

Communauté urbaine de Bordeaux
Pôle Mobilité
Direction des Grands Travaux et des investissements de déplacement
Service de Maîtrise d'ouvrage



Pont Jean-Jacques BOSC

Concours de maîtrise d'œuvre Pré-programme

Juin 2011

Communauté urbaine de Bordeaux
EPA Bordeaux Euratlantique
Villes de Bègles, Bordeaux, Floirac, Bouliac

Pont Jean-Jacques Bosc
Concours de maîtrise d'œuvre
Pré-programme

Mai 2011

Hangar G2 Bassin à flot n°1
Tél. : 33 (0)5 56 99 86 33

quai Armand Lalande
Fax : 33 (0)5 56 99 89 22

BP 71 F-33041 Bordeaux Cedex
e-mail contact@aurba.org

Chef de projet à l'a'urba : Nicolas Drouin

Équipe projet :

José Branco

Romain Deux

Clara Barretto

Membres du groupe de travail :

Pour la CUB / DGTID

Emmanuel Mazet

Bertrand Arnauld de Sartre

Marjorie Lafiton

Pour la CUB/ Direction de l'urbanisme

Catherine Delaloy

Jean Baptiste Rigaudy

Pour la Ville de Bègles : Ulrich Rodrigo

Pour la Ville de Bordeaux : Anne-Laure Moniot

Pour la Ville de Bouliac : Laurent Cluzel

Pour la Ville de Floirac : Gérard Thomas

Pour l'EPA Bordeaux-Euratlantique : Jean-Michel Boutin

Pour Arc-en-Rêve Centre d'architecture : Michel Jacques



Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 – Bassin à flot n°1 BP 71 – F-33041 Bordeaux cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
contact@aurba.org | www.aurba.com

1.| Objet de la consultation et contenu de la mission

- 1.1 Le cadre de la consultation
- 1.2 L'objet du concours
- 1.3 Les missions confiées au lauréat
- 1.4 Les compétences requises
- 1.5 Le calendrier et le montant prévisionnels des travaux

2.| Les enjeux et problématiques urbaines

- 2.1 Le territoire de la Garonne : la reconquête d'une entité fondatrice
- 2.2 La nécessité de relier les territoires
 - ^ Un déficit de franchissements urbains qui nuit aux déplacements de proximité
 - ^ Un franchissement indispensable pour consolider l'armature urbaine de l'agglomération
- 2.3 Des enjeux de développement métropolitains
 - ^ Des dynamiques territoriales
 - ^ Des potentiels de revalorisation et de requalification urbaine
 - ^ Un contexte local fertile

3.| Objectifs et orientations d'aménagement

- 3.1 Un projet urbain d'ensemble
 - ^ Les fonctions urbaines : favoriser une synergie entre les différents pôles d'attractivité de part et d'autre du fleuve
 - ^ L'ouvrage d'art et ses fonctions techniques : une réponse structurelle participant de l'esthétique de l'ouvrage
 - ^ Les espaces publics de raccordement : une conception de l'ouvrage s'appuyant sur les caractéristiques des deux rives, en devenir
- 3.2 Affirmer la diversité et la polyvalence d'usages du pont
 - ^ Des pratiques, des rythmes d'usage
 - ^ Les conditions d'une bonne desserte en transports en communs
 - ^ Des circulations douces intégrées
 - ^ Un schéma de déplacement à traduire dans la composition des espaces
- 3.3 Approches environnementales pour un pont durable

4.| Questions et postures ouvertes : pour une conception innovante de l'ouvrage

- ^ Architecture et insertion paysagère : une réponse esthétique à des fonctions techniques
- ^ La composition urbaine des têtes de pont
- ^ Flexibilité et évolutivité de l'ouvrage
- ^ Un pont, espace de vie à imaginer

1 | Objet de la consultation et contenu de la mission

1.1 | Le cadre de la consultation

La présente consultation porte sur la conception du pont Jean-Jacques Bosc, nouvel ouvrage de franchissement du cœur de l'agglomération bordelaise qui viendra rythmer le paysage de la Garonne d'ici 2016. Cet ouvrage d'art s'inscrit dans le développement du sud du territoire métropolitain marqué par de nombreux projets et opérations d'aménagements. Il est un maillon essentiel pour l'attractivité du secteur sud de l'agglomération en assurant de nouvelles proximités entre les deux rives du fleuve.

1.2 | L'objet du concours

La présente consultation de maîtrise d'œuvre, organisée par la Communauté Urbaine de Bordeaux en relation avec les villes de Bordeaux, Bègles, Floirac, Bouliac et l'EPA Bordeaux Euratlantique a pour objet de sélectionner le projet répondant le mieux aux attentes d'ordre urbanistique, technique, fonctionnel, économique et qualitatif exprimées par la collectivité.

Faire du pont Jean-Jacques Bosc un ouvrage exceptionnel, un ouvrage d'art du XXI^{ème} siècle qui marquera l'histoire urbaine de Bordeaux, par la pertinence et la justesse des réponses qu'il donnera en terme d'usage, d'image, et de création, dans l'intérêt public partagé.

Les ponts sont des ouvrages exceptionnels de par leur rareté et leur grande dimension, ils s'inscrivent nécessairement dans un contexte environnemental et historique. Cette légitime exigence ne va pas forcément de paire, au contraire, avec luxe, spectaculaire, ou dispendieux. Il s'agit de faire preuve d'audace et d'imagination, de permettre l'innovation, voire l'invention, faire preuve de création. Les attentes du Maître d'Ouvrage reposent notamment sur les recommandations exprimées par le public lors de la concertation.

Les concepteurs auront pour mission de concevoir un ouvrage, espace public dont les caractéristiques intégreront les problématiques suivantes :

- la valeur urbaine et paysagère du site inscrit sur la liste du patrimoine mondial UNESCO et les projets d'aménagement de la métropole de part et d'autre du fleuve ;
- les solutions fonctionnelles liées aux flux circulatoires, en particulier, la concertation a conclu à la nécessité d'avoir un ouvrage suffisamment large pour pouvoir évoluer dans le temps. Ce surcroît d'espace permettant d'offrir du confort et de la qualité aux espaces publics, pour pouvoir s'adapter dans le temps à de nouveaux usages ou à de nouveaux besoins de mobilité, et pour promouvoir des modes de déplacement plus durables ;
- l'ensemble des éléments qui confèrent à l'ouvrage une valeur emblématique à l'échelle intercommunale (repère architectural, infrastructure de déplacement, espace de pratiques publiques, révélateur de particularités paysagères et architecturales...);

- le respect du régime du fleuve et de son milieu naturel (écoulement, impact environnemental, risques...);
- d'une manière générale l'exemplarité en terme environnemental.

La mission des maîtres d'œuvre porte sur l'ouvrage et la conception des têtes de pont, espaces d'articulation avec les berges du fleuve et les nouveaux quartiers en devenir sur les deux rives, dans l'esprit d'une composition urbaine d'ensemble.

Un pont urbain ...

**la réappropriation de l'espace riverain,
la maîtrise de la qualité de l'espace urbain,
et le développement urbain durable.**

1.3 | Les missions confiées au lauréat

Les prestations qu'il est prévu de confier au lauréat du concours sont les suivantes :

En tranche ferme :

Concernant le pont et ses raccordements :

- les études préliminaires,
- l'avant projet (AVP), permettant d'optimiser la conception,
- la réalisation des études d'impact et la constitution des dossiers d'enquêtes publiques,
- le projet (PRO), permettant la consultation des entreprises de travaux,
- l'assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT),

Concernant le pont :

- l'examen de conformité - visa des documents d'exécution du pont (VISA),
- le contrôle, la surveillance et la direction de l'exécution des travaux du pont (DET),
- l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux du pont (OPC)
- l'assistance aux opérations de réception des ouvrages du pont (AOR),

En tranche conditionnelle 1 :

- l'examen de conformité - visa des documents d'exécution des raccordements (VISA),
- le contrôle, la surveillance et la direction de l'exécution des travaux des raccordements (DET),
- l'ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux des raccordements (OPC)

- l'assistance aux opérations de réception des ouvrages des raccordements (AOR),

En tranche conditionnelle 2 :

- une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO, technique et architecturale) pour la réalisation des travaux des raccordements.

En effet, le calendrier des aménagements des voies sur berges en rive droite et en rive gauche, dont le contenu doit être défini dans le cadre de l'opération Bordeaux-Euratlantique, n'est pas connu à ce jour. En conséquence, certaines phases de travaux des raccordements devront probablement être différées, et des aménagements provisoires seront alors nécessaires. Dans ces conditions, la maîtrise d'œuvre des travaux des raccordements pourrait utilement être réalisée par les services communautaires avec une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage du concepteur (affermissement de la tranche conditionnelle n°2). Si les conditions sont plus favorables la maîtrise d'œuvre des travaux pourrait être confiée au titulaire du marché en affermissant la tranche conditionnelle n° 1.

1.4 | Les compétences requises

Pour remplir ces différentes missions, la Communauté Urbaine de Bordeaux souhaite s'entourer d'une équipe pluridisciplinaire rassemblant au minimum :

- Un architecte inscrit à l'ordre des architectes.
- Un ou des bureau(x) d'études présentant des compétences et des références en conception, études et travaux sur des ponts importants, ainsi que des compétences notamment en VRD (voirie et réseaux divers), espaces publics, études de trafics et simulations dynamiques, mobilité, économie de la construction, OPC (ordonnancement, pilotage et coordination) sur des opérations d'ampleur, réalisation d'études d'impact et montage des dossiers de mise à l'enquête publique, hydraulique.
- Un paysagiste ayant des compétences en aménagement d'espaces publics urbains.
- Un concepteur en éclairage et scénographie nocturne.

Des compétences en urbanisme, en environnement et en développement durable devront être portées par les membres du groupement dans son ensemble.

Le groupement sera obligatoirement un groupement conjoint avec mandataire solidaire. La désignation du mandataire sera laissée au choix du groupement.

1.5 | Le calendrier et le montant prévisionnels des travaux

Calendrier prévisionnel :

Juillet 2011	Lancement du concours de maîtrise d'œuvre : publication de l'avis d'appel à candidatures du concours
Début septembre 2011	Remise des candidatures
Septembre / novembre 2011	Sélection des candidats admis à concourir - envoi du dossier du concours
Mars / avril 2012	Remise des offres
Avril / juin 2012	Analyse des offres et jury
Juillet 2012	Négociation avec le ou les lauréats
Septembre 2012	Approbation par le Conseil de la CUB du choix du maître d'œuvre

Montant prévisionnel des travaux (valeur avril 2011) : 110 M€ TTC

2.1 | Le territoire de la Garonne : la reconquête d'une entité fondatrice

Une des raisons majeures expliquant la rareté des ponts sur la Garonne repose sur l'existence d'une activité portuaire maritime au cœur de la ville jusqu'en 1992.

Le pont de pierre en 1822 est le premier ouvrage permettant le franchissement du fleuve à Bordeaux. Il fixe aujourd'hui la limite entre le domaine maritime et le domaine fluvial. Les difficultés techniques à surmonter, pour la construction de cet ouvrage et des suivants, furent nombreuses en raison de la largeur du fleuve (de 450 à 500m) et de la force des marées. La construction du pont Saint-Jean ne se fera qu'en 1965, viendront ensuite le pont d'Aquitaine (1967) et François Mitterrand (1993).

Depuis, un ensemble d'aménagements allant dans le sens de la reconquête des rives de la Garonne (aménagement des quais rive gauche, tramway, pont Bacalan-Bastide,...) ont été engagés. Dans ce cadre le pont Jean-Jacques Bosc constituera un élément supplémentaire dans la poursuite et l'intensification du rapprochement des deux rives, affirmant le rôle central et fédérateur du fleuve dans le développement métropolitain.

La nécessité de réaliser un nouveau franchissement urbain au cœur de l'agglomération, entre les ponts Saint-Jean et François Mitterrand est d'autant plus avérée aujourd'hui que sa réalisation permettra de répondre :

- aux nouvelles demandes de déplacements générées par la dynamique urbaine à l'œuvre sur l'agglomération ;
- à la volonté de recentrage et de redynamisation du cœur d'agglomération de part et d'autre du fleuve (complémentarité pont Bacalan-Bastide et pont J.J.Bosc) ;
- à la réduction de l'effet de coupure rive droite/rive gauche, en partie sud particulièrement dans le cadre de l'opération Bordeaux Euratlantique.

2.2 | La nécessité de relier les territoires

Un déficit de franchissements urbains qui nuit aux déplacements de proximité

Aujourd'hui le déficit de franchissement sur la Garonne se traduit par des saturations récurrentes de certains ponts existants ainsi que par un fort effet de coupure entre les territoires lié à la largeur du fleuve (variable entre 450 et 550 m). Les déplacements entre les deux rives sont donc aujourd'hui contraints. Les temps et les distances de parcours sont allongés, les déplacements de proximité s'effectuant donc en voiture au détriment de pratiques alternatives (marche à pied, vélo). De même, les performances du réseau de transports en commun entre les deux rives s'en trouvent dégradées.

Un franchissement indispensable pour consolider l'armature urbaine de l'agglomération

A terme, avec la création du pont Jean-Jacques Bosc, les ouvrages situés en secteur central de l'agglomération offriront de nouvelles fonctionnalités mieux adaptées aux déplacements de proximité en générant des inter-distances comprises entre 1 et 1,7km entre le pont de pierre, le pont St Jean et le futur franchissement J.J.Bosc. Cette répartition des fonctions par ouvrage consacrera la vocation urbaine des ponts situés en intra-rocade et la délimitation d'un grand périmètre d'apaisement des flux automobile sur l'hypercentre.

Le pont Jean-Jacques Bosc s'inscrit au cœur de "l'Ecocité" bordelaise dont il constituera un maillon essentiel à l'échelle métropolitaine.

C'est un élément de chaînage entre des quartiers et polarités en constitution, et une liaison indispensable pour compléter l'armature urbaine du sud de l'agglomération.

Le futur pont Jean-Jacques Bosc permettra d'assurer la continuité des réseaux de transport en commun entre les deux rives du fleuve. Parmi les différentes lignes potentiellement envisageables, le bouclage des grands boulevards en TCSP devrait consolider le maillage du réseau urbain du cœur d'agglomération. Le prolongement des tracés historiques des boulevards constitue ainsi une opportunité pour multiplier l'offre en transport en commun et les itinéraires modes doux.

2.3 | Des enjeux de développement métropolitains

Le pont Jean-Jacques Bosc participe au développement urbain de l'hypercentre de l'agglomération et constitue à ce titre un ouvrage particulier dans un système métropolitain global.

Des dynamiques territoriales

- L'arc de développement Bordeaux 2030 (Bordeaux Nord, Bassin à Flot, St-Jean Belcier Euratlantique) ;
- Les réflexions à l'échelle métropolitaine visant une intensification urbaine dans les corridors TCSP ;
- Un projet métropolitain qui donne à voir une nouvelle vision de l'agglomération.

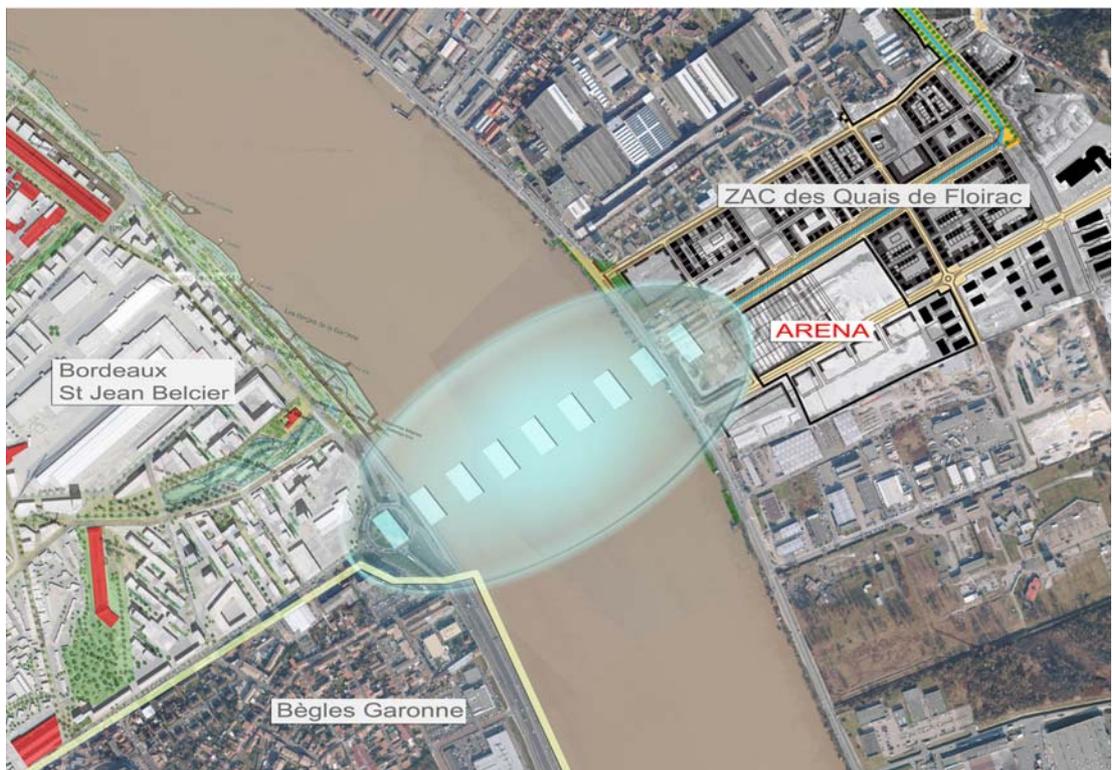
Des potentiels de revalorisation et de requalification urbaine

- La Garonne : espace ouvert majestueux à proximité des centralités communales, une interface entre les nouveaux quartiers de la gare et la rive droite en développement , le principal corridor écologique de l'agglomération ;
- Un secteur de haute fréquentation (voies sur berges, trafic de véhicules, lieu d'activités) ;
- La recherche de mise en valeur des berges et la poursuite de la requalification des voies sur berges de Garonne.

Un contexte local fertile

- Des secteurs stratégiques en développement, à des fins d'activités économiques, d'habitat et de loisirs ;
- La proximité de polarités existantes : gare St Jean, le centre ville de Floirac, les zones d'activités économiques du MIN, Z.A Bouliac ;
- De nombreux projets lancés : des projets urbains, des projets paysagers, des projets de déplacements, de grands équipements publics (Arena, FRAC et pôle culture régional, restructuration de la gare St Jean...)
- Des moyens et dispositifs opérationnels dédiés (OIN Bordeaux Euratlantique, ZAC des quais de Floirac, programmation moyen/long terme du développement de transport collectif...)

LES SECTEURS DE PROJETS ET PREMIERE APPROCHE D'UN PERIMETRE DE REFLEXION



3 | Objectifs et orientations d'aménagement

3.1 | Un projet urbain d'ensemble

Le pont Jean-Jacques Bosc raccordera fonctionnellement et symboliquement les secteurs en développement de part et d'autre du fleuve et viendra tisser un lien urbain fort, participant à une cohérence d'ensemble. L'unité du pont constitue donc en soi un espace public, espace ouvert favorisant les usages et les pratiques urbaines partagées. Le pont doit globalement être conçu comme un espace public urbain multifonctionnel intégrant des espaces de vie.

Ainsi la consolidation et l'affirmation des relations entre les quartiers et les polarités urbaines constituent l'un des enjeux majeurs du projet. Les propositions devront parvenir à concilier les différentes pratiques circulatoires et déambulatoires et favoriser ainsi une plus large appropriation des deux rives par l'ensemble des citoyens.

Les fonctions métropolitaines : favoriser une synergie entre les différents pôles d'attractivité de part et d'autre du fleuve

Un objectif important attribué à l'ouvrage est de concourir à la composition d'un ensemble urbain cohérent de part et d'autre des rives de la Garonne et notamment :

- participer à la desserte du grand territoire (accroche aux boulevards et aux quais, compléter le maillage des transports en communs, améliorer les interconnexions tous modes et favoriser l'usage des déplacements doux en assurant la continuité du réseau..) ;
- assurer un lien manifeste entre les quartiers en mutation de la rive gauche (quartier St Jean-Belcier, Bègles-Garonne, Terres neuves) et ceux de la rive droite (ZAC des quais, centre ville et bas Floirac, non loin de la future opération d'aménagement Garonne-Eiffel, de la Z.A de Bouliac) ;
- mettre en réseau et renforcer les équipements et les fonctions métropolitains (pôles tertiaires, MIN de Brienne, gare St-Jean, future Arena, FRAC et pôle culturel régional, parc des coteaux, etc.) ;
- valoriser l'armature des espaces publics qui composent le site (statut des voies sur berges, traitement particulier des espaces publics en tête de pont, ...).

Il s'agira donc de concevoir un pont - espace public dans la dynamique des projets du grand territoire. Il permettra la continuité urbaine de l'axe structurant est/ouest par la mise en réseau d'espaces publics et d'équipements. Il sera également l'interface urbaine nord/sud entre les secteurs Garonne Eiffel et Belcier/Bègles Garonne.

L'ouvrage d'art et ses fonctions techniques : une réponse structurelle participant de l'esthétique de l'ouvrage

Le futur pont J.J.Bosc, par sa qualité architecturale et technique devra :

- répondre aux besoins en déplacements tous modes ;
- contribuer à maîtriser la circulation routière en privilégiant les transports collectifs, et offrant une large part aux déplacements doux ;
- garantir la qualité, la sécurité et le confort des déplacements ;
- limiter l'impact du pont sur l'environnement et notamment sur le fonctionnement hydraulique au travers de sa conception ou de mesures d'accompagnement ;
- maintenir la navigation fluviale sur la Garonne.

A ce titre, le futur ouvrage devra intégrer des contraintes de dimensionnement structurel et notamment :

- des obligations de fonctionnements ; tirant d'air et respect du gabarit permettant le maintien du trafic fluvial et exceptionnel, mais aussi en termes de charges sur l'enveloppe (passage TCSP, charges routières normalisées) ;
- le régime hydraulique du fleuve (niveau d'étiage et marnage avec une sous-face du tablier minimum de 10 m NGF).

Les espaces publics de raccordement : une conception de l'ouvrage s'appuyant sur les caractéristiques des deux rives en devenir

Le projet devra permettre une bonne accessibilité aux territoires, aux équipements riverains existants.

Il sera demandé aux concepteurs d'apporter un soin particulier au traitement des continuités entre les espaces publics et aux raccordements et interfaces avec le pont.

Compte tenu de l'importance que revêt cet ouvrage dans le grand paysage du fleuve, les propositions devront répondre aux exigences esthétiques et fonctionnelles attendues sur ce type d'espace, à la fois emblématique et fortement sollicité dans ses usages :

- renouveler l'image des lieux par un traitement soigné des espaces publics aux extrémités du pont ;
- affirmer le caractère urbain des seuils du pont au sein de la trame des espaces publics des deux rives ;
- garantir une continuité de la trame paysagère et un enchaînement harmonieux avec les espaces publics attenants (berges, boulevards J.J.Bosc, quai de Floirac).

3.2 | Affirmer la diversité et la polyvalence d'usages du pont

Des pratiques, des rythmes d'usage

Il s'agira d'affirmer la vocation piétonnière et la pratique des modes doux de l'ouvrage, son traitement devant être compatible avec un confort, une sécurité et une lisibilité maximale pour les piétons. Ces interventions s'effectueront dans le souci d'assurer, par ailleurs, une bonne fluidité du transit local pour les automobilistes, les transports en commun et les cyclistes, compte tenu de

l'importance que revêt ce futur axe dans le réseau des itinéraires de l'agglomération.

Afin de répondre aux ambitions et dynamiques du territoire dans lequel il s'inscrira, le futur pont J.J.Bosc devra aussi pouvoir :

- évoluer dans le temps, une redistribution des usages devant être possible afin de permettre une adaptation, dans le futur, du réseau de TC notamment ;
- s'adapter aux rythmes de la ville, flexibilité des pratiques, évolutivité des affectations (redistributions des voiries ou changement d'affectations dans le temps, ou de façon exceptionnelle...);
- conférer l'aménité nécessaire à la traversée du fleuve, être un lieu attractif et confortable.

Les conditions d'une bonne desserte en transports collectifs

Le site d'implantation du futur pont J.J.Bosc accueille aujourd'hui plusieurs lignes de transport en commun desservant les polarités situées de part et d'autre des deux rives : la gare St Jean et la Z.A de Brienne jusqu'aux rives d'Arcins en rive gauche, les quais, le centre ville de Floirac et en remontant jusqu'au plateau en interconnexion avec le tram A, les zones commerciales et d'activités de Bouliac en rive droite.

L'ensemble des projets urbains situés sur l'aire d'influence du pont va générer de nombreux besoins en déplacements tous modes. L'hypothèse à l'échelle de l'agglomération consiste à considérer que l'augmentation des déplacements due à l'arrivée de nouveaux habitants est compensée par un report vers les modes alternatifs TC et modes doux ; l'objectif étant une croissance nulle du trafic en véhicules particuliers entre la situation actuelle et l'horizon de réalisation des futurs projets d'aménagement.

En ce qui concerne les transports collectifs, le futur franchissement s'accompagnera d'une offre en transport en commun adaptée ; par le prolongement et/ou création de lignes de bus à haut niveau de service qui pourront préfigurer à termes des lignes de tramway. Dans cette perspective, le pont J.J.Bosc devra permettre :

- d'accueillir au mieux les différents modes de déplacements (véhicules, vélos, TC, piétons...) et rendre lisible les itinéraires tous modes ;
- d'adapter l'offre de transports en commun dans le temps ;
- de faciliter l'accessibilité aux TCSP par les usagers.

Des circulations douces intégrées

L'enjeu réside dans la bonne gestion du plan d'accessibilité et la qualité des cheminements doux assurant l'interface entre les différentes fonctions urbaines se constituant de part et d'autre du fleuve (espaces publics, services, équipements, logements, connexion intermodalité...)

De manière générale, le futur pont aura pour vocation :

- de conforter les pratiques piétonnières et modes doux d'une rive à l'autre, de sécuriser les traversées ;
- d'offrir la meilleure lisibilité à l'ensemble des fonctions à venir (itinéraires,

croisements, espaces dédiés au repos/points de vue, jalonnements), conditions nécessaires au bon fonctionnement des espaces publics ;

- d'assurer la sécurité et le confort des déplacements doux, aussi bien dans la traversée du pont qu'au niveau des têtes de pont.

Un schéma de déplacement à traduire dans la composition des espaces

Les propositions devront veiller à respecter le schéma d'organisation des flux, le plan de circulation des voies sur berges, le maillage des voiries, la fréquentation des axes est/ouest qui mènent au fleuve étant amenés à évoluer.

L'objectif est de « pacifier » au maximum les circulations et de garantir les meilleures conditions des usages pour les piétons et les cyclistes, dans une logique de promotion des pratiques de proximité.

De la même manière, l'organisation des déplacements automobile et l'accès aux diverses fonctions urbaines de part et d'autre du fleuve seront considérés afin de gagner en lisibilité et de permettre un rééquilibrage du trafic sur les quais.

Les concepteurs devront s'inscrire dans la stratégie d'intervention à l'échelle des deux rives dont les réflexions menées aujourd'hui amènent à repenser le statut des voies sur berges et le principe de répartition des flux de part et d'autre du fleuve.

Dans ce contexte le projet devra contribuer à :

- assurer la cohabitation des différents usages et prendre en compte l'intensité des pratiques attendues sur le site ;
- organiser les échanges circulatoires, établir une meilleure lisibilité des carrefours. Intégrer la présence des équipements et fonctionnalités économiques générateurs de flux ;
- tenir compte des conditions d'accessibilité des véhicules aux parcs relais d'interconnexion avec le réseau TC.

3.3 | Approches environnementales pour un pont "durable"

Le futur pont urbain devra être pensé selon une démarche environnementale, à l'instar des programmes mis en œuvre de part et d'autre des rives du fleuve, et afin de minimiser les impacts de dégradation potentiels de l'environnement.

Parmi les objectifs à intégrer :

- Limitier les nuisances de l'ouvrage sur son environnement, notamment en ce qui concerne la protection contre le bruit y compris pour les espaces de raccordement, et lors des phases de chantier ;
- Limitier l'impact de l'ouvrage sur l'écoulement naturel du fleuve ;
- Préserver la continuité naturelle des berges à Floirac (site Garonne Natura 2000).
- Prendre en compte le risque inondation (contribuer au principe de mise hors d'eau des infrastructures du territoire, transparence hydraulique, ..) ;
- Intégrer les contraintes, telles que les lignes HT dans l'ouvrage ;

- Inscrire la conception au service d'une logique d'ensemble d'économie d'énergies et des ressources en ce qui concerne à la fois : la mise en œuvre du projet et ses possibilités d'évolution, le choix et l'entretien des matériaux utilisés, du mobilier urbain, des essences végétales.

LES CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES

- ◆ L'ouvrage aura un caractère urbain affirmé, tant pour le pont que pour ses raccordements, et une architecture ambitieuse. Il sera conçu comme un espace public multifonctionnel confortable et qualitatif et pourra intégrer des espaces publics particuliers hors flux de déplacement. Il offrira un traitement innovant des fonctions qu'il assure.
- ◆ L'ouvrage de franchissement sera ouvert à tous les modes : piétons, vélos, cycles motorisés, véhicules légers et poids lourds (en desserte locale et sous conditions de circulation à définir), transports en commun. Il réservera un espace pour un transport en commun en site propre (Bus, Bus à Haut Niveau de Service, Tramway ou Tram train) et sera accessible aux personnes à mobilité réduite. Il comprendra outre les espaces réservés aux piétons et aux cyclistes :
 - une voie par sens affectée au transport en commun en site propre (bus, BHNS, tram ou tram-train)
 - une voie par sens affectée aux véhicules légers et poids lourds (en desserte locale et sous condition de circulation à définir)
 - un espace de circulation par sens qui pourra être réservé aux transports en commun, véhicules de service, de secours, cycles motorisés, et pour répondre aux nouvelles demandes de déplacement (co-voiturage, auto partage...)
- ◆ L'ouvrage donnera la priorité aux transports en commun (dont un transport en commun en site propre) et aux modes doux (piétons et vélos) tant dans la répartition des espaces de circulation du franchissement qu'au niveau des raccordements sur les rives. En outre, il devra être évolutif, dans sa conception, son dimensionnement et son usage, pour s'adapter aux nouvelles demandes de déplacement (co-voiturage, auto partage,...).
- ◆ L'ouvrage aura une bonne intégration au site et aux projets environnants : moindre impact sur l'hydraulique du fleuve et le milieu naturel, mise en valeur du fleuve et des berges, requalification des quais, projets urbains visant la mixité sociale et fonctionnelle des quartiers.
- ◆ L'ouvrage aura un profil en long permettant une bonne intégration urbaine et le maintien de la navigation fluviale, en respectant le gabarit limite autorisé aujourd'hui sous le pont de pierre et le nouveau pont ferroviaire.

4 | Questions et postures ouvertes : pour une conception innovante de l'ouvrage

Des propositions qui seront faites sur la base des caractéristiques essentielles énoncées précédemment, sont attendues des postures de conception ouvertes, en ce qui concerne les points suivants.

Architecture et insertion paysagère : une réponse esthétique à des fonctions techniques

Sans préjuger de son expression architecturale (discrète, monumentale,...) le futur pont J.J.Bosc marquera la nouvelle traversée du territoire sud de l'agglomération. Il contribuera à la mise en scène et à la valorisation du paysage emblématique du grand espace ouvert de la Garonne. A ce titre une attention particulière devra être apportée à l'architecture de l'ouvrage, symbole du passage entre des territoires, de transition entre rives distinctes mais également entre des espaces bâtis et des espaces naturels.

Des propositions sont également attendues concernant la conception lumière du pont J.J.Bosc, paramètre important à prendre en compte pour l'insertion de l'ouvrage sur le site.

Deux aspects liés à l'éclairage seront à traiter dans le cadre du projet :

- d'une part l'éclairage fonctionnel, de sécurisation des espaces de déplacement et ceux réservés aux piétons,
- d'autre part la mise en scène nocturne de l'ouvrage

Il sera demandé de prendre en compte les plans lumières des communes d'assiette et d'évaluer le niveau de consommation énergétique sur l'espace public. Le projet d'éclairage demandé dans le cadre du concours doit intégrer la mise en valeur des espaces publics de raccordement et la nécessité d'établir une cohérence avec les orientations des projets alentours. Certains éléments remarquables composant les espaces publics connexes (berges, axes structurants) pourront également être soulignés.

La composition urbaine des têtes de pont

Quels principes de raccordements des espaces de circulations en rives : quelles variantes éventuelles ? Quelle écriture architecturale et paysagère pour les aménagements d'espaces publics ? Quels rapports souhaités avec les opérations riveraines (traitements des interfaces, épannelages, espaces de respiration,...) ? Quels périmètres opérationnels et quels phasages ?

Les candidats concevront les espaces publics permettant la reconnexion des circulations au niveau des têtes de pont. Au regard des plans directeurs d'aménagement en vigueur sur les deux rives et des emprises publiques disponibles, ils s'exprimeront également sur les contours des figures urbaines, voire

les épannelages du bâti futur. Les propositions seront débattues avec les acteurs et notamment les urbanistes coordinateurs des secteurs de projet.

A noter qu'il pourra être proposé des variantes à la solution de base portant sur la conception des raccordements.

Pour information les têtes de pont sont de part et d'autre situées sur des périmètres de projets d'aménagement :

- sur la rive droite, il s'agira de qualifier la transition entre le pont et les premiers îlots de la ZAC des Quais de Floirac, nouveau quartier résidentiel en cours de réalisation. La proposition d'espace public devra par ailleurs assurer l'accroche urbaine de l'opération Grand Arena et son espace commercial.
Ce projet s'inscrit dans les grandes priorités de l'agglomération et doit contribuer au renouvellement urbain de la rive droite. Il a pour vocation de doter la métropole d'une grande salle de spectacles (jusqu'à 15000 places) et de rééquilibrer l'offre en services et commerces (29000m² de surfaces de vente) entre les deux rives de l'agglomération bordelaise (principalement ciblé sur l'équipement de la maison, les sports et loisirs). De part sa localisation en front de Garonne, le projet Grand Arena doit contribuer à la réappropriation des berges du fleuve, ses espaces publics devant naturellement se prolonger vers la tête de pont. Pour le centre de Floirac et ses habitants, le projet doit faciliter les cheminements et proposer une réelle plus-value en terme de pratiques et d'usages.
Les candidats seront libres de proposer des intentions d'aménagement et de programmation pour les secteurs en interface des emprises du pont et des projets urbains attenants, dans l'objectif d'achever la composition urbaine de cet ensemble majeur, sous réserve de respecter l'esprit et les objectifs initiaux des visions développées par les maîtres d'œuvre des projets riverains.
Le lauréat aura à débattre ses propositions avec les services communautaires et l'urbaniste conseil de la ZAC des quais de Floirac.
- sur la rive gauche, le projet Jean-Jacques Bosc interroge les modalités de raccordement aux voies sur berges qui évolueront compte tenu des options stratégiques aujourd'hui retenues sur les secteurs Saint-Jean Belcier et Bègles Nord-Est réalisés sous maîtrise d'ouvrage de l'EPA Bordeaux Euratlantique (ouverture des quartiers vers la Garonne, valorisation des voies construites en estacade sur la séquence du quai Wilson).
Les candidats pourront présenter dans leur parti d'aménagement le rapport souhaité avec les franges bâties en limite du boulevard Jean-Jacques Bosc. De part leur nature, certaines occupations sont amenées à évoluer (commerces de gros, entreprises, habitat vernaculaire...). Ces derniers seront tenus de proposer des partis urbains qui prennent en compte le projet urbain proposé pour le secteur de Saint-Jean Belcier. Le lauréat aura à débattre ses propositions avec l'EPA Bordeaux Euratlantique et l'urbaniste de secteur.

Flexibilité et évolutivité de l'ouvrage

Quelle cohabitation des usages ? Comment le futur ouvrage s'adaptera-t-il dans le temps à de nouvelles pratiques ? Quelle performance de conception pour quelle

flexibilité et ou évolutivité possible ?

L'ouvrage et ses raccordements devront prendre en compte les fonctions de déplacement telles décrites au chapitre 3. Toutefois, les questions de flexibilité des espaces et des capacités d'évolution dans le temps devront être examinées.

Flexibilité au regard des rythmes d'usage des espaces publics :

Ceci suppose d'imaginer un partage de l'espace relativement souple à même de pouvoir privilégier tel ou tel mode de déplacement selon les rythmes quotidiens, hebdomadaires et événementiels. A ce titre, la proximité d'équipements majeurs de l'agglomération bordelaise (Arena, FRAC et pôle culturel,...)et la poursuite des actions en faveur de l'animation des berges engagent à imaginer des compositions d'espaces publics ouvertes.

Évolutivité si on se projette à 15/20 ans, au regard de l'évolution des comportements (modes de déplacements) et de la nouvelle amplitude du cœur d'agglomération. La structure de l'ouvrage, là encore, devra permettre de s'adapter à de nouveaux objectifs et toute anticipation d'ordre structurel pourrait être en faveur d'adaptations futures à moindre coût public.

Un pont, espace de vie à imaginer

Quelles conditions pour une bonne aménité de l'espace public et un passage entre les deux rives attractif pour les piétons et les cycles ? Comment l'espace public du pont répondra-t-il aux besoins de ses usagers en terme de confort, sécurité, récréativité ? Comment intégrer à l'ouvrage de nouveaux équipements et de nouvelles fonctions ?

Les concepteurs devront proposer un traitement qualitatif des espaces publics portés par l'ouvrage, ainsi qu'au niveau des raccordements. Ces espaces publics recevront les équipements nécessaires à leur fonctionnement, au confort et à la sécurité des usagers. L'ensemble de l'ouvrage et de ses raccordements doit être considéré comme un espace public multifonctionnel urbain à traiter comme tel avec ses espaces de respiration, de vie, offrant des points de vue sur la Garonne et le grand paysage.

Les concepteurs dégageront des espaces particuliers intégrés à l'ouvrage et hors flux, conçus comme des espaces de vie.

Les candidats pourront aussi proposer des éléments de programmation complémentaires portant sur des superstructures légères destinées à animer l'espace public et ayant une conséquence limitée sur la structure de l'ouvrage (poids à supporter, ancrages à prévoir). Ces éléments participeront de l'esthétique urbaine et architecturale de l'ouvrage.

Ces émergences, si elles sont proposées, devront être conçues ou réservées dans le souci de valoriser l'espace public d'ensemble et dans l'optique d'un confort ainsi que d'une sécurité des pratiques piétonnes. La répartition de ces différents éléments devra être organisée sous forme de sous-ensembles flexibles, dans une logique de complémentarité de services.