

C. Mesures d'accompagnement

DOCUMENTS CONSTITUANT LE PPAS

Le présent plan particulier d'affectation du sol se compose de :

- A. Cahier des notes et des rapports
- B. Prescriptions urbanistiques
- C. Mesures d'accompagnement**
- D. Inventaire photographique
- E. Plans

- 1. la feuille n°1, le plan de localisation;
- 2. la feuille n°2, le plan de la situation existante de droit;
- 3. la feuille n°3, le plan de la situation existante de fait ;
- 4. la feuille n°4, le schéma des affectations;
- 5. la feuille n°5, le plan des alignements.

Ce dossier de plan est accompagné d'un rapport d'incidences environnementales.

Vu et adopté provisoirement par le Conseil Communal en séance du

Par le Conseil

Le Secrétaire de la Ville

Le Conseil

Approuvé par le Gouvernement par

Le Collège des Bourgmestre et Echevins certifie que le présent plan a été déposé à l'examen du public dans les bureaux de l'administration communale du au

Par le Collège

Le Secrétaire de la Ville

Le Collège

Vu et adopté définitivement par le Conseil Communal en séance du

Par le Conseil

Le Secrétaire de la Ville

Le Conseil

TABLE DES MATIERES

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	4
1. Définition.....	4
2. Mesures d'accompagnement	4
A . Mesures relatives à l'impact social et économique du plan.....	4
B . Mesures relatives à l'urbanisme et au paysage.....	5
C . Mesures relatives au patrimoine culturel.....	7
D . Mesures relatives à l'air et aux facteurs climatiques	7
E . Mesures relatives à la mobilité.....	8
F . Mesures relatives au sol et au sous sol.....	10
G . Mesures relatives au bruit et aux vibrations	11
H . Mesures relatives à la faune et la flore	12
I . Mesures relatives à la sécurité et la santé.....	12

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

1. Définition

Lors de l'élaboration du Rapport d'Incidences Environnementales, l'évaluation des incidences par domaines d'études a conduit à un certain nombre de recommandations. Ces recommandations sont de deux types :

- Les **recommandations prises en compte dans le cadre du PPAS**, c'est-à-dire les recommandations qui ont été intégrées dans le Plan ou dans les Prescriptions d'urbanisme ;
- Les **mesures à prendre dans le cadre de la mise en œuvre du PPAS**, c'est-à-dire les mesures faisant partie des objectifs mais ne pouvant pas être intégrées formellement dans un PPAS.

Ce sont ces **mesures** formulées lors de l'élaboration du Rapport d'Incidences environnementales qui sont reprises dans le présent document. Sans valeur réglementaire, elles font partie des objectifs et devront être prises en compte, dans la mesure du possible, lors de la rédaction des permis et/ou des éventuelles études complémentaires et/ou lors des constructions, des aménagements, des chantiers ultérieurs.

2. Mesures d'accompagnement

A Mesures relatives à l'impact social et économique du plan

- Il est préconisé d'affecter une partie des terrains publics (Ville de Bruxelles) à des logements moyens ;
- Il est préconisé de profiter du mécanisme des charges d'urbanisme pour créer des logements moyens (terrains privés) ;
- On veillera à la compatibilité entre les différentes affectations prévues notamment au niveau des nuisances générées par les fonctions d'animation et de commerce par rapport à la fonction résidentielle.
- Il convient d'encourager la mixité des commerces au sein du PPAS de façon à assurer l'équilibre entre le commerce de proximité, le commerce de détails, les moyennes surfaces et l'horeca ;
- Il est préconisé de traiter la future Maison du Port comme un élément particulièrement attractif au niveau fonctionnel (et architectural) de manière à développer un projet « phare » permettant d'identifier le Port comme un acteur du développement urbain de Bruxelles.
- On veillera à assurer la compatibilité des activités productives qui s'installent le long du quai de Willebroeck avec la fonction résidentielle ;
- Une attention particulière sera portée au maintien de la continuité de l'animation le long du quai des Péniches.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il conviendra de limiter autant que possible les nuisances probables (bruit, charroi, vue etc.) sur la qualité résidentielle du quartier.

B Mesures relatives au paysage et à l'urbanisme

B.1 Généralités

- Il est préconisé de réaliser une réflexion sur la lumière en concertation avec les projets existants (plan lumière du Port, de la Ville de Bruxelles etc.) ;
- Une attention devra être portée à la qualité architecturale des projets phares du périmètre, à savoir la Tour des Armateurs, la Maison du Port et le projet à venir cadrant la perspective depuis le Simon Bolivar vers le quai des Péniches. La réalisation d'un concours d'architecture pourrait s'avérer pertinente pour ces sites.

B.2 La place des Armateurs et ses abords

- Il est préconisé, dans la mesure du possible, d'orienter la tour parallèlement à l'axe du canal. La tour agit de cette façon comme une articulation structurante entre les zones urbanisées et les zones portuaires, entre le Quartier Nord et le quartier de Tour et Taxis, entre le bassin Vergote et le bassin Béco ;
- On veillera à encourager, dans la mesure du possible, l'implantation de fonctions ouvertes au public au sein de la tour, permettant éventuellement aux visiteurs de bénéficier des vues sur Bruxelles ;
- Si une nouvelle ligne de tram est créée via la place des Armateurs, on veillera à réaliser une étude comparative qui puisse déterminer la nécessité ou non d'une reconstruction du pont des Armateurs ou la possibilité d'y réaliser un pont-levis. En effet, si ce pont devait être reconstruit conformément aux normes européennes, son impact paysager sur la place des Armateurs, et sur les perspectives vers Tour et Taxi serait important.

B.3 Création d'une voirie au sein de l'îlot 2

- On veillera à prévoir un volume de transition entre la ferme des boues et les futurs bâtiments à développer contre celle-ci de façon à assurer la transition entre les 2 gabarits ;
- On veillera à assurer l'animation de la nouvelle voirie créée par un traitement de la façade latérale de la « Ferme des boues » ne nuisant toutefois pas au caractère patrimonial de ce bâtiment et conformément aux impositions de l'Arrêté de classement.

B.4 La fin de perspective du boulevard S. Bolivar

- Il est préconisé d'encourager la réalisation d'un projet mettant en scène la perspective au moyen de bâtiments structurants et d'assurer l'articulation du nouveau passage ou du pont Picard, le cas échéant, avec le quai des Péniches et avec le quai de Willebroeck au moyen d'espaces publics de qualité tout en assurant la continuité des cheminements piétons ;
- Il est préconisé d'étendre, dans la mesure du possible, le projet de développement de la fin de perspective du boulevard Simon Bolivar aux parcelles voisines du terrain visé par l'implantation du pont.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, on veillera à ce que le futur pont puisse jouer un rôle de signal en fin de perspective.

B.5 La Maison du Port et le parc des Armateurs

- la Maison du Port s'intègre dans un espace public majeur en termes de positionnement (articulation entre le quartier Nord, le Canal, Tour et Taxis etc.) qu'il convient d'aménager avec un souci particulier de qualité. Il importe de traiter l'espace vert comme une articulation entre les parcs de l'Allée Verte et la promenade du Canal en assurant la continuité des cheminements piétons et l'intégration de la Maison du Port. Nous préconisons à ce sujet de prévoir un concours d'architecture dans cette zone, en incluant le bâtiment et le futur parc à créer.
- On veillera à maintenir dégagée la perspective vers la Maison du Port depuis le quai de Willebroeck en disposant les futures plantations de façon appropriée.

- L'aménagement de l'espace vert veillera également à intégrer la passerelle métallique du Pont des Armateurs comme élément patrimonial à valeur historique (tant qu'il n'est pas nécessaire d'adapter sa hauteur);
- On veillera à exploiter la position unique du parc en bordure du bassin par un aménagement permettant de créer un contact intéressant entre l'eau et le parc, par exemple par un abaissement des quais ou par des terrasses dominant l'eau, offrant des lieux d'arrêts d'où admirer le panorama. Il conviendra également d'y intégrer le projet d'implantation de ponton mobile pour les bateaux de croisières, prévu par le Port de Bruxelles ;
- On veillera à ce que les aménagements fassent référence au contexte portuaire par le choix judicieux des matériaux et du mobilier urbain;
- Il est préconiser d'assurer la compatibilité des aménagements avec la zone d'activités portuaires et de transports jouxtant cet espace, tant en matière des fonctions que de la sécurité.

B.6 Le quai des Péniches et le Bassin Béco

- Le quai des Péniches étant déjà partiellement aménagé, on veillera à assurer la continuité des aménagements (matériaux et éclairage) pour l'ensemble de la promenade du Canal. Une attention particulière sera accordée à la scénographie des éléments portuaires (grues, berges, passerelle métallique, ..) comme une partie intégrante du paysage urbain connectant l'imaginaire du Canal et l'activité portuaire au centre ville. On veillera également à réaliser ces aménagements en accord avec les aménagements prévus sur la rive gauche mais également ceux prévus en amont, le long de la petite ceinture, de façon à assurer la cohérence et la continuité des aménagements des rives du Canal. Il est important de privilégier des aménagements qui fassent référence au contexte portuaire par le choix judicieux des matériaux et du mobilier urbain.
L'aménagement devra, d'autre part, intégrer les besoins liés aux activités et animations existantes autour du Canal comme Bruxelles les Bains, les départs de croisières touristiques de Bruxelles By Water et de la Fonderie, la cohabitation avec les péniches-culturelles amarrées, ... ;
- En cas de réalisation de la nouvelle ligne de tram sur la place des Armateurs, il est recommandé de réaliser une étude approfondie qui puisse déterminer la nécessité ou non d'une reconstruction du pont des armateurs. Si le pont devait être reconstruit à la hauteur imposée par les normes européennes, son impact paysager sur la promenade du canal serait important. La continuité de la promenade du canal devrait dans tous les cas être assurée.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il importe que l'ouvrage soit traité comme partie intégrante du bassin Béco. A ce titre, on veillera à :
 - ce que l'ouvrage s'accorde avec le caractère portuaire du lieu ;
 - à assurer le maintien de l'unité matérielle et visuelle du bassin par une structure peu encombrante ;
 - à ce que l'ouvrage s'intègre au bassin Béco au moyen d'articulations formelles intéressantes avec ses rives (par des accès piétons perceptibles, par des espaces publics d'articulation ...).

D'autre part, en termes de hauteur, le nouvel ouvrage devra respecter les conditions suivantes :

- Une hauteur libre suffisante répondant aux conditions suggérées par les normes européenne ;
- Une hauteur libre suffisante au niveau du quai des matériaux permettant de maintenir la circulation des poids lourds nécessaire aux activités portuaires ;
- Une hauteur libre suffisante au niveau du quai des péniches dans la zone des kiosques mobiles.

On tiendra compte cependant de l'évolution du projet d'aménagement du quai des Matériaux et des résultats de l'étude de faisabilité menée par l'AED concernant les possibilités d'adaptation des hauteurs de tous les ponts du Canal au sein de la Région de Bruxelles-Capitale afin d'assurer le passage de bateaux transportant 3 niveaux de conteneurs. Ces 2 éléments pourraient modifier les contraintes en termes de l'hauteur de l'ouvrage d'art.

B.7 Le quai de Willebroeck

- On veillera au bon aménagement du quai de Willebroeck au moyen de matériaux de qualité et d'alignements d'arbres. La position des alignements d'arbres devra veiller à maintenir la perspective vers la place des Armateurs et la Maison du Port. On veillera également à étudier la nécessité de maintenir des vues dégagées vers les bâtiments d'intérêt patrimonial tels la « ferme des boues » et « le bâtiment Citroën » ;
- On veillera à créer des liens au droit des nouveaux passages transversaux reliant le quai de Willebroeck au quai des Péniches. Dans ces passages, des alignements d'arbres veilleront à souligner les ouvertures visuelles créés vers la zone d'animation du Canal et de Tour et Taxis.

C **Mesures relatives au patrimoine culturel**

- Etant donné la haute valeur patrimoniale du bâtiment Citroën, il convient de prendre rapidement d'éventuelles mesures de protection appropriées de façon à ce que les contraintes liées à sa protection soient connues lors du développement d'un projet de réaffectation ;
- On veillera à ce que la réaffectation du bâtiment Citroën permette l'implantation, dans la mesure du possible, de fonctions ouvertes aux publics ;
- En ce qui concerne le bâtiment Citroën, on encouragera une réaffectation du bâtiment au moyen de fonctions compatibles avec ses caractéristiques volumétriques et architecturales de façon à préserver la perception du volume existant et à mettre en valeur ce patrimoine. Un concours d'architecture quant à sa réaffectation pourrait s'avérer pertinent ;
- La création d'une voirie le long de la façade latérale de la « fermes des Boues » permet de révéler cette façade autrefois visible. Le percement éventuel de la façade devra être soumis à l'avis conforme de la CRMS étant donné que la façade se trouve en zone de protection ;
- La ferme des Boues dispose d'espaces intérieurs de qualité qui n'ont pas été classés, notamment la charpente métallique. Une attention particulière devra y être accordée en cas de rénovation du bâtiment ;
- En cas de réalisation de la nouvelle ligne de tram sur la place des Armateurs, une étude approfondie sur la nécessité de reconstruction du Pont des Armateurs doit être réalisée. Si la reconstruction s'avère inévitable, l'impact du nouveau pont sur le bâtiment du Port devra être étudié.

D **Mesures relatives à l'air et aux facteurs climatiques**

D.1 La qualité de l'air et réchauffement climatique

- On veillera à encourager, lors de la conception de nouveaux projets, une démarche d'utilisation rationnelle de l'énergie, en veillant à :
 - Diminuer la consommation d'électricité ;
 - Réduire et maîtriser la consommation d'eau ;
 - Etudier l'enveloppe et l'organisation interne du bâtiment :
 - Concevoir le bâtiment en fonction du site et optimiser le volume du bâtiment ;
 - Limiter les pertes de chaleur en isolant et étanchéifiant les façades ;
 - Favoriser l'éclairage naturel des locaux
 - Gérer les apports solaires en valorisant l'apport solaire en hiver et en maîtrisant les surchauffes en été
 - Exploiter le pouvoir rafraîchissant de l'air extérieur
 - Bien concevoir les systèmes :
 - Système de chauffage ;
 - Système d'apport d'air neuf ;
 - Système de climatisation pour les bureaux ;
 - Système de préparation d' l'eau chaud sanitaire ;
 - Système de régulation.
 - Sensibiliser les occupants à la problématique de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;

- Utiliser les sources d'énergies renouvelables (soleil, vent,..) : intégration de dispositifs d'énergie renouvelable au sein des constructions.

D.2 Micro-climat : l'ensoleillement

- On veillera à orienter la tour, dans la mesure du possible, selon l'axe NNE-SSO, c'est à dire parallèlement au canal le long du quai des Péniches. L'orientation des façades est alors optimale ;
- On veillera à prendre en compte l'orientation des façades dans l'architecture des bâtiments de manière à gérer les apports solaires et l'éclairage naturel ;
- Il est préconiser de favoriser, dans la mesure du possible, des appartements traversant en localisant les chambres à l'est (lumière du matin) et les séjours à l'ouest avec vue sur le canal ;
- Etant donné que les profondeurs du bâti ne sont pas prédéterminées, il est important de veiller à ce que la profondeur des nouvelles constructions ne compromette pas les possibilités d'apport de lumière naturelle pour les autres bâtiments de l'îlot ;
- On veillera à ce que la profondeur des nouvelles constructions permette la réalisation d'une majorité de logements traversant.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il est recommandé de procéder à l'analyse du micro-climat éventuel formé par les ombres portées.

D.3 Micro-climat: problématique de l'écoulement d'air autour d'un bâtiment

- On veillera à orienter la tour, dans la mesure du possible, parallèlement aux vents dominants selon l'axe NNE-SSO, c'est-à-dire parallèlement à l'axe du canal pour éviter le blocage de l'écoulement de l'air ;
- Il est préconisé de réaliser une étude aérodynamique détaillée pour l'ensemble du projet situé sur l'îlot 3, place des Armateurs. (En traitant l'écoulement d'air au pied de la tour, au droit du passage public, et en intérieur d'îlot.) ;
- Il est préconisé de réaliser une étude aérodynamique détaillée pour l'ensemble du projet de la Maison du Port et du parc des Armateurs. Une attention devra être portée à l'architecture (conception volumétrique) du bâtiment de la Maison du Port de façon à minimiser les risques de création de turbulences au sol.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il est préconisé de réaliser une étude aérodynamique détaillée pour l'ensemble du projet architectural intégrant le Pont en fin de perspective du boulevard Simon Bolivar.

E **Mesures relatives à la mobilité**

E.1 Mesures relatives aux accès de la zone du PPAS : Accès carrossables

- Il est proposé de situer 2 entrées et 2 sorties carrossables à la zone du PPAS.
- Il est préconisé de situer les entrées aux extrémités Nord et Sud de la zone du PPAS :
 - au Nord : une bande en sens unique (vers la petite ceinture) sur le bas côté au niveau de la Place des Armateurs sera créée.
 - au Sud : le quai de Péniches (1x1 bande) sera accessible via le Square Saintelette (cf. situation existante) et vers la Place des Armateurs.
 Il est recommandé que cette voie carrossable soit mise en zone résidentielle (vitesse limitée à 20 km/h).
- Il est recommandé de situer les sorties :
 - au centre au niveau du carrefour formé par la rue du Dyle – quai de Willebroeck – boulevard Simon Bolivar.
 - au Sud : possibilité pour les véhicules circulant sur la voirie locale parallèle au quai Willebroeck de s'insérer sur le quai de Willebroeck.

E.2 Mesures relatives aux accès de la zone du PPAS : Accès non carrossables

- Il faut encourager l'installation de rampes d'accès piétons et cyclistes (confortables) de part et d'autres des ouvrages d'art (passerelle piétonne éventuelle ou Pont Picard et pont des Armateurs) pour démultiplier les possibilités de traversées piétonnes d'une rive à l'autre. Ces rampes devront assurer la continuité des flux piétons venant du quai de Willebroeck, du quai des Péniches et du quai des Matériaux. Ces rampes devront également être accessibles aux personnes à mobilité réduite.

E.3 Mesures relatives à l'aménagement des chemins et voiries à l'intérieur de la zone du PPAS

- Il est préconisé d'aménager les 2 voiries permettant d'entrer dans le site (voie locale parallèle au quai de Willebroeck et la voie locale le long du quai des Péniches) en zone résidentielle. La voirie locale parallèle au quai de Willebroeck accueillera tout le trafic à destination des parkings destinés aux différentes affectations.
- On veillera à prévoir des larges trottoirs autour de tous les îlots bâtis. Le quai des Péniches devra proposer un aménagement de type promenade verte le long du canal.
- Il convient de réaliser des arrêts de bus et de tram en suffisance le long des axes de transports en communs (boulevard Bolivar, place des Armateurs, quai de Willebroeck) de façon à en encourager l'usage.

E.4 Mesures relatives au stationnement

- Il est préconisé de créer (et ceci dans le respect au RRU pour les zones de type A) au minimum +/- 1.050 places de stationnement hors voiries pour les logements et les bureaux.
- Afin de libérer le plus possible l'espace public en vue de réaliser des aménagements de qualité nous proposons qu'en surface le stationnement soit contenu exclusivement sur la voirie secondaire à créer parallèlement au quai de Willebroeck (+/- 120 places). Une étude détaillée des besoins en stationnement devra être réalisée ultérieurement. Cette étude prendra en compte la localisation précise des équipements et des commerces afin de définir une politique de gestion du stationnement en adéquation avec les besoins.
- La zone du PPAS n'est actuellement pas gérée en matière de stationnement. Il est recommandé de mettre en place un système de gestion (payant) permettant un meilleur taux de rotation notamment pour les places de parkings situées en surface sur la voirie locale parallèle au quai de Willebroeck.
- Il convient de prévoir des aménagements conviviaux et une signalitique appropriée devra guider le piéton entre les lieux de stationnement et les pôles d'animation.

E.5 Mesures relatives à l'aménagement des chemins et voiries à l'extérieur de la zone du PPAS

- Les 2 axes suivants devront faire l'objet d'une attention particulière :
 - Zone du PPAS « vers » et « depuis » le parc Maximilien. Il faudra veiller au confort des piétons dans le cadre du réaménagement des carrefours Armateurs et Bolivar.
 - Zone du PPAS « vers » et « depuis » le site de Tour et Taxis. Il faudra veiller au confort des piétons dans le cadre du réaménagement des carrefours avenue du Port – rue Picard – pont Picard et avenue du Port – site T&T – pont des Armateurs.

E.6 Mesures complémentaires

- Pour les vélos, compte tenu de la nature des aménagements proposés, l'objectif est de laisser la circulation des cyclistes libre sur l'ensemble de la zone.

F Mesures relatives au sol et au sous-sol, aux eaux usées, de surface et souterraines

F.1 Mesures pour le réseau d'égouttage – eaux usées

- Il est préconisé de faire traverser la Senne aux effluents de la zone du PPAS pour les raccorder au collecteur, par la construction de deux siphons si le dénivelé le permet (localisés à chacune des extrémités aval des bassins versants de la zone de projet). Sinon, il faudra prévoir deux petites stations de pompage ;
- En ce qui concerne la maison du Port, il est recommandé de construire une canalisation à raccorder au réseau d'égouts existant sous la place ;
- Concernant le quai de déchargement, si l'affectation de cette zone devait changer, si des entreprises devaient s'y installer, il est recommandé d'y construire un réseau d'égouttage pour raccordement à la station d'épuration Nord. Dans l'attente de ce raccordement, et de manière temporaire, un système d'épuration individuel (par ex.: mini station d'épuration) doit être mis en oeuvre pour le traitement des eaux usées générées par les activités des entreprises installées.

F.2 Mesures pour le réseau d'égouttage – eaux pluviales

- Dans le but d'un développement durable du quartier, il serait intéressant, dans la mesure du possible de valoriser les eaux pluviales. Ces eaux pluviales, pourrait être utilisées :
 - L'arrosage d'espaces verts ;
 - Le nettoyage des voiries ;
 - Un usage domestique (sanitaires, lave-linge ...).
- Pour l'usage domestique (sanitaires, lave-linge ...), il est recommandé d'encourager la création, par construction ou groupe de construction, d'une citerne d'eau de pluie afin notamment d'éviter une surcharge du réseau d'égouts et visant à réutiliser l'eau dans le bâtiment ;
- Il pourrait également être envisagé que les toitures des nouveaux bâtiments à construire sur les bords du canal soient équipées de gouttières qui enverront séparément les eaux issues du ruissellement des toitures et terrasses directement au canal pour diminuer les volumes à séparer au niveau des déversoirs d'orage.

F.3 Mesures pour le canal

- il est préconisé d'installer des cloisons siphonides au niveau des déversoirs pour retenir les flottants et diminuer les odeurs.

F.4 Mesures pour le sol et le sous-sol - recommandations

- Si des pollutions résiduelles devaient être présentes dans le périmètre du PPAS, il conviendra de vérifier qu'elles ne présentent pas de risque vis-à-vis des affectations prévues, en particulier si un usage sensible a lieu (habitat, plaine de jeu ...).
Pour cela, il est recommandé :
 - en cas d'activité à risque exploitée sur un terrain, de réaliser une reconnaissance de l'état du sol ;
 - en cas de pollution avérée, de réaliser une étude de risque et éventuellement un assainissement ;
 - en cas d'excavation de terres, de réaliser une étude sol ;
 - de manière générale, de prendre des mesures de prévention adéquates en fonction des activités passées et futures selon l'Ordonnance du 13/05/04, relative à la gestion des sols pollués.

G Mesures relatives au bruit et aux vibrations

G.1 Mesures quant à la mobilité et à l'aménagement des voiries

Il est préconisé:

- D'instaurer une zone 30 ou une zone résidentielle pour les quai des Péniches et les rues reliant le quai des Péniches et le quai de Willebroeck ;
- De dissocier le flux de transit et les mouvements locaux par la création d'une rue latérale sur le quai de Willebroeck, de manière à fluidifier le trafic et supprimer les points de conflits ;
- De s'inscrire dans les mesures stratégiques du plan bruit de l'IBGE ;
- De limiter l'impact acoustique et vibratoire du tracé de transport en commun (trams) via la place des Armateurs. Ce tracé inscrit au schéma d'aménagement traverse le Parc Maximilien et longe le Foyer Laekenois et peut avoir un impact non négligeable sur l'environnement sonore hors et dans le périmètre du PPAS. Une étude acoustique spécifique permettrait d'en évaluer l'impact réel (impact façades).
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il est nécessaire de prendre en considération les nuisances sonores et vibratoires vis-à-vis des fonctions résidentielles par un choix des matériaux et une mise en œuvre appropriée de l'ouvrage.

A ce titre, l'étude d'incidence du Pont Picard recommande l'utilisation de revêtement absorbant qui permettrait une réduction de l'impact sonore. Elle recommande dans le cas de véhicules sur rails, d'avoir une configuration semi-enterrée soit des écrans anti-bruit. Ces écrans anti-bruit ne seraient néanmoins efficaces qu'avec une hauteur minimale de 1m, ce qui nuirait fortement à l'esthétique de l'ouvrage et augmenterait son encombrement. L'étude déconseille également d'opter pour une structure uniquement métallique pour l'ouvrage.

G.2 Mesures quant aux solutions urbanistiques – implantations

Il est préconisé:

- De réaliser autant que possible un front bâti continu qui préserve le quai des Péniches ;
- De créer des îlots fermés qui protègent les intérieurs d'îlots du bruit extérieur et qui ont leur environnement sonore propre.
- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il est recommandé d'implanter tant que possible des fonctions commerciales et administratives aux rez-de-chaussée et aux premiers niveaux des bâtiments jouxtant le pont afin d'éloigner les logements des nuisances sonores et vibratoires.

G.3 Mesures quant aux solutions architecturales

Il est préconisé:

- D'organiser les pièces au sein des bâtiments en tenant compte des contraintes acoustiques extérieures (par exemple situer les chambres à coucher en intérieure d'îlot protégé du bruit) ;
- De porter une attention particulière au niveau des solutions architecturales pour l'isolation sonores des bâtiments;
- D'appliquer les recommandations utiles quant à l'utilisation des matériaux de constructions adéquats. En effet, l'utilisation de certains matériaux réfléchissants améliorent/amplifient la perception de certains sons tandis que les matériaux absorbants permettent d'atténuer certains bruits.

G.4 Mesures quant à l'aménagement des espaces verts

- Il est recommandé de concevoir le programme et l'aménagement de l'espace vert de la place des Armateurs au moyen d'activités et d'aménagements compatibles avec l'environnement bruyant (loisirs urbains, activités sportives,...) ;
- On veillera à assurer la compatibilité entre l'implantation de plaines de jeux ou autres activités récréatives au sein des espaces verts et la fonction résidentielle.

G.5 Mesures quant aux bruits liés aux chantiers

- Il est préconisé de respecter les réglementations en vigueur (RRU, RGPT, ...) afin de limiter les nuisances sonores liées aux chantiers de construction.

G.6 Mesures quant à la cohabitation logement / animation du canal

Il est préconisé:

- D'imposer des normes de bruit à respecter pour les activités récréatives qui s'installent le long du bassin Béco sur la rive droite ;
- De localiser les activités d'animation et culturelles le long du bassin Béco et non en intérieur d'îlot de manière à créer deux environnements sonores différents ;

G.7 Mesures quant à la cohabitation logement / activités portuaires

- Si l'activité portuaire venait à s'intensifier le long du bassin Vergote, il est important que des mesures appropriées sur le bruit soient prises dans le cadre des demandes de permis d'environnement de nouvelles installations portuaires. Ces mesures devront améliorer la compatibilité entre les fonctions portuaires et la fonction résidentielle.

H **Mesures relatives à la diversité biologique et la faune**

- Il est recommandé d'établir une connexion des éléments biologiques existants et à venir avec les éléments voisins du réseau écologique régional et communal (maillage vert). Pour ce faire, il est recommandé de privilégier la réalisation d'alignements d'arbres et là où possible la réalisation de massifs végétaux denses ;
- Au niveau de l'espace vert public de la place des Armateurs, une attention particulière doit être réservée à son aménagement comme espace vert de liaison entre les différentes promenades du Canal et de l'Allée Verte par la continuité des alignements et des cheminements.
- On veillera également à assurer des liens avec le futur espace vert prévu sur le site de Tour et Taxis par des alignements plantés.
- Tel que prévu au RRU, on veillera à ce que les toitures plates de plus de 100 m², tant celles des bâtiments principaux, que des annexes devront être aménagées en toitures verdurisées (toitures vertes extensives).

I **Mesures relatives à la sécurité et la santé**

Il est préconisé:

- D'apporter une attention particulière à la conception des voiries et la jonction entre celles-ci et le quai de Willebroeck afin de réduire le risque d'accidents routier ;
- De créer une rue latérale le long du quai de Willebroeck de manière à dissocier les flux de transit des mouvements locaux et de créer un espace tampon entre la voirie 2*2 bandes et les bâtiments ;
- D'étudier l'intérêt réel d'éclairer les espaces publics et les passages publics sur sol privé en fonction de la sécurité objective (création de zones contrastées entre la lumière et la pénombre) et subjective (sentiment de sécurité le long des cheminements piétons).
- Aménager les espaces verts de façon à réduire le sentiment d'insécurité le soir et la nuit.
- Il est recommandé d'intégrer, dès la conception de l'aménagement de la place des Armateurs et du Parc des Armateurs, les contraintes spatiales liées à l'accessibilité des bâtiments hauts en cas d'incendie (la tour de la place des Armateurs et la maison du Port) présents dans cette zone. Il faudra prévoir en effet des chemins d'accès et des zones de manœuvre en suffisance, mais également un espace dégagé de tout stationnement susceptible de permettre la présence simultanée de 3 camions de 15 tonnes au pied des bâtiments.
- Il est recommandé d'encourager la continuité du logement, non seulement le long du quai des Péniches, mais également, dans la mesure du possible, le long des transversales

reliant le quartier au quartier Nord. (celles des îlots 2 et 3, celle formée par le Pont Picard et celle le long de la place des Armateurs).

- En cas de réalisation d'un pont pour transport en commun dans la prolongation du boulevard Simon Bolivar, il est recommandé d'assurer une bonne définition du partage entre l'espace destiné aux piétons, aux cyclistes et aux transports en communs.
- On veillera à équiper tout futur pont sur le canal ou toute autre passerelle piétonne d'un balisage lumineux discret permettant de guider le piéton.