



# FEDERATION DES CIQ DU PAYS D'AIX

Adresse postale chez la Pdte : Michèle BARRAL 1346 Ancienne Route des Alpes 13100 - Aix-en-Pce  
Téléphone : 04 42 21 35 23 / 06 07 45 59 01 e-mail : michele.barral@wanadoo.fr

Aix-en-Provence, le 2 février 2017

## CONTRIBUTION A L'ENQUETE PUBLIQUE SUR LA REALISATION DE LA LIGNE BHNS A AIX-EN-PROVENCE

### PLAN

Introduction

Partie 1 : Problématique concernant la cohérence du tracé de l'Aixpress avec une organisation générale du plan de circulation et du stationnement

Partie 2 : Quel est l'apport de l'utilisation de ce BHNS pour l'amélioration du service du réseau de bus qui dessert actuellement l'ensemble de la commune

Partie 3 : Questions sur l'emplacement des sites propres au regard de l'organisation du partage de la voirie

Partie 4 : Contraintes d'aménagements de voirie et points bloquants de fonctionnement remettant en cause le tracé et les aménagements proposés.

Partie 5 : Interrogations majeures sur le coût de cette opération et le financement – Finalement quelle est l'utilité publique de cet investissement ?

Partie 6 - Documents et données qui sont absents du dossier

Conclusion

---

### PARTIE 1 : PROBLEMATIQUE CONCERNANT LA COHERENCE DU TRACE DE L'AIXPRESS AVEC UNE ORGANISATION GENERALE DU PLAN DE CIRCULATION ET DU STATIONNEMENT

Il y a des insuffisances notoires de justification de l'investissement envisagé comme réponse adaptée **aux besoins des déplacements, circulations et du stationnement** actuels et futurs de la ville.

#### 1.1. Plan des transports en commun actuels et futurs (BHNS et autres)

Le BHNS va devoir s'intégrer dans le réseau actuel d'Aix en Bus, qui a muri depuis de nombreuses années pour optimiser ses services et coûts. Il va se substituer à certains tronçons de certaines lignes. Il s'agit d'une opération délicate qui va obliger certains usagers à **prendre des nouvelles correspondances entre les lignes** ; ce que les usagers n'ont pas dans le réseau actuel, et qui conditionnera l'efficacité de l'Aixpress. Les faibles fréquences de certaines lignes du réseau pourront les conduire à attendre peut-être 20' lors des correspondances en arrivant du BHNS pour prendre les lignes du réseau "Aixenbus". L'intégration du BHNS ne garantit donc pas automatiquement la meilleure efficacité du réseau.

L'enquête propose bien de remplacer certaines lignes actuelles par l'Aixpress, mais elle ne donne aucune information précise sur les adaptations des tronçons hors du tracé ; elle est aussi muette sur les limitations de l'utilisation des voies de l'Aixpress par les autres lignes.

Les habitants peuvent aussi penser qu'il y aura à terme d'autres BHNS et qu'une réflexion a été menée pour définir les grandes lignes d'une future infrastructure (lourde) pour ce réseau. Il n'y a nulle part, ni dans le dossier de l'enquête, ni dans le PDU la moindre présentation de schéma des tracés des BHNS futurs de la ville. Les localisations dans une ville aux rues étroites limitent les possibilités de tracés et peuvent contribuer à la saturation des déplacements et donc à l'augmentation des encombrements. Il est important de prévoir ce réseau pour choisir des tracés de lignes avec les correspondances qui optimiseront l'ensemble du futur réseau des transports en communs. Le tracé du futur réseau des BHNS est donc

nécessaire dans l'enquête pour justifier du tracé choisi pour cette première ligne et prévoir des solutions pour les futurs tracés des lignes futures. Ce plan n'est pas fourni. Il n'est donc pas évident que le tracé choisi pour l'Aixpress soit adapté à ce réseau.

L'usager demande à ce que l'Aixpress lui apporte une amélioration des déplacements par les Transports en Commun. Sans un plan d'ensemble du réseau des bus et du BHNS dans l'enquête il ne peut pas juger réellement de l'intérêt du BHNS.

## **1.2. Plan de circulation des véhicules particuliers et des modes doux**

Le BHNS va devoir s'intégrer dans une circulation automobile bien inscrite dans le paysage aixois. Les adaptations des circulations des voitures sont à définir en lien avec les modifications des infrastructures pour permettre tous les déplacements et réduire les risques d'encombrements. Le partage de la voirie doit répondre aux besoins du BHNS mais aussi des écoulements de tous les flux de circulation nécessaires aux activités de l'ensemble des aixois.

Il y aura des augmentations significatives des flux sur les voies connexes impactées par le tracé du BHNS. L'enquête ne fournit pas explicitement les plans des circulations modifiées et pas du tout les écoulements dans les carrefours. Ces informations devraient être fournies dans l'enquête pour évaluer l'impact du réseau du BHNS sur l'amélioration ou non des déplacements VP et modes doux.

D'énormes "complications circulatoires" seront imposées pour réagir aux sens uniques mis en place ou aux restrictions de circulations dans des voies sous dimensionnées pour les flux circulatoires à écouler.

N'ayant pas ce plan global de toutes les circulations pour la ville (transport en commun, véhicules particuliers et autres), le tracé de la ligne et les suppressions de voies automobiles décidées ne sont pas solidement justifiés dans le dossier de l'enquête. C'est surtout le cas dans le périmètre fortement impacté par l'Aixpress, depuis le rond-point Mandela jusqu'à la gare SNCF, entre les avenues Pompidou, Juvenal Nord, Desplaces, V. Hugo, Bonaparte et le Boulevard de la République, ainsi qu'autour de la Rotonde. Dans ce périmètre un réaménagement "coordonné" de toutes les circulations (VP & TC) doit garantir tous les déplacements.

La Fédération demande donc que l'étude complète de circulation (carrefours compris) soit fournie dans le cadre de cette enquête, que son périmètre soit justifié et que la prise en compte de tous les modes de déplacements soit intégrée.

Pour s'assurer par ailleurs de la faisabilité des solutions envisagées, la Fédération demande qu'une "expérimentation" des circulations automobiles contraintes sur les tronçons critiques soit effectuée pendant quelques semaines, pour apprécier la diversité des cas de figure qui se présentent. Pour un investissement aussi lourd, cette simulation est une précaution nécessaire pour éviter des erreurs qui seront ensuite très difficiles à corriger.

## **1.3. Plan de stationnement et règles d'utilisation des parkings (relais et autres, avec distinction pour les voisins et les autres)**

Un très grand nombre de places de stationnement sont supprimées le long du tracé de l'Aixpress. S'il est logique de faire la chasse aux stationnements "ventouse" (non payants), par contre la suppression d'un nombre important de stationnements nécessaires aux activités comme à la vie de la ville et des quartiers est opérée, sans que des alternatives soient proposées partout où ces places de stationnement ont été supprimées (Avenues du centre, Avenue des Belges, Avenue Schuman,... )

La création de places en parc relais ou parc souterrain, éloignés de plusieurs centaines de mètres est une réponse inadaptée pour beaucoup des personnes âgées, vie des familles, ... L'aménagement de stationnements est aussi un impératif pour d'autres usages comme ceux des commerces et des activités professionnelles.

L'Aixpress modifie fortement les possibilités de stationnement : si à certains endroits une alternative est proposée en d'autres lieux, les problèmes posés seront importants, entre autre pour les riverains et les livraisons.

Les propositions de l'enquête sont insuffisantes. Des options de stationnement adaptées aux besoins et aux objectifs de la ville sont à créer. Une organisation des stationnements pour répondre aux besoins de tous les usagers est nécessaire dans l'enquête.

## **PARTIE 2 : QUEL EST L'APPORT DE L'UTILISATION DE CE BHNS POUR L'AMELIORATION DU SERVICE DU RESEAU DE BUS QUI DESSERT ACTUELLEMENT L'ENSEMBLE DE LA COMMUNE**

La réalisation de voies en site propre du BHNS devrait pouvoir garantir ses durées de trajet et le respect de ses horaires. Par ailleurs, pour la Fédération des CIQ et les habitants qu'elle représente, l'utilité du BHNS doit se justifier par une amélioration de qualité de l'ensemble des transports en commun sur tout le territoire de la ville et pas seulement de la ligne BHNS.

Mais une analyse de l'ensemble des transports en commun est absente des dossiers de l'enquête publique. L'impact du BHNS sur les services des transports en commun ne peut donc pas être évalué par rapport à l'existant :

- La Fédération n'a pas connaissance d'une enquête complète « origine-destination » du réseau de bus existant qui permettrait de connaître les conditions des services assurés par chacune des lignes actuelles.
- Les évolutions du réseau d'Aix-en-bus associées à la mise en service du BHNS ne sont définies que très partiellement dans l'enquête.
- Cela conduit à l'absence d'étude du fonctionnement du nouveau réseau de transports en commun et d'évaluation de l'impact du BHNS sur les déplacements en bus.
  - o L'apport du BHNS avec une fréquence de 7 minutes n'apparaît pas significatif par rapport à celui de la ligne 2 actuelle qui a une fréquence de 8 minutes.
  - o Quelle durée de déplacement entre les terminus des lignes existantes avec le nouveau réseau BUS+BHNS comparée aux durées actuelles, si des correspondances sont à prendre entre les lignes et le BHNS. Nous pensons qu'elles pénaliseront les durées des déplacements sur les lignes concernées, notamment aux heures **de pointe** lorsque les bus sont bondés.
  - o Quelle durée d'accès des enfants de toute la ville aux établissements scolaires et leurs conséquences sur la durée de sommeil et la qualité de vie des familles.
- L'utilisation conjointe de l'infrastructure BHNS par l'Aixpress et les autres lignes du réseau va conduire inévitablement à une détérioration du service de certaines lignes du réseau des bus.
- Le problème de l'impact sur l'accessibilité et la fréquentation des commerces du centre ville se pose. L'augmentation des temps de trajet par rapport à ceux actuels pour certains déplacements est un facteur qui conduit à une désaffection pour la réalisation de ses achats au centre ville.

La Fédération a aussi de fortes inquiétudes sur les conséquences des coûts de fonctionnement du BHNS qui conduiraient à une réduction du budget disponible pour le fonctionnement du réseau des bus et en conséquence à une dégradation du service des bus sur les lignes de desserte de proximité sur toute la ville.

## **PARTIE 3 : QUESTIONS SUR L'EMPLACEMENT DES SITES PROPRES AU REGARD DE L'ORGANISATION DU PARTAGE DE LA VOIRIE**

Les voies réservées au BHNS obligent à un nouveau partage de la voirie qui doit être expliqué et accepté, avec des contraintes adaptées qui répondent réellement aux besoins de tous les usagers de la voirie.

### **3.1 Les accès des riverains du tracé**

**Les riverains du tracé** ont non seulement besoin d'accéder chez eux en voiture mais d'autres usagers ont le besoin d'approcher les maisons en bordure de l'itinéraire de l'Aixpress : livreurs à domicile, déménageurs, arrêts minute (services à la personne, taxis) ou d'urgence (véhicule en panne), ... Ces modes "empêchés" par l'infrastructure des voiries risquent dès lors d'utiliser "en force" les trottoirs ou la voie réservée, seul moyen de satisfaire leurs besoins d'accès aux domiciles ou de proximité. Un aménagement routier spécifique doit donc être réalisé. Il peut certes être réservé à une circulation "locale" et ne pas être autorisé à une circulation "de transit". Encore faut-il d'abord avoir créé ces moyens d'accès raisonnables à son parking privé, à proximité des habitations et de stationnement de durée limitée.

Les solutions renseignées dans le dossier d'enquête ne sont pas satisfaisantes. Comme exemple, il est inimaginable que les livraisons (Internet ou autres) se fassent à partir d'un point de livraison unique à une extrémité de l'avenue des Belges. Par ailleurs les autres services et accès de proximité ont aussi besoin d'un accès proche et commode, sinon en l'état du projet, ils devront couper les voies réservées aux bus (source de danger).

### **3.2 Circulation automobiles sur une seule voie**

Autre élément de danger : **la circulation VP sur une seule voie** se fera sans l'équivalent d'une bande d'arrêt d'urgence. La restriction à des sens uniques va faire courir des risques prévisibles avec des interventions complexes, surtout quand le sens unique est au centre de la voirie. Que faire en cas de panne et comment faire ? Il n'y a pas de réponse à ce problème.

### **3.3 Voies Aixpress contre les trottoirs**

Il est admis, à force d'habitude que les **voies Bus soient contiguës des trottoirs** ; leur intérêt est réel pour permettre les montées et descentes lorsque les trottoirs sont latéraux. Maintenant pour les déplacements de bus entre les arrêts, la localisation de ces voies au milieu de la voirie laisse les voies

latérales libres pour les autres modes (voitures, camions, camionnettes, ...) de façon à maintenir les accès nécessaires pour répondre aux besoins des riverains, activités et services de proximité. Ces alternatives n'ont pas été envisagées sur toutes les sections du tracé notamment pour les av. des Belges, V. Hugo, Europe, Schuman.

### 3.4 Stationnement des riverains

Le **stationnement "riverain"** a été largement supprimé même si des réponses de stationnement en parking ont été étudiées voire mises en œuvre à certains endroits, mais les conditions financières de ces alternatives n'ont pas été précisées. Ces conditions sont importantes pour qu'elles puissent satisfaire, avec des conditions d'accessibilité acceptables, à minima les besoins des riverains du tracé et de ceux qui l'utilisent aujourd'hui. A d'autres endroits du tracé (Av. Marcel Pagnol), aucune solution de stationnement alternatif, de courte ou de longue durée n'est proposée. Des solutions doivent être proposées dans le dossier d'enquête pour répondre de façon satisfaisante aux besoins des riverains sur l'ensemble du tracé. Enfin, des stationnements "sauvages", utilisés par le "transit", risquent de se développer si des solutions ad hoc ne sont pas mises en œuvre. Les stationnements nécessaires à proximité des gares et stations de correspondance multi-mode n'apparaissent pas suffisamment dans le dossier d'enquête pour répondre aux besoins des usagers. Les contraintes imposées près de la gare routière font courir ce risque au détriment des besoins des riverains (Encagnane).

### 3.5 Trottoirs et modes doux

Quant aux **trottoirs** prévus, ils donnent l'impression d'être parfois disproportionnés et inadaptés aux besoins. La largeur du trottoir est dans certains cas insuffisante (cas du Campus avec des pointes de flux) et dans d'autre cas tout simplement inutile. Près du parc relais Jean-Pierre, des espaces verts sont prévus avec des trottoirs qui seront sous-employés, à proximité des voitures dans un lieu dangereux et pollué. Une analyse critique est à faire sur l'utilité et l'adaptation des trottoirs aux besoins.

Le projet prévoit aussi à plusieurs endroits (ex : Av. des Belges) des bandes cyclables au voisinage immédiat du trottoir pour ne pas dire dans son emprise. Les collisions entre ces deux modes doux sont à craindre. Des aménagements doivent être faits de manière à les éviter.

### 3.6 Bus non BHNS et voies Aixpress

Enfin et non des moindres, **les bus non BHNS** vont emprunter les voies réservées sur une partie au moins du tracé. Les conditions de circulation conjointe de ces bus et du BHNS ne sont précisées nulle part. Il en va de même pour les autres véhicules qui seront autorisés à y circuler. Le dossier d'enquête ne précise rien sur ce sujet, voire sur les incompatibilités de cohabitation des différents modes sur la même voie, pour apporter les garanties nécessaires afin que le BHNS respecte sa définition : une grande vitesse.

Sans règles claires et vérifiées, l'expérience nous laisse dubitatifs ; le fonctionnement attendu risque fort de ne pas être à la hauteur des prévisions ou des performances espérées. Par exemple, quid du doublement d'un bus par un BHNS par exemple ou l'inverse ? Idem pour prendre une voie VP ? : les bus du réseau auront-ils droit à la priorité aux feux ? Beaucoup de questions restent sans aucune réponse dans le dossier d'enquête. Certes, elles sont relatives à l'exploitation future, mais les réponses apportées aujourd'hui vont conditionner fortement, l'acceptation du projet par les citoyens et éviter la dégradation des conditions de déplacement comme des services des transports en commun.

## PARTIE 4 : CONTRAINTES D'AMENAGEMENTS DE VOIRIE ET POINTS BLOQUANTS DE FONCTIONNEMENT REMETTANT EN CAUSE LE TRACE ET LES AMENAGEMENTS PROPOSES

### 4.0 Liste des points posant problèmes

Seront traités en particulier des lieux où l'aménagement proposé est considéré comme problématique pour les déplacements et donc bloquant :

- \* Avenue des Belges
- \* la place de la Rotonde
- \* Carrefour Mouret - Europe
- \* traversée de la gare routière
- \* Circulation des BHNS sur Europe

On ne reviendra pas ici sur les inconvénients majeurs cités dans les problèmes généraux sur les rues passées en sens unique (Belges, V. Hugo, et Schuman) et les quasi-impossibilités d'accès à proximité des habitations pour voitures, camionnettes, etc...

### 4.1 Sens unique imposé et Avenue des Belges

L'avenue des Belges a été mise en sens unique pour les voitures circulant dans le sens vers la Rotonde. Privilégier la sortie du centre-ville plutôt que son entrée, aurait évité une source d'encombres sur cet axe majeur de liaison au centre ville !

L'automobiliste qui accède au centre ville par le sens unique de l'av. des Belges ne va plus trouver que l'échappatoire République OU V. Hugo qui lui fait faire le tour du centre ville OU passer par la gare SNCF puis Schuman-Fourane-A8. Celui qui vient de République-Bonaparte devra choisir entre V. Hugo et la "petite" rue Lapierre, encombrée par la sortie du parking Rotonde. Là, il n'a pas la possibilité d'aller vers la gare SNCF. S'il veut y aller il est obligé d'aller jusqu'au rondpoint du Grand Théâtre de Provence à 800m, puis de revenir sur ses pas en encombrant inutilement ce tronçon.

Celui qui se sera trop engagé pour accéder à une adresse dans l'av. des Belges, sera prié de prendre les avenues V. Hugo, Blondel, Schuman, Churchill puis de remonter Brossolette soit 3km et 10 minutes.

La suppression de nombreux services de bus qu'il faudrait envisager pour réduire les encombrements sur cette avenue pose la question fondamentale de savoir quelles en seraient les conséquences pour le réseau et, si on les supprime, où les ferait-on passer,

Est-il impératif de mettre l'Avenue des Belges en sens unique ? Une localisation des voies BHNS au centre de la voirie a-t-elle fait l'objet d'un comparatif contradictoire ? Une implantation des arrêts avec des voies de bus centrales est possible dans d'autres villes : pourquoi pas à Aix ? Une voie VP serait alors disponible de chaque côté, comme aujourd'hui, permettant de rétablir des possibilités de déplacements qui sont supprimés et d'éliminer des problèmes importants générés par la solution proposée dans l'enquête.

Si l'objectif de la Ville est d'empêcher la circulation de transit, ne serait-ce pas davantage celle allant jusqu'à la Rotonde qu'il faudrait limiter et non le contraire ?

La mise en place de voies réservées sur l'av. des Belges pour les TC (dont l'Aixpress) et la suppression d'une voie de sortie du centre-ville s'ajoutent donc à la confusion circulatoire actuelle. Un réaménagement "coordonné" de toutes les circulations est nécessaire **dans le périmètre** traversé par le BHNS et compris entre les avenues Pompidou, Juvenal, Desplaces, V. Hugo, Bonaparte et le Boulevard de la République pour réduire les encombrements.

Dans ces conditions il est **impératif pour la Fédération de maintenir l'Avenue de Belges en double sens** avec les voies du BHNS au centre de la chaussée pour laisser les accès latéraux aux commerces et propriétés privées.

#### 4.2 Aménagement de la place de la Rotonde.

La circulation depuis et vers le Cours Mirabeau (pour ses habitants et les bus qui y circuleront), à double sens au milieu d'une zone plus ou moins piétonnisée, mérite des précisions sur les conditions des déplacements.

Le choix effectué aboutit à des croisements de flux importants de circulation, sources d'encombres, de pollutions et d'accidents, avec des mouvements de tourne à gauche et à droite difficilement pilotés par des feux. Un flux de circulation intense des piétons devra pouvoir traverser les voies en freinant les écoulements des autres circulations.

La place laissée aux taxis manque de précision

La réalisation d'une autre ligne BHNS en ville pourra-t-elle aussi passer par la Rotonde ? Comment circulera-t-on autour de la Rotonde ?

La Rotonde est aujourd'hui un nœud stratégique dans le plan de circulation à Aix. Un plan de toutes les circulations est nécessaire pour définir les aménagements adaptés aux besoins des circulations qui subsisteront pour maîtriser leurs flux et les croisements.

La Fédération demande qu'une **réflexion plus large**, incluant une analyse de piétonisation complète de cette place et de redéfinition des itinéraires VP et TC concernés soit réalisée, réflexion nécessaire pour obtenir une réelle amélioration des circulations dans ce périmètre.

#### 4.3 Carrefour Mouret - Europe

Le carrefour, actuellement en giratoire est chargé de plus de 3.500 entrées en heure de pointe. Le projet propose sa transformation en "place à feux" : il s'agit d'une charge qu'une régulation par feux peinera à satisfaire. C'est inscrit dans l'étude des carrefours.

Un passage en souterrain d'environ 30% de la charge dans les mouvements Nord-Sud permettrait un fonctionnement satisfaisant dans toutes les directions. Le fonctionnement de la place à feux supérieure, allégée de 30% de charge, serait sécurisé. L'aménagement de cet axe majeur de pénétration dans le centre ville doit être réalisé maintenant pour prévenir les évolutions futures de la circulation : dans quelques années cela deviendra beaucoup plus difficile voire impossible.

#### 4.4 Traversée de la Gare Routière.

**Cette section est passée sous silence** et ne fait l'objet d'aucun aménagement. L'Aixpress est censé utiliser les deux voies "du fond" déjà fortement utilisées par tous les cars qui utilisent cette gare. **Le fonctionnement propre de la gare routière sera complètement perturbé.** Les conflits seront nombreux et sources d'accidents. **Alors qu'elle est déjà critique, la solution proposée conduira notamment à une situation de blocage à l'entrée au rond-point A. Sadate. Une alternative doit être trouvée.**

#### 4.5 Circulation des BHNS sur Europe

Quatre variantes sont possibles sur cette 2x2 voies, avec des voies VP et d'autres TC, chacune avec ses avantages et points faibles. La séparation des flux TC/VP semble être la plus satisfaisante en qualité et sécurité de circulations, **en ligne comme aux extrémités.** Le fonctionnement du giratoire Europe-Pagnol en serait pourtant fortement facilité. Ces alternatives sont à présenter dans l'enquête publique pour recueillir l'avis des usagers de façon à retenir la meilleure solution pour l'ensemble des déplacements.

### **PARTIE 5 : INTERROGATIONS MAJEURES SUR LE COUT DE CETTE OPERATION ET LE FINANCEMENT – FINALEMENT QUELLE EST L'UTILITE PUBLIQUE DE CET INVESTISSEMENT ?**

La Fédération des CIQ du Pays d'Aix présente ici ses observations et ses questionnements sur les aspects économiques et financiers du projet "L'Aixpress".

#### 5.1. Evaluations successives du montant de l'investissement

Le budget BHNS présenté aujourd'hui à l'Enquête Publique s'élève à 67,3M€ HT pour 7, 2 km de ligne dont 6 en site propre. Ce montant surprend après différents votes successifs, (montants HT) : 65,1 M€, 84,2 M€, 66,2 M€, 71M€ pour l'opération BHNS ((1) voir détail en fin de partie). On trouve par ailleurs pour le Parc Relais Jean Pierre un montant de 15M€ passé à 18. Et enfin, on découvre un vote de 2 M€ HT en octobre 2016 pour des compléments dits BHNS.

Pour avoir le budget "complet" de l'Aixpress, la Fédération **s'étonne donc fortement:**

- que le Parc Relais prévu au niveau du rond-point Colonel Jean Pierre, d'un budget de 18M€ et inclus dans toute la concertation, ne figure plus dans l'enquête
- qu'aucun budget n'ait été prévu pour la traversée de la gare routière (section 06)
- que des compléments de 2M€ votés en octobre n'y figurent pas non plus
- que le budget du matériel roulant est à peine suffisant et qu'aucun budget relatif aux installations de recharge lente de nuit et rapides de jour n'ait été fourni.

Elle **demande donc au commissaire enquêteur** d'obtenir du maître d'ouvrage **le vrai coût complet de l'opération** et cela clairement décomposé et de le diffuser en note complémentaire aux documents actuellement fournis à l'enquête.

#### 5.2. Incertitudes sur des compléments : Bus électriques, Echangeur Pont de l'arc, ...

##### 5.2.1. Investissement dans les Bus "tout électrique".

Ce type de véhicule est encore récent et sa technologie encore incertaine. Les durées de vie des batteries ne sont pas garanties et les recharges nombreuses vont réduire ces durées ; pas de retour d'expérience d'ailleurs. Le fonctionnement lui-même n'est pas certain : chauffage thermique, climatisation aussi thermique, roulis avec équipements en plafond, .... Tout cela fait courir des risques opérationnels et d'augmentation des dépenses d'utilisation.

Il faudra 11 bus pour satisfaire les fréquences envisagées (une cadence de pointe d'un départ toutes les 7 minutes plus un bus en réserve par sens). Chaque bus est sensé circuler 16h/jour et parcourir ainsi 240km; il est probable qu'une recharge intermédiaire en journée sera nécessaire pour compléter celle de la nuit. Il faudra des locaux et équipements de recharges puissants. Quel est donc le coût total de ce choix en investissement et usage ?

Le prix au km parcouru par un tel équipement n'est pas présenté non plus. Sera-t-il du même ordre de grandeur que celui des bus à moteur thermique? C'est un élément non négligeable du compte d'exploitation et qui pèsera sur sa rentabilité.

##### 5.2.2 Echangeur du Pont de l'Arc, ... ???

La Fédération demande à savoir en quoi consistent les compléments budgétaires votés en octobre 2016. Un million a été voté pour un "BHNS B Echangeur du Pont de l'Arc" et près d'autant pour "BHNS ligne B". En quoi consistent-ils et pourquoi ces aménagements ne sont-ils pas inclus dans l'Enquête Publique ? Risqueraient-ils d'imposer une étude socio-économique ?

### 5.3. Economies pouvant être réalisées.

Même sans connaître le vrai coût de l'Aixpress, des économies sont réalisables :

- A l'instar de de certaines villes ((2) voir en fin de paragraphe) le réaménagement aurait pu être limité seulement aux stations sur les séquences Ravanas, Berre Picasso, Coq Argent ....
- Pour la Rotonde, une solution moins complexe devrait diviser par 2 son budget (>8M€).
- D'autres opérations coûteuses ne semblent pas indispensables à l'objectif :
  - o La suppression des passerelles (pourtant plus sûres qu'un passage piéton)
  - o le remplacement du rond-point de la route de Berre par une place à feu
  - o les voies en site propre sur le boulevard Coq d'Argent (avec la suppression de 165 arbres et la replantation de 60 autres), ....

La Fédération s'étonne qu'aucune étude d'alternatives moins coûteuses n'ait été présentée.

### 5.4. Fréquentation et Tarification de l'Aixpress.

Il est dit que la ligne BHNS se substituera à essentiellement 2 ou 3 lignes existantes qui transportent aujourd'hui 8.000 passagers/jour : L2, L8, L7 et L9 nettement moins fréquentées. Il est dit que la totalité des usagers de ces lignes prendraient l'Aixpress. Or certaines de ces lignes sont diamétrales et seulement une partie (50% au mieux) de ses usagers actuels utilisera le BHNS....

Il est prédit au § 4.2.5 que le BHNS transporterait 16.000 passagers et même 23.400 passagers/jour (§13.1.2, § 2.2.4). Mais pour arriver à ce nombre, il faudrait que chacun des 350 services de bus soit rempli à 100%. Le remplissage courant étant de l'ordre d'un tiers, il est probable que la fréquentation n'atteindra au mieux que 12.000 passagers/jour et cela grâce aux correspondances. Une fréquentation réaliste de l'Aixpress doit être fournie : il s'agit d'une donnée essentielle pour le compte d'exploitation de la ligne et sa rentabilité.

Il n'y a aucune annonce de l'évolution de la part modale des cyclistes suite à une amélioration sensible des bandes et pistes cyclables (pourtant investissement non nul, rentabilité indéfinie).

Quant à la réduction de 10% de la circulation automobile (plus de 9.100 automobilistes abandonneraient leur auto au profit du BHNS (§8.3.2.2), il est illusoire de considérer qu'ils deviendront pour autant des usagers du BHNS: annulation du déplacement ou déplacement à pied/vélo ou par bus, La Fédération pense qu'il s'agit d'un ordre de grandeur non étayé (étude citée mais non fournie), et qu'il mérite d'être relativisé et employé avec précaution. Par contre l'enquête aurait du s'abstenir de définir un report modal au km près (7.043.466) pour ce qui n'est qu'une estimation.

### 5.5. Dépenses et recettes complémentaires

#### 5.5.1. Dépenses d'entretien de voirie consécutives au projet.

D'autres dépenses vont peser sur la ville pour la réfection des voiries :

- L'entretien (et l'élagage, voire leur arrosage) du millier d'arbres dont un tiers sera abattu et les deux tiers plantés. Leur coût est loin d'être négligeable : 1,8M€ (§ 9.2.2).
- On ne parle pas non plus de l'interaction "fâcheuse" des racines des pins parasols avec la voirie (ex: Av. G.Berger) y générant des dos d'âne nombreux et fâcheux pour les bus !

#### 5.5.2. Retombées économiques de l'investissement.

Il est fait état des créations d'emploi pendant la phase de travaux : 10 emplois/M€ d'investissement. Mais aucun chiffre précis ni même une estimation grossière ne vient étayer le reste des nombreux "effets positifs" annoncés.

Des explications sont nécessaires sur ces externalités positives et négatives mentionnées au § 4.2, 4.4, et 8.3. Un tableau devrait pouvoir éclairer au moins les éléments suivants :

- les bénéficiaires directs et ceux du voisinage,
- les plus-values immobilières,
- les améliorations des chiffres d'affaire du centre-ville,
- l'augmentation du nombre de visiteurs de la ville.

### 5.6. Compte d'Exploitation et Rentabilité

Aucune trace de cette notion dans le projet ; aucune estimation d'un compte d'exploitation prévisionnel n'est même amorcée ; aucun chiffrage de dépenses pas même un coût/km ; aucune estimation de recettes ! Aucune donnée relative à la tarification qui sera appliquée à cette ligne ! Ne parlons pas d'un retour sur investissement ! La Fédération estime que ce manque de prévisibilité ne permet pas d'accepter

d'engager la réalisation du BHNS sans une présentation et la prise en compte de ces éléments fondamentaux comme dans tout projet.

La rentabilité est pourtant un élément majeur du choix d'orientation des investissements et des solutions.

La création de voies réservées pour toutes les lignes de bus de la ville aurait été nettement moins coûteuse et plus efficace pour tous les usagers du réseau. La suppression des blocages des bus dans la circulation est l'élément fondamental qui permet de réduire la circulation automobile.

L'étude comparative de rentabilité entre des bus "courts et nombreux"(12m) plutôt que des bus "longs et moins fréquents"(18m) manque dans le dossier. Elle est très importante pour le budget d'exploitation et le sera pendant de très nombreuses années. Le projet ne garantit nulle part que l'infrastructure définie sera adaptée, sans investissement supplémentaire, au passage de bus de 18m (stations, virages), évolution dont on peut être certain qu'elle arrivera un jour.

### 5.7. Financement de l'investissement

Le financement du projet n'a pas été fourni dans le dossier de l'Enquête Publique. En dehors de 5M€ apportés par l'Etat, il est certain que la Métropole ou le TPA va devoir emprunter près de la totalité du budget (voir les prévisions au PDU page 265): " Le programme d'investissement du plan des déplacements urbains et les charges de fonctionnement induites peuvent être supportés par la communauté. L'endettement nécessaire pour financer ces projets est important et impacte de façon négative la capacité future d'investissements sur le territoire."

La Fédération demande que des précisions soient apportées sur les participations des diverses collectivités au financement du projet et sur ses modalités. ((2) voir autre ville en fin de paragraphe)

### 5.8. Besoin d'Etude socio-économique

Quoi qu'il en soit du montant du budget présenté dans l'enquête, le budget global de **l'opération Aixpress** apparaît être de l'ordre de 100M€ TTC (infrastructures, parc relais, compléments, ... tout inclus).

En fonction de ce montant, **il revient au commissaire d'apprécier l'obligation réglementaire de réaliser une analyse socio-économique**, en application des articles L1511-1 à L1511-6 et R1511-1 à R1511-16 du code des transports de la loi LOTI, pour tout projet d'infrastructure dont le budget dépasse 83M€ HT. La métropole estime (§2.5.4) que le parc relais ne fait pas partie de l'enquête, car pouvant être fait sans qu'il y ait BHNS. C'est exact, mais alors

- est-ce un hasard si, dans toute la concertation BHNS depuis plusieurs années, le P+R est présenté systématiquement avec le projet.

- faut-il en conclure que le BHNS n'a vraiment aucun intérêt à transformer en passagers les automobilistes qui déposent leur voiture dans ce P+R.

L'exclusion du P+R de cette enquête publique est perçue par les citoyens comme un moyen d'échapper à une étude socio-économique susceptible de ne pas démontrer l'intérêt du projet proposé. Si le maître d'ouvrage n'avait pas cette peur, il n'aurait pas hésité à la réaliser et à fournir le justificatif économique du projet que la Fédération demande ici dans ce document.

La Fédération quant à elle conclut à la nécessité d'une telle évaluation socio-économique. Cette dernière apporterait des éclaircissements sur les choix retenus dans l'enquête, les validant ou les invalidant et devrait permettre de distinguer les investissements rentables des autres.

Elle permettrait aussi une première approche des conditions futures de l'exploitation de la ligne dans le cadre d'un réseau Aix en Bus adapté. Elle répondrait ainsi à la demande relative à la fréquentation probable de la ligne, son compte d'exploitation et la rentabilité du projet.

### 5.9. Impact sur les autres investissements du PDU

La réalisation des 30km de voies réservées pour toute la ville d'Aix est prévue pour 30M€ dans le PDU voté en 2015, soit 1M€/km. La volonté du Territoire du Pays d'Aix(TPA) de compléter les voies réservées à l'Aixpress par un réaménagement complet de son environnement conduit quant à elle à un coût de 10M€/km : 10 fois plus ! D'autres villes ont pourtant réussi à limiter le coût moyen du km à moins de 3M€ ((2) voir en fin de paragraphe)

Appliquer la règle du PDU d'1M€/km conduirait à n'investir pour l'Aixpress que 15M€. Plus de 50M€ vont donc financer les modes doux (vélos et piétons), le relooking de l'itinéraire, son boisement important, etc.....

Ce choix politique fait pour l'Aixpress, ses usagers (20% du réseau d'Aix en Bus) et riverains, se fera au détriment d'un objectif nécessaire et rentable d'augmentation de la part modale des transports en commun **pour 100% des usagers dans toute la ville**, d'une fluidification de toutes les circulations et d'une diminution des pollutions **pour tous les citoyens**.

La Fédération s'inquiète fortement : ces besoins risquent d'être privés de financement. Si lors du PDU voté dans le cadre de la CPA, cette dernière pouvait "garantir" que ces besoins seraient couverts pendant la durée du PDU, maintenant que la CPA est "dissoute" dans la Métropole Aix-Marseille-Provence, rien ne garantit que les budgets nécessaires seront assurés.

### Conclusions.

Le dossier de l'enquête présente pour la première fois quelques données chiffrées du détail de l'investissement envisagé. Par contre il pêche largement **par omissions**.

Manquent en effet principalement :

- l'intégration du P+R, élément essentiel dans l'efficacité et la rentabilité du projet
- tous les éléments du compte d'exploitation futur qui permettraient d'apprécier sa rentabilité
- tous les éléments du financement
- toutes les économies possibles non réalisées
- l'étude socio-économique qui justifierait ce projet par rapport à la situation actuelle, à celle de voies réservées sur l'itinéraire avec les lignes et bus actuels.

Il pêche aussi **par contradictions et exagérations** : fréquentation Aixpress p.ex.

La Fédération demande donc que des réponses documentées soient fournies **avant** que des investissements de près de 100M€ TTC ne soient engagés dans la voirie d'Aix en Provence.

### Renvois du §5

#### (1) Différentes annonces successives pour les coûts du BHNS:

1/ le 24/6/2010, la CPA approuve un budget "opération BHNS" de 65.1M€ HT, hors matériel roulant (non défini à cette date)

1/ le 8/10/2015, la CPA précise le programme général de l'opération dont elle adopte un budget "opération" BHNS de 84.2M€ HT. Ce montant comprend 18M€ HT pour la réalisation du Parc Relais Jean Pierre, qu'elle décide de confier à la SPLA. Les 66,2M€ HT comprennent 59,1M€ de travaux d'aménagement et 7,1 M€ d'études et d'acquisitions foncières. Aucun budget pour le matériel roulant n'est prévu dans cette délibération. Le supplément de budget est justifié par des "partis pris d'aménagement essentiels à l'ambition fonctionnelle et de qualité du projet".

2/ le 17/12/2015, le **PDU** est voté. Il prévoit un budget de 66,2M€ HT **dont** le parc relais du Jas de Bouffan de 600 places (page 112 du PDU). Au tableau récapitulatif (page 120), le montant passe à 71M€ HT. Un peu plus loin (page 154), le parc relais est doté d'un budget de 15M€ pour 300 places cette fois ...Que doit comprendre le lecteur attentif ?

3/ le 12/10/2016, deux mois avant l'enquête et avec un détail de contenu étonnant le TPA vote près de 2M€ HT pour des investissements dits "BHNS-B" (Echangeur du Pont de l'Arc ) qui vont eux aussi faire partie de l'opération.

#### (2) Cas du BHNS d'Angoulême :

Grand-Angoulême a pour sa part un projet de deux lignes en BHNS en cours.

Son budget est de 87M€ HT pour 30,5km de lignes, 65 stations, 25 bus nouveaux ; il comporte aussi 4 parcs relais.

Il a adopté trois profils d'aménagement : de façade à façade, stations et carrefours, stations seules. C'est une manière de procéder avec "économie". Le réaménagement de l'environnement n'est effectué qu'au niveau des stations. Cela lui permet de limiter le coût moyen du km à moins de 3M€ (pour 10 à Aix) et 300k€/bus (à Aix, un bus électrique qui tient 200km/jour coûte au moins le double). Grand-Angoulême a su concevoir à l'économie; ce ne semble pas être le cas d'Aix, qui a choisi le "de façade à façade" sur tout l'itinéraire. Aucune recherche d'économies n'apparaît de manière convaincante dans la présentation de l'enquête publique.

Grand-Angoulême a recours à un cofinancement par Grand-Angoulême, les employeurs privés et publics du territoire via le Versement Transport, par l'État et l'Europe.

## **PARTIE 6 : DOCUMENTS ET DONNEES QUI SONT ABSENTS DU DOSSIER**

Le volumineux dossier proposé à l'enquête publique a des caractéristiques contradictoires. Il entre parfois dans un détail d'une technicité qui dépasse largement le lecteur non professionnel (ex: partie Simulation des déplacements), mais il ne fournit pas TOUS les résultats qui eux sont compréhensibles (les augmentations ou diminutions des flux automobiles dans les rues voisines de l'itinéraire). De même, il ne fournit pas des études nécessaires à une justification du projet et de ses conséquences.

### **6.1. Economie et financement.**

#### **Etude socio-économique :**

L'étude socio-économique de l'opération BHNS aurait dû faire partie intégrante de l'enquête. (Voir détail en partie économique et financière). Elle aurait permis de préciser les éléments d'exploitation (compte et résultat) nécessaires pour définir un horizon de rentabilité financière.

#### **Tarification des billets de transport & fréquentations des lignes:**

Dans le même ordre d'idées, la tarification qui sera appliquée à l'usager du BHNS n'est pas précisée; les prévisions de fréquentation sont contradictoires voire impossibles. Pourtant, il s'agit là d'éléments fondamentaux pour l'attractivité du BHNS et sa rentabilité.

#### **Financement du Projet :**

Le financement de l'opération ne fait non plus l'objet d'aucun renseignement sur ses modalités et ses conséquences pour la gestion de la dette de la Ville.

### **6.2. Réseaux de transport en commun**

#### **Evolution du réseau de bus actuel :**

Le BHNS va s'intégrer dans un réseau de bus et le modifier assez fortement. L'étude des adaptations et de leurs conséquences en fréquentation et résultat d'exploitation global ne sont pas fournies. L'intérêt du BHNS ne peut s'apprécier que dans une étude globale du réseau des bus, par comparaison entre la situation actuelle, celle qui résulterait de voies réservées sur le seul tracé du BHNS sans modification du réseau et celles qui résulteront du projet avec BHNS.

#### **Futur réseau BHNS :**

La ligne B du BHNS n'est pas destinée à rester la seule ligne du BHNS. L'enquête publique devrait définir les perspectives de développement du réseau de BHNS, la cohérence d'intégration de l'Aixpress dans l'ensemble et son impact sur la fréquentation des transports en commun

#### **Règles d'utilisation des voies :**

Les règles d'utilisation des voies réservées "BHNS" ne sont pas fournies: leur impact ne peut donc pas être correctement estimé, surtout quand ces voies seront utilisées par de très nombreuses lignes.

#### **Modes doux :**

Certaines prévisions de modifications de part modales sont simplement affirmées, sans justificatif ni approximation. D'autres (modes doux) ne sont tout simplement pas fournies.

### **6.3. Circulations et Stationnement**

#### **Flux de circulation :**

Une étude sur les évolutions des flux de toutes les rues impactées et une étude de vérification des capacités des carrefours à feux sont à fournir pour anticiper les risques d'encombrements. L'hypothèse de réduction de 10% des déplacements en VP doit être justifiée et ses conséquences explicitées : suppression du déplacement, déplacement à pied / en bus /en vélo.

#### **Données de fréquentation à la montée et à la descente des bus :**

Les données de montées et descentes des bus remplacés par le BHNS fourniraient une meilleure information d'utilisation du BHNS que celles des seules montées. Elles permettraient d'avoir une meilleure idée des km-passagers parcourus, des correspondances à prendre et de leurs répercussions. Cette étude, qui aiderait à justifier la pertinence du projet, n'est pas fournie.

#### **Plan de circulation :**

L'Enquête publique n'en fournit que des esquisses qui posent des problèmes (rues de 1<sup>ère</sup> importance arrivant sur rue mineures, gare routière circulaire, ...) .Le plan fourni met en évidence des

erreurs et des anomalies; un plan véritable permettrait de valider les options prises, entre autre dans le périmètre entre Pompidou et la gare SNCF.

#### **Circulation autour de la Rotonde :**

Des documents d'explication sont nécessaires pour comprendre "les" circulations envisagées autour de la Rotonde pour les divers modes (notamment l'accès au Cours Mirabeau).

#### **6.4. Aménagements de la voirie**

##### **Choix du tracé et des aménagements des différents tronçons**

L'itinéraire choisi n'est pas sans poser des problèmes nombreux. Les habitants ont besoin de variantes du tracé de la ligne (pourquoi aucune variante ne passant pas par la Rotonde n'a été étudiée ?) et des aménagements des tronçons qui ont été étudiés pour juger de la pertinence des choix et donner leur avis sur d'autres possibilités que la solution présentée.

##### **Etudes du partage de la voirie**

Le tracé propose aussi un partage organisé de la voirie entre tous les modes. L'étude des différentes possibilités de ce partage n'a pas été développée sur tous les secteurs du tracé pour :

- identifier les parties de tracé n'ayant pas d'intérêt à disposer de voies réservées,
- envisager les variantes aux localisations des voies réservées dans la voirie (au centre, sur un côté, de chaque côté). Pourtant elle permettrait des améliorations et des économies.
- justifier des choix adoptés sur les divers tronçons du tracé. (ex: carrefour Mouret-Europe).

##### **Justification des coûts des solutions proposées**

Les coûts des différentes solutions envisageables n'ont pas été fournis: cela aurait permis d'identifier des économies potentielles.

#### **En conclusion**

Le citoyen qui s'intéresse au fonctionnement et à l'amélioration de la mobilité et des déplacements dans sa ville fait le constat qu'il ne dispose pas dans l'enquête de nombreux éléments clés pour pouvoir donner un avis approprié à ce projet.

#### **CONCLUSION :**

**La Fédération s'attendait à ce que les éléments cités au point 6 soient fournis à l'enquête publique. En leur absence, elle considère que le projet n'est pas acceptable dans l'état pour juger de sa pertinence et son utilité publique. Des études complémentaires lui paraissent indispensables pour aboutir à un aménagement mieux adapté aux besoins d'ensemble des déplacements dans la ville.**

**La Fédération demande en priorité que les points suivants soient réalisés :**

- 1/ une meilleure proposition des aménagements prévus sur l'avenue des Belges**
- 2/ l'expérimentation des circulations entre Gare Routière et Gare SNCF**
- 3/ l'étude économique et financière validant la totalité de l'investissement de l'opération Aixpress.**

**Les solutions du projet doivent apporter des garanties d'améliorations sur les circulations et l'ensemble du réseau des transports collectifs aixois pour justifier de l'utilité publique d'un investissement aussi important que la réalisation de l'Aixpress.**

Pour le Conseil d'Administration, la Présidente

Michèle Barral

Le Vice-Président

Daniel Mennier