
Débat public "franchissements de Loire- coeur métropolitain"

17 octobre 2013



yves.laine@sfr.fr

Contribution d'Yves LAINE

Nantes métropole a permis la consultation d'un certain nombre d'études sur les possibilités de franchissement de la Loire. Elles sont disponibles au Secrétariat du Conseil.

Yves Laine livre ici une analyse personnelle de ces études dans le cadre de la réflexion conduite par le Conseil de développement

Commentaires critiques après la lecture de l'étude MVA/Arcadis sur les franchissements

Spécificité du bras de la Madeleine

L'étude en question fait suite à des délibérations des élus de Nantes et Nantes-métropole qui remontent au début de l'été...2011. Ses conclusions devaient être remises fin 2012 et c'est avec un an de retard qu'elles peuvent être consultées au Conseil de développement.

Pour autant, la copie est loin d'être parfaite. Le descriptif de la situation actuelle, historique – qualité de l'armature de transport – périmètre et missions, est tout à fait honnête. Mais on n'y apprend vraiment rien de nouveau, car tous les constats avaient déjà été faits.

On pouvait en attendre plus de l'analyse de la demande actuelle tous modes. Or, là aussi, se basant sur des chiffres AURAN datant de 2008, avec une méthodologie statique (comptages localisés) au lieu d'être dynamique (véritables enquêtes origines/destinations), on n'arrive pas à en dégager des véritables alternatives aux comportements des automobilistes.

Ceci d'autant plus qu'aucune séparation de périmètre n'a été opérée pour les deux types de faisceaux considérés. Certes, on s'accorde bien à dire – comme nous l'avons fait depuis longtemps – que deux « faisceaux » sont pertinents et identifiables, mais au-delà, on se refuse à les étudier séparément alors que leurs missions (délester Cheviré ou innover l'île de Nantes), l'approche urbaine (parcours courts et/ou parcours moyens), les périodicités (pointe ou creux), les conditions physiques (largeur du fleuve) etc...sont clairement reconnus comme différentes.

Une autre carence est patente dans l'étude. Celle de l'estimation de ce que pourrait être la circulation dans cette partie Ouest de l'île de Nantes, compte tenu du zonage connu et de la capacité de la voirie de ce secteur. Elle est supposée connaître à l'horizon 2025 une poussée immobilière prévisible et un CHU qui à lui seul vaut une petite ville.

C'est de la mathématique élémentaire. Un enfant est capable d'évaluer le nombre de voitures qui fera bloquer le manège. Il peut affirmer que, si le doublement de la capacité actuelle sur Anne de Bretagne était offert aux voitures, la contrepartie serait la congestion totale. Il ne faut donc pas créer un aspirateur pour les trafics externes. Pour un donneur d'ordre qui se dit favoriser les espaces apaisés, bravo !

Aussi, ce qui me paraît véritablement intéressant dans cette étude, finalement, est :

- L'établissement d'un niveau de franchissements probables à l'horizon 2030 grâce à une méthode qui prend en compte, notamment, les documents de planification (PLU, PDU) et les évolutions estimées par Omphale-Insee. On arrive ainsi à établir que si, entre 2008 et 2030, le nombre de déplacements devrait croître de 17 % sur l'aire urbaine, la demande en franchissements de fleuve croîtra, elle, bien plus vite. En nombres de franchissements on passe de 372 000 à 540 000 (+ 45 %) !
- L'affirmation que le développement des modes doux sera un enjeu fort d'autant plus que la part de la voiture restera élevée.
- A partir de cela une proposition de 5 scénarios (A, A', B, C, D,) est faite, qui va du maintien des infrastructures actuelles (pas de nouveau franchissement tous modes) à un seul franchissement sur le bras de la Madeleine et finalement deux franchissements (Mad. et ouest)

Le croisement avec les vertus attribuées aux 10 solutions proposées est la conséquence logique. Mais l'amalgame des deux faisceaux, alors même qu'on avait reconnu leurs différences, entraîne des exigences qui ne sont que des moyennes au lieu d'être diversifiées. Si on avait procédé autrement, on aurait vite exclu, pour le bras de la Madeleine, des solutions envisageables à Chantemout. (ex : tunnel ou pont type Cheviré). Le tableau intitulé « Analyse et comparaison des solutions » (p.36 et 37) est donc brouillé. La présentation synoptique est ici l'ennemie de la clarté. Par ailleurs, cette séparation des faisceaux aurait permis de réduire des options (Tunnel impossible sur la Madeleine, les trois solutions pont mobile ont les mêmes qualités et défauts, etc...)

Pour cette raison, nous avons dû recomposer le tableau (pj3) en fonction du seul bras de la Madeleine. Dans cette perspective, seules quatre solutions sont réellement en concurrence, mais même vu comme ceci, le tableau doit être rectifié :

Le tableau rectifié permet de constater, en passant au crible les 20 critères, que :

- un pont fixe type « Anne de Bretagne » répond « satisfaisant » à 14 des 20 critères, peu satisfaisant à 2 critères et «non compatible» aux critères de navigation, ce qui n'est pas négociable, sauf si ce pont est un doublement d'Anne de Bretagne.
- un pont levant ou tournant est jugé « satisfaisant » sur 11 critères sur 20 et peu satisfaisant sur 9 critères dont le coût d'investissement.
- Le câble est satisfaisant sur 11 critères, mais incompatible avec pratiquement tous les modes de transport sauf les piétons.
- Le pont à transbordeur est le seul projet ne présentant aucune incompatibilité. Il est « satisfaisant » sur 16 critères et insuffisant sur les 4 critères qui sont : le tramway, le risque administratif, les coûts d'exploitation et d'entretien.

Comment peut-on y affirmer que le pont à transbordeur peut être considéré comme « *peu ou pas du tout satisfaisant* » pour les voitures, les bus, les busways, alors qu'aucune configuration de la nacelle n'a été proposée. Dans l'étude (p.31), on trouve une seule allusion à la capacité sous la forme suivante : « *la nacelle mobile pourrait transporter une charge utile de 100 tonnes, comprenant notamment 500 piétons et cycles et deux bus. La nacelle pourrait également accueillir et offrir une alternative de franchissement aux modes motorisés* ». Mais ils sont tout de même cités en fin de page, plus loin : 2-4 bus ou 12 voitures.

Or nous savons que NPPi a proposé un plateau de 15x30m – sur un tel espace, selon les besoins il est possible de prendre des autobus et des busways, mais le nombre de voitures peut évoluer de 12 (+un busway) à 28 voitures. Il n'a été tenu aucun compte de cette flexibilité. L'étude a donc décidé « a priori », hors de tout examen, d'une mission « flux doux » pour cette nacelle alors que sa capacité de transport vaut au moins la moitié de celle du pont Anne de Bretagne.

Conclusion :

Les études mva/Arcadis comportent plusieurs carences et des partis pris.

Les carences concernent aussi bien l'absence de qualification des deux faisceaux qui sont bien reconnus différents, mais pas traités comme tels, l'absence d'interrogation argumentée sur la capacité d'absorption de l'île de Nantes en voirie, l'absence de recherche fine sur les origines-destinations et les trajets alternatifs.

Les partis pris concernent précisément le pont à transbordeur dont les capacités réelles ne sont pas évaluées, faute de scénarios sur l'utilisation de la nacelle. Notamment la présence ou pas de voitures en nombre, ou encore de busways, alors qu'ils ont été validés par les ingénieurs consultés. L'intérêt de la souplesse dans le temps (offre vl supérieure avant la mise en service du franchissement aval).

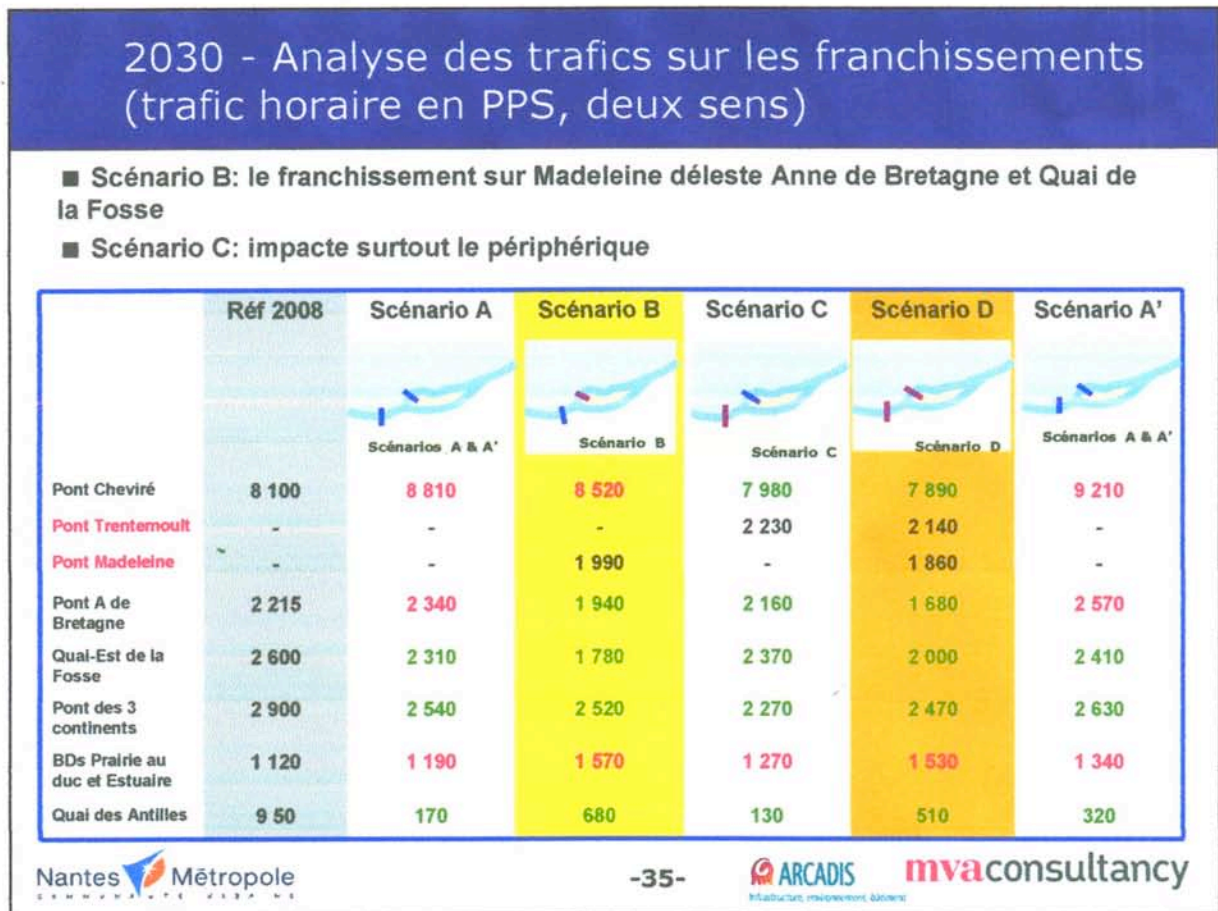
Enfin, l'option qui nous paraît idéale avec un scénario « D », un élargissement d'Anne de Bretagne et un pont à transbordeur, n'est pas envisagée.

Toutefois, l'étude a deux grands mérites, celui d'avoir établi un niveau probable 2030 des franchissements qui est bien supérieur à la croissance globale de l'aire urbaine, et proposé des scénarios « a priori ». Ces scénarios, grand mérite de l'étude, concernent l'ensemble du périmètre ce qui est justifiable dans une démarche de stratégie prospective urbaine globale.

Pour nous, la solution se trouverait fatalement dans une combinaison des scénarios B et C (compromis D) ; c'est justement là que le pont à transbordeur, eu égard à ses capacités, sa souplesse, et la limitation de l'envahissement de l'île de Nantes/Ouest, correspond le mieux à la combinaison en complémentarité avec un élargissement du pont Anne de Bretagne largement attribué au transport public. Encore faudrait-il, dans les coûts d'investissement, arriver à séparer la partie transport de celle relative à la rue aérienne, car il ne serait pas honnête de faire porter tout le coût sur la mission franchissements. Les nouvelles études commandées permettront sûrement d'y voir plus clair dans les aspects financiers.

Annexes – Nous reproduisons ci-après les p. 41 et 50 du rapport sur les scénarios ainsi que l'interprétation « bras de la Madeleine» du tableau des p.38-39 de la partie « Diagnostic ».

4 Analyse des scénarios 2030 – 2030



La synthèse vient corroborer quantitativement les observations graphiques précédentes :

- un scénario B principalement bénéfique pour le Quai de la Fosse et le pont Anne de Bretagne. Il permet une meilleure organisation locale du plan de déplacement et facilite l'accès à l'Ouest de l'Ile. En effet ce scénario fait descendre les niveaux de trafic sur le pont Anne de Bretagne sensiblement en dessous de la situation 2008 (-300 veh./h). Il n'implique pas d'augmentation massive du trafic sur le pont des Trois Continents. A noter néanmoins une augmentation du trafic sur l'axe Estuaire / Prairie au Duc, dans des proportions qui semblent cependant admissibles pour la hiérarchie de cet axe.
- un scénario C principalement bénéfique pour le périphérique. Il réduit la proportion de flux transitant par l'Ile-de-Nantes et constitue un complément au périphérique pour les flux Nord Sud. Ainsi l'impact intra périphérique est surtout sensible sur le pont des 3 Continents, il est nul sur le quai de la Fosse et faible sur le pont Anne de Bretagne.

	2008	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Réponse aux besoins					
Accessibilité à l'ouest de l'IDN	☹	☹	😊	☹	😊
Accessibilité au centre historique	☹	☹	😊	☹	😊
Liaison IDN - Nord-Ouest	☹	☹	😊	☹	😊
Liaison IDN - centre historique	☹	☹	😊	☹	😊
Accessibilité à Chantenay depuis le sud	☹	☹	☹	😊	😊
Accessibilité au secteur des Îles	☹	☹	☹	😊	😊
Liaison nord -sud Loire	☹	☹	☹	😊	😊
Apaisement du trafic					
Qual de la Fosse/ A. De Bretagne	☹	☹	😊	☹	😊
Ouest IDN	☹	☹	☹	☹	☹
Bds du XIXème	☹	☹	☹	☹	☹
Périphérique	☹	☹	☹	😊	😊
Potentiel de maillage TC	☹	☹	😊	☹	😊

Ce tableau d'analyse multicritères souligne :

- l'effet restreint d'une solution de type A,
- et la complémentarité des solutions B et C.

Conclusion

La création de franchissements modes doux permet de faciliter l'accès à l'Ouest de l'Île, relie mieux Nord Loire et Sud Loire, mais ne résoud ni les problèmes de congestion VP récurrents sur plusieurs points, ni la question de l'accès au centre historique.

Les deux possibilités de franchissements multimodaux sont plutôt complémentaires que concurrentes. Il faut choisir ou combiner :

- Une fonction locale, multimodale de desserte de l'Île et de réappropriation de secteurs centraux à enjeux,
- Une fonction à enjeu de plus longue distance, plus orientée VP et vélo.

Le scénario D combinant ces deux fonctions est celui qui répond de manière la plus complète aux critères d'analyse identifiés.

Analyse et comparaison des solutions Bras de la Madeleine		Pont classique type « Anne de Bretagne »	Pont levant Ou tournant	Pont à transbordeur	Transport par câbles
Pertinence fonctionnelle	voitures	++	++	++	-
Capacité fonctionnelle	vélos	+++	++	++	+
	piétons	+++	++	++	++
	bus	+++	++	++	-
	busway	+++	++	++	-
	tramway	+++	+	+	-
	Obs :	Adapté à tous modes	Pb de régularité-ouverture de la travée	Tous modes sauf tramway	Très satisfaisant pour les piétons
Fiabilité, continuité de service		+++	+	++	++
	Obs :	Très satisfaisant	Pb si panne/manif	Pb par fort vent	Pb par fort vent
Confort, sécurité		++	++	++	++
	Obs :	Satisfaisant ou très	Satisfaisant si gestion continue	satisfaisant	satisfaisant
Navigation					
	Largeur de passe possible	100m	200m	200m	400m
	Hauteur de passe possible(F/O)	5-15m	5-15m/50m	50m	50m
	Trafic important de nav tirant d'air>7m	-	+	++	+++
	Obs :	Non compatible	Réticence des armateurs	En cas de fort trafic gestion compliquée	Pas d'impact sur la navigation
	Trafic faible de nav tirant d'air>7m	-	++	++	+++
	Obs :	Non compatible	Satisfaisant si faible trafic gros gabarit	Peu d'impact sur la navigation	Pas d'impact sur la navigation
	Trafic fluvial(tirant d'air <7 m	+++	+++	++	+++
	Obs :	Pas d'impact sur la navigation	Pas d'impact sur la navigation	Faible impact sur la navigation	Pas d'impact sur la navigation
Insertion dans le paysage- urbaine					
	Raccordement sur berges-intégration urbaine	++	++	++	+
	Obs :	Satisfaisant	Satisfaisant	Satisfaisant	Inadapté pour raccordt réseaux
	Intégration dans paysage/esthétique	-	+	++	+
	Obs :	Barre l'horizon s'il est au niveau du GPM	Barre l'horizon-hauteur des collones.	Impact fort-rappel historique	Insertion des pylônes difficile.
Environnement					
	Impact pendant les travaux	++	++	++	++
	Obs :	satisfaisant	satisfaisant	satisfaisant	satisfaisant
	En exploitation (bruit, qualité air, etc)	+	+	++	++
	Obs :	Trafic VL/PL	Trafic VL/PL	satisfaisant	satisfaisant
Délai, faisabilité administrative					
	Délai	++	+	++	++
	Obs :	satisfaisant	peu satisfaisant	satisfaisant	satisfaisant
	Risque administratif	++	++	-	-
	Obs :	satisfaisant	satisfaisant	Peu satisfaisant	Peu satisfaisant
Coût					
	Coût d'investissement	++	++	++	++
	Obs :	satisfaisant	Peu satisfaisant	Satisfaisant si séparation des fonctions	satisfaisant
	Coût d'exploitation	+++	+	+	+
	Obs :	Très satisfaisant	Personnel permanent	Personnel permanent	Personnel permanent
	Coût d'entretien	++	+	+	++
	Obs :	satisfaisant	Entretien mécanique	Entretien mécanique	satisfaisant

Code couleurs

+++	Très satisfaisant
++	satisfaisant
+	peu satisfaisant
-	non adapté

Nota : Il s'agit du tableau des p.36/37 de l'étude Arcadis/mva revu en tenant compte uniquement du bras de la Madeleine et de l'analyse critique des Transbordés. YL / 5.10.12