

RAPPORT FINAL DU GROUPE DE TRAVAIL

« CONTOURNEMENT DE GENEVE »

INTRODUCTION

Parler d'un contournement Est de Genève, c'est parler – au-delà des polémiques et des passions que ce dossier peut susciter – d'un des défis majeurs qui se pose à Genève et qui devrait se faire de plus en plus aigu au fil des ans : la mobilité à long terme de ses habitants.

La question s'était déjà posée lors de la votation de 1996. Depuis, le canton a dû faire face à un développement démographique important (+ 25'000 personnes, auquel il faut ajouter les habitants de la région, soit au total une agglomération de près de 600'000 personnes) et à son corollaire, une hausse marquée des déplacements. On comptabilise ainsi désormais quelque 600 millions de déplacements, chaque année, à Genève, dont plus de la moitié (51 %) se font en transports individuels motorisés, contre 14 % en transports collectifs¹.

Et la tendance est clairement à la hausse. En lien avec les options du Plan directeur cantonal de l'aménagement, les déplacements devraient ainsi augmenter de près de 40 % d'ici à 2020². Avec tous les problèmes que cela pose en termes de bruit, de qualité de l'air – les limites imposées par la législation sont déjà régulièrement dépassées dans certaines zones, en particulier dans le périmètre en U autour de la rade (Pâquis, pont du Mont-Blanc, Eaux-Vives) – mais également d'accessibilité du centre-ville et, partant, de développement économique et touristique de Genève.

Surtout, cette croissance va se heurter, tôt ou tard, à la réalité de la voirie. Pour pouvoir maîtriser cet accroissement de la mobilité, encore faut-il en effet disposer des infrastructures et des voies nécessaires où faire circuler les trams, les bus et les voitures, ainsi que les deux-roues et les piétons.

D'importants projets seront réalisés, au cours des prochaines années, pour faire face à cet accroissement annoncé de la mobilité. On pense notamment au raccordement ferroviaire CEVA³ (objectif de mise en service: 2008), qui permettra de relier la gare Cornavin à la rive gauche. Mais aussi aux nouvelles lignes de trams qui sont sur le point d'être finalisées (Acacias, dès fin 2004) et à celles qui verront le jour dans un avenir proche.

D'importants investissements sont et continueront également à être consentis pour minimiser autant que faire se peut les effets de cette mobilité sur la qualité de la vie à

¹ Les 36 % restants se répartissent entre les piétons (32 %) et les cyclistes (4 %). Source : OTC (Office des transports et de la circulation), juin 2002.

² Cette hausse devrait être absorbée par une augmentation de 25 % du trafic motorisé privé et de 70 % pour les transports publics, à l'horizon 2020. Source : OTC, juin 2002.

³ Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse via la Praille.

Genève. Ils vont de pair avec des mesures comme le report modal – des moyens de transport individuels motorisés vers d'autres moyens de transport – et la promotion d'une conduite plus « écologique » (Eco-drive®).

En (r)ouvrant le débat sur un contournement Est de Genève, le conseiller d'Etat en charge du Département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement a souhaité que soient examinés – sans préjugés, ni a priori partisans – les enjeux de la mobilité à Genève pour les prochaines décennies. Et que des propositions soient élaborées, dans le respect de la complémentarité des modes de transport. Dans le respect aussi de l'environnement, de la qualité de vie, ainsi que des intérêts de l'économie genevoise.

Ces propositions – quelles qu'elles soient et quelles qu'en soient les modalités de mise en œuvre – seront élaborées en concertation avec tous les milieux concernés. En esquissant les contours de ce que pourrait être le contournement Est de Genève de demain, le groupe de travail constitué à cet effet a cherché à se donner les moyens de concilier, dès aujourd'hui, le développement à venir de l'agglomération – et de la région qui l'entoure – et les principes du développement durable. Il a également tenté de réfléchir à cette question : quelle mobilité voulons-nous pour Genève à l'horizon 2010 ou 2020 ?

LE GROUPE DE TRAVAIL

Pour mener la réflexion, le Département de l'intérieur, de l'agriculture et de l'environnement (ci-après: DIAE) a décidé de réunir, autour d'une même table, divers milieux concernés. Mais aussi, à titre ponctuel, des experts et spécialistes des différentes problématiques posées par le contournement de Genève.

Composition

Conformément au règlement adopté par le Conseil des déplacements (CODEP)⁴, un groupe de travail «contournement de Genève » a été constitué en mai 2002. Il est composé de huit membres représentant les grandes associations impliquées dans les questions de mobilité. Lesquels ont été nommés sur proposition des organismes concernés. A savoir :

Sur proposition de la Coordination Transports et Déplacements (ci-après: CT)

M. Yvan Capt
M. Jean-Paul Cattin
M. Erwin Oberwiler
M. Marco Ziegler

Mme Françoise Corminboeuf (suppléante)

Sur proposition du Groupement Transports et Economie (ci-après: GTE)

M. Olivier Ballissat
M. Victor de Oliveira
Mme Daniela Jobin
M. Roald Quaglia

M. Jacques Poncet (suppléant)

Le groupe de travail est présidé par M. Robert Cramer, Conseiller d'Etat en charge du DIAE. En son absence, cette fonction a été assumée par M. Frederik Sjollema, secrétaire adjoint au DIAE, chargé de la protection de l'environnement et du développement durable⁵, jusqu'à fin 2003, puis par son successeur, Mme Christine Hislaire.

Le groupe de travail s'est réuni à 28 reprises entre mai 2002 et septembre 2004.

⁴ voir annexe I.

⁵ voir annexe II.

Mission

Le groupe de travail « contournement de Genève » s'est doté d'un règlement élaboré sous l'égide du CODEP, qui lui donne comme mission :

- a) de fixer les objectifs que devrait atteindre une nouvelle liaison routière Est à Genève, par rapport à différents critères : notamment qualité de l'air, bruit, qualité de vie, économie et mobilité;
- b) d'examiner si un contournement de Genève – et, cas échéant, quel contournement – est de nature à permettre d'atteindre ces objectifs;
- c) d'examiner si une nouvelle liaison inter-rives s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés.

LES ENJEUX

Dans le but de dresser un panorama aussi large que possible des enjeux liés, directement ou indirectement, au projet de contournement de Genève, différentes problématiques ont été présentées aux membres du groupe de travail. A savoir :

- **La qualité de l'air et les prévisions à l'horizon 2020**
par M. François Cupelin, directeur du Service de protection de l'air de l'Etat de Genève, DIAE⁶
- **Le plan directeur cantonal et ses effets sur le bruit routier**
par M. Mario Levental, directeur du Service de protection contre le bruit et les rayonnements non ionisants de l'Etat de Genève, DIAE⁷
- **La mobilité à l'heure actuelle et dans le futur**
par M. Philippe Burri, directeur de l'Office des transports et de la circulation, DIAE⁸
- **Le développement économique**
par M. Jean-Charles Magnin, directeur de la Direction des affaires économiques de l'Etat de Genève, Département de l'économie, de l'emploi et des affaires extérieures (DEEE)⁹
- **Historique de la problématique de la traversée de la Rade**
par M. Frédy Wittwer, Office des transports et de la circulation, DIAE¹⁰
- **La circulation et le tourisme à Genève**
par M. Christian Rey, président de Genève Tourisme¹¹
- **La santé et la mobilité**
par M. Jean Simos, directeur adjoint à la Direction générale de la santé de l'Etat de Genève, Département de l'action sociale et de la santé (DASS)¹²
- **Activités commerciales et modes de déplacement**
par MM. Giuseppe Pini et Patrick Boillat, Observatoire universitaire de la mobilité
- **Les transports professionnels à Genève**
par M. Michel Mooijman, président de la section genevoise de l'Association suisse des transports routiers (ASTAG)¹³

⁶ voir annexes III./1. et 2.

⁷ voir annexes III./3, 4., 5. et 6.

⁸ voir annexes voir annexes III./7., 8., 9. et 10.

⁹ voir annexes III./11., 12., 13. et 14.

¹⁰ voir annexes III./15. et 16.

¹¹ voir annexes III./17. et 18.

¹² voir annexes III./19., 20., 21. et 22.

- **Le contournement de Genève et l'aménagement urbain**
par M. Manuel Baud-Bovy, architecte-urbaniste

- **Centre-ville ou banlieue ? Les choix du client...**
par M. Charles Joye, président de Retail & Development Services SA¹⁴

Des extraits des différentes présentations sont annexés au présent rapport.

¹³ voir annexe III./23.

¹⁴ voir annexes III./24. et 25.

LES OBJECTIFS

Sur la base des différentes présentations qui lui ont été faites et qui ont donné lieu à des discussions approfondies, le groupe de travail « contournement de Genève » a identifié un certain nombre d'objectifs qu'une nouvelle liaison routière Est à Genève se devrait d'atteindre, pour qu'un tel ouvrage soit réalisé.

Ces objectifs reflètent les préoccupations exprimées par les membres du groupe de travail. A savoir :

- Le contournement de Genève doit non seulement répondre aux besoins actuels, mais également aux besoins futurs, de l'agglomération genevoise.
- Le contournement de Genève doit s'inscrire dans une approche globale des questions soulevées par l'accroissement de la mobilité, qu'elles soient économiques, sociales ou environnementales. Il doit par ailleurs s'inscrire dans un cadre plus vaste qui est celui de la politique d'aménagement du canton.
- Il doit permettre de garantir, voire d'améliorer, la sécurité et la qualité de vie aussi bien des piétons, des cyclistes que des automobilistes et des usagers des transports publics. Il devra bien évidemment répondre à toutes les normes en vigueur en la matière.
- La question du coût d'un tel contournement de Genève a également été évoquée. La mission du groupe de travail ne portant pas sur un projet concret, la question n'a volontairement pas été abordée à ce stade. Le groupe de travail insiste toutefois sur la nécessité, le moment venu, de distinguer l'aspect financier lié à la réalisation de l'ouvrage lui-même d'une part, les coûts et bénéfices globaux que la population peut en attendre d'autre part.

Les objectifs d'un contournement Est de Genève ont été définis en fonction de plusieurs critères : la qualité de l'air, la protection contre le bruit, la qualité de vie, la mobilité et l'économie. Ils ont par ailleurs été regroupés en trois volets : le volet environnement, le volet social et le volet économie.

VOLET ENVIRONNEMENT

Qualité de l'air

- Respect des valeurs limites d'immission dans le centre-ville, et en particulier sur la rive droite.
- Contribution à la réduction des émissions polluantes à l'échelle cantonale et régionale (par la diminution du kilométrage parcouru pour les véhicules individuels et par le report modal notamment).

Protection contre le bruit

- Respect des valeurs limites d'immission dans le centre-ville, en particulier dans les quartiers des Eaux-Vives et des Pâquis.
- Contribution à l'assainissement des axes critiques, selon le cadastre du bruit (par exemple, réduction du trafic, revêtement, contrôle, etc.).
- Conception de l'ouvrage limitant les émissions bruyantes et n'entraînant pas d'aggravation sensible du bruit dans le périmètre d'influence.

VOLET SOCIAL

Qualité de vie

- Valorisation de l'espace urbain du centre-ville (par exemple, zones piétonnes, espaces de verdure, aires de loisirs, etc.).
- Embellissement urbain et meilleure attractivité des quais et du bord du lac et du Rhône.
- Diminution des facteurs de nuisance sur la santé en matière de déplacements (notamment stress et sédentarité).
- Optimisation de la distribution spatiale des emplois et de l'habitat dans l'agglomération urbaine.
- Amélioration des liaisons (transports individuels et collectifs) entre le secteur Arve-Lac et le secteur Rhône-Lac (notamment secteur des organisations internationales, secteur aéroport-Palexpo).
- Maintien et développement des activités de loisirs et culturelles au centre-ville.

Mobilité

- Mise en place d'un ouvrage améliorant l'interconnexion des différents secteurs de l'agglomération genevoise et soulageant le réseau routier du centre-ville.
- Réorganisation de l'espace disponible, dans le respect de la complémentarité des modes de transport et de la hiérarchie du réseau, sur le pont du Mont-Blanc et les quais notamment.
- Amélioration de la fluidité du trafic motorisé au centre-ville.
- Amélioration des conditions de circulation des transports publics et des transports professionnels au centre-ville.

- Prise en compte de la problématique du stationnement dans le périmètre d'influence de l'ouvrage.

VOLET ECONOMIE

- Maintien et développement du commerce, notamment au centre-ville.
- Maintien et développement de la mixité des activités relevant des arts et métiers.
- Valorisation et promotion de l'offre touristique.
- Efficacité des déplacements professionnels et des livraisons.
- Harmonisation avec les perspectives de développement du plan directeur cantonal de l'aménagement du territoire.

LE CONTOURNEMENT

Les objectifs une fois définis, il s'agissait, dans un deuxième temps, pour le groupe de travail « contournement de Genève » de déterminer si une traversée de la rade était de nature à répondre aux objectifs ainsi énoncés. En cas de réponse positive à cette question, restait encore à déterminer quelle traversée devait alors être retenue.

Le groupe de travail « contournement de Genève » n'avait en effet pas pour mission d'établir et de se prononcer sur un projet précis. Son rôle consistait avant tout à examiner les différentes options possibles. Et de voir laquelle, dans les grandes lignes, correspondait le mieux aux objectifs qu'un contournement Est de Genève se devait d'atteindre.

Les discussions menées au sein du groupe de travail ont permis de dégager un certain nombre d'éléments sur lesquels ses membres sont tombés d'accord :

Un projet urbanistique

Les membres du groupe de travail considèrent que, pour qu'un tel ouvrage se justifie, il doit s'inscrire dans un projet urbanistique global et de qualité, définissant notamment d'une nouvelle manière la fonction des quais du lac.

Le périmètre d'influence

Quel que soit l'ouvrage retenu, il ne se justifie que dans la mesure où il permet de capter une partie du trafic en provenance non seulement des quartiers adjacents (Eaux-Vives et Pâquis essentiellement), mais également de plus loin (notamment du secteur des organisations internationales, sur la rive droite, et de la gare des Eaux-Vives, Plateau de Frontenex, sur la rive gauche).

La nature du contournement

Un doublement du pont du Mont-Blanc (petite traversée) ne présente guère d'intérêt aux yeux du groupe de travail, puisqu'il ne permettra à l'évidence pas d'atteindre les objectifs énoncés.

Les membres du groupe de travail « contournement de Genève » estiment que seule une traversée de la rade urbaine ou « moyenne » – c'est-à-dire à moins de 2 kilomètres du pont du Mont-Blanc – serait à même de répondre aux objectifs fixés, pour des objectifs de planification à l'horizon 2010-2020.

Dans le même temps, l'option "pont" n'a pas été retenue, en raison en particulier de considérations liées à la préservation du site de la rade.

Les mesures d'accompagnement

La Coordination Transports et Déplacements a accepté d'entrer en matière sur le principe d'une traversée de la rade. Elle a toutefois conditionné son accord au respect

du plan de circulation et à la mise en place de mesures d'accompagnement fortes. Elle a par ailleurs fait valoir que cette prise de position n'engageait, pour l'heure, que ses représentants au sein du groupe de travail « contournement de Genève ». Elle rappelle en effet qu'il lui faudra encore convaincre sa base.

Ouvert, sur le principe, aux demandes formulées par la CT – à commencer par la réduction du nombre de voies ouvertes à la circulation privée sur le pont du Mont-Blanc, ainsi qu'à une diminution du trafic sur les quais – le Groupement Transports et Economie ne souhaite pas s'engager, en l'état actuel des discussions, sur l'importance de ces diminutions. Il souhaite en effet pouvoir disposer de données précises sur les conséquences réelles des mesures qui pourraient être mises en place, notamment savoir où irait le trafic motorisé privé qui ne pourrait plus circuler sur les quais et le pont du Mont-Blanc. Le GTE insiste sur la nécessité de mettre la traversée de la rade en perspective avec l'accroissement de la mobilité dans le futur, et en particulier avec la hausse annoncée de 40 % de la mobilité d'ici à 2020. Les mesures d'accompagnement prévues devront faire l'objet d'une consultation de la base par le GTE.

Sollicité concernant des données chiffrées précises sur l'impact d'une traversée de la rade sur le trafic en général et sur le trafic du centre-ville en particulier, l'Office des transports et de la circulation a fait part au groupe de travail des différents éléments en sa possession¹⁵, la plupart d'entre eux ayant d'ailleurs été présentés dans le cadre des discussions menées au sein du groupe. Il a toutefois déclaré n'être pas à même de fournir de plus amples informations à ce stade de la réflexion. Une telle étude détaillée pourra par contre être produite lorsqu'un projet concret aura été élaboré.

Appréciation par la Coordination Transports et Déplacements

Les associations membres de la CT avaient accepté – à l'exception notable du WWF – de participer au groupe de travail institué par le DIAE dans un but explicite : obtenir l'assurance que les réflexions du groupe de travail intégreraient dès le départ les préoccupations environnementales, urbanistiques et d'amélioration de la qualité de vie des habitants des quartiers concernés par le contournement Est de Genève.

Estimant avoir obtenu un résultat suffisant sur ce point, les délégués de la CT préconisent d'entrer en matière sur la reprise d'études techniques, selon les orientations du rapport intermédiaire. Les associations membres de la CT devront toutefois encore déterminer le moment venu si, et à quelles conditions, un projet concret répondrait aux objectifs fixés.

L'indispensable discussion à mener à cet égard devra, à notre avis, s'appuyer sur les constatations de base suivantes:

- *le développement ininterrompu de l'agglomération genevoise au cours des 50 dernières années a eu pour effet une densification et un étalement géographique de l'habitat et des activités. En raison de l'insuffisance des infrastructures de*

¹⁵ voir annexe IV.

transport urbaines et régionales (ferroviaires notamment), l'accroissement de la mobilité induit par ce développement s'est reporté excessivement sur les véhicules individuels, provoquant l'engorgement des axes principaux aux heures de pointe, ainsi que des nuisances sonores et une pollution de l'air trop élevées.

- *sur le plan de l'aménagement urbain, le centre-ville, lieu de convergence de la majorité des déplacements, n'a pas été adapté à cette nouvelle taille de l'agglomération. C'est à une telle redéfinition du périmètre, des fonctions et de l'aménagement du centre-ville que doit être intégré un éventuel projet de nouveau contournement Est de la ville.*
- *le réseau de voirie au centre-ville n'étant pas extensible, l'accroissement de la mobilité du plus grand nombre n'y est aujourd'hui déjà possible qu'en accordant la priorité aux transports collectifs, à la mobilité douce et aux véhicules de livraison et de service. Une traversée de la rade ne changera rien à cette contrainte et il faudra veiller au contraire à ce qu'un tel ouvrage s'intègre dans ce fonctionnement, sans provoquer de nouvelles nuisances. Le respect effectif des limitations du trafic et du stationnement en vigueur est, à ce titre, une nécessité incontournable.*
- *c'est à cette condition que la réduction sensible du trafic sur les quais et le pont du Mont-Blanc permettrait un aménagement attractif et de qualité, que les nuisances sonores et la pollution de l'air diminueraient dans le "U" (quais et pont du Mont-Blanc) qui constitue l'actuel contournement Est de Genève et que le développement touristique, économique et de loisirs du centre-ville serait stimulé.*

Appréciation par le Groupement Transports et Economie

Genève se doit, de par sa nature de canton-ville, de mettre en place un concept de « ville compacte », c'est-à-dire axer son développement urbain autour d'un centre-ville attractif et donc animé. Seul un tel concept, impliquant une nécessaire densification du tissu urbain, permettra d'atteindre les objectifs fixés par la Loi sur la protection de l'environnement.

Dans cette perspective, le GTE soutient un projet de traversée urbaine en tunnel comportant quatre voies de circulation. Seul un ouvrage ainsi dimensionné permettra d'atteindre tous les objectifs définis par le groupe de travail, entre autres d'optimiser la réorganisation de l'ensemble du secteur des quais de Genève dans le respect de la complémentarité des modes de transport et de la hiérarchie du réseau routier : il faut en effet réaliser une traversée qui intègre comme donnée de base l'accroissement attendu de 40% de la mobilité d'ici à 2020 et non pas un ouvrage calibré sur des besoins actuels qui ne comporterait que deux voies de circulation. De plus, le GTE demande que les mesures d'accompagnement découlant d'une traversée urbaine soient envisagées après l'élaboration d'un projet en tunnel : seule l'implantation de celui-ci permettra de fixer ces mesures et surtout d'en mesurer l'impact réel.

La traversée urbaine demandée par le GTE offrira une accessibilité optimale aux commerces du centre-ville, tout en valorisant un secteur touristique capital pour Genève; le trafic professionnel pourra aussi être plus efficace, au même titre que les transports publics, ces deux modes offrant à la population un service d'intérêt général.

Il ne faut toutefois pas perdre de vue que, tout en ayant des répercussions certaines sur l'ensemble de l'agglomération, le périmètre d'influence d'un tel projet est limité au centre-ville et à ses abords immédiats. Un tel ouvrage ne peut donc solutionner la totalité des problèmes de mobilité du canton et de la région transfrontalière de Genève, ceux-ci devant faire l'objet d'études complémentaires qui pourraient aboutir dans un second temps à la nécessité de réaliser un deuxième ouvrage. A savoir, une grande traversée entre l'échangeur du Vengeron et Etrembières permettant ainsi de terminer le contournement autoroutier de Genève.

L'ETUDE TECHNIQUE

Afin d'être en mesure de mener à bien la mission qui lui a été confiée¹⁶, le groupe de travail « contournement de Genève » a souhaité qu'une étude technique soit réalisée à la lumière des objectifs qu'il a assignés à un contournement Est de Genève.

L'étude technique a pour but d'identifier, d'évaluer et de comparer différents projets susceptibles de remplir ces objectifs. Elle doit apporter des éléments de réponse aux deux questions suivantes :

- Une traversée de la rade permet-elle d'atteindre les objectifs fixés par le groupe de travail « contournement de Genève » ?
- Si oui, laquelle ?

Suite au cahier des charges établi par l'Office cantonal des transports et de la circulation (OTC) et approuvé par le groupe de travail « contournement de Genève », un appel d'offres a été lancé en décembre 2003. Un groupe de mandataires – composé des bureaux d'étude SGI Ingénierie SA, Team+, SEDE, de Gilbert Monney, ainsi que de représentants de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne – a été désigné pour réaliser cette étude. Le choix d'un groupe de mandataires, plutôt qu'un mandataire unique, s'explique par la volonté de réunir des compétences aussi bien en urbanisme et génie civil, qu'en mobilité, environnement ou encore en économie.

¹⁶ Et plus précisément, de répondre aux points b et c de son règlement. A savoir : « examiner si un contournement de Genève – et, cas échéant, quel contournement – est de nature à permettre d'atteindre » les objectifs définis par ses soins; « examiner si une nouvelle liaison inter-rives s'inscrit dans le cadre des objectifs fixés ».

LES VARIANTES

Sur la bases des objectifs définis par le GT et les contraintes relevées par ses soins, le groupe d'étude a défini différents scénarios de mobilité permettant d'assurer le contournement Est de Genève. Sur la base de ces scénarios¹⁷ ainsi définis, une première analyse tenant compte des aspects liés à la mobilité – et notamment des points d'accrochage possibles – aux contraintes urbanistiques et de génie civil ont ainsi permis de dégager sept variantes¹⁸. Dans une deuxième phase, quatre variantes d'étude clairement distinctes ont été retenues par le groupe de mandataires, sur la base de leur faisabilité et de leur pertinence avec les objectifs visés, en accord avec le groupe de travail « contournement de Genève ».

Une étude de modélisation de trafic¹⁹ – étude incluant les prévisions de trafic à l'horizon 2020, les projets routiers prévus à cette échéance et des mesures d'accompagnement sur les quais – effectuée sur ces 7 variantes a ensuite conduit à n'en retenir que quatre, dont une variante de référence correspondant à la situation actuelle (sans traversée de la rade).

Sans traversée de la rade

V1 : variante de référence correspondant au statu quo, sans traversée de la rade

V2bis : liaison souterraine, sur la rive gauche, entre les quais et la route de Malagnou

Avec traversée de la rade

V4 : traversée de la rade avec liaison, sur la rive gauche, entre les quais et la route de Malagnou

V7 : traversée de la rade seule

¹⁷ Un scénario est le résultat attendu suite à la réalisation de diverses mesures

¹⁸ Une variante est un ensemble d'actions définies (réalisation d'ouvrages d'art et de mesures d'accompagnement notamment dans le cadre du contournement Est de Genève) permettant de concrétiser un scénario donné

¹⁹ L'étude de modélisation de trafic a permis de mettre en évidence une diminution sensible de la circulation sur les quais et sur le Pont du Mont-Blanc dans l'éventualité d'une traversée de la rade. Quelle que soit la variante retenue, le groupe d'étude a en effet calculé qu'une traversée de la rade (3800 véhicules par heure) permettrait de réduire notablement le trafic du pont du Mont-Blanc et celui sur les quais.

L'ANALYSE MULTICRITERES

Chacune des variantes retenues a été passée au crible de l'analyse multicritères. Cette analyse permet en effet de fournir des éléments de comparaison entre les différentes variantes.

Choix des critères

L'analyse multicritères s'appuie sur cinq volets distincts : le volet environnement, le volet social, le volet mobilité, le volet économie / aménagement du territoire et le volet technique & finance. Quatre²⁰ de ces volets avaient été définis par le groupe de travail « contournement de Genève ». Le volet technique & finance a été ajouté par la suite, sur proposition des mandataires.

26 critères ont été retenus²¹. Sur ce total, 21 avaient été émis par le groupe de travail dans son rapport intermédiaire, publié en septembre 2003. Le groupe d'étude a proposé d'en adjoindre cinq, liés à des considérations techniques et financières. Avec l'accord du groupe de travail, ont ainsi été ajoutés les critères du coût de construction, du coût d'exploitation, du coût pour les usagers, de la facilité de réalisation, ainsi que du risque et de la facilité d'exploitation (critères numéros 51 à 55).

A l'occasion des débats, les membres de la Coordination Transports et Déplacements ont ainsi insisté sur les volets environnement et social. Alors que ceux du Groupe Transports et Economie ont privilégié les questions liées à la mobilité, à l'économie et à l'aménagement du territoire.

Pondération des critères

Chaque membre du groupe de travail a procédé, de manière individuelle et anonyme, à une pondération des différents critères. Cette évaluation, subjective, permet à chacun de préciser le poids qu'il attribue à chaque critère et de mettre ainsi en avant les objectifs qui, selon lui, devraient être prioritairement remplis par une éventuelle traversée de la rade.

Analyse des variantes

Chacune des quatre variantes retenues pour l'étude a été analysée, par le biais d'indicateurs, sous l'angle des 26 critères. Un tableau des performances, recensant tant les variantes que les critères, a pu être établi sur cette base²².

Agrégation des jugements

²⁰ Le groupe de travail « contournement de Genève » avait initialement défini trois volets. Le volet mobilité a toutefois été sorti du volet social pour constituer désormais un volet en soi. Ce, dans le but de mener une analyse plus précise de ce point.

²¹ Voir annexe V

²² Voir annexe V

Le groupe d'étude a ensuite procédé à une agrégation des jugements obtenus par chacune des variantes. Ces résultats s'appuient sur des données objectives, des analyses statistiques (bruit, pollution de l'air, etc.). Mais aussi sur des données subjectives : la pondération apportée, à chaque critère, par les membres du groupe de travail.

On relèvera également que certains critères (émission de polluants, bruit, etc.) sont basés sur des éléments parfaitement quantifiables, alors que d'autres (qualité urbaine des rives, stress, etc.) en appellent à des considérations plus qualitatives.

Pour mener la comparaison des différentes variantes, le groupe d'étude s'est appuyé sur une méthode d'agrégation reconnue. A savoir, la méthode d'agrégation partielle Electre III²³

²³ La méthode d'aide multicritère à la décision Electre III (ELimination Et Choix Traduisant la REalité) retenue pour cette étude est une méthode d'agrégation partielle qui consiste à classer les variantes de la plus mauvaise à la meilleure. Dans ce type de méthode, les variantes sont comparées deux par deux et en paires ordonnées, ce qui autorise l'incomparabilité des jugements

LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation effectuée par le Groupe d'étude a été faite en tenant compte des mesures d'accompagnement associées à chaque variante.

L'étude comparative des différentes variantes possibles pour un contournement Est de Genève ne vaut donc que si ces mesures d'accompagnement sont mises en place, en particulier au centre-ville et aux points d'accrochage d'une éventuelle traversée de la rade.

Deux types de mesures d'accompagnement ont été, en l'état, avancées. Celles qui incitent les automobilistes, par des mesures d'organisation du trafic, à emprunter la nouvelle traversée de la rade. Et celles qui évitent que l'espace ainsi libéré en surface ne soit réinvesti par les voitures.

Pour ce qui est du deuxième point, ce sont évidemment les quais qui sont plus directement concernés. Les mesures d'accompagnement, à mettre en place en parallèle à la construction d'un ouvrage sous-lacustre, doivent ainsi permettre de revaloriser les bords du lac en soutenant une diminution sensible du trafic motorisé sur ces axes.

Elles doivent également permettre d'améliorer la relation transversale entre les quartiers urbains (essentiellement les Eaux-Vives, et en particulier la liaison entre les parcs et le lac) et les quais.

A ce stade, il est toutefois difficile de définir plus précisément la forme et le contenu exact que devront prendre ces mesures. Une étude détaillée, prenant en compte tant les questions de gestion du trafic que d'aménagement de l'espace public, devra être menée le moment venu, mais au plus tard au stade de l'avant-projet.

LES RESULTATS

Comme le relève le rapport du groupe d'étude, les résultats des membres du groupe de travail sont totalement concordants, ceci malgré les diverses sensibilités représentées par des profils de pondération très différenciés.

L'analyse multicritères des quatre variantes étudiées a permis de dégager les résultats suivants.

Classement des variantes

La variante V4, comportant une traversée de la rade et une remontée en tunnel jusqu'à la route de Malagnou, est sortie en tête de 19 des 26 critères étudiés. En comparant les variantes V4 et V7, seuls les critères de coûts penchent en faveur de la variante V7.

En tenant compte des pondérations apportées par les membres du groupe « contournement de Genève », la variante V4 sort 8 fois en tête, contre 1 fois pour la variante V7. Les variantes V1 et V2bis ne présentent que peu de différences entre elles et sortent systématiquement en queue de classement.

Le tableau complet des performances comparées de chacune des variantes est présenté en annexe²⁴.

Variante V4

Concrètement, la variante V4, telle qu'analysée dans le cadre de l'étude technique, présenterait les caractéristiques suivantes :

- une traversée sous-lacustre 2x2 voies
- un tunnel de liaison pour la remontée vers la route de Malagnou 2x1 voie
- des mesures d'accompagnement sur les quais, le pont du Mont-Blanc et le centre-ville

Volet environnement

Bruit

Au regard des différents objectifs fixés par le groupe de travail « contournement de Genève », le centre-ville est sans conteste celui qui bénéficierait le plus d'une réduction du bruit routier induite par une traversée de la rade, selon la variante V4. Cette variante est en effet celle qui améliore la situation du plus grand nombre de personnes²⁵, dans le périmètre concerné (centre-ville, abords de l'ouvrage et axes d'accès), même si, sur

²⁴ Voir annexe V

²⁵ Le coefficient communément utilisé pour l'analyse de cette problématique (Nbre d'habitants x différences des immissions sonores) laisse apparaître un effet positif sur le centre-ville et juste positif sur l'ensemble du périmètre de l'agglomération (voir page 25 du rapport du groupe d'étude)

certaines axes, un certain nombre de personnes voient leur situation se détériorer sur ce plan.

Les résultats obtenus en l'état demandent toutefois à être précisés. Surtout, ils ne tiennent pas compte des mesures qui pourraient être prises (revêtements drainants par exemple) pour limiter les désagréments liés au bruit sur les axes de dessertes, en particulier dans les secteurs comportant une forte densité de population.

Qualité de l'air

Les variantes avec traversée de la rade s'accompagnent d'une légère diminution du nombre de personnes affectées par un dépassement des normes OPAir, dans le centre ville. Si des progrès sont effectivement à attendre dans le périmètre en U autour de la rade, on constate à ce stade, que cet objet n'est pas un élément déterminant pour atteindre les objectifs de l'OPair, à l'échelle du canton.

Volet social

Une traversée de la rade est envisageable, pour autant que soient réalisées des mesures d'accompagnement visant à diminuer le trafic sur les quais et permettant de réduire les nuisances dans les quartiers adjacents aux quais et la création d'espace publics de qualité au centre-ville. En effet, en libérant certaines voies de circulation – et, partant, en diminuant le trafic – elle présente un important potentiel de valorisation et d'embellissement de cette zone, en particulier sur les quais et à proximité des parcs (Mon-Repos, La Grange, Eaux-Vives). La qualité de vie des habitants du secteur en serait d'autant revalorisé.

Le groupe d'étude met également en avant la diminution des facteurs de stress et de sédentarité engendrée par une meilleure fluidité du trafic au centre-ville – en particulier, de meilleures liaisons entre les secteurs Arve-Lac et Rhône-Lac –, ainsi que par une amélioration des conditions de déplacement des piétons et des deux-roues non motorisés.

A ce stade, le volet social est clairement celui qui tirerait le plus de bénéfices d'une traversée de la rade.

Volet mobilité

D'une manière générale, les variantes avec traversée de la rade améliorent l'interconnexion des différents secteurs de l'agglomération genevoise – en particulier, celle des quartiers situés de part et d'autre du lac –, tout en soulageant le réseau routier du centre-ville.

Cette amélioration de la mobilité au centre-ville n'est toutefois possible que pour autant que soient réalisées des mesures d'accompagnement, à commencer par une

réorganisation de la voirie en faveur des transports collectifs et/ou de la mobilité douce (piétons et vélos) sur les quais et sur le pont du Mont-Blanc.

Une traversée de la rade sera également bénéfique aux véhicules motorisés qui doivent se rendre au centre-ville, transports professionnels en tête. La diminution du trafic et des embouteillages dans l'hypercentre devrait en effet permettre une meilleure fluidité des déplacements des véhicules dans cette zone. De même, l'accessibilité aux places de parking du centre-ville (qui pourraient même être augmentées grâce à l'espace libéré par le trafic automobile) sera renforcée.

Volet économie / aménagement du territoire

Au vu de l'analyse du volet mobilité (voir ci-dessus), il est possible d'estimer qu'une baisse du trafic de transit au centre-ville en renforcera l'attractivité. Pour le plus grand bénéfice des clients des commerces du centre-ville, mais également des transporteurs professionnels. De même, la valorisation des quais que permettrait une traversée de la rade sera un atout non négligeable de l'offre touristique genevoise.

Le maintien de la mixité des activités au centre-ville – élément qui avait été mis en avant par le groupe de travail « contournement de Genève » – n'est par contre que peu affecté (dans un sens ou dans l'autre) par une traversée de la rade. Comme le relèvent les auteurs de l'étude technique, l'accessibilité est un facteur parmi d'autres (prix du terrain, impôts, etc.) dans le choix de la localisation d'une entreprise.

En matière d'aménagement du territoire, une traversée de la rade présente d'importantes convergences avec les objectifs du Plan directeur cantonal²⁶, en apportant notamment une grande souplesse d'aménagement et une attractivité renforcée du centre-ville. A noter toutefois que l'impact d'une traversée de la rade touche avant tout le centre de l'agglomération, alors que le Plan directeur cantonal concerne, lui, l'ensemble du canton.

Volet technique & finance

Les différentes variantes étudiées s'appuient sur des ouvrages identiques, que ce soit pour la traversée de la rade (trémies d'accès, ouvrage sous-lacustre, rond-point souterrain) ou la remontée sur le plateau de Frontenex (tunnel 2x1 voie).

Sur cette base, il est possible de faire les estimations suivantes :

- la durée du chantier variera entre 42 (variante V7) et 45 mois (variantes V2bis et V4).
- le coût de construction des ouvrages et des mesures d'accompagnement compris – oscillera entre 225 (variante V2bis) et 560 millions de francs (variante V4).
- le coût annuel d'exploitation s'élèvera
 - pour la variante 1 (variante de référence correspondant au statu quo, sans traversée de la rade) à 920'000 francs;
 - pour la variante 2 bis (liaison souterraine, sur la rive gauche, entre les quais et la route de Malagnou) à 1,1 million de francs;

²⁶ <http://www.geneve.ch/Plan-directeur/contenu/welcome.html>

- pour la variante 4 (traversée de la rade avec liaison, sur la rive gauche, entre les quais et la route de Malagnou) à 1,3 million de francs;
 - pour la variante 7 (traversée de la rade seule) à 1,2 million de francs.
- les coûts pour les usagers motorisés – comprenant les coûts liés au fonctionnement du véhicule, mais aussi aux pertes de temps des personnes et des choses transportées – sont diminués avec une traversée de la rade. Ils s'échelonnent entre 102'900 francs (variante V7) et 106'600 francs (variante V2bis) pour tous les véhicules circulant à l'heure de pointe sur le réseau simplifié, les variantes V4 et V1 se situant respectivement en deuxième et troisième position.

A noter également que la localisation de l'évacuation de l'air vicié des tunnels (sous-lacustre ou en remontée vers la route de Malagnou), la protection des eaux souterraines, la gestion du trafic du côté du plateau de Frontenex, ainsi que l'implantation des dénivelés notamment, demanderont, le moment venu, une étude plus approfondie.

Résultats globaux

D'une manière générale, le groupe d'étude mandaté par l'Office cantonal des transports et de la circulation, en accord avec le groupe de travail « contournement de Genève », arrive aux conclusions suivantes :

- La traversée de la rade présente globalement plus d'intérêt – au regard des objectifs définis par le groupe de travail – que la situation actuelle ou la situation de référence.
- L'ajout d'un tunnel entre les Eaux-Vives et la route de Malagnou améliore l'impact – et donc l'intérêt – d'une traversée de la rade.
- Une analyse technique plus détaillée est maintenant nécessaire pour affiner les résultats.

CONCLUSION

L'étude technique menée par le groupe de mandataires permet aujourd'hui d'apporter des premiers éléments de réponse aux deux questions qui étaient posées au groupe de travail « contournement de Genève ».

Ainsi, à la question de savoir si une traversée de la rade permet d'atteindre les objectifs fixés par le groupe de travail « contournement de Genève », l'étude répond « oui ». A celle de savoir quelle traversée de la rade est à même de remplir ces objectifs, le groupe de mandataires répond par une traversée sous-lacustre, complétée par un tunnel souterrain reliant les quais de la rive gauche à la route de Malagnou.

Le groupe de travail « contournement de Genève » prend acte des conclusions de cette étude. Il estime avoir ainsi rempli la mission qui était la sienne et répondu aux questions qui lui étaient posées. Le groupe de travail insiste toutefois sur le fait que le présent rapport ne constitue pas un projet en soi. De nombreux aspects techniques du projet de contournement Est de Genève demandent à être approfondis, comme par exemple la question relative à la régulation des axes et au fonctionnement du réseau (par exemple, les files d'attente susceptibles de se former dans les tunnels). Les mesures d'accompagnement indispensables à l'obtention des résultats escomptés d'une traversée de la rade restent également à préciser, tout comme la question de l'amélioration de la qualité de l'air ou du bruit.

L'élaboration d'un projet concret de traversée de la rade basé sur les conclusions du présent rapport, tout comme les différents points et critères mis en avant par le groupe de travail « contournement de Genève », devront par ailleurs faire l'objet d'une concertation aboutissant à un large consensus entre les différents partenaires politiques et associatifs concernés.