

*Projet présenté par les députés :*

*M<sup>m<sup>es</sup></sup> et MM. Patrick Saudan, Gabriel Barrillier, Michel Ducret, Jacques Follonnier, Claudine Gachet, Frédéric Hohl, Patricia Läser et Charles Sellegger*

*Date de dépôt : 23 février 2009*

## **Projet de loi**

### **ouvrant un crédit d'étude de 400 000 F pour la réalisation d'un écoquartier sur le site de la Pointe de la Jonction**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

#### **Art. 1 Crédit d'étude**

Un crédit d'étude de 400 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat en vue de financer l'étude d'un avant-projet pour la construction d'un écoquartier sur le site de la Pointe de la Jonction.

#### **Art. 2 Budget d'investissement**

<sup>1</sup>Ce crédit d'étude est réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2009 sous la rubrique... [l'identification finale de la rubrique budgétaire sera effectuée au plus tard lors du vote du projet de loi par le Grand Conseil].

<sup>2</sup>L'exécution budgétaire de ce crédit sera suivie au travers d'un numéro de projet correspondant au numéro de la présente loi.

#### **Art. 3 Financement et charges financières**

Le financement de ce crédit est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt, dans le cadre du volume d'investissements « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissements sont à couvrir par l'impôt.

**Art. 4 Amortissement**

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

**Art. 5 Suivi des travaux d'étude**

Les Commissions de l'aménagement du canton, des travaux, de l'environnement et de l'agriculture, des transports, de l'énergie et du logement sont régulièrement informées de l'avancement des études.

**Art. 6 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat**

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

**Art. 7 Entrée en vigueur**

La présente loi entre en vigueur le lendemain de sa promulgation dans la Feuille d'avis officielle.

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

### **I. Introduction**

Construire des logements respectant de hauts standards énergétiques, organiser leur desserte par les transports en commun et d'une manière générale offrir une qualité de vie supérieure à moindre coût, voici assurément un défi difficile à relever. C'est un défi certes, mais aussi un fabuleux potentiel de progrès et d'innovation, qu'il nous faut exploiter pour réconcilier effectivement économie, justice sociale et respect inconditionnel de notre environnement.

Beaucoup d'encre a coulé à Genève pour mettre en évidence les errements de la politique du logement ou de l'énergie, par exemple. Pourtant, peu de politiques publiques audacieuses et efficaces ont vu le jour. Dans le même sens, d'innombrables motions ont été déposées devant le Grand Conseil<sup>1</sup>. Des procédures plus réjouissantes sont toutefois en cours, notamment en ce qui concerne le quartier La Praille-Acacias-Vernets, le site d'Artamis (projet « Carré Vert ») et le quartier de la Concorde. Le site de la Pointe de la Jonction est lui-même l'objet de diverses tractations, en sus des motions précitées. En effet, en février 2008, le chef du Département du territoire annonçait les résultats d'un concours d'architecture, soulignant également que le jury avait « mis en évidence trois autres projets susceptibles d'apporter des solutions d'aménagement intéressantes pour le site »<sup>2</sup>. Enfin, des démarches autour de l'idée d'un « pôle d'excellence » à la Jonction sont entreprises. Un architecte a été mandaté par le Conseil d'Etat pour étudier ce dossier, soutenu par la Fondation Hans Wilsdorf.

Quoi qu'il en soit, l'on ne saurait objecter au présent projet ces quelques pistes nouvelles. Elles n'affranchissent en aucun cas notre canton d'une réflexion quant à d'autres projets d'aménagement et de modernisation. En outre, les données exposées ci-dessous sont parfaitement compatibles avec d'autres (hypothétiques) propositions d'infrastructures pour le site<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Voir par exemple les motions 1730, 1757, 1783 et 1843.

<sup>2</sup> Département du territoire, allocution de M. Robert Cramer, 7 février 2008.

<sup>3</sup> Voir à ce propos partie IV, B, I).

Tout l'intérêt du projet présenté plus en détails dans les paragraphes qui suivent réside dans la mixité d'activités inhérente au concept d'écoquartier. Logements, commerces et activités « publiques » empêchent la formation de ghettos. Déterminante également pour la réalisation, l'identité du propriétaire de la plupart des parcelles : il s'agit précisément de l'Etat de Genève ! S'ajoutent à cela un plan financier fondé sur un droit de superficie avantageux, permettant des loyers modérés, et des bâtiments parfaitement autonomes du point de vue énergétique.

Ces considérations préliminaires appellent une première conclusion : seul un projet solide peut produire des résultats tangibles. Par conséquent, nous avons choisi l'alternative du projet de loi ouvrant un crédit d'étude, afin d'engager l'administration à conduire une analyse approfondie du dossier préalablement établi par deux professionnels, MM. Thomas Büchi et Hugues Hiltbold, nommé « Jonction Avenir ». Nous estimons en effet que la réalisation de logements et de commerces en sus des projets académiques, administratifs ou culturels dans une vision de quartier écologiquement durable, est parfaitement compatible avec les ambitions nourries pour ce quartier notamment par le Conseil d'Etat.

## II. Concept d' « écoquartier »

La notion d' « écoquartier » ne connaît pas de définition simple et universelle. Il s'agit d'un néologisme, utilisé principalement pour désigner un quartier urbain moderne, aux logements abordables financièrement, respectueux de l'environnement et des principes du développement durable (transports, énergie, commerces, social, etc.). Il existe pourtant d'autres acceptations : la Ville de Montréal a par exemple nommé « éco-quartier » un programme de subventionnement d'organismes actifs dans la protection de l'environnement à l'échelle de ses arrondissements<sup>4</sup>.

Par ailleurs, l'exposé des motifs relatif à la motion 1843 cite en exemple, à juste titre, le projet lausannois « Métamorphose »<sup>5</sup>. Fort d'un programme « 3000 logements », ce projet de la capitale vaudoise comporte nombre d'enseignements et de références que Genève serait bien mal inspirée

---

<sup>4</sup> [http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=916,1607163&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=916,1607163&_dad=portal&_schema=PORTAL).

<sup>5</sup> <http://www.lausanne.ch/view.asp?docId=30706&domId=64771&language=F>.

L'actualité récente du projet fait état d'une avancée procédurale continue ainsi que d'une initiative municipale, laquelle a été prise en compte par les autorités. Une nouvelle répartition des équipements sportifs a été proposée aux initiants. De manière générale, le débat public est fourni et constant.

d'ignorer. En effet, il illustre les différentes facettes de l'organisation future de la vie en milieu urbain, articulée principalement autour des principes du développement durable et de la participation citoyenne, déjà (et surtout) au stade de l'élaboration du projet. Ce qu'il importe de souligner, c'est que cette démarche démontre la faisabilité des écoquartiers.

Enfin, le site *écoquartiers-geneve.ch* donne un très bon aperçu du concept :

« Pour résorber la crise du logement, il faut construire de nouveaux quartiers. Mais construisons avec une vision à long terme, en adéquation avec les défis que sont le changement climatique et l'épuisement des énergies fossiles. Construisons des quartiers respectueux de l'environnement et doux à vivre ! Les écoquartiers permettent à la fois de réduire significativement la consommation de ressources énergétiques et de favoriser le lien social en impliquant les habitants et les usagers dans la vie du quartier.

Vivre dans un écoquartier, c'est vivre dans :

- des logements sains et financièrement abordables ;
- des quartiers où habitat et travail coexistent ;
- un environnement tranquille, favorisant les espaces verts, la mobilité douce et bien desservi par les transports publics ;
- un contexte innovant en ce qui concerne notamment le recyclage, le traitement de l'eau, l'utilisation d'énergies renouvelables et une haute efficacité énergétique ;
- un espace social convivial et mixte où vous avez votre mot à dire ! »

### **III. Description du site**

Le site de la Pointe de la Jonction est une presqu'île située au confluent des deux fleuves qui traversent Genève, limitée au nord par le Rhône, au sud par l'Arve, à l'est par une voie pénétrante où circulent les transports publics et où circulera prochainement un nouveau tramway reliant la gare de Cornavin à la commune de Bernex, à l'ouest (voir Annexe 3).

La pointe extrême est un lieu calme, magique, où se mélangent les eaux claires du Rhône et celles, limoneuses, de l'Arve.

Le périmètre d'intervention est constitué des parcelles situées à l'extrême pointe ouest du périmètre de réflexion et du domaine public bordant les 2 cours d'eau, y compris leurs berges. Des terrains sont actuellement occupés par des bâtiments qui peuvent être démolis ou reconvertis.

La reconquête de ce site pour l'aménagement de promenades le long des berges, une zone de verdure, ainsi que des logements et une certaine mixité fondent l'ambition du présent projet, « Jonction Avenir ».

#### **IV. Projet « Jonction Avenir »**

##### ***A. Aperçu***

Le projet d'écoquartier met bien évidemment l'accent sur le logement, sans pour autant négliger les autres infrastructures nécessaires à sa réussite.

Les intentions programmatiques sont les suivantes :

- Logements ;
- Commerces et activités ;
- Cité administrative (peut aussi héberger des activités académiques) ;
- Musée d'ethnographie (peut aussi héberger des activités académiques) ;
- Maison de la danse ;
- Clubs nautiques (canoës, kayak, etc.) ;
- Barge sur le Rhône ;
- Lieux culturels ;
- Zone de délasserment : étang de la Jonction, zone de verdure ;
- Promenades, parcs, bains du Rhône, etc.

En termes de potentiel, la surface totale des parcelles (SP) atteint 70 470 m<sup>2</sup>. La surface brute de plancher totale (SBP) s'élève quant à elle à 120 921 m<sup>2</sup> et la densité (SBP/SP) à 1.71. Pour le détail, voir l'Annexe 1.

##### ***B. Descriptif***

###### *1) Concept*

Construire la ville en ville, pour préserver la qualité de vie,

l'environnement et renforcer le tissu social, c'est l'ambition du projet « Jonction Avenir ». Un plan détaillé de type « avant / après » figure aux Annexes 4 et 5.

A la pointe de la Jonction, aujourd'hui très inefficacement occupée sur des terrains en grande partie aux mains de l'Etat, nous proposons un modèle de développement urbain durable, moderne et harmonieux. Un modèle alliant le souci de réduire la consommation d'énergie par des immeubles 100% autonomes, celui de vivifier la vie culturelle de notre canton (Maison de la danse et Musée d'ethnographie), à la préoccupation majeure du moment : construire des logements de qualité à prix modérés. Cela suppose

essentiellement un droit de superficie modéré, calculé sur la base d'un prix de vente du terrain de quelque 150 F/m<sup>2</sup> (soit 10% du prix d'un tel terrain selon le marché actuel). Un déménagement des activités actuelles (dépôt TPG) dans une zone plus adaptée, à l'extérieur de la ville, sera bien sûr nécessaire. C'est sur le bas niveau de ce droit de superficie que se concentrera l'effort financier public, les autres investissements relevant ensuite principalement du secteur privé.

Afin de prendre en compte les autres pistes d'aménagement du site, évoquées en introduction, il est important de noter ici que les bâtiments, par exemple le Musée (3)) ou la Cité administrative (4)), peuvent être réaffectés. Le noyau intangible du projet est la mixité d'activités, mariée aux loyers modérés et à l'autonomie énergétique.

### 2) *Maison de la Danse*

A l'extrême pointe de la Jonction entre l'Arve et le Rhône se fichera la Maison de la danse, qui trouvera ainsi un site digne de cet art aux confluent de la dramaturgie et de la musique, idéalement situé pour abriter plus tard le cœur du Festival de la Bâtie. L'esthétique de cet immeuble doit lui permettre d'incarner la renaissance de ce quartier ainsi que la vitalité de la scène artistique genevoise. Un restaurant populaire avec une grande terrasse serait installé au sommet de ce bâtiment, permettant des rencontres festives dans ce qui est le Finistère genevois.

### 3) *Ethno-passerelle*

Au cœur du quartier, dans une tour cylindrique en bois et en verre d'une cinquantaine de mètres de hauteur (env. 15 étages), le nouveau Musée d'ethnographie, baptisé « Ethno-passerelle », assurera la liaison entre ce quartier et ceux de la Bâtie et de Saint-Jean. Aux deux tiers de sa hauteur (33 m), il sera traversé d'une passerelle piétonne et cyclable, elle aussi en bois, acier et verre (voir Annexes 5 et 6). Outre sa dimension symbolique pour un musée destiné à jeter des ponts entre les cultures, cette passerelle aura une triple fonction :

- permettre aux riverains, grâce à un ascenseur, d'accéder à la zone de promenades et d'activités de la Bâtie ainsi qu'au cimetière de Saint-Georges ;
- permettre aux riverains d'accéder de la même manière au quartier de Saint-Jean ;
- permettre, en traversant le Musée d'ethnographie, aux usagers de la passerelle d'avoir un aperçu, une mise en bouche des expositions du musée.

#### 4) *Jonction Défense*

Au nord de ce Musée d'ethnographie, une cité administrative de huit étages (ou la « cité du cerveau ») accueillera, pieds dans l'eau, 14 552 m<sup>2</sup> de bureaux ou, respectivement, de locaux académiques, avec l'une des plus belles vues imaginables, sur le Rhône d'une part et le nouveau quartier d'autre part. Elle sera également reliée à la passerelle par un ascenseur. Son accessibilité sera garantie ainsi pour les employés et les usagers, tant par la passerelle que par une barge tractée depuis la place des Volontaires. A l'étage supérieur sera aménagé un restaurant panoramique avec une grande terrasse ouverte au public.

#### 5) *Agora*

Entre le Musée d'ethnographie et la cité administrative, un amphithéâtre servira d'agora, à savoir de zone d'activités publiques en plein air.

#### 6) *Logements et commerces*

Chaque immeuble de logement sera d'une hauteur allant de rez+3 à rez+5. Tout l'aménagement du quartier est conçu de manière à offrir à chaque riverain, depuis son appartement, de très belles vues sur des espaces verts et/ou sur l'Arve ou le Rhône. Le plan proposé, qui garde des hauteurs d'immeubles modestes et préserve les espaces verts, permet de construire l'équivalent de 545 appartements de 4 pièces (ou 2180 pièces).

Par ailleurs, une partie de ces logements (des 2 et 3 pièces) seront conçus pour être spécifiquement adaptés aux besoins de personnes âgées, et seront attribués en priorité à des aînés souhaitant libérer un appartement plus grand qu'ils occupent aujourd'hui ailleurs à Genève.

Tout l'intérêt économique du projet consiste dans le fait que l'Etat mettrait le foncier à disposition moyennant un droit de superficie de 310 000 F, ou 9 F/m<sup>2</sup> (soit un rendement de 6% pour un prix de vente fictif de 150 F/m<sup>2</sup>). Ainsi, sans autre subvention, les investisseurs privés pourraient escompter un rendement de 6% de leur capital avec des loyers mensuels de quelque 1000 francs pour un appartement de 4 pièces (voir Annexe 2). Pour la seule partie consacrée au logement, le projet générerait 95 495 000 F d'investissements (soit 84,5 millions au prix standard de 495 F le m<sup>3</sup>, + 13% de surcoût lié aux standards énergétiques). Le seul fait de relever ces loyers à des niveaux légèrement supérieurs (1300 F l'appartement de 4 pièces) permettrait de financer une grande partie des aménagements publics (passerelle, agora, espaces verts, parkings souterrains, etc.).

### **7) Surfaces commerciales ou artisanales**

Chaque immeuble de logements accueillera au rez-de-chaussée des surfaces artisanales ou commerciales. Afin d'y faciliter l'installation de petites entreprises, le loyer de ces locaux peut être facturé de manière progressive (20% la 1<sup>re</sup> année, 40% la 2<sup>e</sup>, jusqu'à 100% la 5<sup>e</sup>). Ces conditions ne seraient évidemment accordées qu'à des entreprises nouvellement créées, et dont l'exploitant détiendrait au moins 90% du capital. Sous réserve de ces mesures d'aides à l'installation et à la création d'entreprises et contrairement aux loyers des logements, les loyers des surfaces commerciales ou artisanales seront conformes aux prix du marché, de manière à ne pas créer de distorsion de la concurrence.

### **8) Circulation**

Sur le plan de la circulation, le quartier sera fermé à la circulation automobile privée, à l'exception de l'accès aux parkings souterrains pour les riverains et les visiteurs de la Maison de la danse et du Musée d'ethnographie. Ces parkings seront disposés sous les immeubles à l'extrême est du quartier, au plus près de la rue des Deux-Ponts.

### **9) Loisirs**

Promenade au bord de l'Arve, bains publics dans le Rhône (selon le modèle bernois du « Marzili »), activités du canoë-club, mais aussi un bras du Rhône dévié pour traverser le cœur du quartier : « Jonction Avenir » revendiquera clairement son caractère quasi lacustre.

## **V. Principes constructifs et matériaux**

L'ensemble du quartier sera conçu dans l'optique d'une durabilité optimale (constructions 100% autonomes du point de vue énergétique) et en exploitant au mieux des matériaux nobles comme le bois, l'acier et le verre.

### **A. Principes pour une autonomie énergétique**

- Une façade active réduisant de 80% la consommation de chauffage.
- Annexion d'une ventilation à double flux réduisant la consommation de 95%.
- Intégration d'une installation de chauffage, eau chaude par pompe à chaleur à puissance réduite.
- Adjonction de panneaux solaires photovoltaïques pour alimenter la pompe à chaleur (surface réduite).

### ***B. Façades actives bois / verre (voir Annexe 6)***

Principe et composition d'une façade active bois-verre :

- Bois et verre astucieusement combinés garantissant l'autonomie énergétique.
- Température garantie toute l'année entre 18° et 25°, sans apport de chauffage.
- Façade active et non plus passive : 22 cm d'épaisseur au lieu de 70 cm dans un système classique.
- 80% économie d'énergie de chauffage en comparaison d'un concept traditionnel SIA 380/1.
- Des matériaux Eco-bio : Bois – Verre – Isolation fibre de bois.

Comportement différencié de la façade en hiver et en été :

*En été :*

- Lumière haute sur l'horizon.
- Rejet de 90° de la chaleur par reflet sur le verre.
- Accumulation lente du solde de chaleur dans l'isolation évitant la surchauffe.
- Rejet en douceur et en continu de la chaleur pendant la nuit.

*En hiver :*

- Lumière basse sur l'horizon
- Captage de la chaleur entre le verre et la lame de bois : 30° à 40° vers 14 h.
- Accumulation de chaleur dans l'isolation.
- Diffusion de la chaleur en continu pendant la nuit.

### ***C. Ethno-passerelle (voir Annexe 6)***

Structure stabilisée avec des membranes à air comprimé.

## **VI. Conclusion**

Les développements qui précèdent, complétés par d'importantes annexes, offrent un panorama relativement complet du futur quartier de la Pointe de la Jonction, « Jonction Avenir », tel qu'imaginé par les auteurs. Or, c'est à l'administration qu'il revient de mener les études nécessaires à la réalisation d'un avant-projet. En vérité, s'ils constituent un cadre indispensable, les motifs exposés permettent avant tout de réaliser à quel point un tel quartier serait bénéfique pour Genève : un véritable havre de paix et de vie au cœur

de la Cité. En outre, les exemples et modèles témoignent de la faisabilité du projet, notamment en termes de financement.

Par conséquent, grâce à une volonté politique claire, le rêve doit désormais devenir réalité : créer à Genève un habitat durable, de qualité et au coût modéré.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexes :

- 1) *Potentiel*
- 2) *Modèle financier théorique*
- 3) *Vue aérienne de l'état existant*
- 4) *Plan de l'état existant*
- 5) *Plan de l'état futur*
- 6) *Façades actives bois / verre et ethno-passerelle*

## ANNEXE 1

**Potentiel****Surfaces parcelles :**

Parcelle 581 :	1 676 m <sup>2</sup>
Parcelle 2840 :	15 840 m <sup>2</sup>
Parcelle 208 :	4 034 m <sup>2</sup>
Parcelle 211 :	1 423 m <sup>2</sup>
Parcelle 209 :	217 m <sup>2</sup>
Parcelle 203 :	20 693 m <sup>2</sup>
Parcelle 3452 :	942 m <sup>2</sup>
Parcelle 205 :	6 025 m <sup>2</sup>
Parcelle 3451 :	2 196 m <sup>2</sup>
Parcelle 3098 :	9 887 m <sup>2</sup>
Parcelle 3448 :	1 718 m <sup>2</sup>
Parcelle 206 :	3 594 m <sup>2</sup>
Parcelle 3099 :	2 225 m <sup>2</sup>
<b><u>Total :</u></b>	<b><u>70 470 m<sup>2</sup></u></b>

**Surfaces brutes de plancher :**

Surfaces brutes logements - SBP logements :	58 871 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes activités - SBP activités :	12 199 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes école et crèche - SBP école et crèche :	2 480 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes cité administrative - SBP administration :	14 552 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes musée ethnographie - SBP musée :	27 285 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes maison de la danse - SBP maison de la danse :	2 356 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes maison jeunes de quartier - SBP MJQ:	392 m <sup>2</sup>
Surfaces brutes bureaux - SBP bureaux :	2 786 m <sup>2</sup>
<b><u>Surfaces brutes totales - SBP Totale :</u></b>	<b><u>120 921 m<sup>2</sup></u></b>

**Densité :**

$$\text{Densité} = \text{SBP totale} / \text{SP} = 120\,921 \text{ m}^2 / 70\,470 \text{ m}^2 = 1.71$$

## ANNEXE 2

**Modèle financier théorique****Evaluation du loyer par pièce de logement :**

Surface de terrain réservée au logement :	34 427 m <sup>2</sup>
Densité :	1.71
Surfaces de logements :	58 871 m <sup>2</sup>
Prix de vente fictif (prix du marché : 1200.-/m <sup>2</sup> ) :	150 m <sup>2</sup>
Prix du terrain fictif :	5 164 050 fr.
Volume de logement total :	~170 725 m <sup>3</sup>
Prix de construction(standard + 13%) :	95 '495 028 fr.
Prix construction et terrain :	100 659 078 fr.
Taille moyenne du 4 pièces :	108 m <sup>2</sup>
Nombre de pièces total :	2 180
Investissement par pièce :	46 174 fr.
Rendement de l'investissement :	6 %
Loyer annuel par pièce :	2 770 fr.
Loyer mensuel pour un 4 pièces :	925 fr.

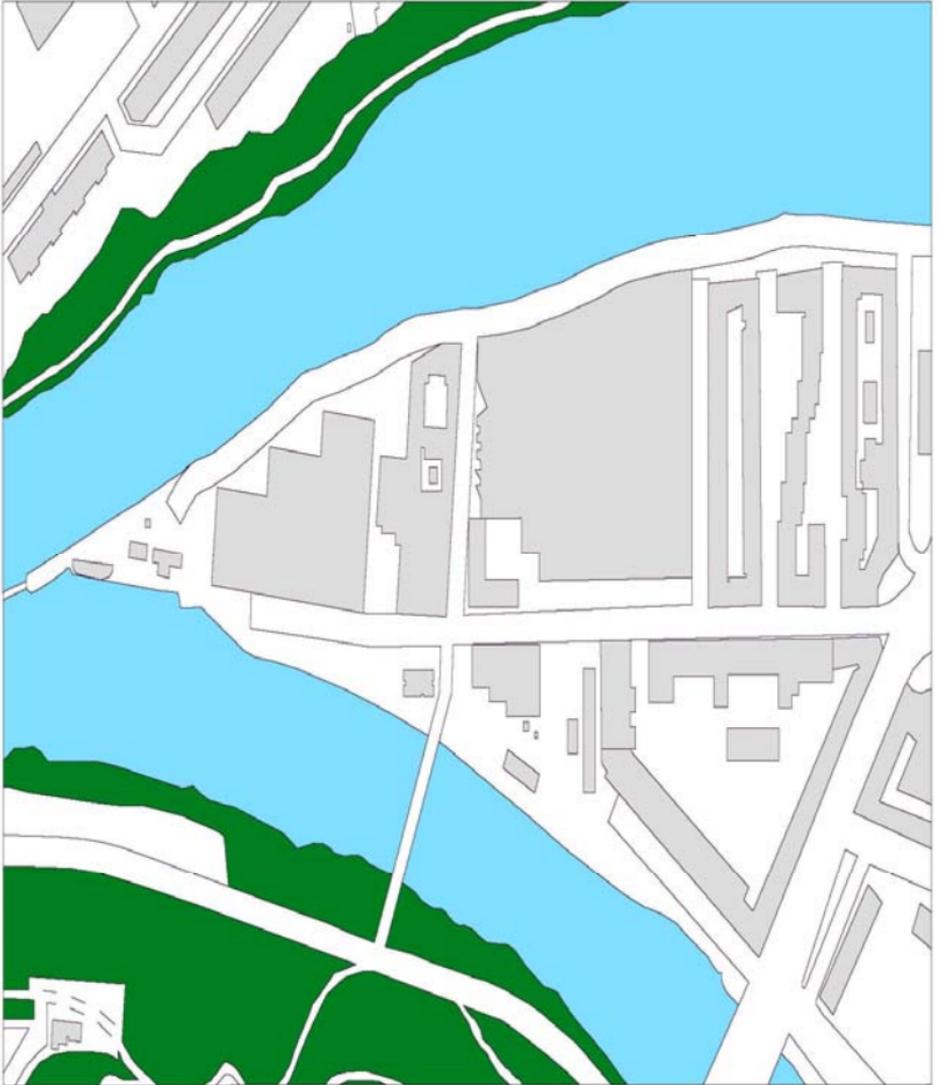
## ANNEXE 3



Pointe de la Jonction - Vue aérienne de l'état existant

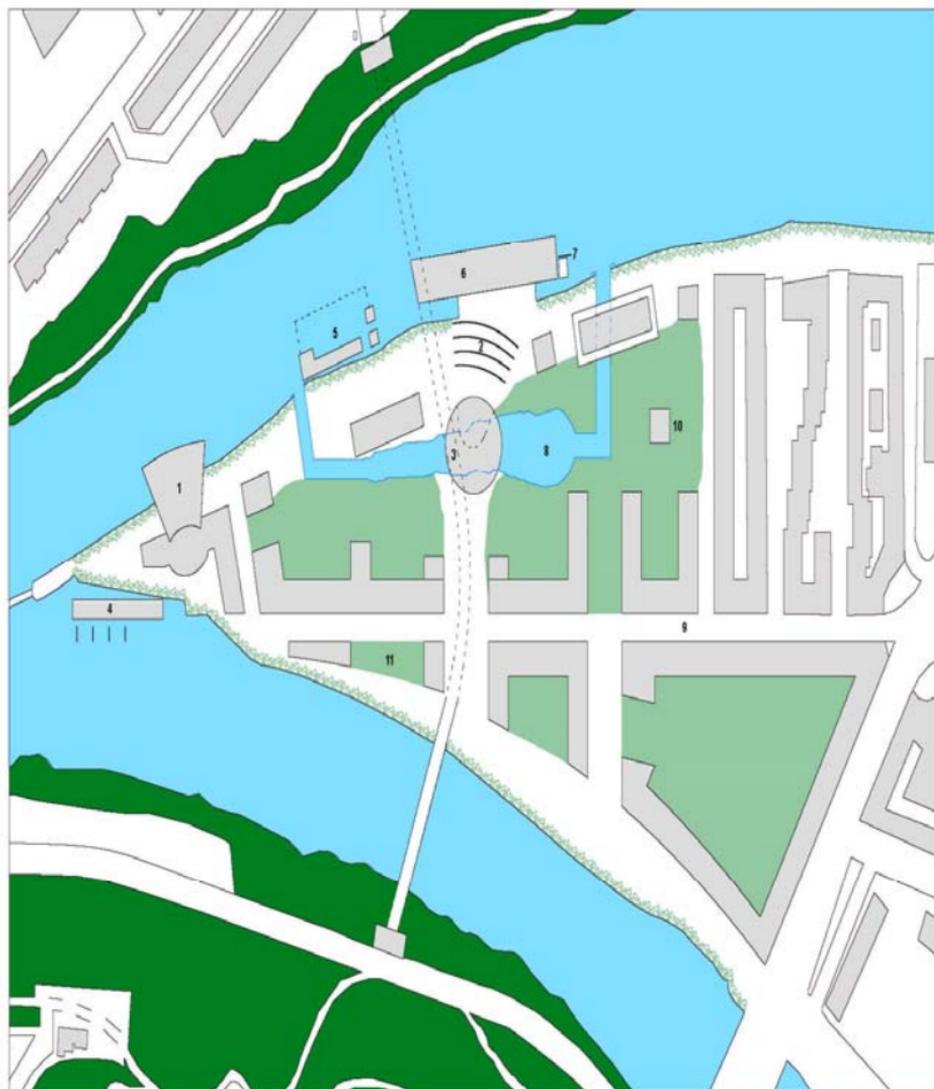
## ANNEXE 4

## Plan de l'état existant



## ANNEXE 5

## Plan de l'état futur



Echelle : 1/2500

Légende :

- |                         |                         |  |
|-------------------------|-------------------------|--|
| 1. Maison de la danse   | 6. Cité administrative  | 11. Ecole et crèche                          |
| 2. Agora                | 7. Barge sur le Rhône   | - Logements, activités,<br>promenades, parcs |
| 3. Musée d'ethnographie | 8. Etang de la Jonction |  |
| 4. Clubs nautiques      | 9. Tram                 |  |
| 5. Bains du Rhône       | 10. Maison de quartier  |  |

## ANNEXE 6



Façade active bois / verre



Ethno-passerelle : structure stabilisée avec des membranes à air comprimé