gravats inertes en sous-couches et de remblais  |
| Inerte mélangé en petite partie avec des déchets industriel spécial   | Valorisation si possible, sinon installation de stockage de Déchets Dangereux  |
| Inertes mélangés avec du plâtre   | Valorisation si possible, sinon :<br>-inertes mélangés avec moins de 10% de plâtre : installation déchets inerte<br>-Inertes mélangés avec plus de 10% de plâtre : Installation Stockage Déchets Non Dangereux |
|   |  |
| Bois non traité   | Valorisation matière et énergétiques :<br>-réemploi après broyage<br>-Incinération   |
| Bois traité ou reconstitué<br>Menuiserie et fermeture bois  | Valorisation énergétique   |
| Métaux ferreux<br>Métaux non ferreux  | Valorisation matière : Réintroduction dans le cycle de fabrication   |
| Verre simple  | Valorisation matière : Recyclage   |
| Produits de synthèse et plastique<br>Caoutchouc<br>Thermodurcissables<br>Verre traité<br>DIB mélangé<br>Composant électriques<br>Composant plomberie<br>Composant plomberie à base de PVC<br>Menuiserie et fermeture plastique<br>Fibres colle synthétiques<br>Fibres minérale naturelles | Valorisations si possibles, sinon tri +ISD adapté au type de déchet  |



# VI. Schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED)

## 1.Objectif

Le **Schéma d'organisation et de gestion des déchets SOGED** constitue le document de référence à tous les intervenants (maîtres d'ouvrage, entreprises, maître d'œuvre...) traitant spécifiquement de la gestion des déchets du chantier.

Au travers du SOGED, l'entreprise expose et s'engage sur :

- Le tri sur le site des différents déchets de chantier,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc....),
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- L'information, en phase travaux, du maître d'œuvre, de l'OPC et de la logistique quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.
- Valoriser les déchets dans une logique de proximité des filières et dans le respect de la hiérarchie préférentielle des modes de traitement (Réutilisation> Recyclable> Valorisation> Elimination)
- Estimer le poids des déchets produits pendant l'intervention pour chaque type de déchets : déchets dangereux, bois, métaux, emballage....
- Les actions mises en œuvre pour maximiser la valorisation des déchets produits et atteindre les objectifs
- La vérification et justification des autorisations d'exploiter des sociétés chargées de la gestion des déchets, et des autorisations de transport des déchets pour le prestataire dédié.
- Il faudra transmettre au responsable QEB les documents suivants :
  - BDS.
  - Bons de pesée.
  - Des attestations de valorisation et d'élimination finales pour 100% des filières.



## 2. Mission de l'entreprise en charge

Afin d'assurer une gestion optimale des déchets, la mise en place d'un schéma de collecte des déchets du poste de travail aux bennes, puis jusqu'aux centres de tri et traitement et la traçabilité des déchets, plusieurs intervenants seront désignés pour assurer l'efficacité de ces tâches.

Une réflexion avec fournisseur afin de réduire au maximum les quantités d'emballages, les critères de choix des fournisseurs qu'ils devront prendre en compte sont les éléments suivants :

- Emballages réduits
- Emballage facilement valorisable
- Emballage consigné

Pendant la période de chantier, plusieurs règles seront à respecter :

- La qualité permet d'éviter les malfaçons et donc les déchets de reprises
- Interdictions d'utiliser le polystyrène
- Les rebuts et chutes de bois sont minimisés grâce à l'utilisation de coffrage réutilisable
- Les pertes, casses et chutes sont réduites par une optimisation des modes de conditionnements, de la pré fabrication et du pré assemblage

L'entreprise du lot 2C devra désigner un prestataire pour :

- Mettre à disposition des contenants pour le stockage des déchets non dangereux (bacs, bennes) et des déchets dangereux (caisses, fûts) ;
- Evacuer les déchets ;
- Les faire éliminer conformément à la réglementation ;
- Transmettre leur traçabilité (Bordereaux de Suivi de Déchets Dangereux et Bordereaux de Suivi de Déchets d'Amiante).

Pour chaque typologie de déchet, la filière d'enlèvement la plus satisfaisante d'un point de vue technique, environnemental et économique est étudiée en privilégiant la proximité géographique des filières.

Le prestataire retenu permettra d'atteindre un objectif qui devra tendre vers :

- Minimum de 70% des déchets de chantier valorisés (valorisation matière) ;
- Traçabilité 100 % des déchets réglementés et 50% des autres déchets ;
- Registre de suivi des déchets dangereux établi (BSDD et BSDA).
- Les déchets feront l'objet de valorisation en se substituant à des matériaux (matière première) comme pour :
  - Les projets d'aménagements.
  - Le remblaiement de carrière.



### 3. Affichage

- Un affichage, spécifique pour les déchets, sera placé sur les contenants de collecte (bennes, bacs, fûts...). Pour simplifier la compréhension, des pictogrammes seront associés à un code couleur.
- Un affichage des documents relatifs à la gestion des déchets pourra compléter celui permettant d'identifier les contenants de tri. Il concerne notamment :
  - Les consignes de tri lorsque celui-ci pourra être mis en place sur le site
  - Les instructions « environnementales »
  - Etc.



### 4. Gestion des déchets

#### 1) Bordereau de suivi des déchets

Le Responsable QEB de Patriarche aura la charge du suivi des bordereaux de suivi de tous les déchets du chantier. Il devra collecter l'ensemble des BDS du chantier et les archiver dans un registre dédié.

#### 2) Indicateur de suivi des quantités des déchets

La charte de chantier vise à valoriser au maximum les quantités de déchets produits. Le titulaire du lot 2C fournira les éléments chiffrés indiquant la masse totale des déchets de chantier. La charte de chantier vise un objectif d'une utilisation maximale de matières premières issues de revalorisation pour les marchés public. Le suivi de cet objectif est fait au travers d'un indicateur du % de valorisation géré par le service QEB. Le Responsable QEB tient à jour le tableau des quantités des déchets (fourni par le centre de collecte et de tri) à mesure de l'avancement et le diffuse au maître d'ouvrage s'il en fait la demande.

#### 3) Liste des filières des déchets

Les centres de collecte et de tri des déchets devront remettre à l'entreprise titulaire du lot 2C chargée de l'évacuation des déchets :

- Leur récépissé de déclaration pour l'exercice de l'activité de transport par route des déchets
- Leur arrêté préfectoral d'exploitation
- Les attestations de valorisation de leurs centres d'élimination

L'ensemble de ces documents sera transmis au Responsable QEB de Patriarche.



## VII. Engagement contractuel

La présente « Charte Chantier Vert » décrit les exigences et recommandations minimales à appliquer sur le projet de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris.

Certaines de ces exigences sont la traduction de la réglementation en vigueur ; d'autres traduisent la volonté de la maîtrise d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Œuvre que cette réalisation soit menée avec une tenue exemplaire qui créera un impact favorable dès le début de la restauration.

La « Charte Chantier Vert » est un engagement signé par tous les intervenants du Chantier de la Phase III de la restauration de la cathédrale de Notre-Dame de Paris à respecter au minima les prescriptions de ce cahier.

Chaque signataire de la présente charte a reçu un exemplaire de ce Cahier des charges et s'engage à mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour observer ces prescriptions

Fait en un seul original,

A

Le

Mention(s) manuscrite(s) « Lu et approuvé »

Signature(s) et Cachet(s) de l'(des) entrepreneur(s)

Pour la Maitrise d'Ouvrage

Pour la Maitrise d'œuvre

Pour l'entreprise



## **VIII. Annexe : fiches support de suivi QEB**



# Fiche de non-conformité

N°

Date  
d'ouverture :.....  
Par : .....  
Service/ Chantier n° .....

CADRE RESERVE AU RESPONSABLE QEB

☐ FNC chantier    ☐ FNC Entreprise

DESCRIPTION DU PROBLEME

DETECTION

☐ Audit

☐ Réclamation client ou tiers

☐ Contrôle

☐ Visite de site

☐ Organisme extérieur


☐ Autre : .....


Nature du problème

☐ Techniques

☐ Partenaire  
Organisation

☐ Autre : .....

☐ ..... 

☐ ..... 

TRAITEMENT

Responsable du traitement :

Résultat obtenu :    ☐ Conforme    ☐ Non-conforme    ☐ Vérifié par :

Coût de la mise en conformité (temps passé, impact financier.....)

CADRE RESERVE AU RESPONSABLE QEB

Suite à donner pour éliminer les causes du problème :    Oui    Non

Cause identifiée : ..... ☐    ☐

Fiche soldée le : / /

Diffusion    Responsable    Emetteur    Service    Autre

☐    ☐    ☐    ☐



# Fiche incident

N°

Chantier : \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Nom : \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_ Visa : \_\_\_\_\_

## DETECTION DE L'INCIDENT

☐ Fuite d'un tuyau

☐ Fuite d'un engin de chantier

☐ Fuite d'une canalisation

☐ Accident mécanique sur engin



Renversement d'un bidon, d'un fût

Déversement de produit dangereux

Blessure employé

Autre : \_\_\_\_\_

## CIRCONSTANCE DE L'INCIDENT

## CAUSE DE L'INCIDENT

## TRAITEMENT DE L'INCIDENT

Actions menées pour résoudre l'incident : \_\_\_\_\_

DATE DE L'ACTION \_\_\_\_\_ NOM et PRENOM : \_\_\_\_\_





# Attestation

## 1. Signature charte

Je soussigné ..... Employé de l'entreprise.....  
Lot N°.....

Atteste avoir bien reçus le livret d'accueil, et certifie qu'il a bien lue et compris l'intégralité de la charte et s'engage à respecter les consignes consignées dans la charte pour la gestion d'un chantier vert.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à..... Le    /    /

Signature

## 2. Attestation entreprise

Je soussigné.....Conducteur de travaux de l'entreprise  
.....Lot N°.....

Atteste que l'entreprise dispose en permanence sur le chantier du matériel minimum conformément au chapitre IV.2.D Le matériel. De la charte

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à..... Le    /    /

Signature



# Action entreprise pour protection de l'environnement

| Action Entreprise | Quand ?<br>Pendant Combien de temps ? | Par Qui ? | Efficacité |
|-------------------|---------------------------------------|-----------|------------|
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |
|                   |                                       |           |            |



# Plainte riverains

N°

Chantier : \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_ Nom : \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

---

## CIRCONSTANCE DE LA PLAINTE

---

---

---

---

---

## CAUSE DE LA PLAINTE

---

---

---

---

---

## TRAITEMENT DE LA PLAINTE

Actions menées pour résoudre la plainte :

---

---

---

---

DATE DE L'ACTION \_\_\_\_\_ NOM et PRENOM : \_\_\_\_\_

LIBERATION DE LA FICHE : ☐ OUI ☐ NON



## Répartition rôle

[illegible]