



Bordeaux Métropole  
Esplanade Charles-de-Gaulle  
33076 Bordeaux Cedex

Maître  
d'Ouvrage



## PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN QUARTIER PALMER-SARAILLERE-8 MAI 1945 COMMUNE DE CENON

### DOSSIER D'ENQUETE PRÉALABLE À LA DECLARATION DE PROJET Pièce 6 – Avis obligatoires émis sur le projet et réponses éventuelles du MOA



TPF INGENIERIE  
POLE PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES ET FONCIERES

Ingénierie

## **6.2. Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe**

# Sommaire

I -	PREAMBULE .....	2
II -	RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET .....	3
III -	REPONSES SUR LE MILIEU PHYSIQUE, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	4
III.1 -	CONCERNANT LES DECHETS DE CHANTIER .....	4
III.1.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	4
III.1.2 -	REPONSE DU MOA SUR LES DECHETS DE CHANTIER.....	4
III.2 -	CONCERNANT LES CAPTAGES D'EAU POTABLE .....	7
III.2.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	7
III.2.2 -	REPONSE DU MOA SUR LES CAPTAGES D'EAU POTABLE .....	7
III.3 -	CONCERNANT LE SUIVI DES MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX EN PHASE CHANTIER .....	9
III.3.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	9
III.3.2 -	REPONSE DU MOA SUR LE SUIVI DES MESURES DE PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX EN PHASE CHANTIER .....	9
IV -	REPONSES SUR LE MILIEU NATUREL, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	10
IV.1 -	CONCERNANT LES MESURES EN PHASE CHANTIER .....	10
IV.1.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	10
IV.1.2 -	REPONSE DU MOA SUR LES MESURES DE PRECAUTIONS EN PHASE DE CHANTIER .....	10
V -	REPONSES SUR LE MILIEU HUMAIN, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....	11
V.1 -	CONCERNANT LE TRAFIC ROUTIER ET MOBILITES.....	11
V.1.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	11
V.1.2 -	REPONSE DU MOA SUR MESURES DU PROJET EN TERMES DE TRAFIC ET DE STATIONNEMENT, AINSI QUE SUR LES TRANSPORTS ALTERNATIFS .....	11
V.1.2.1 -	LES AMENAGEMENTS REALISES AU SEIN DU NPROU POUR FAVORISER LES DEPLACEMENTS VELOS .....	11
V.1.2.2 -	LA GESTION DU STATIONNEMENT .....	12
V.1.2.3 -	LES AMBITIONS DE BORDEAUX METROPOLE POUR EVITER L'AUGMENTATION DU TRAFIC AUTOMOBILE ET PERMETTRE UN REPORT REEL VERS LES TRANSPORTS ALTERNATIFS.	12
V.2 -	CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : QUALITE DE L'AIR .....	14
V.2.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS SUR LA QUALITE DE L'AIR .....	14
V.2.2 -	REPONSE DU MOA SUR LES MESURES ENVISAGEES SUR LES RISQUES SANITAIRES LIES A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....	14
V.3 -	CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : NUISANCES SONORES.....	16
V.3.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS SUR LE BRUIT .....	16
V.3.2 -	REPONSE DU MOA SUR LE RENFORCEMENT DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE DES BATIMENTS EXISTANTS.....	16
V.4 -	CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : PREVENTION DES MALADIES TRANSMISSIBLES PAR LES MOUSTIQUES ...	17
V.4.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS SUR LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES ET PREVENTION DES RISQUES .....	17
V.4.2 -	REPONSE DU MOA SUR LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES ET PREVENTION DES RISQUES .....	17
V.4.2.1 -	EN PHASE CHANTIER .....	18
V.4.2.2 -	EN PHASE EXPLOITATION .....	18
V.5 -	CONCERNANT L'INTEGRATION PAYSAGERE .....	20
V.5.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	20
V.5.2 -	REPONSES DU MOA SUR LE PROGRAMME DE PLANTATIONS ACCOMPAGNANT LE PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN .....	20
V.6 -	CONCERNANT LA PHASE CHANTIER .....	24
V.6.1 -	EXTRAIT DE L'AVIS .....	24
V.6.2 -	REPONSE DU MOA SUR LE CHANTIER .....	24
VI -	CONCLUSION GENERALE .....	26

## I - PREAMBULE

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain des quartiers Palmer, Sarailleure et 8 mai 1945, sur la commune de Cenon, en Région Nouvelle-Aquitaine, et en application des articles L.122-1 et R.122-2 et 6 du Code de l'Environnement, Bordeaux Métropole, en tant que Maître d'Ouvrage de l'opération urbaine, a adressé le dossier de d'enquête préalable à la déclaration de projet, incluant l'étude d'impact, à l'Autorité Environnementale.

L'Autorité Environnementale a accusé réception du dossier le 9 juin 2020 et a émis un avis sur le projet le 4 août 2020.

Il est rappelé que l'avis de l'Autorité Environnementale ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

Afin de répondre au mieux à l'ensemble des remarques et recommandations de l'Autorité Environnementale (AE), Bordeaux Métropole présente ici un mémoire en réponse sur les observations de l'AE.

Afin de faciliter la lecture du présent rapport, les observations sont traitées une par une, dans le même ordre que les remarques émises par l'Autorité Environnementale.

Le présent mémoire, ainsi que l'avis de l'AE, seront mis à disposition du public et seront inclus dans le dossier global qui sera présenté lors de l'enquête publique à venir.

## **II - RAPPEL DES OBJECTIFS DU PROJET**

Le projet de renouvellement urbain aborde de manière transversale l'ensemble des enjeux relatifs à la revalorisation de ce quartier. Le plan-guide porte sur une ambition forte de maillage à l'échelle du territoire, dont les arbitrages à l'échelle des ensembles construits se font en lien étroit avec l'étude sociale et patrimoniale menée. Il s'agit ainsi de :

- remailler le territoire Cenonnais en résorbant les effets d'enclavement physique et de spécialisation sociale des quartiers d'habitat social,
- rattraper le niveau de confort et d'entretien des nombreux logements sociaux et des grandes masses d'espaces extérieurs à usage public de ces quartiers,
- retourner qualitativement les quartiers d'habitat social autour de l'axe structurant du tramway,
- préserver une réelle identité locale lors des opérations de réhabilitation, de construction et d'aménagement.

Les grands objectifs qui orientent le projet peuvent être synthétisés comme suit :

- PLUS D'OUVERTURE:
  - révéler le potentiel des quartiers par leur désenclavement urbain et leur connexion lisible aux lieux forts de la ville,
  - accès aux parcs, au grand paysage, au tramway, au maillage viaire structurant, porosités interquartiers...
- PLUS DE PROXIMITÉ :
  - travailler davantage sur l'échelle humaine dans l'ensemble des rapports entre les immeubles et leurs quartiers - du plus intime (chez soi) au public, en passant par les unités résidentielles, de voisinage et de proximité,
- PLUS DE CONFORT :
  - améliorer l'habitabilité des logements et leurs performances globales en préservant / amplifiant leurs qualités architecturales structurantes,
- PLUS DE MIXITÉ :
  - agir contre l'hyper concentration des fragilités sociales et envisager des nouvelles fonctions et usages rayonnant au-delà du parc social.

### **III - REPONSES SUR LE MILIEU PHYSIQUE, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

#### **III.1 - CONCERNANT LES DECHETS DE CHANTIER**

##### **III.1.1 - EXTRAIT DE L'AVIS**

Les chantiers généreront des déchets issus des démolitions, des nouvelles constructions et des travaux de réfection de la voirie. La MRAe relève que l'estimation des déchets du chantier et les mesures d'évitement et de réduction associées restent à préciser (cf. p. 124 et 143). Des compléments sont attendus quant à leur nature, leur quantité, leur niveau de nocivité et leur mode d'élimination.

##### **III.1.2 - REPONSE DU MOA SUR LES DECHETS DE CHANTIER**

Au stade actuel des études (plan guide, équivalent à un stade esquisse), il est impossible d'avoir une estimation précise des quantités ou volumes de déblais/remblais générés par le futur chantier.

Ces éléments ne seront précisés qu'au stade Avant-Projet Définitif voire Projet, phases durant lesquels les détails techniques du chantier seront déterminées.

Ainsi, pour chaque zone de chantier et pour chaque maître d'ouvrage (Bordeaux Métropole pour les espaces publics, opérateurs / promoteurs pour les logements, commune de Cenon pour l'école), un suivi précis des quantités de déchets, nature et nocivité sera réalisé. L'émission de bordereaux de suivi des déchets (BSD) assurera une traçabilité des déchets et une évacuation dans les filières les plus appropriées.

##### **• Dispositifs généraux de gestion des déchets**

De manière générale, les déchets de chantier sont principalement constitués de **déchets dits banals et inertes** : pierres, déchets de démolition, matériaux enrobés et coulés sans goudron, bétons, complexes d'étanchéité bitumineux, caoutchouc, PVC, matières plastiques, métaux non souillés, ferraillages et alliages, encombrants diverses....

Sont également distingués les **déchets verts** en provenance de végétaux de toute nature.

Tels que précisés dans l'étude d'impact, chaque déchet sera trié dans un conteneur approprié dédié, évacués et tracés (avec bordereaux de suivis des déchets) vers les filières de traitement ou de revalorisation adéquate.

Les déchets verts, en cohérence avec les mesures de lutte contre la prolifération des moustiques, seront broyés et évacués vers des décharges environnantes autorisées. Si certains arbres sont abattus, et selon la qualité du bois, il pourrait être revalorisé dans des filières alternatives, comme par exemple du bois de chauffage.

L'ensemble de ces déchets ne sont pas réputés nocifs pour la santé humaine. Ils peuvent toutefois contribuer à la dégradation de l'environnement si leur bonne gestion n'est pas respectée. En effet, les déchets sources de pollutions pour l'air, les sols, les eaux et génératrices de dégâts considérables pour le milieu naturel, doivent faire l'objet d'une attention toute particulière.

Concernant la **démolition des bâtiments**, un diagnostic préalable, portant sur la gestion des déchets issus de la démolition des bâtiments, ainsi qu'un diagnostic de repérage des **matériaux susceptibles de contenir de l'amiante** avant démolition, sera réalisé par le maître d'ouvrage. Bordeaux Métropole, en charge du NPRU, s'assurera de la bonne réalisation de ces diagnostics en lien avec les cahiers des charges qu'elle impose aux différents opérateurs du programme.

Les déchets amiantés sont considérés comme très dangereux pour la santé humaine. De ce fait, des dispositions particulières doivent être prises pour écarter tout risque en cas de découverte.

En cas de découverte de présence d'amiante dans certains matériaux (plaques amiantes ciment, conduits déchets, plaques isolantes), une démarche sera mise en place avec pour objectifs :

- L'intervention en sécurité du personnel de démolition,
- La suppression du risque de contamination de l'environnement, des personnels et des riverains.
- L'ensemble de ces déchets sera organisé via des filières d'élimination recensées à proximité du site.

Par retour d'expérience, certaines dispositions peuvent être d'ores et déjà envisagées. Elles seront confirmées lors de la réalisation du diagnostic :

- Le retrait préalable de tous les MPCA (Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante) avant tout curage et démolition avec pour objectif :
  - L'intervention en sécurité du personnel de démolition,
  - La suppression du risque de contamination de l'environnement, des personnels et des riverains,
  - L'économie de moyens de retrait et exutoires de déchets dangereux,
  - La maîtrise budgétaire, la maîtrise des délais,
- Le curage préalable avec tri sélectif des déchets pour les bâtiments ne présentant pas de risque amiante à l'issue du diagnostic avant démolition,
- Dans le cas de présence d'amiante avérée par le diagnostic avant démolition, les bâtiments et tous les MPCA concernés seront marqués afin de ne pas les dégrader lors du curage des locaux.  
Ce curage préalable avant désamiantage et appelé « curage vert » et ne concerne que les déchets non contaminés par l'amiante afin de libérer les locaux,
- Un phasage de désamiantage de l'opération devra être respecté pour chaque bâtiment à démolir lorsque celui-ci présente des MPCA.

#### • Charte chantier propre de Bordeaux Métropole

Le chantier sera réalisé en site occupé, dans la mesure où certains bâtiments existants resteront en fonctionnement, jusqu'à la mise en service de ceux en cours de chantier. De même, le site se situe en pleine zone urbaine, dont le cadre de vie des riverains devra être préserver le plus possible.

Dès lors il est important de rappeler qu'un chantier complexe en site occupé et soumis à plusieurs phases, s'il est mal géré, peut engendrer des nuisances telles que le bruit, la pollution des sols et des eaux, la pollution de l'air, des difficultés de stationnement et de circulation, etc. Ainsi, pour limiter ces nuisances, tel que mentionné dans l'étude d'impact, **obligation sera faite aux entreprises de signer et respecter la charte de chantiers propres et à faibles nuisances**. Ce document sera rendu contractuel dans les dossiers de consultations des entreprises travaux, imposant les dispositions envisagées, et la désignation d'un référent, chargé de s'assurer de leur mise en œuvre pour le respect de cette charte.

L'organisation d'un chantier propre et à faibles nuisances doit être étudiée et intégrée tout au long des phases de conception, jusqu'au démarrage effectif du chantier.

Dès l'entrée en phase d'Avant-Projet Sommaire, une note de principe sur l'organisation du chantier sera réalisée, et cela pour aborder certaines problématiques bien en amont du chantier, notamment la déconstruction des bâtiments existants, la gestion des nuisances, la gestion des déchets banals, inertes et dangereux, les protocoles et dispositions spécifiques en cas de pollution ou découverte d'amiante.

Cette gestion devra répondre à deux grands objectifs :

- La limitation et l'optimisation des volumes et quantité de déchets par leur réduction à la source. La production de déchets à la source sera réduite :
  - par le choix de systèmes constructifs (composants préfabriqués, calepinage...) générateurs de moins de déchets,
  - en préférant la production de béton hors site,
  - en privilégiant la préfabrication en usine des aciers,
  - en favorisant l'emploi de matériaux recyclables en fin de vie,

- L'optimisation de la collecte, du tri et le regroupement des déchets de chantier. Les modalités de collecte des déchets seront précisées lors de la préparation de chantier. L'organisation de la collecte, du tri complémentaire et de l'acheminement vers les filières de valorisation seront recherchées à l'échelle locale.

- **Intégration de l'économie circulaire dans le projet**

Le GPV Rive Droite a initié une démarche au profit du développement d'une économie circulaire dans le BTP et en particulier les NPNRUL. Pour cela, le GPV a mandaté Keenat, entreprise locale située à Bègles, pour la réalisation d'une étude des filières de recyclable béton et remploi des matériaux de second-œuvre sur le territoire Rive-Droite, qui a mis en avant un réseau d'acteurs organisé et structuré dans la filière recyclage béton, avec des savoir-faire confirmés sur la production de granulats recyclés, mais une filière locale peu structurée pour le remploi des matériaux de second-œuvre.

Bordeaux Métropole va s'appuyer sur ces études et les poursuivre, afin de réaliser un chantier de renouvellement urbain selon les principes de l'économie circulaire et limiter au maximum la production de déchets grâce à la réutilisation des matériaux issus du chantier.

Afin d'obliger l'ensemble des acteurs et des maîtres d'ouvrage, publics ou privés, du NPRU à suivre ce modèle, des clauses spécifiques seront insérées dans le cahier des charges liant à la Métropole.

### **III.2 - CONCERNANT LES CAPTAGES D'EAU POTABLE**

#### **III.2.1 - EXTRAIT DE L'AVIS**

Le projet n'intersecte aucun captage d'eau destiné à la consommation humaine, ni aucun périmètre de protection. Trois captages d'eau destinée à la consommation humaine se situent toutefois à une dizaine de mètres du périmètre du projet (*Les Cavaillès, La Marègue, Le Loret*). **Il conviendra que les opérateurs s'assurent que les divers projets envisagés à proximité de ces secteurs ne soient de nature à compromettre le bon fonctionnement et la stabilité des ouvrages.**

#### **III.2.2 - REPONSE DU MOA SUR LES CAPTAGES D'EAU POTABLE**

La carte en page suivante localise les forages les Cavaillès, la Marègue et le Loret, tels que mentionnés dans l'avis de l'Autorité environnementale.

A noter que le captage Les Cavaillès est relativement éloigné des futures zones de chantier. De ce fait, les ouvrages ne sont pas susceptibles d'être impactés significativement par les travaux.

Concernant les captages du Loret et de La Marègue, ils sont à proximité immédiate des futures zones de chantier.

Bordeaux Métropole est à la fois le maître d'ouvrage du NPRU objet du présent dossier et collectivité compétente en matière d'eau potable sur son territoire. Sur la commune de Cenon, comme dans 23 des 28 communes de la Métropole, le service de la distribution d'eau a été concédé à Suez Eau France.

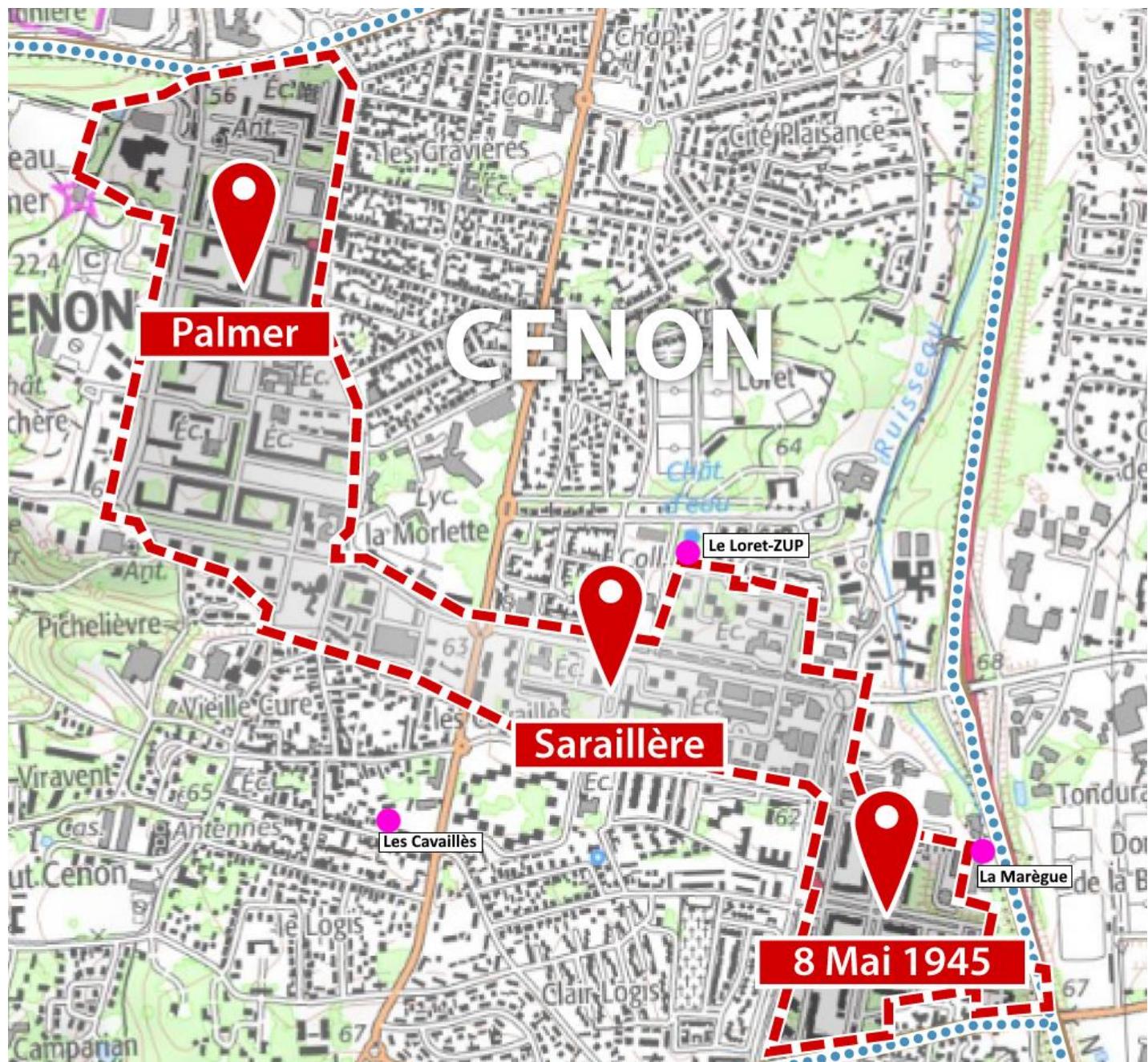
Bordeaux Métropole s'engage à tout mettre en œuvre afin de ne pas compromettre le bon fonctionnement et la stabilité des ouvrages de captage d'eau potable du Loret et de La Marègue.

Les services de la Métropole et de Suez en charge de ces captages seront associés au phasage des travaux, notamment ceux à proximité des ouvrages pouvant engendrer des vibrations (démolitions, utilisation de brise-roche hydraulique, rouleau compresseur...).

Bordeaux Métropole assurera le suivi de l'état des ouvrages au fur et à mesure de l'avancement des travaux, par des visites bi-hebdomadaires. Les opérations et travaux les plus importants seront préalablement signalés et anticipés, de manière à assurer un suivi optimal des ouvrages.

Un plan d'intervention en cas d'incidence des travaux sur les ouvrages des captages sera établi par Bordeaux Métropole, et une clause spécifique sera insérée dans le cahier des charges liant Bordeaux Métropole aux différents maîtres d'ouvrages du projet de NPRU.

Egalement, l'ensemble des mesures prises en faveur de la prévention des risques de pollution, tant en phase chantier qu'en phase exploitation, participent au principe de non dégradation de la qualité des eaux, et assurent ainsi la pérennité des captages signalés à proximité.



### **III.3 - CONCERNANT LE SUIVI DES MESURES SUR LA QUALITE DES EAUX EN PHASE CHANTIER**

#### **III.3.1 - EXTRAIT DE L'AVIS**

Le dossier précise que les eaux de ruissellement issues des espaces et projets publics seront collectées dans le réseau d'assainissement pluvial séparatif métropolitain et restituées au milieu naturel (la Garonne). Pour les espaces et projets privés, l'infiltration superficielle des eaux de ruissellement sera recherchée à la parcelle<sup>1</sup>. Plusieurs nappes d'eau souterraines sont également recensées au droit du projet, présentant un état quantitatif satisfaisant mais une mauvaise qualité au sens de la Directive Cadre sur l'eau. Le projet intègre plusieurs mesures, comme la mise en place d'une charte de chantier propre et à faibles nuisances, la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement provisoire du chantier, la mise en place de bacs de décantation, la présence de kits de dépollution permettant de réduire les risques d'incidences négatives du projet sur le milieu récepteur (cf. p. 140). **La MRAe recommande que la fiabilité de ces mesures d'évitement d'impacts soient particulièrement surveillées pendant toute la durée du chantier.**

#### **III.3.2 - REPONSE DU MOA SUR LE SUIVI DES MESURES DE PRESERVATION DE LA QUALITE DES EAUX EN PHASE CHANTIER**

Les modalités de surveillance et de suivi des mesures d'évitement et de réduction d'impact, pendant toute la durée du chantier sont intégrées dans la charte de chantier propre et à faible nuisance.

Pour rappel, cette charte vaut engagement. Elle est signée entre le maître d'Ouvrage, ici Bordeaux Métropole pour les espaces publics et la voirie, ainsi que tout autre MOA privé des îlots de construction, les équipes de maîtrise d'œuvre, et les entreprises adjudicataires.

Elle fait partie des pièces contractuelles du marché de travaux remis à chaque entreprise intervenant sur le chantier.

Cette charte est signée par toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient en relation contractuelle directe ou indirecte avec le maître d'ouvrage.

En aucun cas cette charte ne se substitue à la réglementation en vigueur qui prévaut sur la tenue, l'organisation et les règles de sécurité à tenir sur les chantiers.

Les modalités d'application seront précisées lors de la préparation du chantier.

Dans le cas d'un chantier tel que celui étudié ici, l'équipe de maîtrise d'œuvre veillera à mettre en place un système de pilotage de chantier et à s'entourer d'un **coordonnateur Environnement**, ainsi que d'un **coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS)**.

Ils seront chargés de l'application de la charte, de l'analyse des risques d'un chantier sur la sécurité et la santé, de l'établissement des Plan Général de Coordination SPS et Plans de Respect de l'Environnement, dans lesquels seront repris et précisés les installations de chantier (base vie, zones de stockages...), les modalités d'intervention et de surveillance en cas de pollution, d'incident ou d'accident, et mener une surveillance en continu sur la coordination entre les différentes entreprises.

Des pénalités financières seront prévues en cas de non application des dispositions contractuelles.

Tout au long de la durée des travaux, la présence des coordonnateurs Environnement et SPS permettra de s'assurer du respect des préconisations environnementales et de la sécurité du chantier. Elles sont indispensables pour la réussite d'un chantier propre et à faibles nuisances.

Ainsi, ils contrôleront le respect de l'application des Plan Général de Coordination SPS et Plans de Respect de l'Environnement qui pourront être complétés par les entreprises intervenant sur le chantier avant son démarrage et ils assureront le suivi du déroulement du chantier tant sur les aspects environnementaux que sécurité et risques sanitaires.

Enfin, ils seront chargés de produire des bilans environnementaux et sécurité des travaux en regard des audits qu'ils auront initialement réalisés.

## IV - REPONSES SUR LE MILIEU NATUREL, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

### IV.1 - CONCERNANT LES MESURES EN PHASE CHANTIER

#### IV.1.1 - EXTRAIT DE L'AVIS

Le projet intègre plusieurs mesures depuis la phase de chantier, comme l'évitement des parcs existants et le maintien des arbres âgés, l'adaptation du calendrier des travaux préparatoires au cycle biologique des espèces, la limitation des emprises, le balisage et la protection des arbres, l'adaptation des éclairages, la gestion des espèces floristiques invasives. En phase d'exploitation, le projet prévoit la mise en place d'aménagements spécifiques en faveur de la faune (plantation d'essences indigènes et mellifères, installation de haies séparatives et de clôtures à larges barreaux pour faciliter le déplacement de la petite faune), ainsi qu'un suivi des parcs et des espaces verts favorisant la biodiversité (gestion différenciée, fauche tardive, lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissante, etc.).

Concernant les sites Natura 2000, l'étude conclut à l'absence d'incidence directe ou indirecte sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant motivé la désignation des sites Natura 2000, en particulier compte-tenu de l'absence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire sur l'emprise du projet, de l'absence de connexion hydraulique directe avec la zone de projet, et de la nature du projet qui garantit la bonne qualité des eaux rejetées et la prévention des risques de pollution vers le milieu récepteur. **La MRAe rappelle à ce titre les recommandations et demandes de compléments précédentes concernant les précautions en phase de chantier.**

#### IV.1.2 - REPONSE DU MOA SUR LES MESURES DE PRECAUTIONS EN PHASE DE CHANTIER

Les modalités de surveillance et de suivi des mesures d'évitement et de réduction d'impact, pendant toute la durée du chantier sont précisées dans le chapitre précédent. Elles sont valables pour la préservation et la protection du milieu naturel.

Le coordonnateur environnement assurera un suivi écologique de chantier permettant de s'assurer du respect et de la bonne application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation en faveur du patrimoine naturel.

Afin de vérifier le bon respect des mesures de réduction et d'accompagnement, un audit et un encadrement écologiques doivent être mis en place dès le démarrage des travaux. Cette assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) se déroulera de la façon suivante :

- **Audit avant travaux.** Le coordonnateur environnement, accompagné d'un écologue, rencontrera le chef de chantier, afin de bien repérer les secteurs à éviter et d'expliquer le contexte écologique de la zone d'emprise. L'écologue pourra éventuellement effectuer des formations aux personnels de chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux et balisages (zones à enjeux floristiques, arbre gîte potentiel, etc.).
- **Audit pendant travaux.** Le coordonnateur environnement réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les balisages mis en place sont bien respectés. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire.
- **Audit après chantier.** Un audit sera réalisé après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures d'atténuation. Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire et aux Services de l'état concernés.

## V - **REONSES SUR LE MILIEU HUMAIN, EN TERMES D'ANALYSE DES IMPACTS TEMPORAIRES, PERMANENTS, DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

### V.1 - **CONCERNANT LE TRAFIC ROUTIER ET MOBILITES**

#### V.1.1 - **EXTRAIT DE L'AVIS**

L'étude livre des préconisations en matière de stationnement (création de zone bleue visant à limiter les stationnements, création de places de parking supplémentaires), le projet en lui-même ne permettant pas de répondre aux besoins en stationnement générés par la création de logements, de commerces et d'équipements (cf. p. 145).

A cet égard, la MRAe relève le manque d'éléments d'analyse concernant les mesures de réduction des trafics automobiles et de rééquilibrage au profit des transports en commun et des modes de déplacement actif. L'étude ne permet pas d'appréhender les mesures envisagées pour encourager le développement des transports alternatifs à la voiture (part d'espaces partagés piétons/cyclistes ou cycles/bus, part de voies en site propre pour les transports collectifs, volume de places sécurisées de stationnement vélos, co-voiturage, etc.).

**La MRAe recommande d'apporter des éléments plus précis concernant les mesures de réduction d'impact du projet en termes de trafic automobile et de stationnement, en lien avec les réflexions en cours en termes de mobilité à l'échelle de la commune voire à l'échelle de Bordeaux Métropole.**

**En l'état du dossier présenté, le projet affiche des ambitions et des mesures insuffisantes pour éviter une augmentation du trafic automobile et permettre un report réel vers des transports alternatifs (collectifs, cyclables, piétonniers...).**

#### V.1.2 - **REONSE DU MOA SUR MESURES DU PROJET EN TERMES DE TRAFIC ET DE STATIONNEMENT, AINSI QUE SUR LES TRANSPORTS ALTERNATIFS**

##### V.1.2.1 - **Les aménagements réalisés au sein du NPRU pour favoriser les déplacements vélos**

Une modélisation de trafic a été réalisée pour le compte de Bordeaux Métropole, comme précisé dans le dossier d'étude d'impact. Elle a notamment servi de base aux réflexions sur les aménagements routiers à conduire dans le secteur.

Ainsi, une réflexion a été engagée sur le point de blocage majeur qu'est le **giratoire entre l'Avenue Roger Schowb, Avenue Jean Zay et l'Avenue René Cassagne**. Une optimisation de la géométrie de ce giratoire par le doublement des voies d'entrée du giratoire permet de limiter les difficultés d'écoulement sur celui-ci ; cependant, la Métropole n'a pas retenu cet aménagement car il aurait constitué un appel d'air qui pourrait inciter plus de véhicule à emprunter les voies structurantes de Cenon pour éviter les congestions présentes sur la Rocade.

Garder la saturation du secteur et le contraindre davantage pour les automobilistes a donc été le choix du maître d'ouvrage, afin d'inciter à emprunter d'autre mode de transport pour effectuer leur trajet comme les transports en commun et les modes actifs.

Les **aménagements cyclables** actuels paraissent insuffisants par rapport au Plan Vélo 2020 de Bordeaux Métropole qui identifie les principales avenues de la zone comme des axes structurants du réseau cyclable. Ainsi, dans le cadre du projet, la Métropole contribue au développement du réseau cyclable, avec la création de :

- d'une voie cyclable sur les rues Colette, Rostand Du Bellay dans le cadre des futurs aménagements,
- d'une piste cyclable sur la rue Briand,
- d'une bande cyclable sur la rue Camille Pelletan, la rue Clémenceau et plus au Sud sur la rue Maréchal Foch jusqu'au bas Cenon,
- d'une voie partagée apaisée sur les autres voies du quartier ne disposant pas d'aménagements cyclable.

Ces aménagements permettront de réaliser un véritable maillage du quartier pour les déplacements en vélo et de relier chaque bâtiment en toute sécurité à la piste cyclable de l'avenue Carnot, qui rejoint le bas Cenon et se prolonge jusqu'à Bordeaux via le pont de Pierre, et ainsi de favoriser le report modal vers les modes actifs.

#### V.1.2.2 - La gestion du stationnement

La page 145 de l'étude d'impact précise les préconisations à mettre en œuvre pour répondre en totalité aux besoins de stationnement du projet.

Ces préconisations sont en cours d'étude par Bordeaux Métropole et seront mises en œuvre.

#### V.1.2.3 - Les ambitions de Bordeaux Métropole pour éviter l'augmentation du trafic automobile et permettre un report réel vers les transports alternatifs.

##### • La transformation des boulevards de l'Entre-Deux Mers et Joliot-Curie en boulevards urbains

Les boulevards de l'Entre-Deux Mers et Joliot-Curie sont des axes de circulation structurant des communes de Cenon et Floirac puisqu'ils relient les parties hautes et basses des deux villes, et permettent d'aller de la rocade, sur le plateau, à Bordeaux centre, via le pont Saint-Jean. Ils comportent 2x2 voies de circulation et la vitesse y est limitée à 70 km/h.

Bordeaux Métropole a lancé des études afin de transformer ces deux voies en boulevards urbains pacifiés et arborés, avec une réduction de l'espace dédié aux véhicules, une intégration des modes doux, piétons et vélos et une voie de bus en site propre. L'objectif est ainsi d'inciter les automobilistes au report modal.

##### • Le schéma de développement des transports en commun sur Bordeaux Métropole

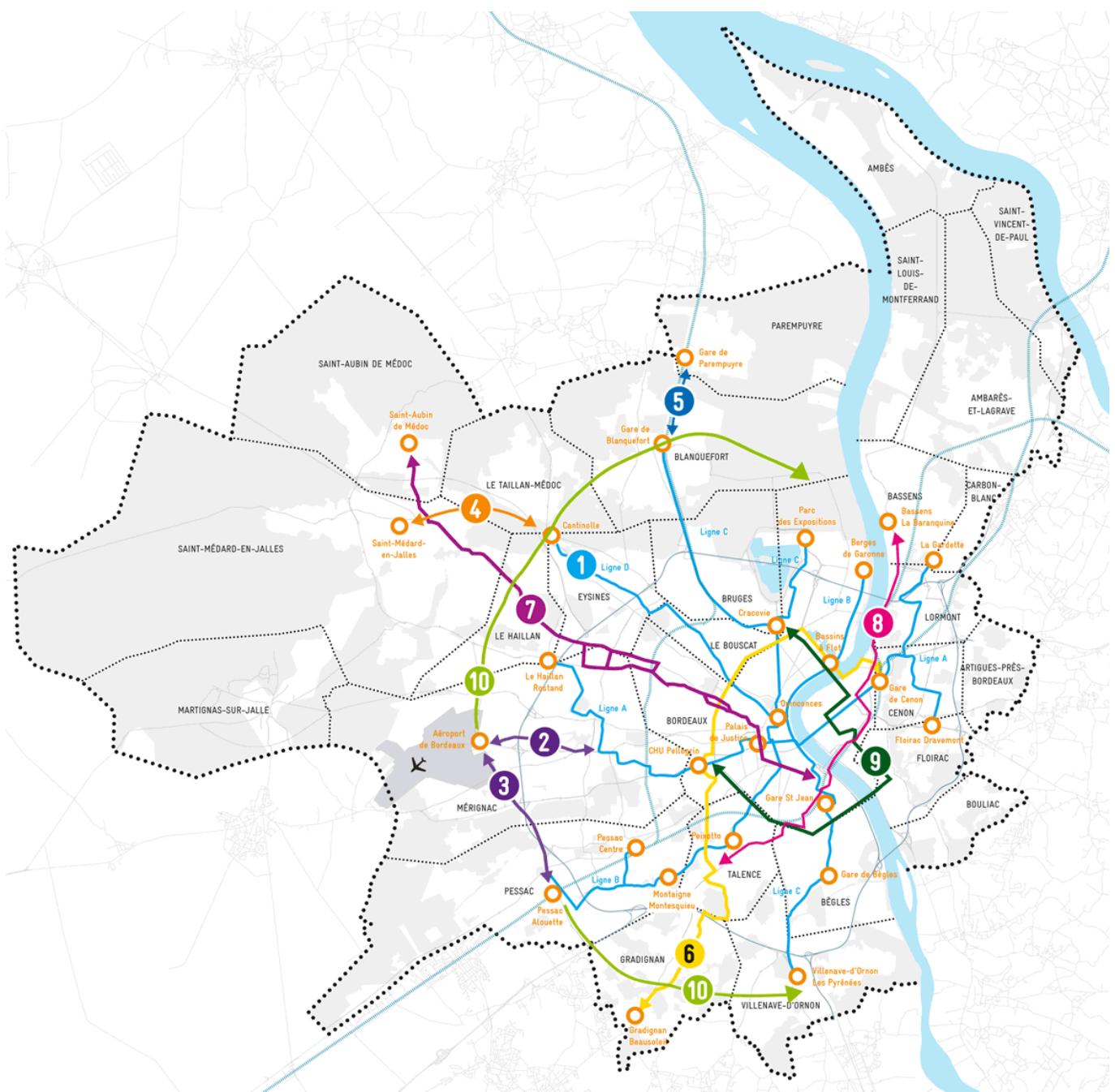
Dans l'hypothèse où les déplacements dans l'agglomération bordelaise connaîtraient la même progression sur la période 2016-2025 que durant les dix années précédentes (+10 %), et dans la perspective d'atteindre les objectifs ambitieux de son Plan Climat, Bordeaux Métropole a voté en janvier 2016 une stratégie métropolitaine des mobilités à l'horizon 2025, incluant notamment le Schéma Directeur Opérationnel des Déplacements Métropolitains (SDODM) pour les transports collectifs.

L'objectif est d'atteindre à l'horizon 2025 un total de 415 000 voyages par jour en transports collectifs (tramway et bus), soit +30 % par rapport à 2016, et ainsi diminuer la part des déplacements en voiture (45 % d'ici 2025 contre 56 % en 2009).

Le SDODM a pour vocation de poursuivre le développement d'un réseau de lignes de transport en commun à très haute efficacité, avec pour objectif d'éviter le passage systématique par le centre-ville de Bordeaux et d'améliorer le maillage du territoire. Le schéma de développement du réseau à l'horizon 2025 est présenté ci-après.

Actuellement le site bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun (pôle multimodal tram/bus/car interurbain). Le SDODM ne prévoit pas de ligne nouvelle dans le secteur plateau rive droite. Deux nouveaux itinéraires sont en revanche projetés à proximité, dans le secteur plaine rive droite (n°8 et 9), et permettront de faciliter le contournement du centre-ville de Bordeaux depuis la rive droite. Ces lignes seront accessibles aux habitants des quartiers Palmer, Sarailleure et 8 Mai 1945 par le biais d'une correspondance avec la ligne A du tramway.

Par ailleurs, Bordeaux Métropole collabore avec la Région Nouvelle-Aquitaine pour améliorer la desserte de son territoire grâce au réseau ferroviaire (voie ferrée de ceinture, desserte de la rive droite, liaison vers Arcachon).



### • Le plan vélo

Le nouveau plan vélo métropolitain voté par les élus en décembre 2016 représente 70 millions d'euros sur la période 2017 - 2020.

Il a permis de porter à 15% la « part de marché » des déplacements à vélo, en se déclinant selon quatre axes :

- donner envie de faire du vélo,
- initier à la pratique du vélo,
- donner à tous l'accès à un vélo,
- permettre de circuler à vélo en toute sécurité.

## V.2 - CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : QUALITE DE L'AIR

### V.2.1 - EXTRAIT DE L'AVIS SUR LA QUALITE DE L'AIR

- La qualité de l'air est particulièrement dégradée aux abords des principaux axes de circulation. Les concentrations de polluants les plus élevées sont relevées sur les voies de la rocade (RN 230) fréquentée par environ 109 000 véhicules par jour au droit du secteur du 8 Mai 1945. Les dioxydes d'azote, les particules et les particules fines dépassent tous trois les valeurs limites réglementaires. La zone concernée englobe notamment l'école Michelet et la copropriété Virecourt situées à l'est du secteur du 8 Mai 1945. Par ailleurs, l'aire d'influence de la pollution de l'avenue Carnot vient toucher l'école Daudet au nord du secteur Palmer.

Les zones présentant des niveaux de pollution de l'air les plus critiques ont été évitées pour les nouvelles constructions (abords de la RN 230 à l'est et dans une moindre mesure l'avenue Carnot au nord). Des constructions anciennes situées aux abords d'axes particulièrement pollués seront démolies (immeubles de La Sarailleure le long de l'avenue Jean Zay).

De nouvelles constructions et de nouveaux équipements publics recevant notamment des publics sensibles sont cependant envisagées à proximité d'axes routiers, dont les abords sont identifiés en zones fragilisées de dépassement réglementaire potentiel selon la carte stratégique de l'Air 2016-2020 de Bordeaux Métropole. Tel est le cas pour les nouveaux logements construits à proximité immédiate de la rue Camille Pelletan, de l'avenue Roger Schwob et de l'avenue Jean Zay. L'école de Musique construite aux abords de l'avenue Carnot et l'école maternelle A. Daudet transférée à proximité de la rue Aristide Briand (au droit du parc Palmer) sont soumises à la même problématique. L'école Jules Michelet est maintenue dans la zone d'influence de la RN 230.

**La MRAe estime indispensable de donner des précisions sur les mesures envisagées pour soustraire les nouveaux équipements envisagés aux risques sanitaires liés à la pollution atmosphérique.**

**L'étude évoque des solutions techniques visant à minimiser l'exposition des populations et l'impact sur la santé : ces solutions doivent être présentées et explicitées.**

**La justification du parti d'aménagement retenu demande également des approfondissements de ce point de vue.**

### V.2.2 - REPONSE DU MOA SUR LES MESURES ENVISAGEES SUR LES RISQUES SANITAIRES LIES A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Il convient ici à titre liminaire de rappeler que le projet consiste au renouvellement urbain d'un quartier existant et non à une ouverture à l'urbanisation.

Ainsi, les contraintes de qualité de l'air s'imposant au site ne pouvaient pas être évitées par le choix d'une autre localisation pour le projet, choix qui aurait par ailleurs posé d'autres problématiques en termes de consommation d'espaces, de besoins en infrastructures de déplacement ou en équipements publics ou de risque d'atteinte à des espaces protégées.

Pour rappel, l'étalement urbain est une source de déplacements supplémentaires et donc de pollution atmosphérique. De plus, la rénovation thermique des bâtiments prévue par le projet permet de réduire la consommation énergétique et donc les émissions de polluants atmosphériques dues aux installations de chauffage.

Pour minimiser l'exposition des populations et des équipements, les solutions techniques envisagées sont liées :

- au recul des bâtiments par rapport aux voies, qui permet d'une part d'éloigner les populations de la source et d'autre part d'avoir un rapport largeur de la rue / hauteur du bâti ne créant pas d'effet canyon et favorisant la dispersion des polluants,
- à une architecture des écoles comprenant des façades plus hautes côté voie de circulation, le bâtiment protégeant alors la cour de récréation des polluants atmosphériques<sup>1</sup>,
- au choix d'une ventilation double flux permettant un ajustement de la localisation des prises d'air et la mise en place de système de filtration particulaires et gazeux plus ou moins exigeants selon la qualité de l'air extérieur, ce qui limitera l'introduction des polluants atmosphériques de l'air extérieur dans l'air intérieur,
- à une maintenance rigoureuse des filtres mis en place dans le système de ventilation.

<sup>1</sup> Voir à ce sujet notamment le guide AtmoGrand-Est « Comment évaluer l'impact d'une opération d'aménagement sur l'atmosphère ? »

La justification du parti d'aménagement en termes de position du bâti repose sur 2 des 4 grands objectifs du plan-guide :

- *plus d'ouverture* : révéler le potentiel des quartiers par leur désenclavement urbain et leur connexion visible aux lieux forts de la ville, aux parcs, au grand paysage, au tramway, au maillage viaire structurant, aux autres quartiers...
- *plus de proximité* : travailler davantage sur l'échelle humaine dans l'ensemble des rapports entre les immeubles et leurs quartiers, du plus intime (chez soi) au public, en passant par les unités résidentielles, de voisinage et de proximité.

La position de l'école de musique résulte d'une logique de fonction, à proximité des autres équipements de loisirs du Rocher Palmer, et du Parc du même nom.

L'école maternelle Daudet déplacée doit rester à proximité de l'ancienne pour faciliter les déplacements quotidiens de la population et ne pas augmenter les déplacements véhiculés. De plus, le trafic sur la rue Aristide Briand reste inférieur à celui du boulevard Carnot sur lequel l'école donne actuellement. La modélisation de la qualité de l'air en concentration d'oxyde d'azote en moyenne annuelle est ainsi plus faible aux abords de la rue Briand qu'aux abords du boulevard Carnot.

### V.3 - CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : NUISANCES SONORES

#### V.3.1 - EXTRAIT DE L'AVIS SUR LE BRUIT

- Concernant le bruit, les niveaux sonores les plus élevés sont relevés aux abords de la RN 230, l'avenue Carnot, l'avenue Jean Zay et l'avenue Dudebout, axes routiers faisant l'objet d'un classement sonore, ainsi que de la ligne ferroviaire Bordeaux-Nantes. Certains nouveaux bâtiments (immeubles d'habitation, enseignement et santé) seront exposés à des niveaux sonores élevés en raison de leur implantation aux abords des axes les plus bruyants. L'étude précise que les nouvelles constructions devront prendre en compte les objectifs réglementaires d'isolation acoustique et les préconisations techniques réduisant l'exposition sonore à l'échelle du quartier (implantation des bâtiments, marge de recul, morphologie des bâtiments, etc.). **L'étude d'impact acoustique, annexée au dossier, préconise un renforcement de l'isolation acoustique des bâtiments existants, proches des axes routiers principaux, dès lors qu'ils font l'objet d'un programme de réhabilitation.**

**La MRAe constate que le projet ne semble pas reprendre à son compte cette préconisation. Ce point demande à être explicité.**

#### V.3.2 - REPONSE DU MOA SUR LE RENFORCEMENT DE L'ISOLATION ACOUSTIQUE DES BATIMENTS EXISTANTS

L'étude acoustique annexée à l'étude d'impact développe deux points spécifiques concernant le renforcement de l'isolation acoustique des façades des bâtiments existants faisant l'objet d'un programme de réhabilitation :

- une analyse de l'isolation acoustique actuel de chaque bâtiment devant être réhabilité, suivi si besoin de la mise en œuvre de nouvelles menuiseries,
- le cas particulier de la résidence Virecourt, où une analyse spécifique est à mener vis-à-vis de la réglementation Point Noir Bruit (PNB), afin de pouvoir si besoin demander des subventions auprès du gestionnaire de la RN230.

La recherche d'une meilleure isolation phonique et thermique est une des bases de la réhabilitation de bâti, qui sera mise en œuvre selon la RT2012 ou la RE2020 selon la date de mise en œuvre de cette dernière.

Ainsi, Bordeaux Métropole reprend à son compte et s'engage sur la nécessaire mise en œuvre du renforcement de l'isolation acoustique des bâtiments réhabilités et ce point sera intégré dans les cahiers des charges liant la Métropole aux opérateurs privés et publics intervenant sur le bâti.

Concernant le cas particulier de la résidence Virecourt, l'analyse à mener sur la réglementation Point Noir Bruit ne relève pas directement de Bordeaux Métropole en tant que responsable du NPRU mais relève du gestionnaire du bâtiment, à savoir Logévie.

Cependant, Bordeaux Métropole impulsera la démarche en aidant Logévie dans son analyse de la réglementation PNB.

## V.4 - CONCERNANT LA SANTE HUMAINE : PREVENTION DES MALADIES TRANSMISSIBLES PAR LES MOUSTIQUES

### V.4.1 - EXTRAIT DE L'AVIS SUR LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES ET PREVENTION DES RISQUES

- Lutte contre la prolifération des moustiques (préventions des risques de transmission de la dengue et du chikungunya). La MRAe rappelle la nécessité de prévoir des aménagements, tant en phase de chantier que d'exploitation, permettant de limiter la prolifération des moustiques, et notamment d'empêcher la formation d'eaux stagnantes dont la présence pourrait constituer des gîtes larvaires dans les fossés, regards d'eau de pluie, toitures, etc. **La MRAe demande que le dossier soit complété sur cet aspect.**

### V.4.2 - REPONSE DU MOA SUR LA PROLIFERATION DES MOUSTIQUES ET PREVENTION DES RISQUES

A noter que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, Bordeaux Métropole porte la compétence de lutte contre la prolifération des moustiques sur son territoire.

En accord avec l'ARS, elle a établi une check-list à destination de la population pour les bons gestes à faire pour défavoriser les jardins vis-à-vis des moustiques.



# MOUSTIQUES

## LA CHECK-LIST DES BONS GESTES

Pour éviter de faire de mon jardin un paradis pour moustiques, je supprime les eaux stagnantes grâce à quelques gestes simples.



### RANGER !

À l'abri de la pluie.

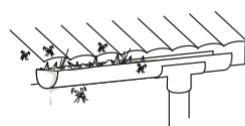
- Brouettes.
- Seaux de jardinage, de chantier ou de vendanges.
- Pneumatiques.
- Jouets pour enfants laissés en extérieur.
- Cendriers laissés sur une table.
- Poubelles.
- Arrosoirs.
- Casseroles, caisses, pots divers.



### VIDER !

Tous les réceptacles qui ne peuvent être rangés.

- Coupelles sous les pots de fleurs.
- Pots avec réserve d'eau et trappe sans lit de gravier au fond, de type « Riviera ».
- Gamelles en plastique ou inox pour animaux domestiques.
- Pieds de parasols.
- Bouturages.
- Plis de bâches (couvrant les meubles de jardin, les piscines).
- Éléments de décoration pouvant retenir l'eau (nains de jardin, cigales...).
- Pluviomètres en plastique.



### CURER !

Pour faciliter les écoulements des eaux.

- Siphons d'évier, de lave-mains extérieurs, de fontaines.
- Bondes d'évacuation extérieures.
- Rigoles couvertes avec grille.
- Gouttières, chéneaux.



### COUVRIR !

De façon complètement hermétique, en apposant un voilage moustiquaire, par exemple.

- Récupérateurs d'eau de pluie ou cuves.
- Fûts divers.
- Réceptacles pluviaux en plastique via les chéneaux de la maison.



### ENTREtenir !

Piscines (veiller au bon dosage du chlore car une piscine peu chlorée est un nid à moustiques).

- Pièges à sable.
- Bassins d'agrément (y mettre des poissons rouges).
- Pompe de relevage.
- Regards et bornes d'arrosage.



#### V.4.2.1 - En phase chantier

Sur la prévention des risques de prolifération des moustiques et des maladies qu'ils véhiculent, certaines mesures peuvent être mises en place durant le chantier.

L'une des premières mesures à prendre est d'être vigilant sur tout ce qui peut servir de « gîte larvaire », c'est-à-dire toute collection d'eau stagnante où les moustiques peuvent s'y reproduire. Les larves se développent en seulement 7 jours.

En milieu urbain, les zones d'eaux stagnantes sont nombreuses, et le moustique n'a besoin que d'une quantité très faible d'eau pour subvenir à sa reproduction : creux des arbres, jardins arrosés, coupelles et bacs retenant l'eau qui stagne, canalisations d'eaux usées, regards, gouttières, terres remaniées...

Sur les chantiers, les nombreuses zones remaniées, ainsi que certains matériaux, sont favorables à la formation de collections d'eau.

En phase chantier, il appartiendra à Bordeaux Métropole, MOA des opérations, de veiller au respect et à la bonne application, par les entreprises des mesures suivantes. Les services de la ville, ici la commune de Cénon, pourront être sollicités et intervenir sur le chantier :

- La suppression de tout gîte larvaire potentiel, c'est-à-dire la suppression de toute source d'eau stagnante sur le chantier et ses abords. Une à deux fois par semaine, il conviendra d'évacuer les eaux stagnantes par pompage (pour les zones les plus grandes) ou par absorption (sable, tissu absorbant...). L'ensemble des contenants (bacs, seaux, bidons, bassins...) devront être soit fermés hermétiquement (couvercle, bâche ou tissu type moustiquaire), soit vidés à minima une fois par semaine (cela inclus les bassins de rétention provisoires), soit rangés dans les conteneurs fermés.
- Dans certains cas, il pourrait être préconisé l'utilisation d'un larvicide biologique (afin de respecter le principe de non dégradation de la qualité des eaux). Toutefois, compte tenu des capacités d'adaptation et de résistance du moustique face à ces substances, cette méthode impose que la formulation soit régulièrement changée,
- Une fois par semaine, les encombrants et autres zones de stockage de déchets devront être évacués, ainsi que les déchets verts,
- Les terrains ou zones inoccupées sur le chantier devront être défrichées et nettoyées régulièrement, tout comme les zones d'installations de chantier et de stockage de matériel. Si nécessaire, les arbres et arbustes, sources de feuilles mortes et branchages, pourront être élagués afin de prévenir l'obstruction des systèmes d'évacuation d'eau,  
Les zones de terres remaniées devront être terrassées de manière à former une légère pente, suffisante pour que les eaux s'évacuent,
- Les regards, gouttières, caniveaux ou conduits d'eau devront être entretenus et curés afin qu'aucun obstacle ne limite ou empêche l'écoulement des eaux (évacuation des feuilles, déchets verts ou autres déchet divers, branches...),
- Une vigilance météo devra être observée. En cas de pluie ou d'inondation, l'évacuation des eaux stagnantes sera alors une priorité sur le chantier.

Pour le personnel de chantier, il sera préconisé de porter des vêtements couvrants et amples, et de couleur claire. Egalement des produits anti-moustiques et répulsifs cutanés pourront être fournis. Ces derniers pourront également imprégner les vêtements, augmentant le niveau de protection.

#### V.4.2.2 - En phase exploitation

Il appartiendra à la Métropole, à la municipalité et aux gestionnaires d'immeubles de mettre en place des mesures de lutte contre la prolifération du moustique, chacun sur leur territoire respectif. Il conviendra notamment de définir un plan d'entretien des espaces verts et extérieurs, afin de supprimer toute source d'eau stagnante.

De la même manière qu'en phase chantier, les regards, gouttières et caniveaux devront être entretenus pour permettre la bonne évacuation des eaux.

Sur les plans d'eau, deux solutions sont possibles :

- Une lutte à base de larvicide (mais méthode limitée tel que mentionné précédemment),
- Une lutte biologique par l'introduction de prédateurs naturels du moustique, notamment les poissons (Gambusie, poissons rouges, carpes coï....), ou lorsque c'est possible, des batraciens.

A noter que Bordeaux Métropole a mis en place une « brigade anti-moustique », un accord avec l'organisme EID (Entente Interdépartemental de Démoustication) signé par les 28 communes de la métropole, afin de mener des campagnes de démoustication des zones urbaines. Il reviendra alors à la commune de traiter la démoustication. Il pourra être mis en place un système de recueil des plaintes des usagers, ainsi qu'une cartographie des zones d'eaux stagnantes potentielles pour une meilleure organisation des campagnes.

Des interventions pourront également être réalisées auprès des particuliers et entreprises afin d'informer et de sensibiliser le public.

De plus, des abris à chauve-souris mousticophages seront mis en place par une association.

## V.5 - CONCERNANT L'INTEGRATION PAYSAGERE

### V.5.1 - EXTRAIT DE L'AVIS

Le projet intègre un important volet de requalification du paysage urbain : interventions sur les aspects extérieurs des bâtiments existants, constructions nouvelles et réaménagements, création d'espaces extérieurs privés ou publics. Le projet prévoit l'aménagement des espaces publics du quartier, avec notamment la création d'un ensemble de voies, places, parvis et allées piétonnes. **Le dossier reste cependant peu précis sur le programme de plantations accompagnant le projet de renouvellement urbain. Ce point mérriterait d'être présenté. A ce titre, il conviendra de prendre en compte le caractère allergisant de certaines espèces végétales.**

### V.5.2 - REPONSES DU MOA SUR LE PROGRAMME DE PLANTATIONS ACCOMPAGNANT LE PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN

Concernant l'intégration paysagère et le programme de plantations accompagnant le projet de renouvellement urbain, le cahier de prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales sommaires, établi dans le cadre du projet de renouvellement urbain des quartiers Palmer, Sarailleure et 8 mai 45 à Cenon, sous maîtrise d'ouvrage conjointe de Bordeaux Métropole et de la Ville de Cenon, sera respecté et appliqué.

Il est attendu des maîtrises d'œuvre qu'elles se saisissent des préconisations faites pour leur donner forme et vie, avec un souci de cohérence d'ensemble, marquée par les objectifs très simples du projet urbain, pourtant ambitieux :

- Plus d'ouverture :
  - Révéler le potentiel des quartiers par leur désenclavement urbain et leur connexion visible aux lieux forts de la ville - accès aux parcs, au rand paysage, au tramway, au maillage viaire structurant, porosité interquartiers.
- Plus de proximité :
  - Travailler davantage sur l'échelle humaine dans l'ensemble des rapports entre les immeubles et leurs quartiers - du plus intime (chez soi) au public, en passant par les unités résidentielles, de voisinage et de proximité.
- Plus de confort :
  - Améliorer l'habitabilité des logements et leurs performances globales en préservant / amplifiant leurs qualités architecturales structurantes.
- Plus de mixité :
  - Agir contre l'hyper concentration des fragilités sociales et envisager des nouveaux programmes, fonctions et usages rayonnant au-delà du parc social.

Ces objectifs devront trouver leur traduction dans les différentes interventions spatiales envisagées sur le patrimoine des bailleurs sociaux des quartiers Palmer, Sarailleure et 8 Mai 45.

Les prescriptions générales ci-après en font office de feuille de route partagée.

- [Zoom sur les prescriptions des espaces extérieurs et espaces verts](#)

- [\*\*Traitement des limites public-privé\*\*](#)

Les objectifs sont de clarifier et rendre visible la domanialité public privé en requalifiant le paysage de la rue, en conservant les ambiances paysagères qualitatives (renforcement, complément), en apportant une cohérence du traitement des abords des résidences, et de diversifier le végétal pour favoriser la biodiversité.

- Privilégier des clôtures végétales (renforcer, compléter, ou créer) constituées de haies denses, en s'appuyant sur l'existant, avec des portillons permettant d'accéder aux espaces,
- Diversifier les espèces végétales pour favoriser la biodiversité et enrichir les ambiances du quartier,
- Selon l'espace concerné, doublage de la clôture en barreaudage acier, par une haie végétale

dense (côté privé), disposant toutefois de discontinuités permettant d'augmenter la perméabilité visuelle, ainsi qu'avec des portillons permettant d'accéder aux espaces.



Exemple d'espèces et clôtures végétales

- **Traitements des circulations douces**

L'objectif principal est de créer des parcours clairs, facilement repérables et agréables pour les piétons et PMR.

- Accompagner les cheminements par des arbres apportant ponctuellement de l'ombre sur le trajet, ainsi que de la végétation basse buissonnante,
- Privilégier des revêtements de qualité et pérennes,
- Limiter la largeur des cheminements à 2m pour assurer à la fois le confort, et la réduction des emprises imperméabilisées.



Exemples d'ambiances paysagères pour les cheminements doux

- **Traitement des espaces verts extérieurs en « frontage »**

L'objectif est d'inscrire ces espaces quand les paysages de quartier, tout en favorisant des usages incitant à la rencontre et aux activités communes.

- Missionner un paysagiste concepteur pour accompagner les bailleurs dans les aménagements des espaces verts extérieurs, en frontage ou en cœur d'îlot,
- S'appuyer sur les attentes exprimées lors des concertations publiques à savoir : installation de bancs, mobiliers favorisant la détente, potagers partagés et espaces de jardinage...
- Eviter les conflits d'usage et des effets d'encombrement du paysage,
- Travailler par seuil en favorisant certaines espèces végétales
  - *Miscanthus sinensis 'Gracillimus'*, *Cornus sanguinea*, *Abelia x gandiflora* pour les bandes plantées de 3m (essences basses buissonnantes ou arbustives),
  - *Pennisetum alopecuroides*, *Phillyrea angustifolia*, *Cornus mas*, *Ligustrum vulgare*, *Calamagrostis brachytricha*, pour les jardins entre 6 et 9m (essences basses buissonnantes, arbustives et arbres de petite taille).



*Miscanthus sinensis  
'Gracillimus'*



*Abelia x gandiflora*



*Cornus sanguinea*



*Pennisetum  
alopecuroides*



*Ligustrum vulgare*



*Cornus mas*

- **Traitement des espaces verts extérieurs en cœur d'îlot**

Il s'agit ici de renforcer la qualité paysagère de la « ville-jardin » par un confortement de la végétation existante, une favorisation de la biodiversité, une diversité d'usages favorisant les rencontres et activités.

- S'appuyer sur les attentes exprimées lors des concertations publiques à savoir : installation de bancs, mobiliers favorisant la détente, potagers partagés et espaces de jardinage...
- Diversifier les espèces et strates végétales (arborée, arbustive, basse) en favorisant la biodiversité
- Créer des îlots de fraîcheur protégés de la lumière directe en choisissant des espèces végétales apportant de l'ombrage, et intégrant des dispositifs de gestion des eaux de pluie de surface,
- Privilégier des revêtements de sols naturels (copeaux de bois, gazon...).



Exemples d'aménagements paysagers pour les cœurs d'îlot

- **Traitement des espaces de stationnement**

L'objectif est de traiter le stationnement comme un espace paysager, en réduisant les surfaces imperméabilisées.

- Traitement des places de stationnement avec des bandes végétales, dalles evergreen ou équivalent, pour limiter l'imperméabilisation des sols,
- Prévoir la plantation d'arbres (1 arbre pour 4 places) et assurer suffisamment d'espace de pleine terre aux pieds des sujets plantés.



Exemples d'aménagements de stationnements (gauche et milieu) / dalles evergreen à droite

## V.6 - CONCERNANT LA PHASE CHANTIER

### V.6.1 - EXTRAIT DE L'AVIS

Le chantier impliquera des travaux de terrassement, de réhabilitation, de démolition, de construction de bâtiments, de réfection de voirie, etc., sources de vibrations, de bruit et de pollution atmosphérique. Le projet intègre plusieurs mesures en phase chantier, comme la gestion des déchets, le nettoyage régulier des abords du chantier visant à réduire les nuisances occasionnées par celui-ci sur le voisinage. L'étude précise en particulier que les itinéraires d'accès pour les camions, les zones de chantier et de dépôt de matériel seront le plus éloignés possible des habitations. **Pour une bonne information du public, le porteur de projet devrait préciser les secteurs d'implantation possible des zones d'installation de chantier et de stockage de matériaux ainsi que les itinéraires d'accès pressentis pour les camions.**

### V.6.2 - REPONSE DU MOA SUR LE CHANTIER

Au stade actuel des études (plan guide, équivalent à un stade d'esquisse), il est impossible de prévoir les zones d'installations de chantier ou zones de stockages de matériel, tout comme les itinéraires des camions de chantier. Ce sont des éléments qui seront précisés au stade Avant-Projet Définitif, voire Projet.

A noter que Bordeaux Métropole s'assurera que l'ensemble des éléments et itinéraires de chantier soient réfléchis de manière à ne pas engendrer de conflit d'usages. Les itinéraires seront optimisés afin de ne pas aggraver la circulation routière aux alentours.

Chaque secteur est composé de différentes opérations d'aménagements qui seront étalées dans le temps selon un phasage présenté et détaillé dans l'étude d'impact, prenant en compte la temporalité nécessaire aux études et procédures spécifiques à chacune.

Le rythme d'aménagement proposé fera nécessairement l'objet d'ajustements dans le temps, au regard des différents acteurs publics et privés impliqués dans les différentes interventions.

Plusieurs zones pourront être en chantier en même temps. Ainsi, chacune d'entre elles pourra disposer d'une base vie et d'une zone de stockage, préalablement définie au démarrage des travaux, afin d'optimiser les déplacements, et permettre une proximité entre zone de chantier et installations.

Une **mission d'OPCU (Ordonnancement, pilotage et coordination urbaine)** au service de la mise en œuvre opérationnelle des projets de renouvellement urbain sera mise en place. Cette mission vise ainsi à apporter une expertise et une coordination de l'ensemble des parties-prenantes du projet, y compris les conseillers citoyens, portant sur la totalité des champs du renouvellement urbain : opérationnel, financier et à un niveau tant stratégique que technique.

La mission comprendra les objectifs suivants :

- Mettre en place l'organisation du chantier avec les entreprises, détermine la planification et la coordination des études dans le temps,
- Assurer une coordination opérationnelle efficace du chantier en tenant compte des enjeux à l'échelle de chaque secteur : programme de démolition, réaménagements de voiries, mise en place des interfaces paysagères, construction et réhabilitation de logements...
- Assister les MOA dans les procédures administratives, juridiques et financières,
- Assurer un suivi du dispositif de gestion financière avec tous les partenaires (prévision des dépenses et des subventions de tous les maîtres d'ouvrage),
- Vérifier et faire respecter les engagements fixés dans la convention NPRU,
- Analyser les risques et les points de suivi particuliers (reporting et alertes, déploiement d'outils de gestion de projet permettant d'anticiper, d'assurer l'expertise et la décision),
- Alerter les MOA en cas de nécessité,
- Proposer toute mesure palliative ou corrective qui pourrait s'avérer nécessaire,
- Préparer et animer toutes les réunions partenariales (techniques, stratégiques ...),
- Participation à la concertation des habitants.

Egalement, une **Coordination inter-chantier** sera mise en place. Elle vient en complément et soutien de l'OPCU. En effet, les projets de renouvellement urbains engendrent une forte complexification dans la gestion de chantier (gestion des délais, phasages différents, multiplicité des intervenants, interfaces nombreuses...).

Ainsi, Bordeaux Métropole portera une attention particulière à l'ordonnancement des travaux, à l'anticipation de la gestion des chantiers et aux impacts des chantiers dans le cadre de vie. Ces dispositions seront également imposées aux aménageurs privés.

Les principales missions consistent entre autre dans la préfiguration et le suivi des modalités de gestion des chantiers, la gestion et le suivi des interfaces entre les différents maîtres d'ouvrages (en particulier entre les opérations d'aménagement et construction), et le suivi des travaux des concessionnaires.

La coordination inter-chantier élaborera les chartes et autres règlements de chantier qui seront rendus contractuels. Elle participe également à :

- l'analyse de plans d'installation des chantiers, en lien avec la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS,
- l'ordonnancement et la planification des travaux inter-maîtrise d'ouvrage,
- l'analyse des risques et interfaces entre les travaux de différents maîtres d'ouvrage,
- l'élaboration de plannings d'ensemble : plannings généraux inter-chantiers, plannings de détail d'interface VRD/bâtiment, planning des chemins critiques,
- l'élaboration de cartographies : carnet de phasage d'avancement, plan d'organisation inter-chantiers, plans de circulation,
- la gestion et mise en place de plans de circulation, en lien avec la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur SPS.

Enfin, des **dispositifs d'information de la population** seront mis en place tout au long du chantier, la sécurité du chantier et des riverains étant une préoccupation importante de Bordeaux Métropole.

Des panneaux d'affichage seront mis en place et actualisés au fur et à mesure de l'avancement des différents chantiers.

Un référent chantier sera mis en place, avec une permanence régulière sur site et une adresse mail spécifique, pour recueillir les doléances et répondre aux questions des riverains sur le chantier. Il pourra si nécessaire transmettre des actions correctrices à mettre en œuvre aux différents maîtres d'ouvrage.

## **VI - CONCLUSION GENERALE**

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur le renouvellement urbain des trois quartiers de Palmer, La Sarailleure et du 8 mai 1945 en vue notamment de favoriser un meilleur cadre de vie pour ses habitants.

L'analyse de l'état initial permet de faire ressortir les principaux enjeux environnementaux du site du projet.

L'analyse des incidences et la présentation des mesures d'évitement et de réduction appellent toutefois plusieurs observations, portant notamment sur la gestion des déchets de chantier, la prévention des risques sanitaires et le dimensionnement du stationnement. Les mesures prises pour éviter une augmentation du trafic automobile et permettre un report réel vers des transports alternatifs (transports en commun, cyclable, piétonnier...) apparaissent insuffisantes et méritent d'être développées.

- Conformément à la demande exprimée par l'Autorité Environnementale, des compléments ont été apportés concernant les modalités de gestion des déchets de chantier (quantité, nature, nocivité et élimination). Pour rappel, le stade d'avancement des études (plan guide / esquisse) ne permet pas d'évaluer avec la précision attendue, les quantités et volumes de déblais/remblais. Les principales informations sont récapitulées ci-dessous :
  - les déchets de chantier sont principalement constitués de **déchets dits banals et inertes**, et **déchets verts**. Ils ne sont pas réputés nocifs pour la santé humaine. Ils peuvent toutefois contribuer à la dégradation de l'environnement si leur bonne gestion n'est pas respectée. Pour cela, l'ensemble des modalités de gestion, tri, et élimination des déchets énoncés dans l'étude d'impact seront respectées,
  - concernant la **démolition des bâtiments**, et sous maîtrise d'ouvrage de Bordeaux Métropole, un **diagnostic préalable**, portant sur la gestion des déchets issus de la démolition des bâtiments, ainsi qu'un **diagnostic de repérage des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante** avant démolition, sera réalisé. Les déchets amiantés sont considérés comme très dangereux pour la santé humaine. De ce fait, des **dispositions particulières** doivent être prises pour écarter tout risque en cas de découverte,
  - **obligation** sera faite aux entreprises de signer et respecter la **charte de chantiers propres et à faibles nuisances**. Ce document sera rendu **contractuel** dans les dossiers de consultations des entreprises travaux, imposant les dispositions envisagées, et la désignation d'un référent, chargé de s'assurer de leur mise en œuvre pour le respect de cette charte. Des **pénalités** pourront être appliquées le cas échéant.
- Conformément à la demande exprimée par l'Autorité Environnementale, Bordeaux Métropole s'engage à tout mettre en œuvre, en partenariat avec les opérateurs et exploitants des captages identifiés à proximité, à ce que les travaux ne portent pas atteinte au bon fonctionnement et à la stabilité des ouvrages.
- Conformément à la demande exprimée par l'Autorité Environnementale, Bordeaux Métropole s'engage à tout mettre en œuvre pour assurer le suivi des mesures de protection de la qualité des eaux en phase de chantier. Les principales actions sont rappelées ci-dessous :
  - Signature de la charte de chantier propre et à faible nuisance par l'ensemble des intervenants, rendue contractuelle,
  - Mise en place d'un système de pilotage de chantier avec la désignation d'une **coordonnateur Environnement**, ainsi que d'un **coordonnateur sécurité et protection de la santé (CSPS)**.
- Conformément à la demande exprimée par l'Autorité Environnementale, des compléments ont été apportés sur le suivi des mesures en phase chantier pour le milieu naturel. Notamment :
  - Mise en place d'un suivi écologique de chantier, en complément des coordinations environnement et sécurité,
  - Audits et encadrements écologiques avant, pendant et après le chantier,
  - Si besoin, suivi post-travaux afin d'évaluer les réels impacts de la mise en place du projet d'urbanisation sur les groupes biologiques étudiés.

- Conformément à la demande exprimée par l'Autorité Environnementale, des mesures ont été proposées afin de lutter contre la prolifération du moustique, notamment :
  - L'élimination de toute source d'eau stagnante,
  - Couvrir, vider ou ranger à l'abri les réservoirs d'eau et contenants,
  - Porter des vêtements amples, clairs et couvrants,
  - Drainage et entretien des espaces terrassés ou inoccupés,
  - Introduire, en phase exploitation, des prédateurs naturels du moustique (poissons, batraciens), ou procéder à des campagnes de démoustication par larvicide biologique,
  - L'intervention des équipes de l'EID et de la « bridage anti-moustique ».