THERMIBEL

ingénierie - acoustique, fluides et HQE

REHABILITATION DE DEUX BATIMENTS ET CONSTRUCTION D'UN BATIMENT NEUF

THONON-LES-BAINS (74)

CHARTE DE CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

MAÎTRE D'OUVRAGE	**INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT** Centre Lyon Grenoble Auvergne Rhône Alpes 5 Rue de la Doua 69625 VILLEURBANNE CEDEX INRAE
ARCHITECTES	**BRENAS & DOUCERAIN ARCHITECTES** 48 rue Saint-Laurent 38000 GRENOBLE brenasdoucerainarchitectes
BUREAU D'ÉTUDES QEB	**THERMIBEL** 3 rue des Pins 38100 GRENOBLE anne-laure.basset@thermibel.fr THERMIBEL ingénierie - acoustique, fluides et HQE

Indice	Date	Nature	Page
00	*31/10/2025*	*Première édition*	*20*

CHANTIER

SOMMAIRE

1 GENERALITES 3
1.1 Objet 3
1.2 Engagement des entreprises 3
1.3 Responsables de la démarche sur site 3
1.4 Mission de la MOE environnement 3
2 REDUCTION DES NUISANCES ET MAITRISE DES RISQUES DE POLLUTION 4
2.1 Nuisances vis-à-vis des riverains 4
2.1.1 Nuisances visuelles 4
2.1.2 Nuisances sonores 4
2.1.3 Nuisances dues au trafic routier 5
2.2 Maîtrise des pollutions 6
2.2.1 Préconisations concernant la fabrication du béton 6
2.2.2 Préconisations concernant la découpe de l'isolant en polystyrène 8
2.2.3 Préconisations concernant la toxicité 9
2.2.4 Préconisations concernant la pollution de l'air, la santé et les mauvaises odeurs 10
2.3 Préconisations pour conserver la biodiversité et la végétation 10
2.4 Plan d'installation de chantier 10
3 GESTION DES DECHETS 12
3.2 Objectifs 12
3.2.1 Valorisation 12
3.3 Types de déchets 13
3.3.1 Les déchets inertes 13
3.3.2 Les déchets industriels spéciaux (DIS ou déchets dangereux) 13
3.3.3 Les déchets industriels banals (DIB valorisable) 13
3.3.4 Les déchets industriels banals (DIB) non valorisables 14
3.4 Modalités de gestion 14
3.5 Valorisation et suivi des déchets 15
4 CONSOMMATION DES RESSOURCES 17
5 COMMUNICATION 18
5.1 Interne 18
5.2 Envers les riverains 18
6 MANQUEMENTS – PENALITES 19
7 BILAN 20

1 GENERALITES

L'objet de la présente charte est de décrire les conditions à mettre en œuvre pour assurer un chantier avec des impacts réduits sur l'environnement.

1.1 Objet

L'opération de réhabilitation de deux bâtiments et de construction d'un bâtiment neuf sur le site de l'INRAE à Thonon-les-Bains (74) fait l'objet d'une démarche ambitieuse de Qualité Environnementale. A ce titre il est nécessaire de mettre en œuvre un chantier à faibles nuisances pour mener à bien l'opération tout en minimisant les impacts sur le voisinage et l'environnement.

Tout en restant compatible avec les exigences liées aux pratiques professionnelles de la construction, cette charte a pour objectif de définir les conditions d'exécution des travaux pour réduire les principales nuisances du chantier :

- Impacts dus à la production, l'évacuation et au traitement des déchets ;
- Nuisances envers l'environnement proche du site ;
- Pollutions de l'air, des sols et de l'eau ;
- Consommations des ressources en énergie et en eau.

1.2 Engagement des entreprises

Cette charte engage la responsabilité des entreprises qui l'ont signée en tant que pièce contractuelle du marché de travaux. A ce titre, toutes les préconisations décrites s'imposent au titulaire de chaque lot, à ses cotraitants éventuels et à ses sous-traitants sur toute la durée du chantier. Les entreprises chiffreront dans leur offre les dispositions contractuelles de la présente charte, même si celles-ci ne sont pas rappelées au Cahier des Clauses Techniques Particulières.

En cas de manquement aux obligations énoncées dans cette charte, les entreprises acceptent le principe de l'action corrective immédiate et à leurs frais. Si les manquements aux préconisations de la charte deviennent répétitifs, les entreprises concernées s'exposent à l'application des pénalités ou retenues consécutives à leurs carences, selon les modalités décrites au paragraphe 6. Si l'auteur d'un non-respect des obligations ne peut être identifié, les montants des pénalités dues seront répartis entre toutes les entreprises présentes lorsque l'infraction est constatée.

1.3 Responsables de la démarche sur site

Pour assurer un suivi efficace de la démarche environnementale sur le chantier, **chaque lot doit désigner un Correspondant Environnement** (CE), interlocuteur unique de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage pour toute demande sur les dispositions du chantier à faibles nuisances. Ce correspondant doit être rattaché au chantier, après avoir pris connaissance de la charte et la faire appliquer par le chef de chantier et les compagnons.

Dans le cadre de la gestion des dépenses communes du chantier, le **Correspondant Environnement de l'entreprise titulaire du lot Gros Œuvre/Maçonnerie assure également le rôle de Responsable Environnement du Chantier** (REC). Il est le garant de l'application des exigences transversales de la charte : tri des déchets, respect des horaires et du plan de circulation... Il assure de même le lien entre toutes les entreprises sur le respect des préconisations de la charte.

A la fin de l'intervention de l'entreprise de Gros Œuvre, celle-ci peut déléguer sa mission de REC jusqu'à l'achèvement du chantier à un Correspondant Environnement d'une entreprise de second œuvre, uniquement après accord de la maîtrise d'œuvre.

1.4 Mission de la MOE environnement

La mission de la MOE environnement consiste à vérifier la bonne application de la charte par toutes les entreprises.

La MOE environnement intervient :

- En phase de préparation de chantier : **1 réunion de sensibilisation** avec présentation de la démarche de « chantier à faibles nuisances » sera réalisée. La présence de chaque intervenant sur le chantier est obligatoire. Les sous-traitants des entreprises titulaires des marchés devront être également présents.
- Durant le déroulement de chantier : **3 visites** auront lieu pour vérifier le respect de la charte. A l'issue de chaque visite, un compte rendu sera rédigé en cas d'écart afin de signaler le problème et demander la

mise en place d'actions correctives avant pénalités.

2 REDUCTION DES NUISANCES ET MAITRISE DES RISQUES DE POLLUTION

Pour que le chantier soit le mieux accepté par les riverains et la collectivité, les Correspondants Environnement veilleront à limiter les nuisances aux riverains qu'elles soient visuelles, sonores ou dues au trafic, ainsi que les pollutions et dégradations de l'environnement.

2.1 Nuisances vis-à-vis des riverains

2.1.1 Nuisances visuelles

Il est important de s'attacher à intégrer le chantier dans le site et la vue du chantier ne doit pas être génératrice d'inconfort pour les riverains. Les palissades devront être régulièrement entretenues afin de conserver un bon état.

Un nettoyage quotidien du chantier et de ses abords limite également les nuisances visuelles. Chaque compagnon doit nettoyer son poste de travail en fin de journée. Si une activité génère poussières, boues ou déchets volatils, des mesures de protection mécanique devront être mises en place, de type bâche sur échafaudage ou protection en pieds de clôture par exemple.

Les entreprises veilleront à appliquer le Plan d'Installation de Chantier (PIC) :

- les aires de stockages, de déchets, etc. seront respectées ;
- les engins inutilisés seront regroupés ;
- les bennes à déchets ne déborderont pas, elles seront couvertes en cas de déchets légers qui pourraient s'envoler.

La propreté, l'aspect général du site et son organisation sont des indicateurs facilement perceptibles par une personne extérieure au chantier, d'où l'importance de respecter l'ensemble de ces mesures.

FIGURE 1 - ZONE DE STOCKAGE NON CONFORME A LA CHARTE

2.1.2 Nuisances sonores

Les entreprises devront respecter les obligations réglementaires pour limiter les bruits de chantier :

- Réglementations sur la protection des travailleurs du Code du Travail ;
- Réglementation sur le matériel et les engins de chantier de l'arrêté du 18 mars 2002 ;
- Réglementation sur les bruits de voisinage du Code de la santé publique.

Le niveau sonore résultant de l'activité du chantier devra être maîtrisé au maximum tant pour la tranquillité des riverains que pour ne pas exposer les compagnons à des niveaux sonores trop élevés.

Toute intervention génératrice de bruit devra être réalisée exclusivement pendant les horaires de chantier et les riverains devront être prévenus 48h à l'avance en cas de travaux exceptionnellement très bruyants. En zone résidentielle (ce qui est le cas, ne pas prévoir d'intervention bruyante entre 12h30 et 13h30).

De la même façon, les livraisons les plus importantes doivent être planifiées en fonction des contraintes de voisinage, par exemple pas à 7 heures du matin en zone résidentielle.

Un certain nombre de mesures devra être appliqué pour ne pas troubler la tranquillité des riverains et éviter les plaintes. On peut citer les pistes suivantes :

- Coffrages vissés ;
- Aiguilles de vibrage non bruyantes ;
- Dispositifs anti-vibratiles pour les outils et les machines ;
- Recours à l'utilisation d'équipements électriques ou hydrauliques en remplacement des équipements pneumatiques nécessitant l'usage d'un compresseur ;
- Utilisation d'une liaison radio pour les communications avec le grutier ;
- Eviter le jet d'objets ;
- Organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupie de béton qui enclenche l'avertisseur de recul.

Une bonne anticipation des réservations de tous les corps d'état est impérative pour éviter les percements de reprise générateurs de nuisances. Les réservations non indiquées en temps utile feront l'objet d'une étude particulière afin d'analyser les possibilités de cheminement alternatif à la charge du lot concerné.

Les entreprises sont tenues d'utiliser des procédés et des machines réduisant le bruit. Elles s'assureront de la conformité avec la réglementation et du bon état du matériel employé : matériel de chantier homologué, capotage à prévoir dans certains cas.

Le positionnement judicieux du matériel bruyant en fonction des contraintes particulières du voisinage est requis. Pour les chantiers proches des habitations, pourront être mises en place des mesures d'atténuation comme par exemple :

- L'implantation des locaux de la base vie afin de les utiliser comme écran ;
- L'implantation des bennes à déchets à éloigner des riverains ;
- La mise en place, à des endroits appropriés, de palissades d'une hauteur étudiée, présentant une qualité d'isolement acoustique afin d'atténuer les niveaux sonores émis.

2.1.3 Nuisances dues au trafic routier

Un itinéraire privilégié pour l'accès au site des livraisons devra être étudié par le REC et transmis à tous les fournisseurs. Une aire de livraison sera prévue sur site. Compte tenu des contraintes du site (enclavé), les livraisons seront planifiées de préférence les mercredis et via des « petits porteurs ». Les enlèvements des bennes seront planifiés dans la journée en dehors des heures de pointe ou susceptibles de créer des nuisances pour le voisinage.

Le réemploi de matériaux de démolition, de terres végétales, etc. sur site est à privilégier, car il permet notamment de limiter les flux entrants et sortants.

Le stationnement des véhicules du personnel en dehors de l'aire de stationnement prévu par le PIC devra être réduit et optimisé pour occasionner le moins de gêne dans les rues voisines. Une réflexion sur l'acheminement du personnel sur le chantier devra être menée par les entreprises.

Si nécessaire une installation de lavage des roues camions sera prévue sur le site jusqu'à la fin des travaux et la propreté des véhicules sera contrôlée par les conducteurs avant leur départ du chantier. En cas de salissures de la voirie, celle-ci sera nettoyée aux frais de l'entreprise responsable. En période sèche, les sols et voies de circulation poussiéreuses seront humidifiés.

FIGURE 2 - PISTE D'ACCES AU CHANTIER

2.2 Maîtrise des pollutions

L'objet de ce paragraphe est la définition et la mise en place de moyens permettant de limiter les pollutions engendrées par le chantier : sol, eau et air. Notamment concernant la qualité des terres excavées et restantes servant pour les terrassements généraux.

2.2.1 Préconisations concernant la fabrication du béton

Les eaux de lavage chargées en laitance de béton déversées sur le sol peuvent polluer durablement les sols et nappes phréatiques durant le chantier.

Les eaux de lavage chargées en laitance de béton ne doivent en aucun cas être déversées sur le sol.

FIGURE 3 - FOSSE DE NETTOYAGE ET DE DECANTATION DES BENNES BETON

FIGURE 4 - POSTE DE NETTOYAGE PAR MODULE METALLIQUE

Un traitement des eaux de lavage doit être prévu. Ce traitement peut consister en une filtration/décantation couplée à une neutralisation.

Ce traitement doit permettre le rejet des eaux au réseau d'assainissement. Le rejet doit donc être conforme au règlement d'assainissement en vigueur.

L'eau claire (après filtration/décantation) peut également être réutilisée pour la fabrication du béton ou pour le lavage.

Les boues solides peuvent également être recyclées ou rejetées dans la benne à gravats (déchet inerte). En cas d'apport de béton par camions-toupies, les eaux de lavage des goulottes devront également être traitées avant renvoi au réseau d'assainissement.

L'huile de décoffrage aura un classement Synad 3 gouttes minimum sur les critères environnementaux (à base végétale supérieure à 75 %) : elle sera moins polluante, mais également moins nocive pour la santé. Elle devra être stockée sur un bac étanche et couvert. Une sensibilisation des compagnons pourra être effectuée sur ce type d'huile.

FIGURE 5 - ARMOIRE HUILE VEGETALE DE DECOFFRAGE

TAM GROUPE

BIODEM® SI3
FICHE TECHNIQUE

TECHNIQUE BETON

CLASSIFICATION SYNAD DES AGENTS DE DÉMOULAGE Version 2019		
SÉCURITÉ FEU		●○
UTILISATEURS / ENVIRONNEMENT	HYGIÈNE	●●●○
	COV	○
	BIODÉGRADABILITÉ	●

● Critère favorable ○ Critère défavorable

PIERI® Décobio 350

Agent de démoulage différé - Pur Végétal

EXCELLENCE SYNAD

CLASSIFICATION SYNAD DES AGENTS DE DÉMOULAGE Version 2019		
SÉCURITÉ FEU		●●
UTILISATEURS / ENVIRONNEMENT	HYGIÈNE	●●●●
	COV	●
	BIODÉGRADABILITÉ	●

● Critère favorable ○ Critère défavorable

FIGURE 6 - EXEMPLES HUILE DE DECOFFRAGE COMPATIBLE

2.2.2 Préconisations concernant la découpe de l'isolant en polystyrène

La découpe du polystyrène expansé avec des outils adaptés (outil à chaud) permet une exécution rapide, une finition soignée et un travail en chantier propre.

© Knauf - Fusio Cut

FIGURE 7 - DECOUPEUR THERMIQUE AU FIL CHAUD

FIGURE 8 - BILLE CHAUDE OU THERMOCUTTER POUR CREER DES SAIGNEES POUR LES RESEAUX

Une scie cloche munie d'un dispositif d'aspiration peut éventuellement être utilisée afin de pratiquer des réservations pour des boîtiers électriques ou des percements en l'absence d'outil adapté de découpe à chaud.

2.2.3 Préconisations concernant la toxicité

Le Correspondant Environnement de chaque entreprise devra avoir à sa disposition sur le chantier les Fiches de Données de Sécurité (FDS) des produits dangereux relatifs à son lot.

Sauf cas exceptionnel et dûment justifié à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre, l'utilisation de produits étiquetés avec l'un des classements suivants sera interdite :

- tous les produits présentant une phase de risque (lorsqu'aucune alternative n'est disponible : on pourra alors recourir aux phases de risque R10 – R11 – R22 – R25 – R36 – R37 – R38 – R42 – R43) ;
- Xn (nocif), T (toxique), T+ (très toxique) et dangereux pour l'environnement dans la réglementation française.

Les produits potentiellement polluants (solvants organiques, huiles, lubrifiants, adjuvants spéciaux, hydrocarbures, produits acides ou basiques, etc.) seront stockés sur des zones étanches équipées d'un bac de récupération des effluents. Le ravitaillement des engins en carburant se fera également sur une aire protégée. En période prolongée d'inactivité, les engins stationneront sur une zone identifiée et étanche.

Tout rejet dans le milieu naturel de produit polluant est formellement interdit.

Un kit d'intervention d'urgence sera présent sur site pour résorber toute fuite accidentelle et limiter la pollution. Son emplacement sera indiqué dans le livret d'accueil. Si des terres sont souillées, elles seront récupérées et évacuées en centre agréé. Toute pollution accidentelle du site devra être signalée dès son identification, afin de prendre au plus vite les mesures correctives appropriées. Au moins une personne présente en permanence sur le chantier doit être formée à son utilisation.

FIGURE 9 - KIT DE DEPOLLUTION

2.2.4 Préconisations concernant la pollution de l'air, la santé et les mauvaises odeurs

Les outils doivent être munis de filtres à poussière. Le matériel de ponçage utilisé sera équipé d'un aspirateur.

Les poubelles d'ordures ménagères seront couvertes et vidées régulièrement.

Lorsque ceux-ci existent, l'utilisation de matériels électriques plutôt que thermiques est obligatoire.

Il est formellement interdit de brûler des déchets sur le chantier.

Il est obligatoire d'utiliser des protections pour toute manipulation de matériaux fibreux (protection sanitaire du personnel de chantier).

Tous travaux susceptibles d'occasionner des dégagements importants d'odeurs devront être signalés au plus tôt à la direction du lycée. La tenue de ces travaux devra alors faire l'objet d'une autorisation de cette dernière.

2.3 Préconisations pour conserver la biodiversité et la végétation

Si des sujets sont conservés sur le site et s'ils se situent à proximité ou dans l'emprise des zones de stockage/chantier, tous les moyens nécessaires devront être mis en œuvre pour maintenir ce patrimoine végétal en bon état (protection des troncs, clôture de chantier, traitement des arbres ayant subis des coups, etc.).

FIGURE 10 - PROTECTION DES ARBRES SUR LE CHANTIER

2.4 Plan d'installation de chantier

L'ensemble des mesures décrites dans ce chapitre devra être pris en compte dès la phase de préparation et se traduire sur le Plan d'Installation de Chantier. Ce PIC devra être transmis par le REC et validé par la maîtrise d'œuvre et l'OPC avant le démarrage des travaux. Il présentera l'emplacement :

- de l'aire de tri des déchets ;
- des aires de stockage ;
- de la zone de livraison ;
- de la zone de lavage des roues de camions ou de propreté ;
- de la zone de traitement des eaux de lavages chargées en laitance de béton
- du stationnement ;
- de la base vie ;
- de la clôture de chantier…

3 GESTION DES DECHETS

3.1 Réglementation

Pour tous les déchets, un registre de suivi des déchets produits et expédiés doit être tenu tout au long du chantier (art. R 541-43 c. env.). Les informations à renseigner dans le registre figurent aux articles 1 à 5 de l'arrêté du 31 mai 2021 :

Installation de transit/regroupement traitement	Producteurs ou expéditeurs	Transporteurs ou collecteurs	Négociants et entreprise de courtage	Installation de recyclage
- Date d'entrée - Dénomination - Nature et quantité, - Origine - Gestion et transport - Opération de traitement	- Date de sortie - Dénomination - Nature et quantité, - Origine - Gestion et transport - Destination des terres excavées et sédiments	- Date de transit - Dénomination - Nature et quantité, - Transport - Origine et gestion - Destination	- Date de gestion - Dénomination - Nature et quantité - Origine - Gestion et transport - Destination	Pour chaque type de produits et matières sortants : - Dénomination - Date de l'opération de traitement - Destination des produits - Référence à l'acte administratif ayant permis la sortie de statut de déchet

Conformément à ce même article, un registre de suivi des terres excavées sera également tenu à jour. Il sera transmis mensuellement au registre national des terres et sédiments.

A partir du 1er janvier 2022, pour **les déchets dangereux et polluants organiques persistants** (POP), ces informations doivent être transmises au registre national de suivi en ligne **dans les 7 jours** suivant leur expédition. Ce registre national est matérialisé par la plateforme Trackdéchets, qui doit également être utilisée pour l'édition de bordeaux de suivi dématérialisés (art. R 541-45 c. env.).

FIGURE 11 - PLATEFORME TRACKDECHETS

3.2 Objectifs

3.2.1 Valorisation

Les déchets produits sur le chantier de construction devront être valorisés à plus de **85% minimum**.

Pour ce faire, trois axes sont à développer :

- une réduction de la production de déchets sur le site ;
- une valorisation maximale des déchets, dans le but de limiter les déchets ultimes mis en décharge, en recourant aux filières de retraitement disponibles ;
- une traçabilité la plus complète possible, dans le but de réaliser un bilan exhaustif des déchets du chantier.

Les entreprises devront être force de proposition pour assurer la traçabilité de leurs déchets et permettre d'établir un bilan en fin de chantier sur le taux de valorisation.

3.2.2 Réduction des déchets

Le tonnage des déchets devra se limiter à **40 kg/m² SHON**.

Pour réduire leur production de déchets sur le site, les entreprises doivent prévoir de :

- généraliser le calepinage : estimation précise des besoins avant toute livraison pour éviter les gaspillages de matériaux livrés en vrac, au mètre linéaire ou au mètre carré. Livrer ou se faire livrer les éléments de construction à la bonne taille afin d'éviter au maximum les découpes sur le site qui sont génératrices de déchets ;
- réaliser les coffrages et les réservations dans des matériaux permettant leur réutilisation (coffrages métalliques, bois réutilisables, boîtes d'attente en cartons, béton cellulaire). Les réservations en polystyrène sont proscrites ;
- éviter les dommages des matériaux et produits fragiles : les stocker et manutentionner soigneusement, éviter leurs transports inutiles, réduire les durées de stockage ;
- respecter les travaux déjà réalisés ;
- mettre en place des accords avec les fournisseurs pour la récupération des emballages, des chutes, des contenants (pots, cartouches …). Livrer sur palettes et conteneurs consignés. De tels accords seront formalisés par écrit et transmis pour information à la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises devront être force de proposition pour assurer la traçabilité de leurs déchets et permettre d'établir un bilan en fin de chantier sur le tonnage de déchets évacués.

Notamment, en cas d'isolation en polystyrène (programme KNAUF Circular, programme Sto), l'entreprise en charge du lot devra prendre contact avec le fabricant pour mettre en place un dispositif de collecte et de récupération des chutes d'isolant, pour que celles-ci soient recyclées. Idem pour la laine de roche (programme ROCKWOOL Rockcycle) ou laine de verre (programme ISOVER Recycling).

FIGURE 12 - COLLECTE DES DECHETS DE PSE ET RETOUR CHEZ LE FABRICANT

3.3 Types de déchets

L'usage conduit à identifier quatre types de déchets.

3.3.1 Les déchets inertes

Ce sont des produits naturels ou manufacturés qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique durant leur stockage. Ils sont destinés soit au recyclage, soit au stockage en site de classe III.

3.3.2 Les déchets industriels spéciaux (DIS ou déchets dangereux)

Ce sont des déchets qui contiennent des substances dangereuses et nécessitent des traitements spécifiques pour leur élimination. Les DIS doivent être orientés vers des sites de traitement adaptés : installation de stockage de classe I, unité de régénération ou d'incinération.

3.3.3 Les déchets industriels banals (DIB valorisable)

Les DIB sont des déchets ni dangereux, ni toxiques, ni souillés par des produits dangereux et non inertes. Ils peuvent être mono-matériaux ou composites, fibreux ou non, alvéolaires. Les DIB valorisables sont dirigés vers des circuits de réemploi, recyclage, récupération ou valorisation énergétique par incinération. Les emballages font partie de la catégorie des DIB valorisables.

3.3.4 Les déchets industriels banals (DIB) non valorisables

Tous les autres types de DIB, non valorisables, sont destinés à des centres de stockage de classe II.

3.4 Modalités de gestion

La gestion des déchets de chantier sera collective et les modalités de cette gestion seront mises en place par le REC, à savoir :

- Désigner un prestataire externe chargé de la rotation des bennes et du traitement des déchets ;
- Gérer les relations avec le prestataire externe :
  - Demande d'approvisionnement ou d'évacuation des bennes ;
  - En fonction de l'avancement, adapter le nombre de bennes à la quantité et aux sous- catégories de déchets produits (exemple : ajout d'une benne emballages, d'une benne bois…) ;
  - Visa avant enlèvement des bennes ;
  - Récupération et transmission des bordereaux de suivi des déchets au Maître d'Œuvre ;
- Vérifier la bonne exécution du tri auprès des entreprises.

Les frais de gestion des déchets seront pris en charge par un compte interentreprise, géré par le gestionnaire du compte prorata. De préférence, la clé de répartition entre entreprises sera adaptée à la production réelle des déchets de chacun, suivant un accord défini par les entreprises entre elles au démarrage du chantier. Par défaut et si aucun accord entre entreprises n'est trouvé, la clé de répartition sera celle du compte prorata.

En phase préparatoire du chantier, un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED) devra être établi par le prestataire interne/externe, en coordination avec les différentes entreprises, puis validé par la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur S.P.S.

Le SOGED comprendra à minima :

- la liste des filières adaptées pour une valorisation optimale des déchets ;
- la sélection des prestataires en charge du traitement des déchets ;
- la définition précise des déchets admissibles par filière d'élimination ;
- les dispositions proposées pour la collecte finale (bennes, fûts…) et intermédiaire (conteneurs à roulettes, petites bennes, goulottes…) ;
- les agréments nécessaires pour le transport et la valorisation des déchets ;
- les arrêtés et certificats d'autorisation ou d'acceptation des centres de tri, valorisation, élimination…

A chaque phase du chantier, le nombre et les catégories de bennes seront en adéquation avec la production de déchets du chantier. A minima, les trois types de déchets réglementaires (DIB, DIS, inertes) seront triés sur site. Dans l'objectif de réduire les quantités de DIB ultimes, les coûts et d'assurer la traçabilité, un maximum de sous-catégories de DIB valorisables définies dans le SOGED seront triées sur place, notamment :

- emballages (tri imposé par la réglementation pour une production supérieure à 1,1 m3/semaine)
- métaux ;
- bois.

Le type de déchets contenu dans chaque benne doit être facilement identifiable. L'implantation des bennes les unes par rapport aux autres sera toujours la même afin que l'identification soit systématique pour les compagnons. Pour ce faire, les emplacements des bennes seront matérialisés par les panneaux de signalisation fixés sur des poteaux au sol et non sur les bennes. Sur chaque panneau seront indiqués la catégorie de déchets et des pictogrammes représentatifs.

L'ensemble des pictogrammes déchets sont téléchargeables sur le site :

http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr/signaletique.asp

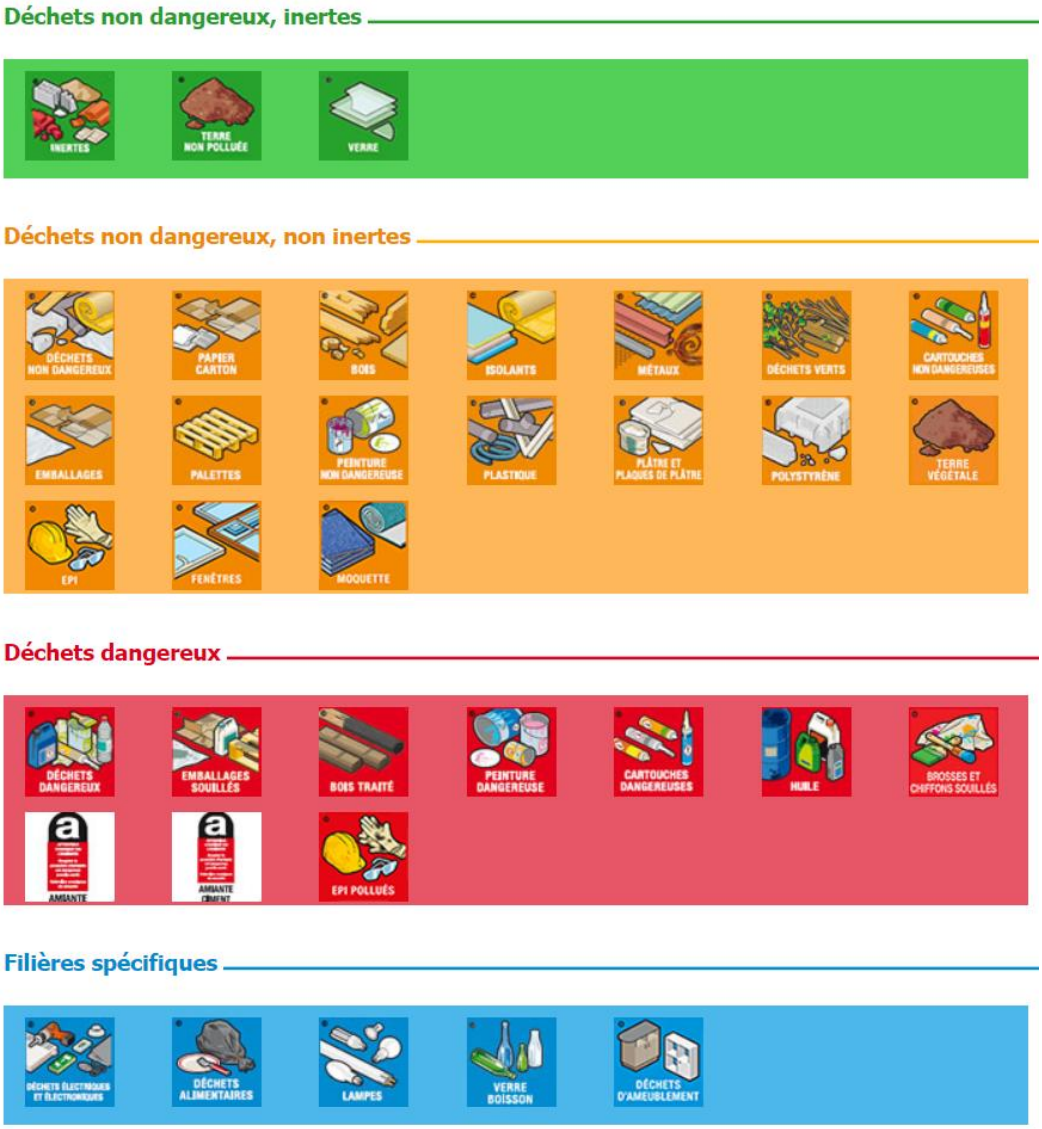

FIGURE 13 - PICTOGRAMMES DECHETS

Enfin, les prescriptions sont impératives :

- Aucun produit, matériau ou matériel ne doit être abandonné ou délaissé. Le déchet doit être dirigé ou préparé pour son évacuation et son traitement.
- Les DIS doivent impérativement être stockés dans des contenants (bennes, fûts, …) étanches et couverts.
- Il est interdit :
  - De brûler des déchets sur le chantier ou ailleurs,
  - D'abandonner ou d'enfouir des déchets quels qu'ils soient, même inertes, dans des zones non contrôlées administrativement comme par exemple des décharges sauvages.

Tout intervenant sur ce chantier, et ce quelle que soit la durée de son intervention, est tenu de respecter les règles de tri des déchets.

3.5 Valorisation et suivi des déchets

Les déchets collectés sur le chantier seront acheminés par le prestataire vers les filières de valorisation et d'élimination adaptées :

- la valorisation « matière » : recyclage, réemploi (usage analogue), réutilisation (autres usages);
- la valorisation « énergie » : par incinération avec récupération d'énergie, ou méthanisation (biogaz);
- la mise en décharge, pour les déchets ultimes.

Le prestataire devra s'appuyer sur le plan départemental de gestion des déchets qui recense les filières existantes et futures, et leur capacité de traitement.

De manière à assurer un suivi des déchets, un tableau présentant les quantités produites par type de déchets et le taux de valorisation <u>sur l'ensemble du chantier</u> sera fourni tous les mois par le REC. Cela implique un travail de centralisation et de synthèse des informations diffusées par l'ensemble des entreprises par le REC.

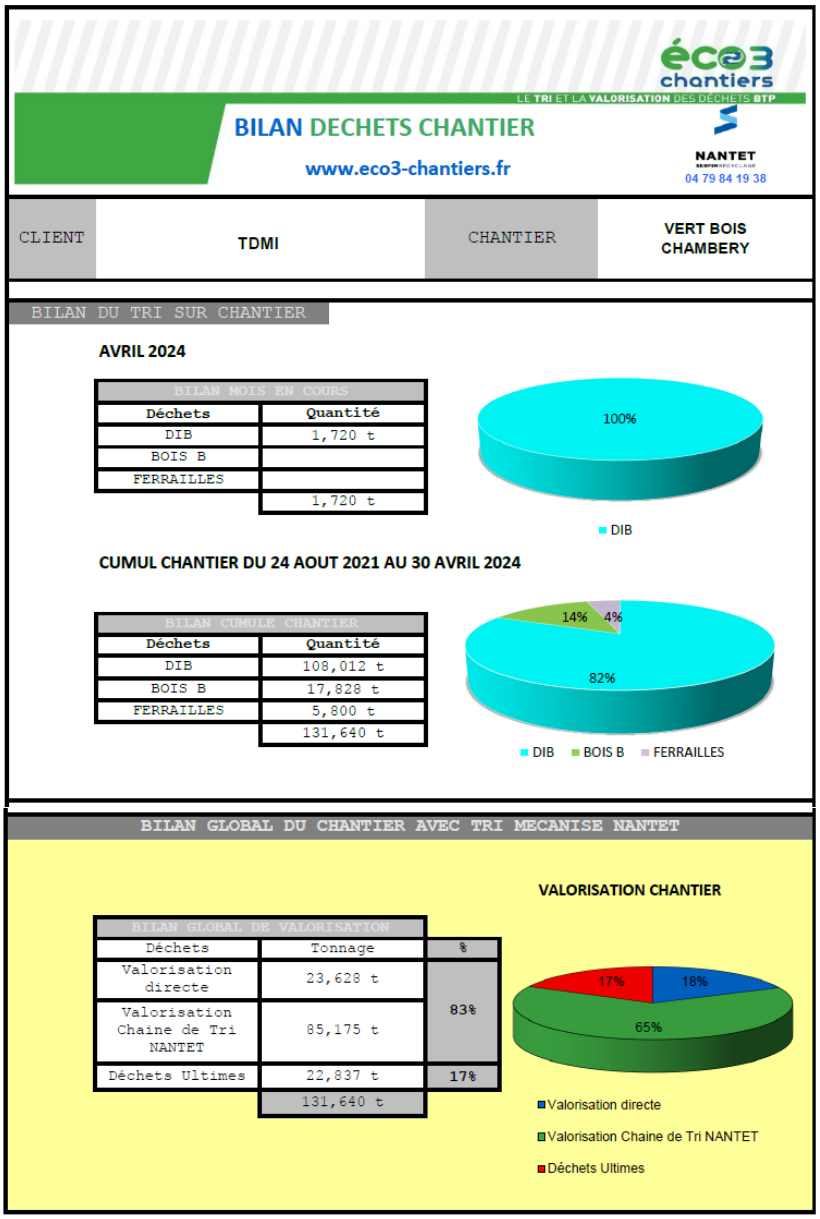

FIGURE 14 - EXEMPLE TABLEAU DE SYNTHESE SUIVI TAUX DE VALORISATION DECHETS

Afin d'assurer la traçabilité, le REC devra fournir à l'avancement, un document de type Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD), pour chaque benne et 100 % des déchets évacués. Pour les DIS, le format des BSD est imposé par la réglementation. Pour les autres types de déchets, chaque benne évacuée doit donner lieu à la fourniture soit d'un BSD, soit d'un bon de pesée, soit d'un tableau récapitulatif des bennes, qui mentionnera obligatoirement :

- le producteur ;
- le destinataire ;
- le type de déchets ;
- le tonnage.

Le tableau du dernier mois du chantier présentera un bilan exhaustif des déchets.

4 CONSOMMATION DES RESSOURCES

Les fluides seront pris directement sur site (branchements et compteurs distincts).

L'organisation du chantier à faible nuisances visera à suivre et à limiter les consommations d'eau et d'électricité sur le chantier et au sein de la base vie. Les dispositions à prendre sont :

- Eau :
  - Mise en place d'un compteur d'eau de chantier
  - Mise en œuvre de dispositifs adaptés en termes de résistance en en termes d'usage aux contraintes de chantier (vannes 1/4 de tour, canalisations PE …) et non fuyard
  - Veille concernant les fuites éventuelles sur ces installations
- Electricité :
  - Mise en place d'un compteur d'électricité sur le chantier et d'installations de distribution conformes à la réglementation
  - Veille concernant son usage raisonné

Un relevé des consommations d'eau et d'électricité, ainsi qu'une transmission des données au maître d'ouvrage sont assurés tous les mois pendant le chantier par le REC. Des mesures correctives sont à appliquer en cas de dérives constatées des consommations.

La sensibilisation des ouvriers, notamment via le livret d'accueil et des affiches dans la base vie, permet de faire appliquer des mesures simples, comme la fermeture automatique des robinets et leur remplacement éventuel en cas de fuite, détection des fuites sur le chantier, l'arrêt des engins inutilisés, la coupure du chauffage avant ouverture des fenêtres.

5 COMMUNICATION

Sur le chantier, la communication entre entreprises et avec la totalité des compagnons permet le respect des exigences énoncées dans cette charte et la mise en œuvre d'un tri des déchets efficace. Vis-à-vis de l'extérieur, les nuisances induites par une opération de construction sont bien mieux acceptées si les riverains, associations et collectivités locales sont informés des travaux en cours. Cette communication permettra de dégager une image positive du chantier.

5.1 Interne

Il revient aux entreprises et en premier lieu au REC de tenir informés tous les intervenants à travers les Correspondants Environnement. Ces derniers sont chargés de relayer ces informations à tous les compagnons dans le but que tous aient le même niveau de connaissance sur le chantier à faibles nuisances.

La transmission des informations se fera en premier lieu par un livret d'accueil, qui doit être rédigé par le REC, à destination de toutes les entreprises et de tous les sous-traitants. Ce livret sera composé au minimum :

- d'une présentation rapide du projet ;
- du plan d'installation du chantier ;
- de l'ensemble des principes fondamentaux de la présente charte : tri des déchets, déplacements, limitation des nuisances et des pollutions.

Ce livret devra être rédigé en phase préparatoire du chantier et validé par la maîtrise d'œuvre. Il sera ensuite fourni en version modifiable aux Correspondants Environnement, qui auront pour mission d'y intégrer les procédures propres à l'entreprise. Tout nouvel intervenant sera accueilli par une personne de l'encadrement de chantier qui lui commentera le livret d'accueil et les exigences du chantier à faibles nuisances.

En complément de ce livret, il sera prévu :

- la présence de la charte chantier à faibles nuisances, affichée ou disponible dans un endroit fréquenté par tout le personnel ;
- des panneaux et affichages dans la base vie et sur l'aire de tri : affichage des gestes simples pour réduire les consommations d'eau et d'électricité, pictogramme des déchets ;
- un rappel à l'ordre, au jour le jour, sur le chantier, à chaque compagnon qui ne respecterait pas les consignes énoncées ;
- des séances d'information et de formation du personnel et des sous-traitants tout au long du chantier, sur la gestion environnementale et sur les nouveaux modes opératoires en découlant, afin de les sensibiliser, de les responsabiliser et de modifier leurs habitudes.

5.2 Envers les riverains

Le premier moyen de communication avec les riverains est le panneau de chantier, sur lequel figurent une description rapide du projet et la liste de tous les intervenants avec leurs coordonnées. Le panneau peut éventuellement intégrer une phrase indiquant qu'une démarche environnementale est appliquée au projet et donc au chantier. D'autres moyens pour informer le voisinage sont à envisager afin de justifier les nuisances créées ou expliquer l'avancement du chantier, comme l'affichage sur la clôture ou la rédaction d'une gazette distribuée au voisinage.

De plus, toutes les plaintes reçues des riverains seront collectées avec les réponses apportées dans un registre présent dans la base vie.

Enfin, les Correspondants Environnement des entreprises devront se tenir à la disposition de la maîtrise d'ouvrage si des réunions d'information des riverains ou des élus de la commune sont nécessaires (nombre de réclamations trop important par exemple).

6 MANQUEMENTS – PENALITES

Des pénalités seront appliquées selon les modalités tarifaires décrites au CCAP, en cas de non-respect des prescriptions de la présente charte.

Les constatations pourront être signalées par :

- le REC ;
- les Correspondants Environnement ;
- un représentant de la maîtrise d'œuvre ;
- un représentant de la maîtrise d'ouvrage.

A la suite d'un compte-rendu, un fax ou un email constatant le manquement, l'entreprise disposera d'un délai de 48h pour se mettre en conformité, avant application des pénalités.

7 BILAN

Un bilan de l'opération de chantier sera remis à la réception des travaux afin d'évaluer l'atteinte des objectifs fixés par la présente charte. **Il sera rédigé par la MOE Environnement**.

Ce bilan s'appuiera sur l'ensemble des documents collectés au cours du chantier, notamment :

- Les incidents de chantier (accidents, pollutions accidentelles, retards importants) ;
- Les plaintes éventuelles des riverains et leur traitement ;
- La mise à jour des plans du chantier (cantonnement, zone de stockage, etc..) en fonction des phases du chantier ;
- Le bilan des consommations d'eau et d'électricité ;
- Les quantités de déchets évacués au cours du chantier ;
- Une note de synthèse sur la mise en oeuvre du tri par les entreprises et le stockage des déchets sur site.