

# nantes-citoyennete.com

Le Conseil de développement de Nantes Métropole

---

## **Saisine Plan de déplacements urbains**

---

14 mars 09

### **Contribution d'Yves LAÎNÉ**

**L'Espace-source de Nantes peut contribuer à un urbanisme original et exemplaire**

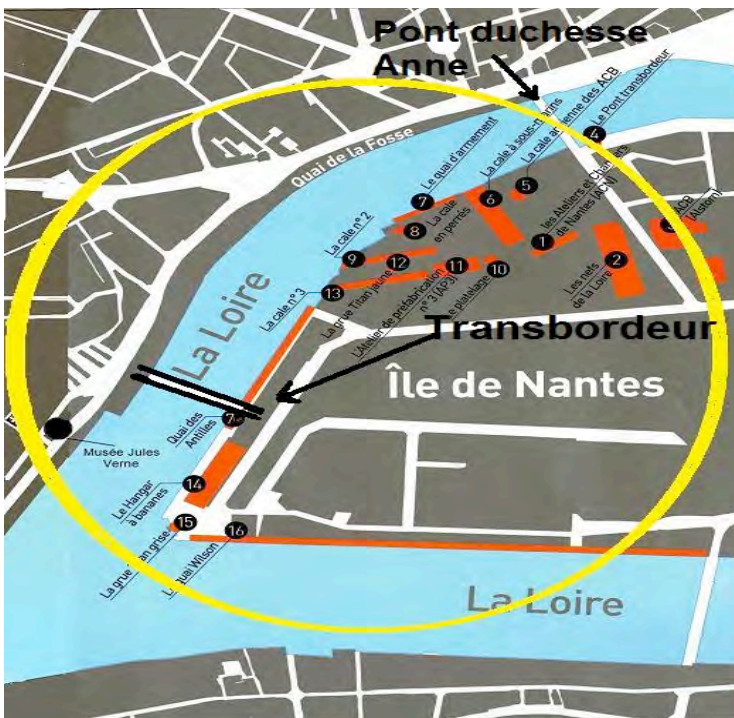
Scénarios pour un plan raisonnable de déplacements maîtrisés

## L'Espace-source de Nantes peut contribuer à un urbanisme original et exemplaire

Scénarios pour un plan raisonnable de déplacements maîtrisés

Yves Lainé

### Rappel de l'espace source de Nantes



La carte délimite à priori un espace qui correspond à la prospérité historique de Nantes ; Il est déjà l'objet d'un plan d'urbanisme, mais se situant au cœur du plus important développement foncier et touristique des dix prochaines années, il nous semble qu'un plan de déplacements dédié lui est indispensable. La recherche se place dans l'hypothèse où, parmi les solutions de franchissements nouveaux de la Loire, celle du pont à transbordeur serait également mise à l'étude au même emplacement qu'un éventuel pont fixe.

## Les questions posées

---

### A. Quelle est la ventilation des flux actuels allant dans l'île ?

### B. Que se passerait-il dans ce cadre à l'horizon H (2020) (\*) :

- 1- Si l'on ne fait rien (sauf un tram train traversant l'île de Nantes jusqu'à la pointe Ouest) ?
- 2- Si l'on construit un 2<sup>e</sup> pont classique (solution 1) devant le hangar à bananes, et qu'on y fait passer la ligne 5 d'un tramway traversant ensuite l'île de Nantes ?
- 3- Si l'on fait passer le tramway sur le pont de la Duchesse Anne (solution 2), quitte à l'élargir
- 4- Qu'on renonce à cet élargissement, et qu'on complète l'offre de transport avec un pont transbordeur en bout de l'île (solution 3)
- 5- Si l'on privilégie une solution plus légère avec un busway qui pourrait emprunter le pont transbordeur ? (solution 4)

### C. Conclusions

#### A. Les flux vers l'île

On aimerait savoir mieux et surtout pour les heures de pointe quelle est la participation relative des véhicules se rendant aujourd'hui :

- dans l'ouest de l'île
- de l'autre côté de la Loire
- vers la partie centrale et est de l'île.

Les premières informations à connaître seraient pourtant bien celles-ci. Rien de plus facile que de procéder à des enquêtes origine-destination. Pour autant, ces données ne semblent pas disponibles auprès du service de la circulation de Nantes Métropole. Devant ce déficit, nous avons été obligés de nous limiter aux comptages qui eux, sont assez bien connus et détaillés. De même, on aimerait disposer d'une évaluation prospective plus fine des résidents à un horizon H, soit 2020. Devant l'absence d'un tel document, on se contentera d'évoquer un doublement, comme cela est souvent dit.

---

(\*) Nous nous refusons à considérer ici une hypothèse qui ne nous paraît ni fondée ni acceptable : celle d'une ligne de chemin de fer passagers et fret qui traverserait l'île de part en part et se terminerait, à la pointe de l'île par un pont fixe. Non seulement ce pont stériliserait toute activité, notamment maritime, dans le bras de la Madeleine, mais encore il ne résoudrait pas ni les besoins de la SNCF, ni la sécurité – Il n'est repris ni par les spécialistes du rail (ALTRO) ni par ceux de la sécurité (Haut Comité Français pour la défense civile)

## B. Que se passe-t-il si ?

- 1- Si l'on ne fait rien (sauf le tram-train interne à l'île) dans les 5 ans à venir, la voiture, sur les itinéraires allant de cette partie de l'île vers le centre, l'est ou l'ouest et réciproquement, restera reine jusqu'à l'apoplexie sur les deux ponts.



Aujourd'hui si l'on fait abstraction de la passerelle Schœlcher, un pont est majoritairement utilisé : Anne de Bretagne, et les autres en amont, qui représentent un détour, sont déjà encombrés en pointe. On connaît les comptages effectués sur ce pont. Ils permettent déjà de reconnaître des situations bloquées (tx d'occupation égal ou supérieur à 50 %) ou saturées (35 à 49 % vitesse 5 à 10km/h), des niveaux de 1200 vl/h y sont atteints environ 4 heures par jour. Si la population et l'emploi viennent à doubler à l'horizon H sur cette partie de l'île, on peut logiquement s'attendre à ce que le nombre de VL double, et la capacité maximale d'absorption du pont en pointe, qui est justement de 1200 véhicule/h, sera dépassée durablement. Si l'on ne fait rien, donc, le blocage s'étendra sur une plus longue période chaque jour, au détriment de tous les Nantais, résidents et travailleurs de l'île et tous ceux qui ont à y aller. Bien sûr, une partie se rabattra sur les bus, mais pas tous. Il n'y aura plus de « manière futée » de se rendre sur l'île ; ce sera au détriment de toute l'activité. Si l'accès est difficile, voire impossible, les projets fonciers se vendront mal, le tourisme peinera, les commerces se plaindront.

**Conclusion : Apoplexie**

## 2- Si (solution 1) on construit un pont routier classique en pointe de l'Île



Sa capacité serait du même ordre que Anne de Bretagne, et l'on pourrait – pourquoi pas, puisque l'activité aura doublé – arriver un jour à connaître des crêtes comparables à celles de ce pont aujourd'hui.

En même temps, dans la partie aval de l'Île se regrouperont :

- un flux important de résidents qui sera fluide, (pas un problème majeur pour tous les flux qui se dirigeront vers les zones habitées autour de la darse prévue)
- des flux tentant d'aller plus à l'est dans l'île qui, après avoir rejoint ceux venant d'Anne de Bretagne (vers la maison des Syndicats) seront concentrés sur un nombre d'artères très réduit. **Tous les flux vers l'est se regrouperont alors plus loin, autour de la place de la République** et conduiront celle-ci à la totale apoplexie de cette zone. On aura seulement déplacé le problème d'un kilomètre, une erreur que les Nantais auront payée très cher.
- mais il y a plus grave : **Ce pont fixe constituera forcément un véritable aspirateur des trafics Nord Loire-Sud Loire** (en rouge), qui aujourd'hui déjà empruntent Anne de Bretagne et ne veulent pas faire le détour par Cheviré, trop loin, souvent saturé, voire peu fiable en période de grand vent.

Une proposition intelligente impose de regarder le long terme et de définir des principes.

**Le trop-plein de Cheviré** ne pourra éternellement être reporté sur les ponts amont qui sont en pleine ville, d'autant plus qu'il arrive au pont de Cheviré d'être fermé à la

circulation pour raisons de sécurité. Et alors, « *un plan de circulation drastique à Nantes tente de canaliser le trafic en centre-ville, donnant la priorité de trafic à la traversée des ponts sur la Loire* » (Wikipedia).

- une telle situation est intenable à terme et **un plan de déplacements impose la réalisation d'un franchissement pour automobiles sécurisé entre Cheviré et la pointe de l'île de Nantes**. Ceci sera d'autant nécessaire que le nouvel aéroport de Notre Dame des Landes ne peut être pris en otage par la traversée de la Loire. C'est donc la priorité n° 1.

**Est-ce bien le destin de cette pointe de l'île de servir au transit vers le Sud Loire ?** Un pont urbain sera-t-il suffisant pour assurer les pointes de ces trafics quand on connaît les charges du pont de Cheviré ? On ne rendra certes pas service à un développement harmonieux de l'île de Nantes ou même du transit routier si l'on agit de la sorte.

Un tel pont fixe, dont on connaît par ailleurs les grands désavantages (il obture totalement le bras de la Madeleine à l'accès des navires, stérilisant toute activité maritime ou touristique) n'aurait de véritable justification que s'il pouvait éviter la construction ultérieure d'un nouveau franchissement entre la pointe de l'île et Cheviré afin de soulager le trafic de cette voie autoroutière. Mais ceci n'est pas concevable : l'offre sera forcément insuffisante.

On rappelle que le pont de Cheviré s'inscrit dans l'Arc Atlantique, qu'il permet aux automobilistes et aux professionnels du transport de traverser l'Europe du Nord au Sud. Il s'agit d'un axe de transport important le long de la frange atlantique. À l'échelon national entre Normandie, Bretagne et Sud-Ouest (route des estuaires) mais également au plan international, Nantes, grâce à ce pont, est devenu un échangeur entre le Nord et le Sud de l'Europe, entre le Royaume-Uni (ports de Roscoff, St Malo, Cherbourg, Caen) et la Péninsule Ibérique.

Une chaussée de gabarit autoroutier, comme celle de Cheviré, sature aux alentours de 3500 véhicules/h, c'est-à-dire 3 fois le pont Anne de Bretagne – En d'autres termes, même une faible part des usagers de Cheviré, à chaque fois qu'ils se verront déviés, pourront bloquer le pont urbain et constituer une gêne pour la circulation urbaine normale.

Bien sûr, le Conseil Général réfléchit à un contournement plus vaste qui s'appuierait sur un nouveau franchissement de Loire vers Savenay et desservirait, entre autres Notre-Dame des Landes... mais on achoppe actuellement sur la participation de l'Etat. Et, de toute façon, ce pont serait trop loin. On sait aussi que "l'Autoroute de la mer" devrait permettre de dévier vers Montoir-de-Bretagne une partie des camions, quelques pourcents peut-être.

**Les automobilistes nantais peuvent-ils longtemps prendre en otages tous ces trafics nationaux ou internationaux, et inversement ? Le passage par l'île de Nantes est-elle la seule alternative pour les trafics locaux trans-Loire Nord-Sud ? Il y a une responsabilité de Nantes-Métropole à ce que les Nantais garantissent la fluidité de cette voie internationale.**

**Conclusion : S'il n'est pas assisté par une autre solution délestant Cheviré, ce pont classique, sera un aspirateur de flux trans-Loire qui persisteront à encombrer Nantes. Et la ville aurait-t-elle les moyens de construire deux ponts ?**

### **3- Si (solution 2) on fait passer un tramway par Anne de Bretagne en élargissant ce pont**

Bien sûr, le tramway représentera une offre de transport public appréciable, mais, l'un dans l'autre, la fluidité en sera-t-elle améliorée ? Certainement pas, tant que le franchissement aval cité plus haut ne sera pas ouvert.

**Une offre tram sur le pont Anne de Bretagne** permettrait, en pointe, dans chaque sens une capacité de 3600 personnes/h dont il faut déduire celle des bus existants, soit net quelque 2000 pers/h c'est-à-dire à peu près autant que les passagers des voitures passant sur ce pont en pointe (env. 1000 vl/h).

Même si la pénétration des trams sur les flux voitures le réduisait de 50 % ce qui est optimiste, la situation finale serait inchangée, puisqu'entre temps la population concernée aura, elle, doublé !

**Si l'on admet le problème de Cheviré résolu par un franchissement aval qui absorbe la plupart des transits de et vers sud-Loire, la pression sur Anne de Bretagne** s'en verrait réduite *si nous nous trouvions dans le schéma actuel*, mais dans la perspective d'un doublement de la population résidente et des activités dans l'île, auxquelles s'ajoutera la croissance normale de la ville, un supplément de capacité de franchissement de la Loire serait quand même nécessaire dans un plan de déplacements pas trop étriqué.

L'élargissement du pont, pour des raisons liées au boulevard Léon bureau qui le suit, a ses limites.

Contrairement au point précédent, il ne faut surtout pas penser fluidité automobile, mais plutôt transports publics, de façon à réduire à la fois le temps de trajet et la part des voitures.

Et ce qui est en cause, c'est la mise en "nasse" de la population résidente dans l'aval de l'île de Nantes.

Cette solution, qui serait certainement coûteuse, nous ramènerait donc, avant une dizaine d'années, à la situation actuelle sur le pont Anne de Bretagne ainsi qu'à une difficulté d'accès accrue à la pointe de l'île pour ses résidents et actifs.

- 4- Si (*solution 3*) on renonce à élargir Anne de Bretagne, y faisant quand même passer un tramway, la capacité roulante perdue (entre 1/4 et 1/3) étant compensée par un pont à transbordeur situé en aval.

**Solution 3 : Le projet avec transbordeur, tramways et investissements qui complètent le réseau :**



Cette proposition aurait l'avantage d'offrir une capacité transport piétons tout à fait pléthorique de et vers l'île, composée, en pointe, d'un tram d'une capacité de 3600 p/h plus une nacelle de 3000 p/h env.

L'idée serait de proposer, en plus de ce tram, un kilomètre en aval, une offre piétons supplémentaire qui, en une minute (freq. toutes les 4 min), arriverait au cœur des nouveaux quartiers résidentiels de l'île : un pont à transbordeur (qu'on imaginera être intégré au système tarifaire TAN, comme le sont les navettes fluviales).

Solution originale qui pourrait particulièrement intéresser :

- les piétons habitants et visiteurs de cette partie de l'île (venus par la ligne 1 avec connexion)
- les transits piétons empruntant ensuite un éventuel tram-train traversant l'île de part en part dans le sens longitudinal...
- les transits piétons allant vers le sud-Loire, dans la mesure où un autre tram (ou busway) emprunterait ensuite le pont des Trois Continents vers Rezé.



En outre, ce transbordeur serait ouvert aux **motorisés** originaires de l'Ouest et Nord-ouest de la ville et se rendant dans les quartiers résidentiels de l'Île, ou désirant traverser l'Île vers Rezé bien qu'il soit payant.

Des tarifs diversifiés pour véhicules "résidents" ou "véhicules propres" pourraient être prévus. La capacité voitures "en pointe" de 240 vl/h, serait une réserve au minimum égale au quart de la capacité actuelle en pointe du pont Anne de Bretagne (hypothèse plateau "voitures" de 16 véhicules toutes les 4 minutes).

**Nous disposerions, dans cette solution assez complète, non pas de un, mais de 4 points d'interconnexion tramway : aucun piéton ne devra marcher plus de 300 m avant de trouver un arrêt de tram.**

- Pont Anne de Bretagne-"Chantiers navals" entre la ligne 5 et la ligne 1 (E et O)
- Chambre de commerce-"Gare maritime" entre ligne 1 et ligne 5 vers l'Ouest
- "Pont transbordeur" rive Dr-Tram-train vers l'Est et la ligne vers le sud. Loire (verte)
- Intersection Bd Léon Bureau-Prairie au Duc de la ligne 5 et de la ligne verte.

C'est une solution cohérente et complète, qui amplifie considérablement l'offre piéton et d'une manière non négligeable l'offre de voirie ; elle n'impose pas des investissements trop lourds dans la mesure où le pont à transbordeur serait privé.

Elle impose toujours, comme toutes les solutions d'ailleurs, un franchissement "aval", dissuasion pour Cheviré.

Et on garde en réserve un éventuel futur élargissement du pont Anne de Bretagne...

#### **Investissements nécessaires :**

- La ligne 5 (en rouge)
- L'interconnexion avec la ligne 5 d'une ligne "verte" pour les quartiers nouveaux et le sud- Loire
- Le pont à transbordeur.

Ce dernier étant – jusqu'à preuve du contraire – réputé privé et en équilibre financier, l'économie par rapport à la réalisation d'un pont classique fixe (ou l'élargissement d'Anne de Bretagne) pourrait être reportée sur la construction du franchissement de la Loire en Aval, priorité n° 1, comme nous l'avons dit – cependant la réduction de la capacité d'Anne de Bretagne imposant une solution alternative (le PT) payante, un problème serait posé de ce fait.

**5- Et si (solution 4) un Busway était placé sur toute la ligne 5 et traversait la Loire sur le pont transbordeur, se substituant aux voitures ?**

**Solution 4 : Transbordeur avec busway sur la ligne 5**



Partant du principe que les fréquences maximales de traversée de la navette du PT seraient compatibles à celles d'un busway en pointe (une toutes les 4 min), on peut imaginer que la nacelle lui serait réservée (conjointement avec les piétons, 2 roues et véhicules très légers).

Le poids total en charge du busway étant de 29 t, il n'y aurait pas de problème pour la nacelle. Deux cents piétons quelques tonnes de deux roues, etc...peuvent même voyager en même temps sans dépasser un PTC qui serait de 50 t.

- Dans cette solution, l'investissement serait minimal, puisque le pont transbordeur lui-même selon ses concepteurs devrait s'autofinancer.
- Les investissements pourraient ainsi être concentrés sur la solution de la traversée de la Loire en aval, ouvrage lourd, puisque – soumis aux contraintes de la navigation, il ne peut être qu'un pont mobile ou un tunnel.
- Resterait à négocier avec la TAN le cout du passage du busway.

Cette solution serait certainement la plus simple et la moins-disante au plan financier en ce qu'elle implique un busway à infrastructure moins onéreuse que le tramway, et évite de surcroit le renforcement d'Anne de Bretagne. Le lieu d'interconnexion idéal serait probablement l'arrêt Gare Maritime où la correspondance avec la ligne 1 serait assurée grâce à une boucle, où le busway changerait de direction avant de prendre le PT.

### C. Conclusions

À l'ouest de la ville, tous les flux routiers "trans-Loire" passent aujourd'hui sur les deux seuls ponts existant, Anne de Bretagne et Cheviré qui présentent des fortes tensions qui ne peuvent que s'aggraver. La question d'un franchissement de bonne capacité situé entre le périphérique et la pointe de l'île est donc posée avec acuité : elle est capitale. Même si elle le devrait, elle n'est pas aujourd'hui indépendante du questionnement du centre urbain. Aucune des propositions nouvelles d'accès à l'île de Nantes n'est viable à terme si n'est pas éloignée cette épée de Damoclès que constituent les transits vers sud-Loire et participent à la congestion de Cheviré. Moyennant cette assurance, on pourra regarder le questionnement urbain avec sérénité.

**Impérativement, le problème "franchissement aval" devra être traité *avant tout*, car sa solution conditionne les flux passant par les autres voies.** Par *traité*, nous entendons *décidé*, car des deux réalisations proposées, s'il est souhaitable qu'elles se suivent de peu, leur chronologie est secondaire.

**Dans le questionnement proprement urbain, nous refusant à ne rien faire, quatre pistes ont été explorées :**

***Solution 1*** - on construit un pont routier classique en pointe de l'île

***Solution 2*** - on fait passer un tramway par Anne de Bretagne en élargissant ce pont

***Solution 3*** - on renonce à élargir Anne de Bretagne, qui supporte quand même un tramway, mais on compense l'offre avec un transbordeur

***Solution 4*** - un Busway, placé sur toute la ligne 5, traverse la Loire sur le pont transbordeur, se substituant aux voitures.

Les solutions 3 et 4, parce qu'elles apporteraient une offre pléthorique pour les piétons et circulations douces, parce qu'elles seraient porteuses de bien d'autres symboles par ailleurs, dont la compatibilité avec un avenir touristique et maritime, seraient de nature à faire évoluer les mentalités et réduire durablement dans cet espace le ratio automobile/déplacements, aujourd'hui supérieur à 60 %, ainsi que le temps moyen de déplacements.

**Parmi ces deux options, le busway (sol. 4) offre un double avantage :**

- *Il est moins onéreux sur toute la ligne*
- *Contrairement au tramway, qui exigerait soit un pont nouveau pour le supporter, soit l'élargissement du pont Anne de Bretagne, il peut être transporté au dessus de la Loire en une minute par le Pont à transbordeur avec une fréquence d'une rame toutes les 4 minutes. Son poids total en charge, de 29 t, ne présente aucun problème en plus des 200 passagers piétons et véhicules très légers autorisés.*

**Ce dispositif devrait, bien évidemment, être à l'instar des autres points proches du périphérique et du tramway, complété par des parkings suffisants en gare de Chantenay, au moment où cette gare sera reliée directement au centre.**

**En effet, le développement attendu du tourisme vers le Pont transbordeur, combiné au projet de Cité Jules Verne, de l'île de Nantes, générateur de trafics motorisés, ne doit pas, lui non plus, devenir une idée contrariante vis-à-vis des efforts faits en matière de déplacements urbains.**

YL 14.03.09