



« CHARTE DE CHANTIER A FAIBLES NUISANCES ENVIRONNEMENTALES – Curage/démolition »



18/02/2025

Bâtiment BAC – Hôpital Ambroise Paré à Boulogne Billancourt (92)

Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (AP-
HP)

9 Avenue Charles de Gaulle, Hôpital Ambroise
Paré, 92100 Boulogne-Billancourt

Sommaire

1	Objet de la charte.....	4
1.1	Présentation.....	4
1.2	Engagement des entreprises.....	5
1.3	Responsables de la démarche sur site.....	5
1.3.1	Le responsable environnemental du chantier – lot 20.....	5
1.3.2	Le correspondant environnemental de chaque entreprise.....	5
1.4	Principaux enjeux identifiés pour les travaux de curage	6
2	Mémo.....	7
3	Gestion des déchets.....	8
3.1	Objectifs.....	8
3.2	Diagnostic PEMD (Produits Equipements Matériaux Déchets) et réemploi.....	8
3.3	Déchets dangereux.....	8
3.4	Modalités de gestion	9
3.4.1	Affiliation REP PMCB.....	9
3.4.2	Tri des déchets sur site.....	10
3.4.3	Précisions sur les consignes de tri conformes REP PMCB.....	11
3.4.4	Rédaction du SOGED	12
3.5	Valorisation et suivi des déchets	13
3.5.1	BSD.....	13
3.5.2	Tableau de suivi des BSD.....	13
4	Réduction des nuisances et maîtrise des risques de pollutions	14
4.1	Nuisances vis-à-vis des riverains.....	14
4.1.1	Nuisances visuelles	14
4.1.2	Nuisances sonores	14
4.1.3	Nuisances dues au trafic	16
4.2	Maîtrise des pollutions.....	16
4.2.1	Préconisations concernant la toxicité.....	16
4.2.2	Préconisations concernant le nettoyage du matériel.....	17
4.2.3	Préconisations concernant la pollution de l'air et les mauvaises odeurs.....	17
4.3	Préconisations pour conserver la biodiversité	19
4.3.1	Dispositions générales	19
4.3.2	Dispositions concernant les arbres conservés par le projet.....	19

4.3.3	Période d'abattage des arbres non conservés	21
4.3.4	Enlèvement des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).....	22
4.4	Plan d'installation de chantier.....	24
5	Consommation des ressources.....	25
5.1	Réduction des consommations	25
5.2	Suivi et reporting des consommations.....	25
6	Communication	27
6.1	Interne	27
6.2	Envers les riverains.....	27
7	Manquements - pénalités.....	28
8	Engagement de l'entreprise	29

1 Objet de la charte

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 Présentation

La charte de chantier à Faible nuisance est réalisée dans le contexte du projet de construction du bâtiment BAC 1. La construction de ce bâtiment s'intègre dans un programme global d'extension et de reconfiguration du site de l'hôpital Ambroise Paré de Boulogne-Billancourt. La construction de cet ouvrage doit permettre de libérer de l'espace sur le site pour la suite de l'opération globale. Le bâtiment BAC 1 sera donc soumis à différentes occupations, selon la phase de construction du site, auxquelles il devra s'adapter.

De manière générale le bâtiment BAC 1 va accueillir des laboratoires hospitaliers exploités notamment par l'institut médico-légal ainsi que les services du SAMU et SMUR à terme. La surface du bâtiment est répartie sur 7 niveaux dont 3 niveaux de sous-sol.

Pour ce projet, le maître d'ouvrage a souhaité que la conception du bâtiment puisse respecter différentes exigences afin concrétiser ses qualités environnementales notamment par :

- La certification HQE BD V4 pour les espaces de laboratoires, dans la configuration provisoire
- Le programme environnemental de l'AP-HP spécifique à l'opération.



Ces objectifs de certifications environnementales ont guidé la conception, et donc les prescriptions données à chaque lot, et cette démarche doit être poursuivie en chantier pour le bon déroulement des audits qui auront lieu en fin de phase réalisation. Des précisions sur la démarche environnementale et la certification visée sur le projet sont décrites dans le cahier des exigences environnementales communes.

La mise en place d'un chantier respectueux de l'environnement est le prolongement naturel des efforts de qualité environnementale du projet, et répond aux exigences de la certification sur le thème Réalisation des activités opé. : chantier, visée pour le projet à un niveau B.

Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles de la construction, la présente charte a pour objectif de définir les conditions d'exécution des travaux permettant de respecter les exigences d'une telle démarche, et particulièrement pour réduire les quatre principaux impacts environnementaux d'un chantier :

- nuisances envers l'environnement proche du site ;
- impacts dus à la production, l'évacuation et au traitement des déchets ;
- pollutions de l'air, du sol et de l'eau ;
- consommations des ressources en énergie et en eau.

Le projet de construction du bâtiment BAC 1 implique deux phases de chantier :

- Une **phase de curage/démolition** pour laquelle la présente charte est applicable
- Une phase de construction du nouveau bâtiment par la suite

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 pour les lots :

- Lot 20 : Démolitions – Désamiantage
- Lot 21 – Travaux préalables techniques sur réseaux

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, il est défini deux types de responsables.

1.3.1 Le responsable environnemental du chantier – lot 20

Le responsable environnemental du chantier sera désigné au sein de l'entreprise titulaire du lot 20 Déconstruction - Désamiantage. Il assurera le contrôle des engagements communs contenus dans la présente charte pendant toute la durée du chantier.

Il aura en charge :

- la gestion de l'installation de chantier dont celle de la base vie,
- l'information des riverains, le traitement des réclamations,
- le recensement des incidents et des règlements qui leur ont été apportés,
- la gestion globale du tri des déchets.
- le suivi des et report des consommations base vie / chantier en eau et électricité

Il est le garant de l'application des exigences transversales de la charte et du plan de gestion des déchets.

1.3.2 Le correspondant environnemental de chaque entreprise

Chaque autre entreprise titulaire d'un Lot nommera un correspondant environnemental de chantier. Celui-ci aura en charge :

- la fourniture des informations nécessaires à la préparation du chantier et à la tenue d'un livre de bord propre à son lot, et ce, dès la préparation de chantier jusqu'à la livraison de l'ouvrage fini, en étroite collaboration avec le correspondant environnemental de l'ensemble du chantier. Il devra participer à la mise au point éventuelle des séquences de travaux suivant des modalités permettant une planification élargie aux commandes et aux approvisionnements.

- la fourniture d'un PPE (plan de prévention environnemental). Le correspondant environnemental de chaque entreprise fournira un PPE qui comprendra l'ensemble des mesures qu'elle prendra pour respecter la maîtrise des nuisances de chantier évoquées dans la charte.
- la sensibilisation du personnel de chantier : le correspondant environnemental de chaque entreprise assurera une sensibilisation du personnel de son entreprise et des éventuels sous-traitants en matière environnementale, au fur et à mesure de leur intervention sur le chantier.

1.4 Principaux enjeux identifiés pour les travaux de curage

Les principaux enjeux identifiés pour le Chantier à faibles nuisances sont les suivants :

- Limitation des nuisances sonores et des émissions de poussières, surtout pour les bâtiments hospitaliers à proximité, notamment l'IFSI, ainsi que dans une moindre mesure pour les habitations riveraines ;
- Limitation des impacts sur la circulation et le stationnement pour toutes les voies autour du chantier ;
- Valorisation maximale des déchets ;

2 Mémo

Au moment de la consultation, à la charge du lot 20 :

- Fournir un SOGED identifiant les filières de réemploi et de recyclage envisagées (incluses dans le prox) (80% de valorisation min, hors réemploi)
- Dossier des sondes de mesure acoustique, vibratoires et taux de poussière (fiches techniques)
- Fournir le plan de prévention environnemental (ou équivalent) décrivant l'ensemble des mesures prévues pour répondre à la présente Charte (nuisances, pollution, horaires de fonctionnement, suivi des déchets, protection des arbres existants conservés, élimination des Espèces Exotiques Envahissantes)

Au moment de la préparation du chantier, à la charge du lot 20 :

- Fournir un SOGED complet (actualisation de celui de l'offre), avec toutes les filières de réemploi et recyclage proposées
- Fournir un PIC
- Fournir le plan de prévention environnemental décrivant l'ensemble des mesures prévues pour répondre à la présente Charte
- Mesures de l'état acoustique initial avant curage / démolition (sondes dans le bâtiment IFSI)
- Mesures de l'état de concentration des poussières avant curage / démolition (sonde en toiture de l'IFSI)
- Mettre en place les protections des arbres existants conservés
- Confirmer l'application de la note méthodologique de gestion des espèces exotiques envahissantes (EEE), rédigée par ETAMINE + participation au marquage des EEE avec ETAMINE

Durant le chantier, à la charge du lot 20 :

- Mettre en place la communication actée avec l'APHP durant la préparation du chantier
- Durant la phase de démolition : rapport hebdomadaire du suivi des poussières
- Durant les phases de curage et de démolition : rapport hebdomadaire du suivi acoustique et vibratoire
- Dossier mensuel de gestion des déchets
- Dossier des éléments envoyés vers les filières de réemploi ex-situ
- Auto-contrôle des éléments conservés sur le site pour un réemploi in-situ ultérieur
- Rapport mensuel de suivi des consommations d'eau et d'énergie du chantier
- Fournir les auto-contrôles d'enlèvement des espèces exotiques envahissantes (EEE), accompagnés des justificatifs d'élimination (incinération en base)

Durant le chantier, à la charge des lots 20 et 21 :

- Nettoyage à minima hebdomadaire des voiries durant leurs périodes respectives d'intervention
- Respect des horaires de fonctionnement établies avec l'Hôpital

3 Gestion des déchets

3.1 Objectifs

L'organisation prévue sur ce chantier a pour objectif d'aller au-delà des simples exigences réglementaires, dans des conditions de transparence des quantités de déchets et des coûts d'évacuation par type, tout en responsabilisant chaque entreprise ou sous-traitant individuellement.

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.

3.2 Diagnostic PEMD (Produits Equipements Matériaux Déchets) et réemploi

Un diagnostic PEMD a été réalisé sur le bâtiment qui sera remplacé par le nouveau projet BAC 1. La maîtrise d'ouvrage en a conclu le potentiel réemploi des matériaux suivants :

- Les bordures VRD (170 ml)
- Les bancs extérieurs (4 Unités)
- Les dalles béton désactivés (36 U, apparemment non scellées)
- Les lavabos
- Les couvercles des regards et des caniveaux

Source : *APHP_Boulogne Billancourt_Rapport diagnostic PEMD_26.07.2023* *APHP_Boulogne Billancourt_Rapport diagnostic PEMD_26.07.2023*

Ces matériaux seront donc à déposer soigneusement et à stocker dans la zone dédiée à cet effet, repérée sur le PIC.

Ces matériaux seront potentiellement réutilisés par le GH pour des projets internes.

3.3 Déchets dangereux

Les déchets dangereux devront être éliminés conformément à la réglementation. Plus particulièrement, les équipements susceptibles de contenir du PCB (polychlorobiphényles), devront être décontaminés et éliminés conformément au Décret n° 2013-301 du 10 avril 2013.

3.4 Modalités de gestion

Les frais de gestion des déchets seront pris en charge par chaque entreprise titulaire.

3.4.1 Affiliation REP PMCB

Suite à la mise en place de la filière REP PMCB en 2023 (Produit et Matériaux de Construction du secteur du Bâtiment), l'écocontribution financière collectée auprès des fabricants et vendeurs de matériaux, **assure une collecte (mise à disposition des bennes et transport) et une reprise sans frais des déchets** de chantier pour la démolition, rénovation et construction de bâtiments.

Les conditions à respecter étant :

- Que l'opérateur (privé, déchetterie publique) soit affilié à l'un des éco-organismes
- Que le tri des déchets soit effectué in situ, ce qui est par ailleurs une obligation réglementaire

Il est donc imposé à ce que l'opérateur retenu pour la gestion des déchets soit affilié REP pour les 2 catégories, par un des éco-organismes.

Les sites agréés sont recensés à ce lien : <https://oca-batiment.org/reseau-points-de-collecte/>

Déchets triés repris sans frais dans le cadre des REP



Pictos FFB à télécharger sur le site www.dechets-chantier.ffbatiment.fr

Le Responsable Environnemental du chantier aura donc la charge de :

- 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 ;

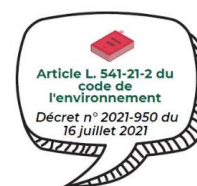
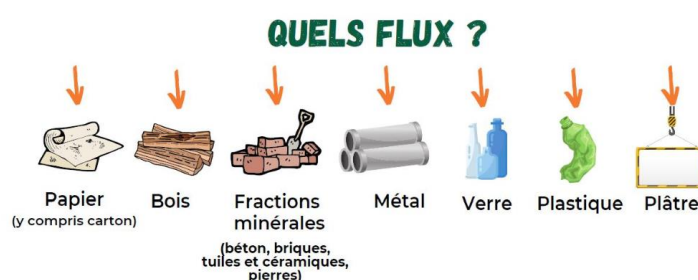
- récupération et transmission de 100% des bordereaux de suivi des déchets au Maître d'Œuvre ;
- vérifier la bonne exécution du tri auprès de l'ensemble des entreprises.

Opérer avec un unique prestataire externe pour l'ensemble du traitement et de la gestion des déchets permet de simplifier cette tâche.

3.4.2 Tri des déchets sur site

Selon le décret n°2021-950 du 16 juillet 2021, **le tri sera réalisé sur site** en distinguant les filières suivantes :

Pendant le chantier Le tri à la source des 7 flux



POUR QUELS CHANTIERS ?

TOUS, sauf dans deux cas :

- ➔ S'il n'est pas possible d'affecter, sur l'emprise du chantier, une surface $\geq 40 \text{ m}^2$ pour l'entreposage des déchets
- OU**
- ➔ Si le volume total de déchets généré sur l'ensemble de la durée du chantier, tous déchets confondus, est $< 10 \text{ m}^3$

Le respect de la distinction de 7 flux ne signifie évidemment pas 7 bennes en permanence, puisque certains flux ne concerneront pas l'opération ou seront présents sur des périodes très courtes.

Pour les flux générant de petites quantités, le type de contenu sera adapté.

A chaque phase du chantier, le nombre et les catégories de bennes seront en adéquation avec la production de déchets du chantier.

Aussi il est exigé que l'opérateur soit en mesure de mettre à disposition plusieurs types de contenants et non pas uniquement des bennes traditionnelles de 8 ou 10 m³.

Par exemple pour illustration :



Bigbag



Contenant mobile 5m3



Benne multi sur plateau

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/pictos-dechets.html>

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.

3.4.3 Précisions sur les consignes de tri conformes REP PMCB

Attention, pour bénéficier de la reprise sans frais de vos déchets, il est indispensable de les trier par grandes familles en suivant des consignes de tri bien précises, sinon votre opérateur déchets vous facturera la prestation de traitement au tarif en vigueur :

- **Inertes** : tuiles, briques, céramique, béton y compris ferrailé, mélange bitumineux.. La taille des matériaux doit être inférieure à 0,50 m et la présence de déchets non inertes comme le plâtre, le bois ou le plastique n'est pas acceptée.

Sont également refusés : les terres excavées et les inertes provenant de chantiers de génie civil ou TP sauf si les travaux se situent sur la parcelle d'un bâtiment.

- **Bois** : bois massif, panneaux de particules, stratifié, contreplaqué, panneaux de particules, lamellés collés, panneaux OSB, bois autoclavés... y compris ceux recouvertes de papier peint, avec inserts métalliques ou traités avec des produits non dangereux (peinture, lasure, etc.).

Sont exclus, les bois créosotés ou recouverts de peinture au plomb, les bois pourris ou avec mûre, les palettes et les bois de coffrage.

- **Menuiseries vitrées** : quelle que soit la nature de l'encadrement (métal, bois ou PVC).
Le verre ne doit pas être cassé.
- **Plâtre** : plaques et carreaux de plâtre, dalles de plafond, cloisons alvéolaires... y compris ceux recouverts de peinture ou papier peint, produits moulés en plâtre non fibrés. Pour les déchets de plâtre avec isolant, pare vapeur, toile de verre ou faïence, se renseigner auprès de l'opérateur déchets pour savoir s'ils sont acceptés.
- **Plastique** : PVC rigide (profilés, encadrements sans verre, portail, volet, clôture, lambris, bardage, canalisations et raccords, gouttières, nez de marche, Plexiglas...), PVC souple (revêtements de sol avec ou sans reste de colle et ragréage, membranes d'étanchéité toiture PVC et FPO sans reste de colle et sans isolant...) et autres plastiques (tubes, raccords, gaines de branchement, plinthes, gaines techniques...).
Sont exclus : panneaux et mousses PU, isolants PSE et XPS, planchers techniques et bardages en HPL ("stratifié haute pression"), emballages plastiques et polyanes de protection.
- **Métal** : tous les déchets métalliques (structure, bardage, couverture, robinetterie, câbles et chemins de câbles...), les panneaux sandwichs, les éléments majoritairement métalliques (à minima 65% de métal).
Sont interdits : les déchets métalliques recouverts de peinture au plomb...), cuves non dégazées et non vides.
- **Laine de verre** sèche, y compris soufflée ou avec revêtement kraft.
Sont interdits : les laines avec revêtement aluminium ou membrane d'étanchéité, les laines humides.
- **Laine de roche** sèche, y compris soufflée ou avec revêtement kraft.
Sont interdits : les laines avec revêtement aluminium ou membrane d'étanchéité, les laines humides.

À noter qu'à partir de 2025, tous les déchets issus de produits et matériaux de construction inclus dans le périmètre de la REP PMCB et refusés dans les consignes de tri précédentes seront repris sans frais dans **une benne résiduelle**. Exemples : PSE, PU, briques plâtrières, laines humides, menuiseries avec verre cassé, moquettes, etc.

3.4.4 Rédaction du SOGED

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

Le SOGED comprendra *a minima* :

- les dispositions à appliquer afin de réduire les quantités de déchets produites
- la liste des filières adaptées pour une valorisation optimale des déchets ;
- un estimatif de la quantité de déchet produit fourni par typologie pour chaque lot ;
- 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...

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.

Un taux de valorisation de **80% sur la masse** globale des déchets non dangereux (y compris inertes, programme environnemental) **dont 70% en valorisation matière** est exigé (loi TEPC de transition écologique).

Pour chaque catégorie de déchets non dangereux non inertes (bois, plâtre, métaux, plastiques, DIB), il est également demandé un recyclage matière **d'au moins 20% des déchets** en masse.

Ce taux ne doit pas inclure les matériaux réemployés (qui n'ont pas le statut de déchets), qui sont confiés (ou revendus) à une structure dont l'objet est le réemploi.

Si des déchets potentiellement réemployables ne sont pas confiés à une structure en charge de leur réemploi, alors dans ce cas les déchets pourront être inclus dans le calcul, car ils seront considérés comme des déchets.

Les déblais de terres ne sont pas comptabilisés dans cet objectif de taux de valorisation.

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.

3.5.1 BSD

Afin d'assurer la traçabilité, le Responsable Environnement 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

3.5.2 Tableau de suivi des BSD

De manière à assurer un suivi des déchets, **le responsable environnemental dressera mensuellement dans le registre de suivi du chantier vert un tableau présentant une synthèse des informations relatives au tri des déchets.**

Pour chaque benne évacuée seront rappelées :

- le producteur ;
- le destinataire ;
- le type de déchets ;
- le tonnage ;
- le % de valorisation (matière et énergétique)
- le taux de refus

4 Réduction des nuisances et maîtrise des risques de pollutions

Pour que le chantier soit le mieux accepté par les riverains et la collectivité, les Responsables/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. Le site de l'hôpital Ambroise Paré reste en fonctionnement pendant la durée des travaux. Des personnes sensibles aux nuisances seront présentes à proximité du chantier qui est également situé dans un environnement urbain dense, proche d'espaces végétaux classés et en présence de nappes affleurantes. La réduction des nuisances et la maîtrise des risques de pollution sont donc des enjeux majeurs du chantier avec comme priorités :

- La **limitation des nuisances acoustiques et vibratoires** pour les bâtiments proches.
- La **limitation du risque aspergillose**, facilité par les émissions de poussières du chantier,

4.1 Nuisances vis-à-vis des riverains

4.1.1 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.

4.1.2 Nuisances sonores

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. Il s'agira de prévoir l'installation et la maintenance par l'entreprise de gros œuvre d'un système complet de surveillance, la définition des seuils, le suivi et la gestion des plaintes des riverains et des alarmes, et les dispositions prises pour arrêter les nuisances. L'Entreprise de Gros Œuvre s'adjoindra les services d'un conseil en acoustique, qui l'assistera tout au long du chantier et sera l'interlocuteur de la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre.

En phase préparatoire du chantier, une mesure de l'état acoustique initial devra être menée afin de qualifier le site et évaluer les enjeux. Les niveaux sonores relevés lors de ce diagnostic permettront de définir les seuils d'alerte et les durées acceptables par le voisinage.

Le programme environnemental exige un niveau acoustique limité à **75dB** ainsi que la **réalisation d'un suivi des niveaux de bruits par mesures acoustiques et vibratoires** obligatoire sur toute la durée du chantier.

Une planification des niveaux acoustiques par phase de chantier devra être présentée à la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, qui jugeront de l'opportunité d'informer les riverains, voire de replanifier certaines phases de chantier.

Un protocole de surveillance sera rédigé pour chaque phase du chantier, indiquant :

- les risques liés à l'opération (nuisances sonores et vibratoires pouvant créer des dégradations des habitations ou structures ...),
- le nombre et la position des balises,
- les critères acoustiques, les seuils d'alerte et de niveau maximum,
- le descriptif détaillé du matériel et de son fonctionnement.

2 stations de mesures doivent être prévues, implantées dans le bâtiment IFSI :

- **1 station acoustique**
- **1 station vibratoire**

Le protocole de surveillance acoustique devra être présenté à la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à l'occasion d'une réunion spécifique, pour validation.

Au niveau du plan d'installation de chantier, le positionnement judicieux du matériel bruyant en fonction des contraintes particulières du voisinage est requis. 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.

En cours de chantier, un certain nombre de mesures simples devra être appliqué pour ne pas troubler la tranquillité des riverains et éviter les plaintes. On peut citer les pistes suivantes :

- 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 ;
- éviter le jet d'objets ;
- organiser le chantier pour éviter la marche arrière des camions ou toupie de béton qui enclenche l'avertisseur de recul.

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.

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. Le chantier étant situé en zone hospitalière, 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 après 7h du matin.**

La méthodologie de surveillance acoustique inclura les étapes suivantes :

- un rapport mensuel répertoriant les alertes enregistrées et leur gestion (origine, date et heure, dispositions prises pour y remédier), avec évolution temporelle du bruit, indicateurs statistiques ainsi que calcul en temps réel de la dose de bruit sur les horaires de chantier,
- une réunion périodique entre la Maîtrise d'Œuvre, les entreprises et l'acousticien, relative à la gestion des bruits de chantier (périodicité à préciser).

Dans tous les cas, le dépassement du niveau de bruit chez les riverains ne doit pas excéder une durée de 10% de la durée totale de la période de chantier (exemple sur une journée de travail de 7h à 18h moins de 1h sur une journée, moins de 6h sur une semaine, moins de 24h cumulées par mois). En cas de dépassement de ce seuil, toutes les dispositions devront être prises afin de faire cesser les travaux bruyants.

4.1.3 Nuisances dues au trafic

Un itinéraire privilégié pour l'accès au site des livraisons devra être étudié par le Responsable Environnement et transmis à tous les fournisseurs et intégré dans le livret d'accueil. Ces livraisons seront réparties de manière à limiter les temps d'attente. Une aire de livraison sera prévue sur site. Les approvisionnements et les enlèvements des bennes seront planifiés dans la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointes ou à des heures susceptibles de créer des nuisances au 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.

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 afin de limiter les salissures de boue à l'extérieur du chantier. En cas de salissures de la voirie, celle-ci sera nettoyée aux frais de l'entreprise responsable ou à défaut du compte prorata. En période sèche, les sols et voies de circulation poussiéreuses seront humidifiés.

4.2 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.

4.2.1 Préconisations concernant la toxicité

Le Responsable 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 (lorsque qu'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.

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

Les entreprises devront entretenir et réviser les engins de chantier correctement (réglage CO2, pas de fuite d'huile ou d'hydrocarbures, pneumatiques non usés) pour éviter toute immobilisation sur le chantier, préjudiciable au déroulement des opérations et pouvant générer des émanations polluantes.

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.

4.2.2 Préconisations concernant le nettoyage du matériel

Des dispositions seront prises pour limiter la pollution des eaux et du sol liée au nettoyage du matériel.

4.2.3 Préconisations concernant la pollution de l'air et les mauvaises odeurs

Limitation du risque aspergillaire et limitation de l'empoussièrement

La conduite d'un chantier à faibles nuisances est d'autant plus importante sur ce projet que le fonctionnement des équipements voisins est maintenu et que ce sont des activités de santé qui y sont pratiquées, nécessitant de l'apaisement et de l'asepsie au niveau de leur environnement immédiat.

Les chantiers provoquent des émanations importantes de poussières fines susceptibles de véhiculer des micro-organismes dangereux et pouvant être mortels pour les patients de l'hôpital. L'envol des poussières doit donc être contrôlé et limité pendant toute la durée du chantier.

Programme environnemental :

Durant la phase de démolition, l'installation d'une sonde d'empoussièrement est à prévoir afin de permettre le suivi continu particulière pour des tailles de particules comprises entre 1 micromètre et 10 micromètres, avec alarme en cas de dépassement ponctuel, journalier et récapitulatif hebdomadaire.

Une information gratuite sur le risque aspergillaire sera dispensée au personnel de chantier par un représentant de l'hôpital.

Les mesures suivantes devront être mises en œuvre afin de prévenir les risques :

- Le maintien en bon état de fonctionnement durant la période des travaux, l'ensemble des dispositions définies, et corriger sans délai toute faille dans les mesures de protection,
- Fermer systématiquement la/les portes d'accès au chantier et notamment après chaque passage de personnel ou d'engin,
- Respecter les plans de circulation préétablis avec l'hôpital.
- Lors de chaque réunion hygiène avec le représentant hygiène / CLIN, l'entreprise présentera les travaux émetteurs de poussières qui seront réalisés la semaine suivante et les mesures qui seront prises pour limiter la propagation des poussières. Tout travail émetteur de poussière qui serait réalisé sans cette présentation préalable fera l'objet d'un arrêt de travaux aux fins et risques de l'entreprise responsable.

Les mesures minimales pour la maîtrise du risque aspergillaire (liste non limitative et indicative) à charge du titulaire :

- Isolation du chantier par une palissade en tôle pleine de 2,60 m de haut.
- La palissade sera fixée et scellée dans le sol afin de supprimer tout espace entre la partie inférieure de la palissade et le niveau fini du sol, si besoin l'entreprise devra tous éléments nécessaires pour que ce soit le cas. À ce titre, les palissades sur plots sont à proscrire.
- Les éléments de palissade seront jointifs entre eux afin de supprimer tout espace entre eux.
- La palissade sera doublée d'un film polyane 150 micromètres minimum.
- Les émissions de poussières devront être minimisées au maximum : utiliser des machines équipées d'aspirateurs et de filtres à poussières (perceuse, tronçonneuse, ponceuse...). Adopter des procédés de fabrication plutôt que des fabrications sur site
- Captation de poussières au plus près de la source d'émission :
 - Mise en œuvre de murs rideaux en périphérie des bâtiments à démolir
 - Réalisation des démolitions et excavations en milieu humide

- Arrosage des zones de chantier en cours de démolition, terrassement ou remblaiement
- Arrosage lors du déchargement ou chargement des camions
- **Arrosage par pulvérisation d'eau aux points d'émission des poussières**
- Arrosage programmable 24/24h et 7/7 jour des zones terreuses ou sableuses du chantier au besoin en particulier lors des périodes de fortes chaleurs
- Un arrosage ponctuel des pistes sera à effectuer
- Évacuation au fur et à mesure des déblais
- Les gravats qui ne peuvent être évacués immédiatement seront mis sous bâche, laquelle sera fixée au sol pour rester en place malgré les intempéries éventuelles (vents...)
- Nettoyage journalier du chantier
- Nettoyage des camions dans l'enceinte du chantier avant leur sortie de ladite enceinte
- Dispositions en périphérie et hors de la zone de travaux
 - Évacuation de la terre, des gravats en benne et/ou camion bâché après humidification,
 - Sur le site : nettoyage journalier des accès du chantier, de ses abords et des zones de passage des engins,
 - En cas de mise en place de bennes, celles – ci devront obligatoirement être bâchées, la bâche devra parfaitement fermer la benne avec retombée jusqu'à mi-hauteur de la benne minimum et parfaitement tenue

Limitation de la propagation des déchets

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

Pour limiter la toxicité de l'air, l'utilisation de matériels électriques plutôt que thermiques est obligatoire lorsque ceux-ci existent. Le brûlage est interdit, même du bois.

4.3 Préconisations pour conserver la biodiversité

Le projet a fait l'objet d'un diagnostic et de préconisations par un écologue qualifié. Les demandes du rapport de l'écologue doivent être respectées par l'ensemble des entreprises concernées ainsi que leurs sous-traitants.

4.3.1 Dispositions générales

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

Solution idéale



4.3.2 Dispositions concernant les arbres conservés par le projet

Ces mesures concernent les arbres à proximité du site qui seront susceptibles d'être impactés et ceux conservés sur l'emprise du site.

Le repérage des arbres existants conservés figure dans le plan masse des ouvrages à démolir :



Préserver les arbres

Le personnel de chantier ne doit en aucun cas causer des chocs sur les troncs, les racines et les branches des arbres lors des diverses manipulations pendant les travaux

Protéger les arbres avec du matériel agréé de protection des arbres

Les matériels de protection des arbres doivent présenter les caractéristiques suivantes :

- être d'une hauteur minimale de 2 m ;
- avoir une stabilité propre (sans avoir à les enfoncer dans le sol) ;
- éviter tous frottements avec l'arbre ;
- être pourvus d'éléments constitutifs pleins ;
- descendre jusqu'au sol ;
- procéder à une ouverture de 8 cm de diamètre destinée à l'arrosage pour les jeunes sujets et utiliser des systèmes de protection lourde

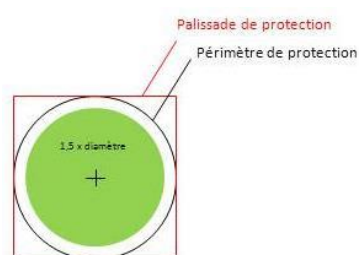
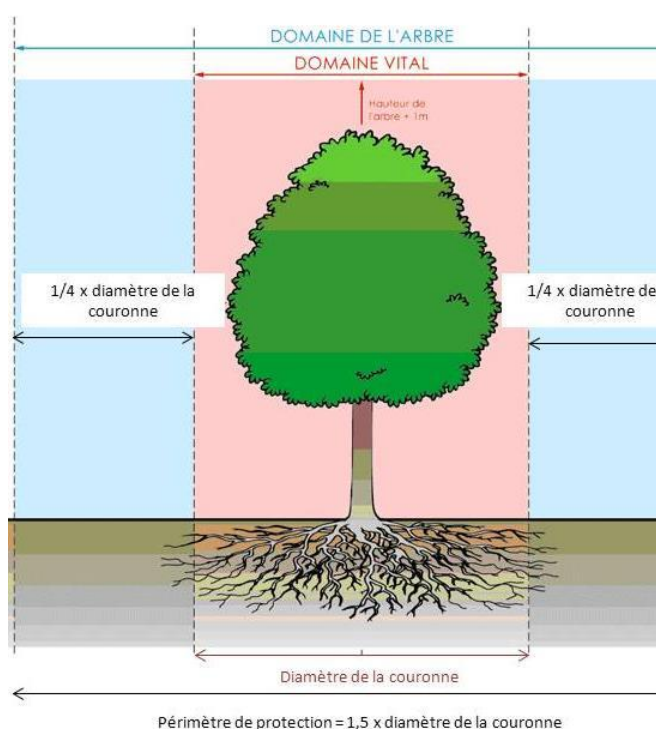
La protection des arbres concerne aussi bien la couronne que le système racinaire. Les racines, assurant l'ancrage et l'alimentation en eau se situent dans les premiers 50 cm du sol. Une détérioration importante serait préjudiciable à la survie de l'arbre.

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

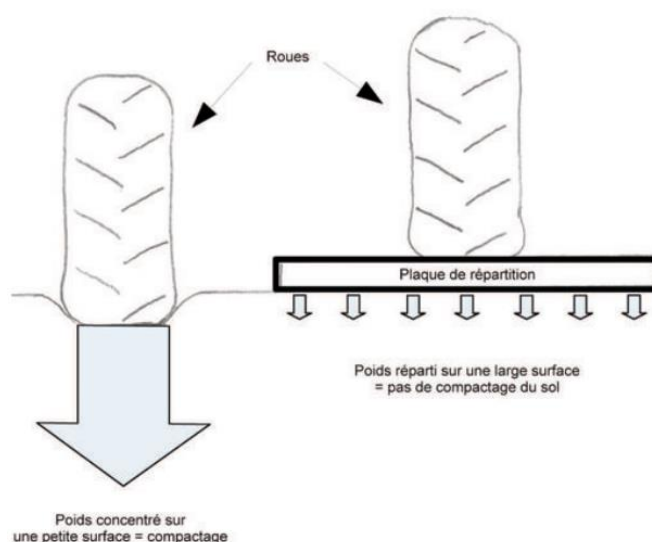
Le périmètre de protection = 1,5 fois la largeur de la couronne de l'arbre

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

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



- Les branches des arbres à conserver susceptibles d'être endommagées doivent être protégées ou élaguées en cas de gêne des déplacements d'engins ou d'installation de chantier. L'intervenant ou le bénéficiaire devra alors faire une demande de taille des branches gênantes.
- Le dépôt provisoire de matériaux (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc..) dans le périmètre des racines est prohibé.
- Le déblai et le remblayage sont à éviter dans le périmètre des racines.
- Dans le périmètre de protection, il est interdit de déposer des matériaux de construction et d'entreposer des véhicules de chantier.
- Dans le cas où des passages d'engins sont nécessaires dans un périmètre proche des arbres conservés alors des plaques de répartition de charge doivent être disposées au sol pour limiter le tassement du sol et protéger le système racinaire :



4.3.3 Période d'abattage des arbres non conservés

L'abattage des arbres existants doit impérativement être réalisé entre octobre et février, afin d'éviter la nidification dans ces arbres.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune												
Herpétofaune												
Entomofaune												
Mammifères (hors chiroptères)												
Chiroptères												
Ensemble des groupes												

sensibilité forte
 sensibilité moyenne
 sensibilité faible

4.3.4 Enlèvement des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Aujourd'hui, plusieurs espèces ont été recensées sur la parcelle dans le diagnostic Faune-Flore de Rainette dont 5 sont avérées :

- L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), espèce réglementée à l'échelle nationale
- L'Erable Negundo (*Acer negundo*)
- Le Robinier (*Robinia pseudotsuga*)
- Le Faux-ébénier (*Laburnum anagyroides*) – 1 seul individu représenté.
- Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*) – non identifié dans l'EI mais bien présent sur site du projet.

La cartographie ci-après permet une mise à jour en 2024 et une actualisation plus fine de la localisation des EEE (Espèces Exotiques Envahissantes) sur le site du projet BAC 1.

ETAMINE participera à un marquage de ces EEE entre la préparation du chantier et le début d'intervention.

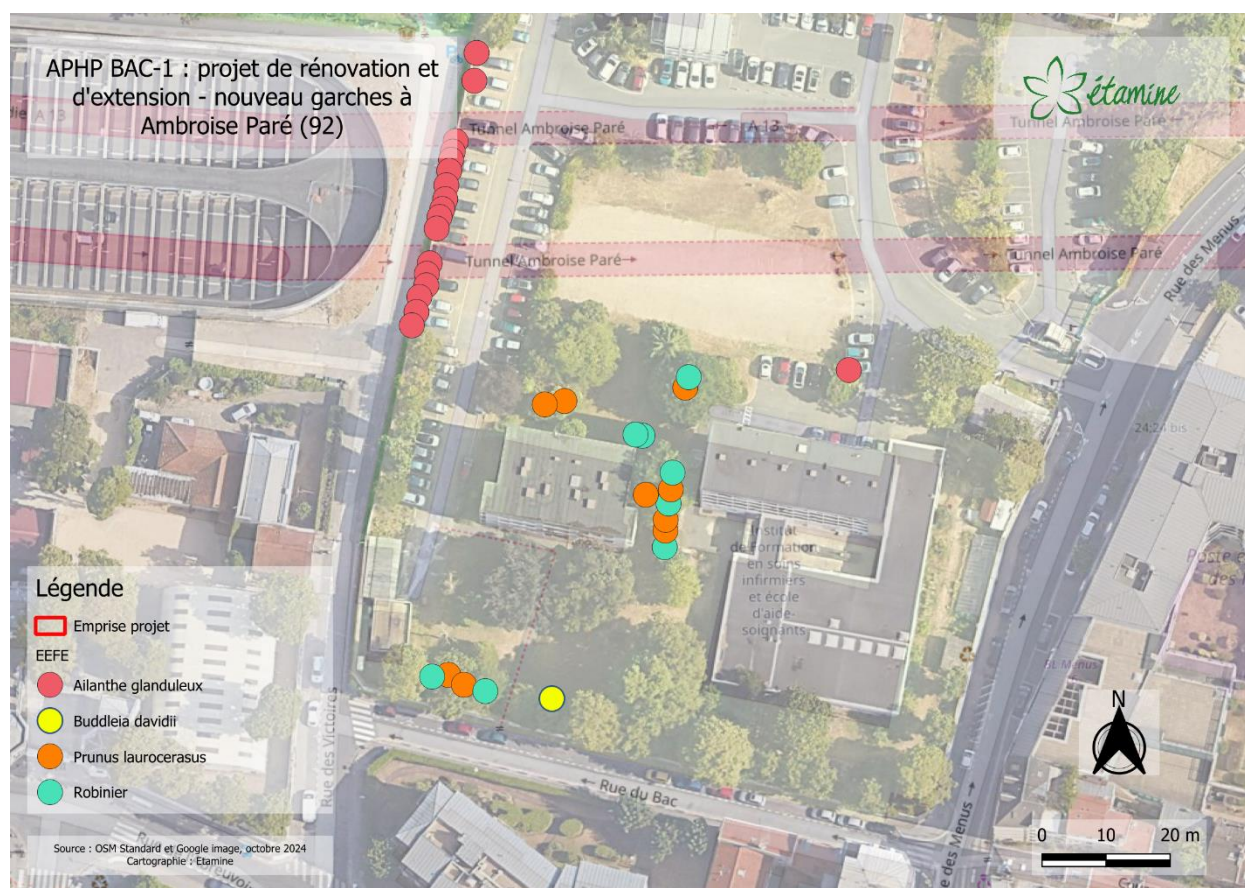


Figure 1 : cartographie de la localisation des EEE sur le site du projet BAC 1. Source : ETAMINE.





Une note méthodologique de gestion des espèces exotiques envahissantes en chantier détaillant précisément le protocole de suivi, d'éradication et de gestion des déchets verts d'espèces exotiques envahissantes sera transmise aux entreprises de travaux. Elle devra être respectée sur le chantier durant toute sa durée.





Les mesures suivantes pourront notamment permettre de limiter la dispersion de ces espèces, qui peuvent être particulièrement colonisatrices sur des secteurs remaniés par des travaux :

- Arracher systématiquement les espèces exotiques envahissantes, y compris les racines, si possible avant le développement des fleurs et des fruits pour éviter la dissémination du pollen et des graines, et les exporter vers un centre de traitement adapté (incinération)
- Nettoyage des roues des engins, des machines et de l'outillage, et traitement des eaux de nettoyage
- La terre végétale pourra être réutilisée à 100% sur les talus à proximité des sites de prélèvement. Il n'y aura pas de transfert de terre végétale d'un site à l'autre sauf si l'état de la terre du site présente des contre-indications (pollutions...)

Les plantes exotiques envahissantes les plus courantes sur les chantiers urbains en France métropolitaine sont les suivantes (liste non exhaustive) :

- Conyze du Canada (*Erigeron canadensis*), (Présence avérée lors de l'inventaire)
- Vergerette de Barcelone (*Erigeron sumatrensis*), (Présence avérée lors de l'inventaire)
- Séneçon du Cap (*Senecio jacobaeae*), (Présence avérée lors de l'inventaire)
- Ailanth glanduleux (*Ailanthus altissima*)
- Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)

Nom et caractéristique	Plante entière	Feuille	Fleur	Fruit
Séneçon du Cap – <i>Senecio inaequidens</i> Herbacée, 30 à 80 cm de hauteur				

Nom et caractéristique	Plante entière	Feuille	Fleur	Fruit
Robinier faux-acacia – <i>Robinia pseudoacacia</i> Arborée, jusqu'à 25m de hauteur				

Manque photos Ailanthès, renouée,

4.4 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 Responsable Environnement et validé par la maîtrise d'œuvre avant le démarrage des travaux. Il présentera l'emplacement :

- La limite de chantier (qui sera matérialisée par une palissade) ;
- Le cantonnement (positionnement, contenu quantitatif en sanitaires, vestiaires, WC, cantine) ;
- L'arrivée des énergies et des fluides (avec point d'arrêt et compteur) ;
- L'entrée et la sortie des engins et camions (livraison et enlèvement) avec si possible un sens unique (sortie distincte de l'entrée) et une zone tampon servant de parking temporaire ;
- L'emplacement des panneaux de signalisation de chantier en lien avec le plan de circulation défini ;
- La zone de livraison ;
- Les zones de stockage des matériaux et produits, des déchets triés ;
- La zone de manœuvre des engins (engins de terrassement, grues, etc.) ;
- La zone parking pour les engins ;
- Le parking utilisable pour les véhicules du personnel ;
- La zone de lavage des roues de camions ou de propreté.

5 Consommation des ressources

5.1 Réduction des consommations

Certaines consommations sont incompressibles pour la construction, néanmoins des solutions existent en termes de mise en œuvre, de gestion ou de sensibilisation, pour réduire de manière efficace les consommations de ressources du chantier :

Pour l'eau :

- les bungalows de la base vie contenant les bureaux, sanitaires et vestiaires sont en bon état et récents, et les raccordements en eau sont soignés, de manière à limiter les risques de fuites ;
- les commandes des appareils sanitaires des vestiaires et sanitaires seront à bouton poussoir, les chasses d'eau 3/6L ;
- L'alimentation générale en eau du chantier devra être équipée d'un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit ;
- Les tuyaux d'eau devront être équipés de raccords rapides qui coupent l'eau automatiquement après déconnexion ;
- Les lances des tuyaux d'eau seront équipées de système d'ouverture du jet par flexion ;

Pour l'électricité :

- l'éclairage des vestiaires et sanitaires est géré par détection de présence ;
- le système de chauffage de la base vie permet la définition d'une température de consigne, pour ne pas atteindre une température supérieure à 20°C ;
- une ou plusieurs horloges sont à mettre en œuvre sur l'installation électrique du chantier, de manière à couper tout éclairage et chauffage du chantier et de la base vie la nuit et le week-end. Si nécessaire, un chauffage peut être maintenu dans les vestiaires uniquement pour permettre le séchage des tenues des compagnons.

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.

5.2 Suivi et reporting des consommations

Le responsable environnemental du chantier aura en charge le suivi et l'enregistrement des données des principaux indicateurs environnementaux du chantier. Les compteurs nécessaires seront posés par le lot 20.

- Consommation énergétique
 - engins de chantier,
 - équipements (mobiles et fixes)
 - baraques de chantier nécessaires à l'achèvement de tous les processus de construction.
- Consommations en eau
 - engins de chantier,
 - équipements (mobiles et fixes)
 - baraques de chantier nécessaires à l'achèvement de tous les processus de construction.

A l'aide des données recueillies, le responsable environnemental dressera mensuellement dans le registre de suivi du chantier à faible nuisance les indicateurs suivants :

Consommations	Indicateur de suivi	Unité	Valeur relevée
Consommations d'électricité du chantier (baraques et équipements)	Consommation d'énergie	kWh EF	
Consommations en eau du chantier (baraques et équipements)	Consommations en eau	m ³	
Consommation de carburant des engins de chantier	Consommation de gasoil	L	

6 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.

6.1 Interne

Il revient aux entreprises et en premier lieu au Responsable Environnement 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 propre.

La transmission des informations se fera en premier lieu par un livret d'accueil, qui doit être rédigé par le Responsable Environnement, 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 propre.

En complément de ce livret, il sera prévu :

- la présence de la charte chantier propre, 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.

6.2 Envers les riverains

La communication avec les bâtiments hospitaliers et les habitations riveraines proches sera mise au point avec l'Hôpital lors de la préparation de chantier.

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.

L'information complémentaire au panneau de chantier devra comporter les éléments suivants :

- Un planning prévisionnel des opérations bruyantes à l'attention des riverains, document mis à jour en fonction des modifications
- Un point de contact direct avec la maîtrise d'ouvrage (adresse mail ou numéro de téléphone)

Le maître d'ouvrage pourra demander à l'entreprise titulaire du lot « Curage Démolition » la production et la diffusion d'un flyer dans les boîtes à lettre des riverains, dans l'objectif de communiquer sur une période de travaux bruyante.

De plus, toutes les plaintes reçues des riverains seront collectées avec les réponses immédiatement 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).

7 Manquements - pénalités

Le non-respect des engagements contenus dans la présente charte engendrera automatiquement l'application des pénalités spécifiques suivantes :

Infraction aux exigences de la charte	Pénalité (par infraction)
Non-respect du nettoyage du chantier	1000 €HT
Présence de déchets dans une benne non appropriée	1000 €HT
Dépôt sauvage ou enfouissement de déchets	1000 €HT
Non-respect des actions contre la pollution de l'air et de l'eau	2000 €HT
Non-respect des actions pour une gestion sociale et environnementale du chantier	2000 €HT
Non production des documents de suivi de la qualité environnementale du chantier (suivi des déchets, consommations, émissions pour le transport)	1 000 €HT
Dépassement des seuils acoustiques	
Matériel non conforme aux exigences acoustiques	500 €HT
Non-respect des préconisations pour l'écologie et la biodiversité	1 000 €HT
Absence aux réunions spécifiques environnementales	500 €HT

Les constatations pourront être signalées par :

- le responsable environnement ;
- les correspondants environnement ;
- un représentant de la maîtrise d'œuvre et en particulier le Responsable de la Qualité Environnementale du chantier ;
- un représentant de la maîtrise d'ouvrage.

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

8 Engagement de l'entreprise

Entreprise :

Nom du responsable environnement :

Notre entreprise a pris connaissance de la charte et s'engage à respecter l'ensemble des dispositions exigées dans ce document. Les coûts liés à la gestion des déchets et à la réduction des nuisances ont bien été intégrés dans notre offre.

Signature, précédée de la mention « lu et approuvé » :