



DÉBAT PUBLIC

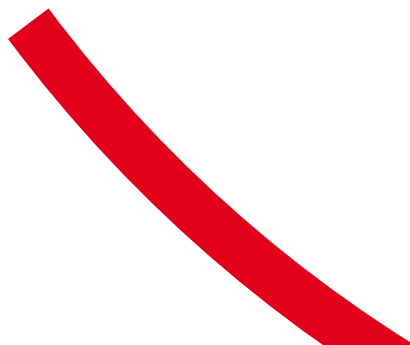
anneau des sciences

LE DOSSIER



Un projet intégré d'accessibilité & de développement

DÉBAT PUBLIC **anneau** des
sciences **LE DOSSIER**



Avertissement

Ce dossier a été élaboré par le Grand Lyon, maître d'ouvrage du projet d'Anneau des Sciences, dans le cadre du débat décidé par la Commission Nationale du Débat Public le 4 avril 2012.

L'article 7 du décret du 22 octobre 2002 prévoit en effet que « le maître d'ouvrage, ou à défaut la personne publique responsable du projet, propose au président de la Commission Particulière un dossier en vue du débat dans un délai de 6 mois à compter de la publication de la décision. Ce dossier, à destination du public, est constitué suivant les indications de la Commission Nationale du Débat Public. Il peut être complété à la demande du président de la Commission Particulière avec des documents nécessaires au débat. La Commission Nationale du Débat Public accuse réception du dossier dès qu'elle l'estime complet. »

Le 7 novembre 2012, la CNDP a estimé le dossier du débat suffisamment complet pour que le débat puisse se tenir du 9 novembre 2012 au 28 février 2013. Ce document présente les objectifs et les principales caractéristiques du projet, notamment son coût estimatif, ses enjeux socio-économiques, ainsi que ses impacts significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire. Il présente ainsi les éléments qui, selon le maître d'ouvrage, justifient l'opportunité de réaliser le projet.

Tiré à 1000 exemplaires et téléchargeable sur le site du débat, ce dossier représente le principal support d'information sur le projet dans le cadre du débat public. Des documents complémentaires sont néanmoins à votre disposition sous forme électronique ou imprimée, qu'il s'agisse de documents de présentation plus concis (synthèse du dossier) ou au contraire des études plus thématiques ou détaillées réalisées par le maître d'ouvrage en vue d'élaborer son projet. La liste de ces études est insérée en annexe au présent dossier et accessible sur le site de la CPDP. Elles peuvent être consultées sur demande dans les locaux de la commission.

La Commission Particulière du Débat Public Anneau des Sciences - Tronçon Ouest Périphérique de Lyon

Contact

203, boulevard Garibaldi - 69003 Lyon

contact@debatpublic-anneau-top.org

Tél. : 04 69 64 58 78

Site web : www.debatpublic-anneau-top.org

Facebook : www.facebook.com/debatpublic.anneau.top

Sommaire

avant-propos

Le mot des Présidents • 6

Deux collectivités partenaires pour un projet • 8

Un débat public pour enrichir le projet • 9

partie 1 • 10

Contexte, enjeux & objectifs

Vers un projet intégré de déplacements
et d'aménagement du territoire

1. Le Grand Lyon

Une agglomération en forte croissance • 12

Une métropole de dimension européenne • 12

Une économie dynamique • 14

Une attractivité résidentielle,
nourrie par un cadre de vie de grande qualité • 15

Une politique de mobilité innovante • 17

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030

Promouvoir un développement équilibré et durable • 20

Le choix de l'innovation et du développement économique • 20

Le choix du développement
démographique et d'un urbanisme de grande qualité • 22

Le choix du modèle multipolaire • 22

Le choix de mettre la nature à portée de tous les habitants • 24

Pour rendre ces choix possibles : vers une mobilité urbaine durable • 26

Zoom : Un cap pour l'ouest de l'agglomération • 30

3. Construire une mobilité durable : les réalités d'aujourd'hui • 34

Un réseau routier inadapté, source de nuisances majeures • 34

Une autoroute saturée au cœur de la ville
et des centres-villes de l'ouest congestionnés • 38

Dans l'ouest, des transports collectifs en cours de renforcement,
mais qui peinent à résoudre les problèmes • 42

Une situation qui se dégradera sans intervention majeure • 43

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous ? L'agglomération à l'heure du choix • 44

Analyse des réponses en transports collectifs
sans infrastructure routière majeure

Deux préalables : tenir compte des objectifs
de l'agglomération et de sa géographie singulière • 44

Une mobilité urbaine organisée autour du développement
des transports collectifs : analyse de trois hypothèses • 48

Hypothèse n° 1 : « mise en œuvre des projets
de transports collectifs prévus au SCoT » • 48

Hypothèse n° 2 : « mobilisation du réseau routier
existant en faveur des transports collectifs » • 52

Hypothèse n° 3 : recherche de nouveaux corridors
de transports collectifs (supplémentaires au SCoT) • 54

Zoom : Le cas particulier de l'A6/A7 • 60

Conclusion : la nécessité de concevoir une solution
multimodale et intégrée • 62

partie 2 • 64

Un projet multimodal au service d'une ambition urbaine

Les solutions envisagées, les scénarii proposés

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal • 66

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

À travers le choix du tracé, le choix du modèle de développement de l'agglomération • 66

Un nouveau plan de circulation qui diminue les flux automobiles dans les centres-villes • 72

Une infrastructure qui permet le renforcement du réseau de transports collectifs • 77

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine • 83

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

Du boulevard périphérique à l'Anneau des Sciences : un projet qui porte une ambition économique • 83

L'Anneau des Sciences, une ambition urbaine • 86

La suppression de l'autoroute A6/A7 : une véritable mutation du cœur de l'agglomération • 86

La liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey : une infrastructure pensée comme un projet urbain • 88

Regard sur... les portes de l'Anneau des Sciences • 90

Une infrastructure qui s'efface • 95

3. Le scénario Rocade • 98

Des contraintes renforcées pour l'est

Une partie commune avec l'Anneau des Sciences • 98

Le scénario Rocade : des risques majeurs • 101

Des différences notables • 102

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet • 106

Inscription du projet dans la politique de développement durable du Grand Lyon • 106

En 2030, une amélioration prévisible de la qualité de l'air • 108

En 2030, des nuisances sonores maîtrisées, grâce au caractère souterrain de l'infrastructure • 110

La prise en compte du paysage et du patrimoine historique • 110

Une attention portée à la mise en valeur des sites de tourisme et de loisirs urbains • 111

La prise en compte du milieu physique et des ressources naturelles • 111

partie 3 • 116

Évaluation multicritère de l'Anneau des Sciences et du scénario Rocade

Évaluation multicritère des scénarii, réponses aux objectifs • 117

Coûts • 118

Les sources de financement et les montages financiers possibles • 120

Délais • 123

conclusion • 124

L'Anneau des Sciences : un projet qui favorise une agglomération compacte, durable et équilibrée

glossaire • 126

Le mot des Présidents



Gérard COLLOMB
Sénateur-Maire de Lyon
Président de la Communauté urbaine de Lyon



Michel MERCIER
Ancien ministre
Sénateur
Président du Conseil général du Rhône



PARCE QUE DEMAIN SE PRÉPARE AUJOURD'HUI

● **Notre agglomération est aujourd'hui une métropole internationale dynamique.** Elle s'équipe, s'embellit, se transforme, attire entreprises et nouveaux habitants. Ses grands projets sont cités en exemple. La qualité de ses espaces publics partout est enviée. Son patrimoine urbain rayonne à l'étranger. Lyon a ainsi acquis une position enviable sur l'échiquier des grandes métropoles européennes. Mais cette position n'est pas acquise une fois pour toutes.

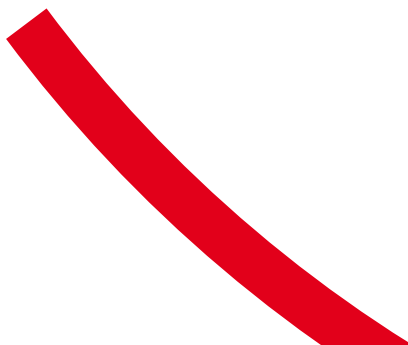
Pour assumer son rang, **l'agglomération lyonnaise doit poursuivre dans la voie du développement.** Pour répondre aux besoins des générations futures, elle doit continuer d'innover. Pour conserver son statut de grande métropole, elle doit relever les défis posés à un territoire qui rassemble, de Saint-Étienne à Bourgoin-Jallieu, du val de Saône à Vienne, près de trois millions d'habitants. Parmi ces défis, ceux de **l'accessibilité de notre agglomération**, grand carrefour européen, et de la mobilité quotidienne de nos habitants, sont majeurs.

● Or que constatons-nous ? L'agglomération se développe de manière trop déséquilibrée. Le secteur ouest, bien que disposant d'atouts, peine à intégrer la dynamique d'ensemble en grande partie en raison d'une accessibilité déficiente. Le secteur est pâtit, quant à lui, d'une rocade saturée par le trafic de transit. Nos sites économiques et nos pôles d'enseignement et de recherche sont mal reliés.

Notre réseau routier, qui mêle flux de transit et desserte locale, est inadapté ; contraint à l'ouest, il est exagérément orienté vers le cœur de l'agglomération. Quant au réseau de transports en commun – l'un des meilleurs de France pourtant – il souffre d'une trop faible complémentarité avec un réseau routier qui le concurrence en plein centre, tandis qu'à l'ouest les bus sont pris au piège dans la congestion automobile.

Puis, il y a **le tunnel de Fourvière**, les trémies de Perrache, une autoroute d'un autre âge qui déverse chaque jour **115 000 véhicules au cœur de la ville** et génère des niveaux d'engorgement, de pollution et de nuisance inacceptables. Cette autoroute est devenue au fil du temps le symbole d'une ville dont les habitants du Grand Lyon ne veulent plus.

Qui peut croire qu'une agglomération qui n'a pas résolu ces dysfonctionnements peut prétendre aux premières places ? Comment peut-on penser l'avenir d'une grande métropole avec une autoroute longeant les berges du Rhône, à l'heure où tant de grandes villes misent sur leur fleuve ?



● **Il nous faut agir et réparer les erreurs du passé.** Il nous faut doter notre agglomération d'un réseau de voiries cohérent avec sa taille et ses ambitions. Il nous faut conduire une politique de mobilité durable et innovante, qui articule intelligemment les différents modes de transport.

Dans cette perspective, et parce que l'agglomération attractive et vivante que nous voulons demain se prépare aujourd'hui, la Communauté urbaine de Lyon et son partenaire le Conseil général du Rhône ont décidé de lancer un grand projet, un projet ambitieux et nécessaire : l'Anneau des Sciences.

● La réalisation de ce projet est donc conditionnée à une prise de décision de l'État sur un grand contournement de Lyon, décision qui devra affirmer clairement les modalités de réalisation d'une autoroute d'évitement de l'agglomération lyonnaise par les flux nationaux et internationaux.

L'Anneau des Sciences, **c'est un projet d'agglomération, un projet intégré et global.** C'est plus qu'une nouvelle infrastructure. C'est un outil qui va apporter fiabilité et confort aux déplacements quotidiens des habitants de l'agglomération lyonnaise en leur proposant **un boulevard circulaire fonctionnel**, en quasi-totalité enterré et complémentaire de notre réseau de tramway et de métro. L'Anneau des Sciences, c'est aussi **un vecteur de développement économique** qui va relier entre eux les grands sites de recherche-développement de notre agglomération.

● L'Anneau des Sciences, c'est enfin **un catalyseur de projets et un outil de requalification urbaine** qui va nous permettre de reconquérir les berges du Rhône, de libérer des espaces dans les centres de nos villes pour créer des voies de bus, aménager des promenades, des parcs, revivifier les rues et les commerces, réaliser des logements.

● Pour mener à bien un projet d'une telle ampleur et qui engage le futur sur plusieurs générations, la parole est donnée aux habitants, aux associations et aux acteurs économiques. C'est ainsi qu'un débat public organisé par une Commission Particulière du Débat Public va s'ouvrir. Il doit être un temps fort pour notre démocratie locale.

En accord avec la Commission Particulière du Débat Public, nous avons voulu que le dossier du débat public soit clair et précis à la fois, compréhensible par le plus grand nombre. Nous espérons que les pages qui suivent répondront aux principales questions que chacune et chacun d'entre vous peut se poser, et qu'elles inciteront à un large et fructueux débat.

Votre avis est important. Nous en avons besoin pour enrichir et améliorer notre projet.

Deux collectivités partenaires pour un projet



Repères

LE DÉPARTEMENT DU RHÔNE

1 708 000 habitants

54 cantons

293 communes

LE GRAND LYON

51 500 hectares, soit 16 % du territoire du département du Rhône

1 300 000 habitants, soit 80 % du département du Rhône

58 communes

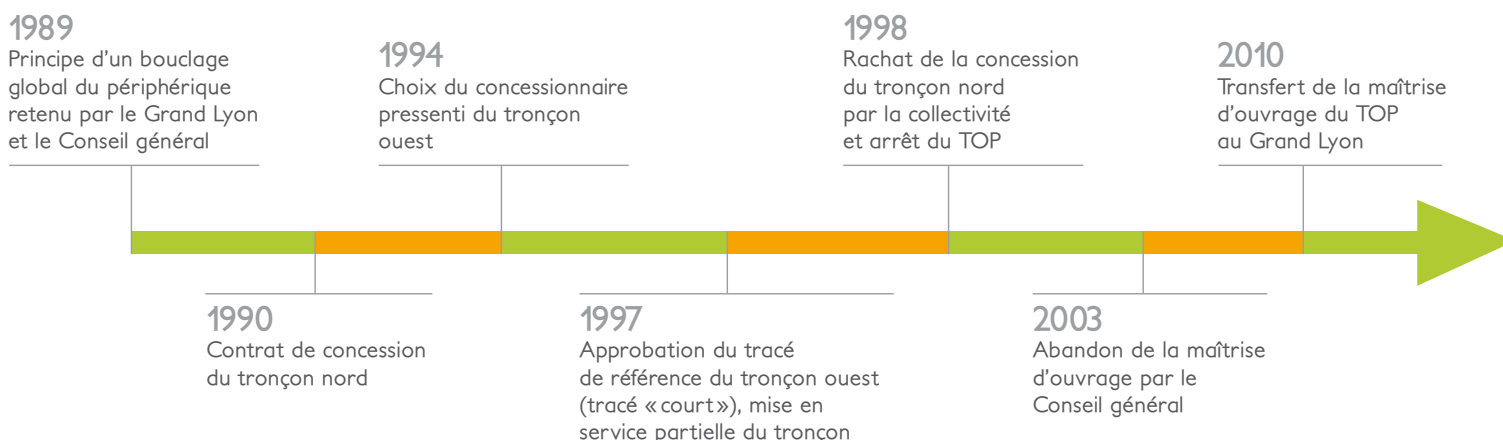
LE PROJET ANNEAU DES SCIENCES EST PORTÉ SOLIDAIREMENT PAR LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE LYON (GRAND LYON), MAÎTRE D'OUVRAGE, ET PAR LE CONSEIL GÉNÉRAL DU RHÔNE

Le protocole signé le 26 août 2010 définit les modalités générales de cofinancement du projet par le Grand Lyon et le Conseil général du Rhône pour l'ensemble des phases d'études préalables, de concertation, de procédures administratives, de conception, de construction, d'exploitation et de maintenance de l'ouvrage sur la base d'une répartition à part égale entre les deux collectivités. Le pilotage du projet est assuré par une commission composée d'élus des deux collectivités.



PROCESSUS DE DÉCISION

Décision du Grand Lyon et du Conseil général sur le TNP et le TOP



LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE LYON, MAÎTRE D'OUVRAGE DU PROJET

• Compétences

Créée en 1969, la Communauté urbaine de Lyon est un Établissement Public de Coopération Intercommunale regroupant 58 communes associées pour élaborer et conduire ensemble un projet de développement et mettre en commun leurs moyens. Ses compétences le conduisent à se mobiliser pour favoriser le développement économique du territoire et son rayonnement sur la scène internationale, préparer et aménager la ville de demain, tout en répondant au quotidien aux besoins essentiels de ses habitants : eau, propreté, voirie.

• Rôle

La maîtrise d'ouvrage du projet de l'Anneau des Sciences est assurée par le Grand Lyon. Ce projet s'inscrit dans la politique de déplacements de l'agglomération lyonnaise, en accord avec le Conseil général du Rhône, par délibération du 31 mai 2010.

LE CONSEIL GÉNÉRAL DU RHÔNE : ACTEUR ET COFINANCEUR DU PROJET

• Compétences

Historiquement compétent en matière d'aménagement du territoire, le Département joue un rôle majeur dans le développement équilibré de son territoire. Il permet aux bourgs et petites villes de se développer et de jouer le rôle de pôles vivants et forts, avec l'objectif d'offrir à tous les habitants, quelle que soit leur localisation dans le département, un même niveau de service. Les actions qu'il mène dans le domaine des routes, des transports de personnes, des équipements ruraux et communaux et de l'environnement y contribuent.

• Rôle

Maître d'ouvrage du Tronçon Ouest du Périphérique (TOP) depuis 1989, le Conseil général du Rhône s'est prononcé, par délibération en date du 19 décembre 2003, pour le transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet du TOP à la Communauté urbaine. Il a entériné cette décision le 11 juin 2010.

Le Conseil régional Rhône-Alpes et le SYTRAL, Syndicat des Transports de l'Agglomération Lyonnaise, en tant qu'autorités organisatrices des transports express régionaux et des transports collectifs urbains sont également associés dans le cadre de groupes de travail au projet de l'Anneau des Sciences.

Un débat public pour enrichir le projet



LE DÉBAT PUBLIC PORTERA SUR L'OPPORTUNITÉ

Le débat sera notamment l'occasion d'aborder les questions suivantes :

- Les objectifs à atteindre répondent-ils aux orientations de développement du territoire ?
- En quoi le projet de l'Anneau des Sciences constitue-t-il une réponse adaptée aux **objectifs** proposés et aux dysfonctionnements constatés dans l'agglomération lyonnaise ?

- Quelles sont les **principales caractéristiques** physiques et techniques du projet, son intégration dans le réseau d'infrastructures de transport existant et à venir, ses conséquences et ses impacts sur l'environnement et l'aménagement du territoire ? Comment impacte-t-il les pratiques de déplacements, l'aménagement urbain et le développement économique à l'échelle de l'agglomération lyonnaise et au niveau local ?
- Quels sont les **grands principes** qui guideront sa réalisation dans une optique de développement durable ?

partie 1



Contexte, enjeux & objectifs

1

Vers un projet intégré de déplacements et d'aménagement du territoire

Synthèse

- L'agglomération lyonnaise est aujourd'hui une grande métropole. Sa position géographique l'a dotée de deux atouts précieux : un site urbain remarquable, reconnu par l'Unesco en 1999, à la confluence du Rhône et de la Saône, et une situation de carrefour qui lui confère un rôle de premier plan. Cité industrielle positionnée sur les filières de pointe, elle compte plusieurs pôles de compétitivité de rang international. Sa recherche et ses structures d'enseignement excellent. Ses projets urbains, par leur ampleur, la placent parmi les grandes villes d'Europe. Sa croissance démographique est forte. Les communes de Lyon et de Villeurbanne ont gagné près de 100 000 habitants entre 1990 et 2010, soit une croissance de plus de 15 % en une génération. 150 000 habitants supplémentaires sont attendus d'ici 2030 dans l'agglomération lyonnaise, qui aura alors atteint le million et demi d'habitants.
- C'est dans ce contexte que l'agglomération a formulé son nouveau plan stratégique « à l'horizon 2030 » à travers le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) qui vise à amplifier la marche en avant engagée par l'agglomération lyonnaise et faire jeu égal avec les grandes métropoles européennes. Le Scot fixe trois objectifs : croissance économique, solidarité sociale et territoriale, politique environnementale dynamique. Ses leitmotivs sont le rééquilibrage du développement autour de multiples pôles de vie, le renforcement de l'accessibilité internationale, la mise en réseau des sites de développement, la valorisation des berges des fleuves et la mise en œuvre d'une politique multimodale de déplacements.
- Il s'agit désormais de penser les politiques de mobilité à l'échelle d'un vaste territoire de vie et d'emplois qui de Saint-Étienne à Bourgoin-Jallieu, de Villefranche-sur-Saône à Vienne, couvre une aire géographique de trois millions d'habitants. À cette échelle, les besoins d'investissement sont considérables. Or, le réseau routier de l'agglomération n'a pas suivi. Mixant les circulations locales et les flux internationaux sur les mêmes voiries, il est aujourd'hui inadapté. Mal configuré, convergeant vers le cœur de ville, il est source de nuisances multiples. Il contraint le réseau de transports publics et les sites de développement de l'ouest lyonnais.
- Face à ces dysfonctionnements, il apparaît que le « tout voitures » comme le « tout transports collectifs » ne peuvent constituer à terme une réponse. Seule une solution mixte combinant de manière intelligente la réalisation d'une infrastructure nouvelle à une politique ambitieuse mais réaliste de développement des transports collectifs est à même de résoudre durablement les dysfonctionnements du réseau de transport de l'agglomération.

1. Le Grand Lyon

Une agglomération en forte croissance



PROJET LYON CONFLUENCE

L'agglomération lyonnaise peut désormais faire valoir de nombreux atouts dans la compétition internationale que se livrent les grandes métropoles. Sur la base d'un socle industriel puissant et ouvert aux innovations, et d'un patrimoine urbain riche et varié, elle a su conduire une politique active de développement économique et d'attractivité résidentielle par son cadre de vie. Ses grandes opérations de requalification urbaine ont fortement contribué à son rayonnement. Et c'est désormais à Manchester, Munich ou Milan que l'on compare l'agglomération lyonnaise, positionnée dans le haut du classement des villes européennes. L'enjeu, demain, est de pouvoir tenir ce rang durement acquis et de le conforter.



UNE MÉTROPOLE DE DIMENSION EUROPÉENNE

À l'exception de Paris, Lyon est la seule agglomération française à pouvoir prétendre à un niveau de rayonnement comparable aux principales métropoles européennes.

Son poids démographique, son potentiel économique et ses pôles d'enseignement supérieur lui assurent aujourd'hui une place de choix dans le cercle des plus grandes villes européennes.

UN CARREFOUR INTERNATIONAL

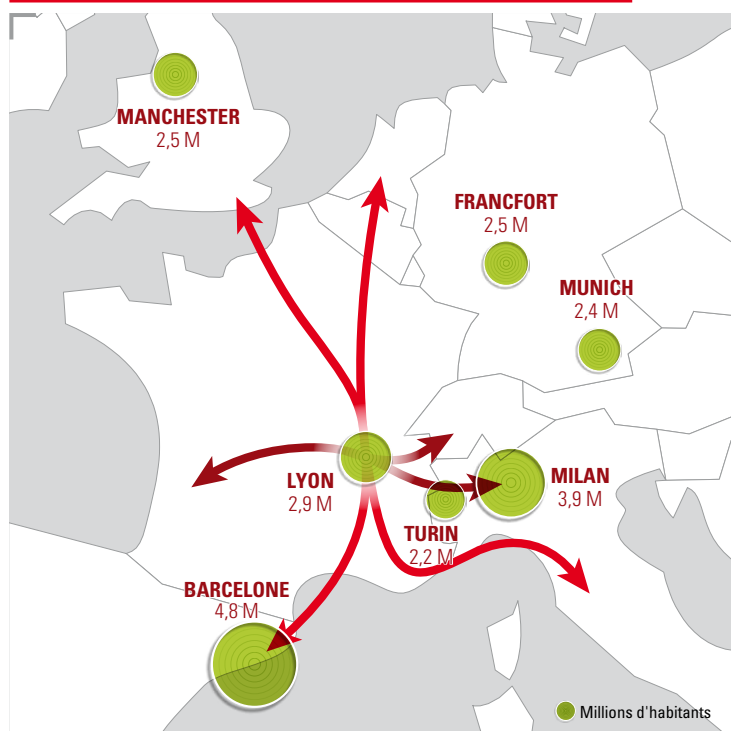
Carrefour entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud, située sur un axe d'orientation est - ouest qui relie la façade atlantique à la Suisse ou à l'Italie par les tunnels du Mont Blanc et de Fréjus, la métropole lyonnaise dispose de grandes infrastructures.

Elle accueille la troisième porte d'entrée aérienne en France, l'aéroport Lyon - Saint-Exupéry, fréquentée par près de 8 millions de passagers annuellement, le premier port intérieur français, le port Lyon Édouard Herriot, l'un des dix premiers parcs d'exposition européens - Eurexpo -, et le second centre d'affaires national après la Défense, la Part-Dieu. Elle est équipée de trois gares TGV et compte la première gare ferroviaire régionale avec Lyon - Part-Dieu.

L'agglomération est par ailleurs le centre d'un complexe ferroviaire et autoroutier qui rayonne sur le quart sud-est de la France.

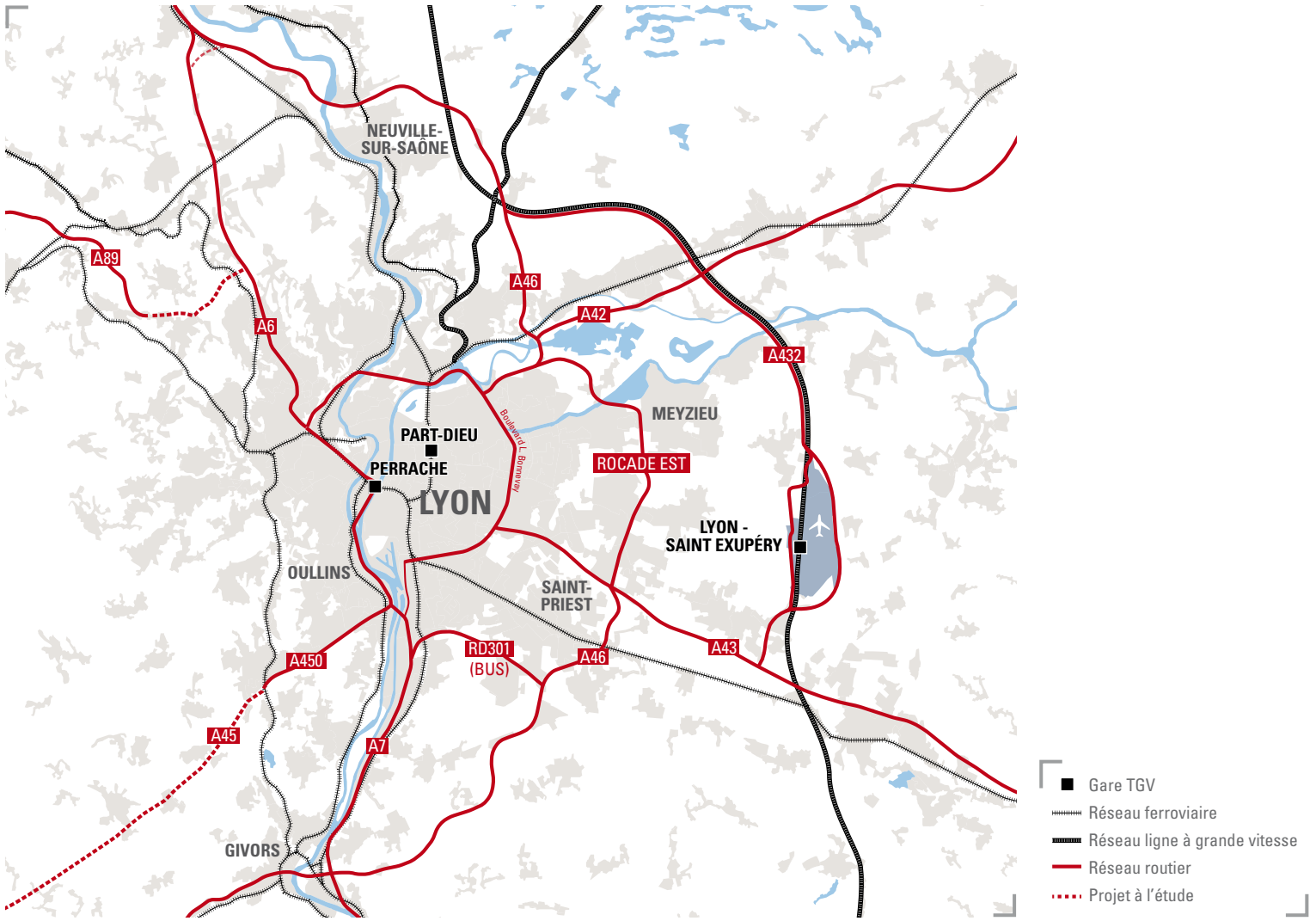
De tout temps, la région lyonnaise a fait l'objet de lourds investissements en infrastructures pour valoriser cette position de carrefour essentielle à son développement. Le bon fonctionnement de ces voies de communication stratégiques est vital pour son économie.

LYON, DANS LE RANG DES MÉTROPOLES EUROPÉENNES



Source : Région Urbaine de Lyon (OMPREL, 2009)

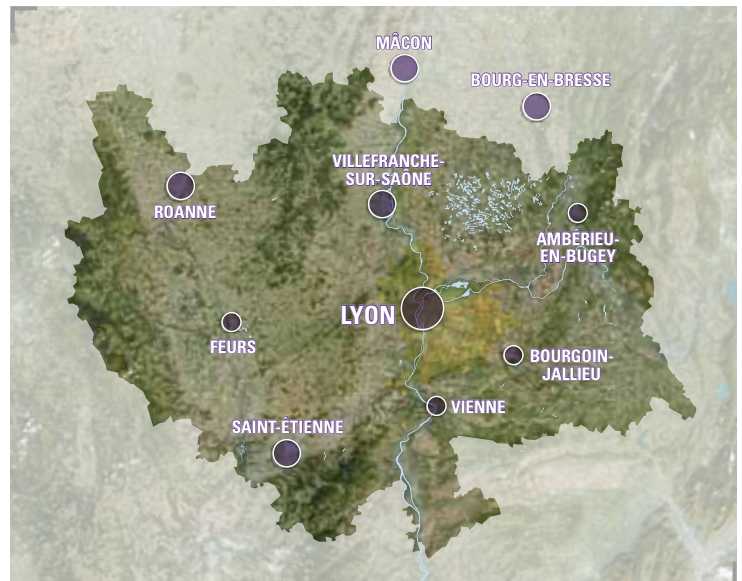
LYON : UN CARREFOUR D'INFRASTRUCTURES MAJEURES



UN DES QUINZE PREMIERS ESPACES MÉTROPOLITAINS EN EUROPE

L'intensité des échanges, l'interdépendance des bassins de vie et des pôles d'emplois font exister au quotidien l'espace métropolitain lyonnais. Cet espace s'étend de Saint-Étienne à Bourgoin-Jallieu, de Villefranche-sur-Saône à Vienne. Il couvre une aire géographique de près de trois millions d'habitants. C'est l'un des quinze premiers espaces métropolitains en Europe. Il a connu une évolution annuelle moyenne de la population de +0,8%, jusqu'à + 1,7 % pour certains territoires et a vu croître sa population de + 230 000 habitants entre 1999 et 2009. Le Grand Lyon est le « cœur de chauffe » de cette aire métropolitaine, au sein duquel la demande de mobilité est croissante.

L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYONNAISE : UN POIDS DÉMOGRAPHIQUE DE 3 MILLIONS D'HABITANTS



L'agglomération lyonnaise représente 45 % des habitants et 57 % des emplois de l'aire métropolitaine. Source : Grand Lyon 2009.

1. Le Grand Lyon Une agglomération en forte croissance

UNE ÉCONOMIE DYNAMIQUE

LE DEUXIÈME CENTRE D'AFFAIRES FRANÇAIS

Grand centre décisionnel, l'agglomération concentre des sièges de leaders mondiaux, des banques, des grandes institutions, des lieux de création et des sociétés de conseil. Elle attire les cadres supérieurs, les entrepreneurs et les créatifs. Son aire urbaine accueille ainsi 100 000 cadres supérieurs. Des opérations emblématiques ont vu le jour, tels le pôle numérique de Vaise, le pôle économique ouest, la Cité Internationale, Confluence, Gerland, Porte des Alpes, ou encore le Carré de Soie. Avec le projet Lyon - Part-Dieu, l'agglomération lyonnaise est en train de se doter d'un grand quartier d'affaires métropolitain qui offrira l'un des premiers parcs de bureaux en Europe, dans des conditions de desserte optimales.

UNE AGGLOMÉRATION FILLE DE L'INDUSTRIE

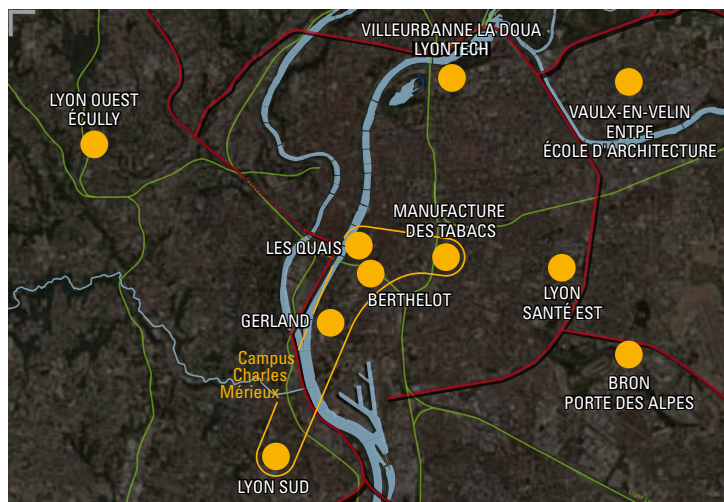
Terre de tradition entrepreneuriale, l'agglomération lyonnaise a progressivement construit un appareil productif puissant et diversifié. Elle compte des leaders mondiaux de l'industrie et des services tels Sanofi Pasteur, Renault Trucks, BioMérieux, Cegid, Seb, Arkema ou encore Rhodia. Ce tissu industriel a permis, par adaptations successives, de développer de véritables filières d'excellence. Aujourd'hui, l'agglomération lyonnaise est leader dans les domaines des biotechnologies, des Clean tech* et des textiles techniques. Sa stratégie de renforcement des filières d'excellence s'est traduite par la labellisation de cinq pôles de compétitivité dont deux d'envergure mondiale : Lyonbiopôle® en bio-santé et Axelera® en chimie-environnement.

* Les Cleantech sont les technologies qui, en comparaison avec les technologies existantes, utilisent l'énergie et les matières premières avec plus d'efficacité et créent moins de nuisances et de pollution.

UN PÔLE D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE PREMIER PLAN

L'agglomération lyonnaise est riche de près de 130 000 étudiants et de 11 500 chercheurs répartis dans plus de 550 laboratoires publics et privés. Elle est dotée de six grands sites d'enseignement supérieur et de recherche, dont deux ont été labellisés Lyon Cité Campus, dans le cadre de l'appel à projet national «Opération Campus» : LyonTech - la Doua et Charles Mérieux (les Quais-Berthelot, Gerland et Lyon-sud). Depuis 2010 un Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES) fédère l'ensemble des facultés et des grandes écoles autour d'une marque générique : l'Université de Lyon. Elle figure dans les vingt premières universités en Europe et travaille activement au renforcement des liens université-recherche-entreprises, essentiels à son rayonnement. L'agglomération compte deux réseaux thématiques de recherche avancée en infectiologie et en sciences humaines et sociales labellisées en 2007 au niveau national et un Institut de Recherche Technologique, Bioaster, sélectionné dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir. Il conforte la stratégie du pôle de compétitivité Lyonbiopôle sur le territoire et pourrait créer 3 500 emplois en 10 ans.

LES SITES UNIVERSITAIRES DE L'AGGLOMÉRATION



Source : Grand Lyon.

LA FUTURE TOUR INCITY AU CŒUR DU CENTRE D'AFFAIRES DE LA PART-DIEU





LE GRAND LYON : UN GRAND PÔLE D'EMPLOIS

650 000 emplois¹ dans le Grand Lyon

123 000 établissements dans le Grand Lyon
(dont 40 000 ayant au moins 1 salarié)³

86 sièges d'entreprises de plus de 1 000 personnes³

14 000 entreprises créées en 2011³

14 % de cadres des fonctions métropolitaines
dans le total des emplois 2008 (9 % en France)¹

Lyon a été classée à la **8^e** place des villes les plus innovantes
du monde en 2011 par l'agence australienne de l'innovation
2thinknow

5 pôles de compétitivité labellisés, dont deux au niveau mondial
et trois au plan national:
Bio-santé LYONBIOPOLE; Chimie-environnement AXELERA;
Systèmes de transport LYON URBAN TRUCK & BUS;
Textiles techniques TECHTERA; Image en mouvement IMAGINOVE

3 filières prioritaires: Sciences de la vie (66 000 emplois),
Cleantech (130 000 emplois)², Image en mouvement

¹ Source: RGP INSEE 2008 / ² Source: Pôle Emploi au 31.12.2010 / ³ Source: INSEE SIRENE 01.2012

LE GRAND LYON : UNE AGGLOMÉRATION LABORATOIRE

Pour intensifier son développement, l'agglomération a inventé des formes de coopérations originales. Ses initiatives sont des démarches pilotes citées en exemple au plan national: que ce soit la gouvernance économique avec Grand Lyon, l'Esprit d'Entreprise qui réunit collectivités locales et acteurs économiques au sein d'une même stratégie économique, la gouvernance politique avec le pôle métropolitain, la politique de marketing territorial avec OnlyLyon, ou encore la coordination des schémas d'aménagement avec l'inter-Scot.

D'ici 2017, l'Institut de Recherche Technologique **Bioaster** viendra renforcer la filière des industries de la santé en intensifiant la recherche en infectiologie.



LE PROJET BIOASTER À GERLAND

UNE ATTRACTIVITÉ RÉSIDENTIELLE, NOURRIE PAR UN CADRE DE VIE DE GRANDE QUALITÉ

85 000 HABITANTS SUPPLÉMENTAIRES EN DIX ANS

L'agglomération lyonnaise, qui offre un marché de l'emploi dynamique, est extrêmement attractive sur le plan démographique. L'évolution annuelle moyenne de la population a été de + 0,7% entre 1999 et 2009, soit un gain de 85 000 habitants. Les projections indiquent que ce rythme de croissance va se poursuivre dans les années à venir. 150 000 habitants supplémentaires sont attendus dans l'agglomération lyonnaise d'ici 2030.

UN CŒUR D'AGGLOMÉRATION PARTICULIÈREMENT ATTRACTIF

Lyon et Villeurbanne concentrent près de la moitié de la population de l'agglomération lyonnaise et voient leur attractivité confirmée sur la période récente, alors qu'elles avaient beaucoup souffert de la baisse démographique dans les années 1970 et du fort mouvement de périurbanisation. Lyon avait ainsi vu sa population chuter de 110 000 habitants entre 1968 et 1990.

Les opérations de renouvellement urbain, le lancement de nouveaux quartiers et la politique de maîtrise de l'étalement urbain expliquent ce retour au centre de la population.

1. Le Grand Lyon Une agglomération en forte croissance

UN DÉVELOPPEMENT DÉMOGRAPHIQUE D'INÉGALE AMPLEUR DANS LA PREMIÈRE COURONNE

Les communes de l'est lyonnais, qui ont bénéficié ces dernières années d'une politique de développement urbain d'envergure associant reconquête des centres-villes (Décines, Vaulx-en-Velin, Saint-Priest), maillage en transports en commun et grandes opérations de renouvellement urbain, connaissent un renouveau démographique et résidentiel variant de + 2 % pour Saint-Priest à + 5 % pour Décines-Charpieu entre 1999 et 2009. À l'ouest, le développement démographique est plus contrasté. Le nord-ouest (Tassin la Demi-Lune, Limonest, Dardilly) affiche une croissance démographique de + 8,7 % en moyenne. Certaines communes connaissent des taux de croissance à deux chiffres générant d'importants besoins en équipements et en services. Le sud-ouest (Oullins, Pierre-Bénite, La Mulatière...) est, quant à lui, et malgré ses potentiels, beaucoup moins dynamique, avec un taux de croissance de + 1,7 %, pénalisé par un enclavement fort et une concurrence intense des communes situées plus à l'ouest.

UNE EXIGENCE DE GRANDE QUALITÉ DANS LES PROJETS URBAINS

Si l'agglomération lyonnaise n'a pas ménagé ses efforts pour soutenir le développement économique et la création d'emplois, elle a aussi conduit, parallèlement, une politique d'attractivité visant à améliorer et valoriser la qualité et le cadre de vie. Cette politique se traduit notamment par la réalisation de grands aménagements urbains : de la requalification des Berges du Rhône et demain des Rives de Saône, en passant par les grands projets de ville de la Duchère ou de Mermoz, les projets de Lyon Confluence, du Carré de Soie ou de la Cité Internationale. À chaque fois, ces projets urbains conjuguent les plus grands talents architecturaux, des équipes de paysagistes reconnus, des constructions exemplaires et souvent des formes urbaines et des solutions d'aménagement innovantes, citées en exemple à l'international.

ÉVOLUTIONS DÉMOGRAPHIQUES

	POP 1999	POP 2009	ÉVOLUTION	VALEUR ABSOLUE
Lyon	445 274	479 803	7,8 %	+ 34 529
Villeurbanne	124 152	144 751	16,6 %	+ 20 599
Porte nord-ouest* (Champagne au Mont d'Or, Dardilly, Écully, Limonest, Charbonnières les bains, Marcy l'Étoile, Tassin la Demi-Lune)	56 667	61 605	8,7 %	+ 4 938
Porte sud-ouest* (Irigny, La Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Genis-Laval)	90 655	92 175	1,7 %	+ 1 520
Grand Lyon	1 196 482	1 281 971	7,1 %	+ 85 489

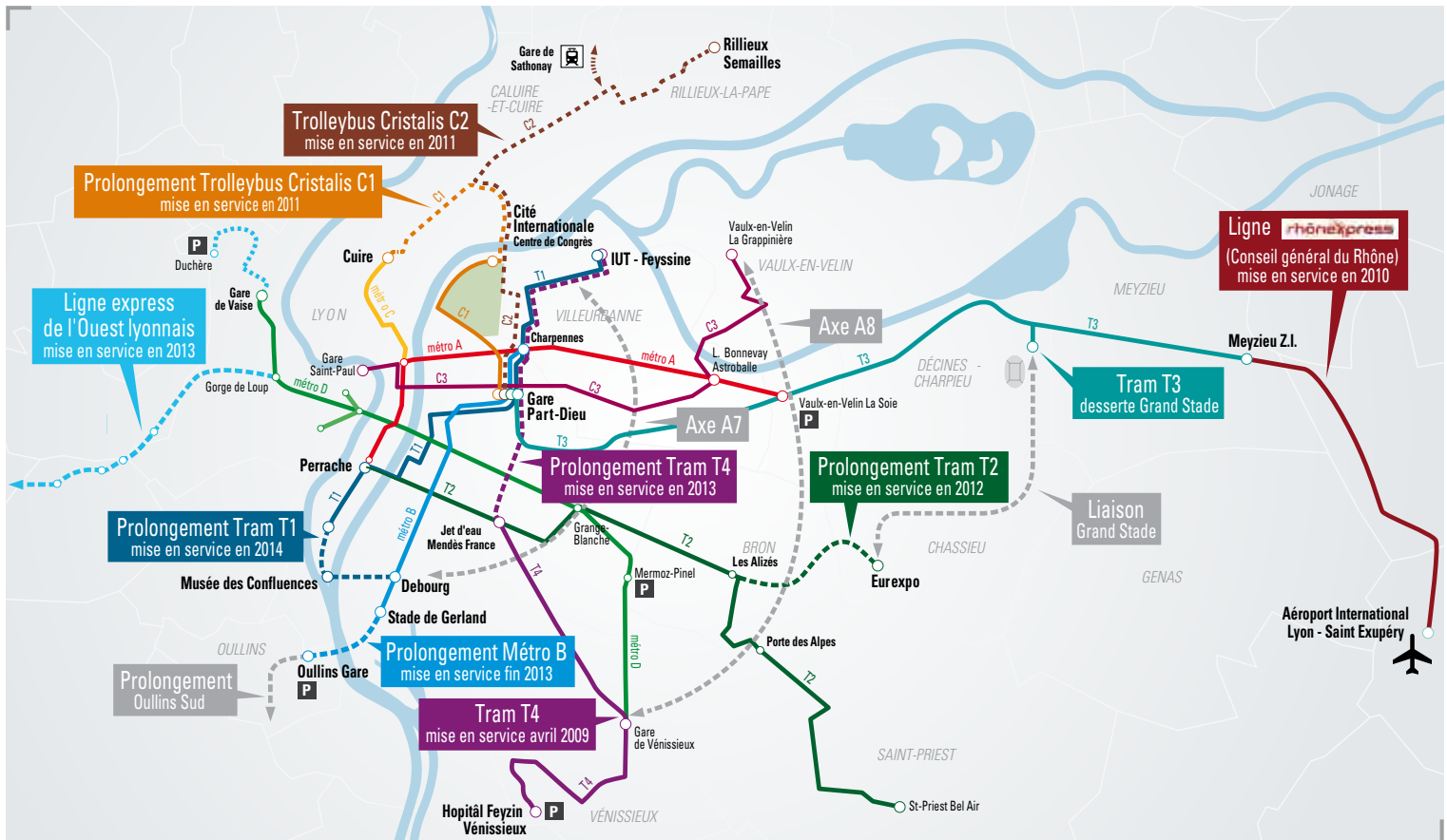
* La population cumulée de la Porte nord-ouest et du sud-ouest ne représente pas le total des communes de l'ouest de l'agglomération.



LA CONFLUENCE AUJOURD'HUI



LE PLAN DE MANDAT DU SYTRAL 2008-2014



Source: SYTRAL septembre 2009.

UNE POLITIQUE DE MOBILITÉ INNOVANTE

PRÈS DE QUATRE MILLIONS DE DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS

Comme toutes les grandes agglomérations en développement, Lyon doit faire face à une demande de mobilité importante : 4 millions de déplacements par jour sont réalisés dans le périmètre de la Communauté urbaine de Lyon.

La voiture représente encore près de la moitié de ce total (1,8 million de déplacements dans le Grand Lyon), ce qui reste très important d'autant plus que les distances moyennes ont eu tendance à augmenter (+ 7% en 10 ans). Son utilisation est en recul dans les parties denses de l'agglomération grâce à la politique menée pour une mobilité plus durable et aux investissements réalisés pour déployer un réseau de transports en commun attractif et performant, pour développer la pratique de la marche à pied et du vélo et réduire la place de la voiture.

L'ÉVOLUTION DE LA MOBILITÉ DANS LE GRAND LYON 1995/2006 (HORS GIVORS-GRIGNY)

		1995	2006
		NOMBRE DE DÉPLACEMENTS	NOMBRE DE DÉPLACEMENTS
	Marche à pied*	↗ 32,2% 1 352 349	33,6% 1 309 735
	Deux-roues	↗ 1,1% 49 081	2,2% 85 514
	Transports collectifs urbains	↗ 13% 543 395	15,3% 597 117
	Autres transports collectifs**	→ 1,1% 44 952	0,8% 30 211
	Voiture	↘ 51,9% 2 175 080	47,4% 1 848 554
	Autres modes de transport***	→ 0,7% 29 600	0,7% 25 689

Source: EMD.

En 10 ans, la part modale des transports en commun urbain a progressé de + 2,3 points, tandis que la part modale de la voiture a diminué de - 4,5 points passant sous la barre des 50% dans le Grand Lyon, baisse particulièrement marquée dans le centre de l'agglomération.

NB: Pour l'enquête ménages déplacements de 1995, il y avait 8 870 déplacements dont le mode était indéterminé et que nous n'avons pas intégré dans la présentation de ces données.

* La marche à pied correspond à son usage exclusif.

** Comprend l'utilisation des trains, cars interurbains, transports scolaires et transports de personnel. On sait, par d'autres enquêtes, que la seule utilisation des TER est en forte progression.

*** Comprend: passagers taxis, fourgons, camionnettes ou camions, fauteuils roulants, rollers, skates, trottinettes, transport fluviaux, avions, etc.

1. Le Grand Lyon Une agglomération en forte croissance

15 ANS DE POLITIQUE VOLONTARISTE DE « RÉDUCTION » DE LA PLACE DE VOITURE EN VILLE

L'agglomération lyonnaise a adopté en 1997 un Plan de Déplacements Urbains. Il fait une place à tous les modes de déplacements, en favorisant les transports collectifs et la pratique de la marche à pied et du vélo, mais aussi en réduisant la place de la voiture au cœur de la ville. Parmi les actions mises en œuvre, peuvent être cités la mise en service de lignes de tramway sur de grands axes (avenue Berthelot, rue de Marseille), le réaménagement des entrées d'agglomération (avenue Mermoz, quai Charles de Gaulle, avenue Tony Garnier), ou encore la création des grands espaces publics auparavant dédiés au stationnement (berges du Rhône, place des Jacobins, esplanade du Gros Caillou, place Lazare Goujon).

Ces actions ont été combinées à une politique de stationnement qui incite les automobilistes à laisser leur voiture dans un parking et à privilégier la marche à pied et l'utilisation des transports collectifs. Ainsi, l'offre de stationnement sur voirie a été réduite, le stationnement payant a été étendu à 35 000 places à Lyon, des parcs publics en ouvrage ont été créés avec une tarification privilégiant ceux qui utilisent peu leur voiture. Entre 2001 et 2009, le trafic routier a été maîtrisé dans Lyon-Villeurbanne. Il a baissé de 13% sur la rive gauche de Lyon et jusqu'à 15% en Presqu'île.

UNE PRATIQUE DU VÉLO QUI A DOUBLÉ EN 5 ANS

Les circulations ont également été apaisées avec la mise en place de la plus vaste zone 30 en France, comptant près de 87 km de voies. Le développement des Vélo'V et de nouveaux aménagements cyclables, avec plus de 400 km de voies cyclables et 5 500 arceaux vélos dans le Grand Lyon, ont également permis de développer l'usage des modes doux. Ainsi, la pratique du vélo a presque doublé entre 2004 et 2009 dans l'agglomération lyonnaise.

LE PREMIER RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS (HORS ÎLE-DE-FRANCE)

Premier réseau de France hors Paris, le réseau de transports collectifs lyonnais compte aujourd'hui quatre lignes de métro, deux funiculaires, quatre lignes de tramway dont une ligne de tramway express, huit lignes de trolleybus et une quinzaine de lignes à haut niveau de service. Depuis 1997, le réseau de « lignes

fortes » a été étendu en dehors de Lyon-Villeurbanne, améliorant notamment la desserte de l'est de l'agglomération lyonnaise. 20 parcs-relais sont également connectés au réseau de transports publics et offrent près de 6 000 places de stationnement aux usagers, pour favoriser l'intermodalité.

Près de 900 000 déplacements sont réalisés chaque jour sur le réseau de transports collectifs de l'agglomération lyonnaise, soit plus de 1 300 000 voyages. Durant la période 2008/2014, le SYTRAL a prévu d'investir plus d'un milliard d'euros pour développer le réseau et renouveler les équipements, un des projets majeurs étant l'arrivée du métro B à Oullins.



Le dispositif d'autopartage **Autolib'** met à disposition, depuis 2003, des véhicules en location sur des courtes durées, disponibles 24h/24 et 7j/7. Ce service propose environ 100 véhicules sur le territoire lyonnais.



Précurseur en France, le système de vélos en libre-service **Vélo'V** a été mis en place par le Grand Lyon dès mai 2005. Il propose aujourd'hui 4 000 vélos répartis sur 343 stations.



▼ La gare Jean Macé, ouverte en 2009, offre des connexions avec le métro B, le tram T2 et de nombreuses lignes de bus.

UNE AGGLOMÉRATION PILOTE DANS L'OFFRE DE NOUVEAUX SERVICES DE MOBILITÉ

L'agglomération lyonnaise, c'est aussi un lieu d'innovation qui met en œuvre les solutions de mobilité du futur. Première à avoir implanté sur son territoire des vélos en libre-service (système Vélo'V, 2005) elle dispose aujourd'hui d'outils de régulation du trafic performant (infotrafic, système Criter) et conduit des expérimentations en matière d'autopartage (Autolib'), de plate-forme de covoiturage, de mobilité des salariés (Plans de Déplacements d'Entreprises)*. Le Grand Lyon travaille actuellement à la mise en place d'une centrale de mobilité novatrice OPTIMOD. Elle intégrera l'ensemble des données de mobilité du territoire pour les diffuser aux usagers en temps réel sur smartphone : prédiction de trafic à 1 heure, calcul de trajets, qualité de l'air, disponibilité des aires de livraison etc.

* Les enjeux de mobilité sont également au cœur des préoccupations du pôle de compétitivité Lyon Urban Truck dont le siège se trouve dans l'agglomération. Il a pour ambition de devenir la référence européenne voire mondiale (depuis la recherche jusqu'à la mise en œuvre) des systèmes de transports collectifs de personnes et de marchandises en milieu urbain.

DES INVESTISSEMENTS D'ENVERGURE DANS LE « RER LYONNAIS »

Au-delà de son périmètre d'intervention, l'agglomération s'est engagée, en partenariat avec les autres autorités organisatrices des transports (SYTRAL et Région Rhône-Alpes) dans la mise en place du projet REAL (Réseau Express de l'Agglomération Lyonnaise). Aujourd'hui bien avancé, il consiste à cadencer les TER convergeant vers Lyon, réorganiser les gares et propose désormais la carte «OùRA» qui permet d'emprunter les TER, les bus départementaux et les réseaux de transports en commun de Lyon et Saint-Étienne. Dans ce cadre, une nouvelle halte ferroviaire a été créée, au cœur du quartier Jean Macé. Ce projet d'envergure préfigure la mise en place d'un système de transports métropolitain. Un milliard d'euros ont été investis par les collectivités partenaires depuis 2006. Améliorer encore cette offre, nécessite des investissements extrêmement lourds dans le cœur de l'étoile ferroviaire lyonnaise.

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030

Promouvoir un développement équilibré et durable



FUTUR PÔLE MULTIMODAL D'OULLINS

À travers son Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et son Plan Climat, l'agglomération lyonnaise vient d'exprimer ses orientations à l'horizon 2030. Elle réaffirme tout d'abord l'ambition du développement mais en fixant un nouveau cap : celui d'aménager différemment son territoire, pour qu'il soit plus équilibré et pour qu'il s'organise autour de multiples pôles de vie. Elle fait de l'environnement et de la qualité urbaine un moteur de développement : l'agglomération souhaite tirer parti de sa situation exceptionnelle, amplifier la mise en valeur de ses fleuves et rendre accessibles les espaces de nature à ses portes. Elle porte également une ambitieuse politique multimodale de déplacements. L'agglomération lyonnaise s'engage enfin à diminuer de 20% ses consommations d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020 ; tout en assurant 20% de sa consommation énergétique par les énergies renouvelables.

LE CHOIX DE L'INNOVATION ET DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

FAIRE DES CAMPUS UNIVERSITAIRES DE VÉRITABLES PÔLES D'INNOVATION

Dans un contexte de compétition internationale, l'agglomération lyonnaise mise en premier lieu sur le renforcement de ses pôles d'enseignement et de recherche. Elle souhaite en faire de véritables centres d'excellence dans la recherche appliquée, des « pôles d'innovation » étroitement liés au tissu industriel. Elle entend ainsi faire le pari d'un modèle de développement économique qui met en relation étroite les milieux économiques, scientifiques et universitaires de très haut niveau.

SOUTENIR LE SOCLE INDUSTRIEL

À l'heure de la désindustrialisation, développer son socle industriel constitue l'autre grand défi économique de l'agglomération. Pour le relever, elle a préservé dans les plans d'urbanisme un potentiel foncier de 2 000 hectares pour les activités économiques (dont 150 ha. dans le secteur ouest), auquel s'ajoutent 500 hectares pour la régénération industrielle. Le projet « horizon 2030 » définit les principaux lieux d'accueil pour le développement économique et pour la préservation du socle industriel : Vallée de la chimie (de part et d'autre du Rhône), zone industrielle Lyon nord, zone industrielle Lyon sud-est, Mi-Plaine (Chassieu), Porte des Alpes, ZAC des Gaulnes (Meyzieu), pôle économique ouest.

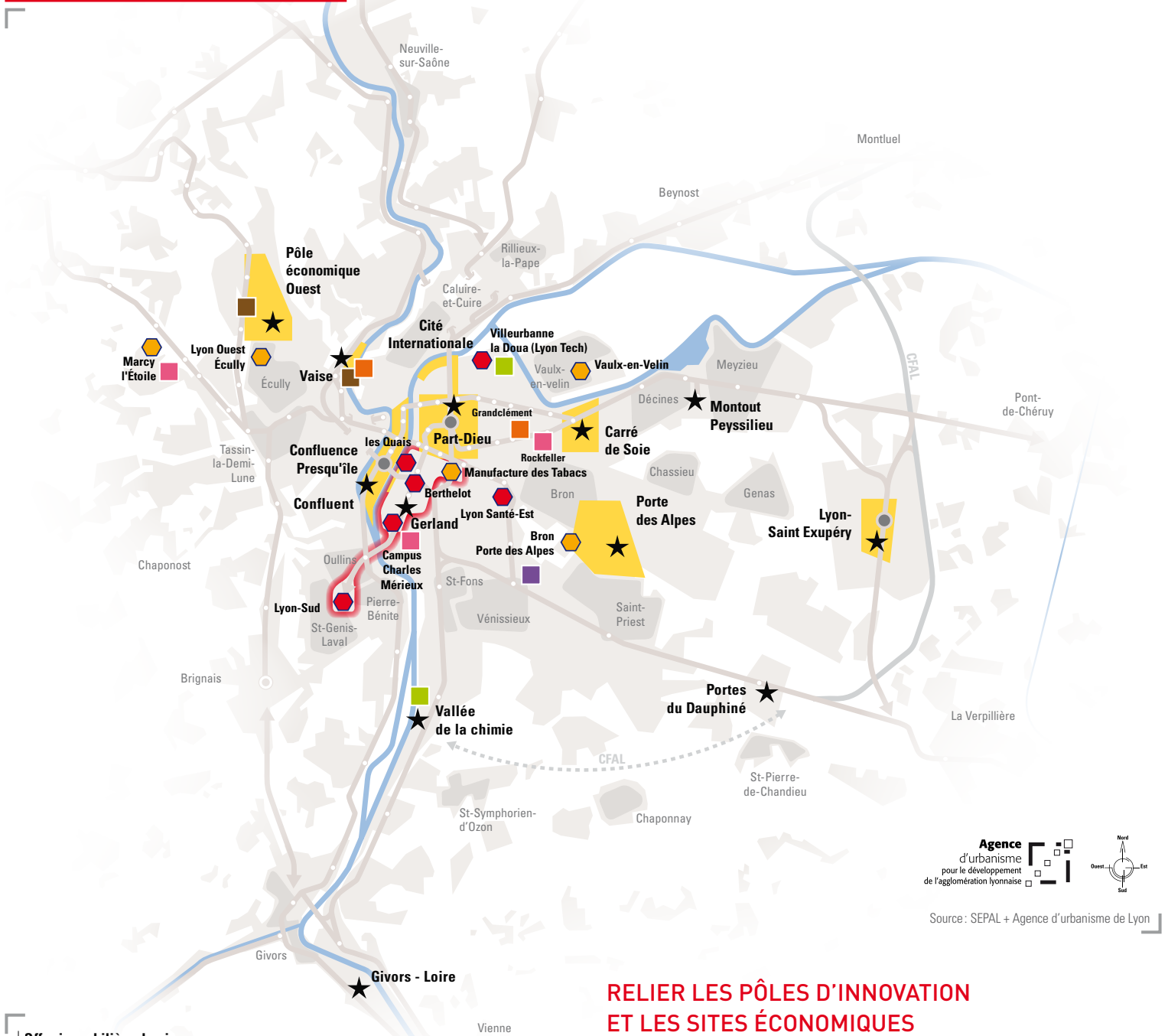


ARKÉMA - PIERRE-BÉNITE AUJOURD'HUI



CAMPUS CHARLES MÉRIEUX - LYON 7^E AUJOURD'HUI

LES POINTS D'APPUI DU RAYONNEMENT



Agence d'urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise

Source: SEPAL + Agence d'urbanisme de Lyon

Offre immobilière de niveau international

- sites d'accueil des fonctions stratégiques

Équipements et offre événementielle de rang international

- ★ site économique métropolitain

Offre universitaire

- campus moteur
- autre campus
- principe de continuité du campus Charles Mérieux

Épicentre des pôles d'excellence et de compétitivité

- Santé
- Chimie et environnement
- Systèmes de transport
- Loisirs numériques
- Textiles techniques et fonctionnels

RELIER LES PÔLES D'INNOVATION ET LES SITES ÉCONOMIQUES

À travers son projet « horizon 2030 », l'agglomération fait du renforcement des relations entre l'université, la recherche, l'innovation et le monde de l'industrie une priorité. La maître expression du projet d'agglomération « horizon 2030 » est celle de la « mise en réseau ». Mise en réseau des sites de recherche-développement. Mise en réseau des entreprises et des centres d'innovation, afin d'encourager les transferts technologiques et les innovations. Mise en réseau des campus universitaires, notamment de trois campus dits « moteurs » (LyonTech, Charles Mérieux et Lyon santé est), afin de renforcer les passerelles et les échanges. Mise en réseau et desserte performante des grands pôles d'emplois et des grandes zones industrielles, afin de leur donner une visibilité à l'international. Le projet d'agglomération entend concrétiser cette mise en lien des campus universitaires, des pôles d'innovation et des sites économiques, en constituant un véritable « anneau scientifique ».

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 Promouvoir un développement équilibré et durable

LE CHOIX DU DÉVELOPPEMENT DÉMOGRAPHIQUE ET D'UN URBANISME DE GRANDE QUALITÉ

ACCUEILLIR DE NOUVEAUX HABITANTS

Se préparer à recevoir 150 000 habitants supplémentaires d'ici à 2030 dont 20 000 habitants supplémentaires sur l'ouest, tel est l'objectif ambitieux fixé par le projet d'agglomération. Il implique la production de 7 500 logements par an sur cette période. Le projet d'agglomération définit des secteurs prioritaires pour le renforcement de l'offre de logements, ceux les mieux desservis par les équipements et le réseau de transport. Il entend également miser sur une production accrue de logements sociaux dans les secteurs les moins pourvus et sur une intensification de l'urbanisation (augmentation du nombre de logements par hectare) partout où cela est possible.

PROMOUVOIR UN URBANISME DE GRANDE QUALITÉ

Pour faire face à la croissance démographique attendue sans consommer les espaces naturels et agricoles, l'agglomération fait le choix d'un nouveau modèle de développement urbain. Ce modèle, qui doit allier densité et qualité urbaines, vise à accueillir plus de population sans remettre en cause les équilibres entre ville et nature, ni imposer des barres d'immeubles. Cet objectif sera réalisé en diminuant très fortement la part des maisons individuelles dans les nouvelles constructions et en proposant des opérations d'urbanisme de très grande qualité, tant en matière d'architecture que d'équipements, de commerces, de transports ou bien d'espaces verts. Les grands projets urbains seront les emblèmes de ce nouvel urbanisme.

LE CHOIX DU MODÈLE MULTIPOLAIRE

UN MODÈLE PERMETTANT DE LUTTER CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN

Une grande agglomération ne peut se développer durablement que si ses territoires participent tous de la dynamique d'ensemble. C'est forte de ce principe que l'agglomération lyonnaise a fait le choix d'une organisation multipolaire. Cette organisation permet d'éviter la périurbanisation et de faire face au risque que constituerait la formation d'une ville tentaculaire se développant selon la logique dite de la « tâche d'huile ».

RAPPROCHER LOGEMENTS, EMPLOIS ET SERVICES

L'organisation multipolaire vise à répartir plus harmonieusement les logements, les activités et les infrastructures au sein d'une dizaine de bassins de vie locaux. Cette organisation est menée en cohérence avec une politique de réduction de l'usage de la voiture. L'objectif est de conforter vingt-deux polarités urbaines, et non plus une seule qui était celle constituée par la ville centre. Il s'agit de faire de ces polarités urbaines autant de centres d'équipements et de services pour les besoins quotidiens des habitants. Si cette organisation a déjà cours dans le centre et dans la partie est de l'agglomération, elle a plus de difficulté à être mise en œuvre dans la partie ouest, notamment en raison d'une accessibilité déficiente.

Au final, la logique du projet d'agglomération est bien, à travers le modèle multipolaire, de raccourcir les temps de déplacements et de privilégier les relations au sein et entre les bassins de vie locaux.

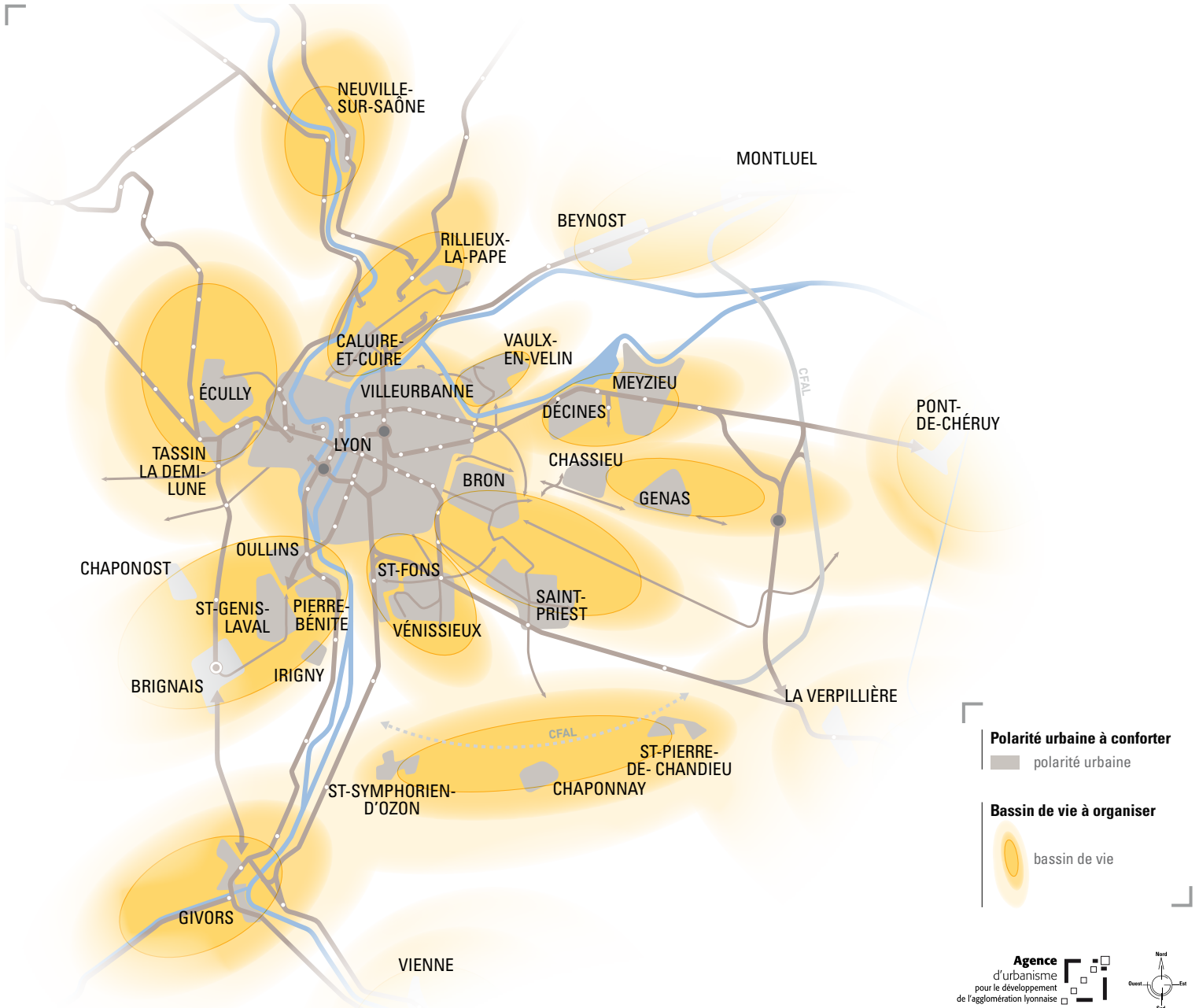
VAULX-EN-VELIN AUJOURD'HUI



VÉNISSIEUX - LE CÉRISIER AUX MINGUETTES DEMAIN



UNE MÉTROPOLE MULTIPOLAIRE

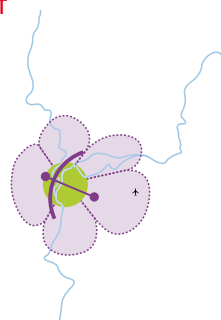


NOUVEAUX HABITANTS HORIZON 2030

	AUJOURD'HUI (2009)	HORIZON 2030
SCoT	1 340 000 hab.	+ 150 000 hab. environ
Grand Lyon	1 280 000 hab.	+ 140 000 hab. environ
Lyon	480 000 hab.	+ 12 000 hab. environ
Villeurbanne	145 000 hab.	+ 26 000 hab. environ
Secteur ouest	210 000 hab.	+ 20 000 hab. environ

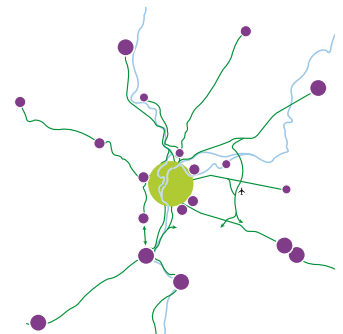
LYON 2010

LE MODÈLE DE L'ARC ET DE LA FLÈCHE : UN DÉVELOPPEMENT VERS L'EST



LYON 2030

LE MODÈLE MULTIPOLAIRE



▼ Aux anciens schémas d'organisation du territoire centrés sur Lyon et Villeurbanne, ce projet 2030 substitue la vision d'un développement de multiples pôles urbains et d'un renforcement des dessertes de banlieues à banlieues, et au final d'un meilleur équilibre entre l'est et l'ouest. Source : Agence d'urbanisme.

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 Promouvoir un développement équilibré et durable

LE CHOIX DE METTRE LA NATURE À PORTÉE DE TOUS LES HABITANTS

Le projet d'agglomération horizon 2030 s'engage à préserver la moitié de son territoire de toute urbanisation. L'accès à la nature sera demain un élément essentiel de la qualité de vie des habitants et de l'attractivité de l'agglomération.

RENDRE ACCESSIBLE LES GRANDS ESPACES DE NATURE

L'agglomération fait le pari de mettre en réseau tous les espaces de nature, de telle sorte qu'ils constituent à terme un jardin sans fin, une continuité végétale qui structurera les quartiers, comme les rues maillent les villes.

Comme pour l'économie, la notion de mise en réseau est ici essentielle pour renforcer la place de la nature en ville et permettre à chacun d'accéder aux grands espaces de nature aux portes de l'agglomération. Le Grand Parc de Miribel-Jonage est désormais relié par des aménagements continus depuis la confluence du Rhône et de l'Ain en amont de Lyon, jusqu'à la confluence du Rhône et de la Saône dans le 2^e arrondissement. Le réaménagement des berges du Rhône a donné le ton de cette politique qui doit également permettre, à terme, de connecter les grands espaces paysagers du nord (val de Saône) et de l'ouest (vallons de l'ouest lyonnais), avec le cœur de l'agglomération.



HORIZON 2030

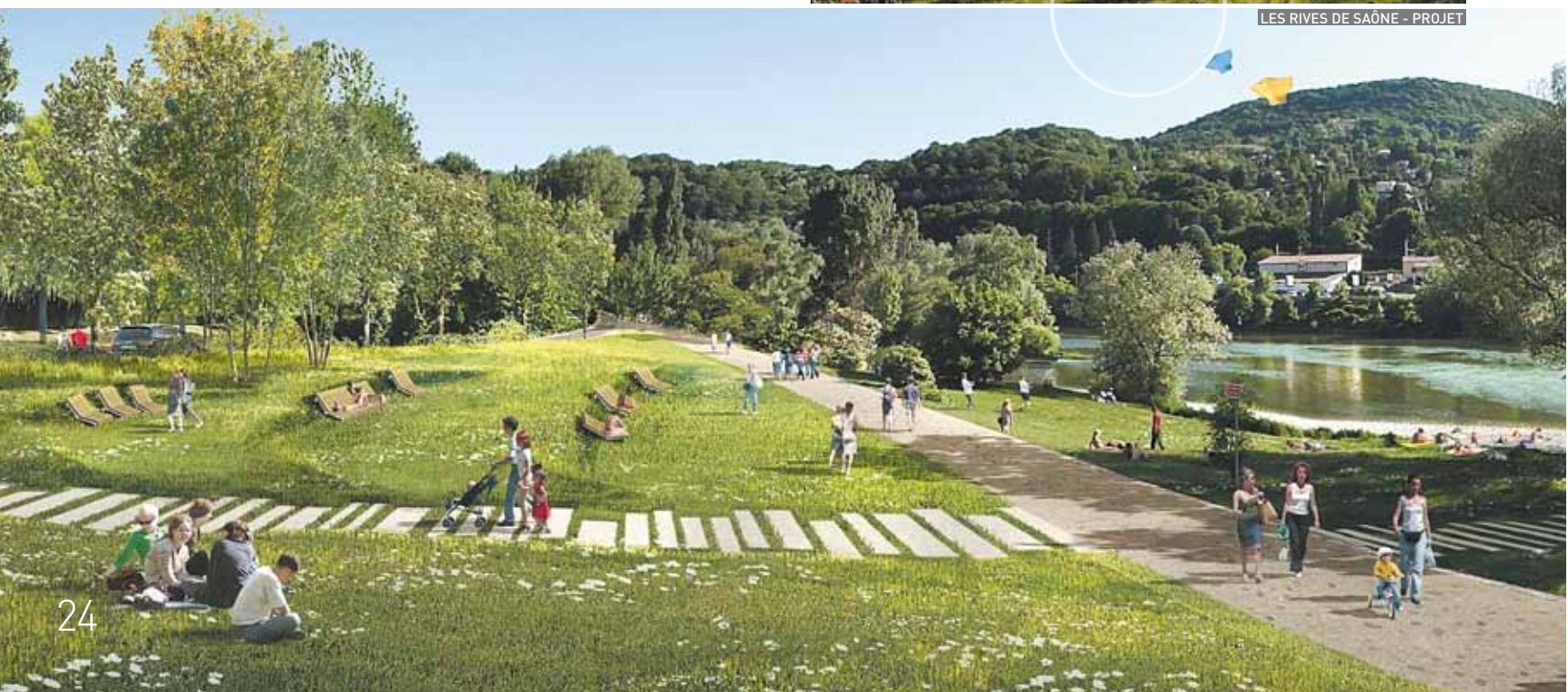
50 % du territoire de l'agglomération
en espaces naturels et agricoles.



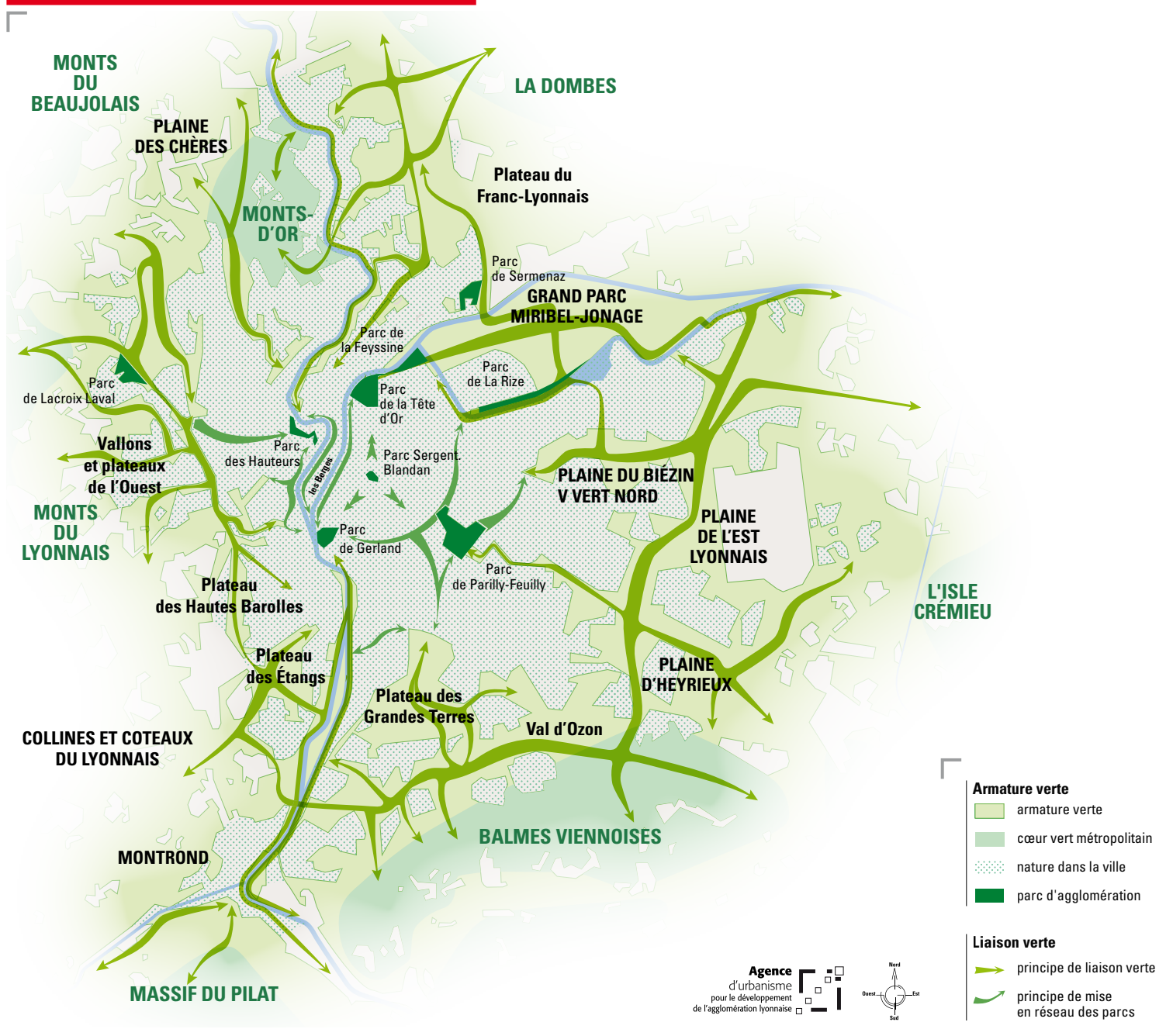
LE GRAND PARC DE MIRIBEL-JONAGE



LE PARC DE GERLAND



LES RIVES DE SAÔNE - PROJET



VALORISER LES BERGES DES FLEUVES

Le Rhône et la Saône sont deux cours d'eau essentiels à l'ordonnement urbain de l'agglomération. Depuis une dizaine d'années, une politique de reconquête des berges a été entreprise pour permettre aux habitants de renouer avec leur fleuve et avec leur rivière, si essentiels à leur qualité de vie. Des opérations phare, en rive gauche du Rhône, ont été conduites notamment entre le parc naturel urbain de la Feysine et le parc de Gerland. Aujourd'hui, l'aménagement des rives de Saône est engagé. C'est l'opération la plus importante de cette nature sur le mandat en cours. Le projet d'agglomération prévoit, à terme, de reconquérir l'ensemble des berges des deux cours d'eau dans leur traversée de l'agglomération. La requalification de l'autoroute A7 au niveau des quartiers Perrache – Confluence participe de cet objectif.

PROMOUVOIR L'AGRICULTURE PÉRIURBAINE AVEC DES CIRCUITS COURTS

L'engagement fort de maintenir l'agriculture au sein du territoire de l'agglomération s'inscrit dans la volonté de développer la part des produits de saison et de proximité dans les achats alimentaires dans le double intérêt des consommateurs et des agriculteurs. En renforçant ce lien entre producteur et consommateur, les circuits courts alimentaires présentent un réel potentiel de consommation durable.

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 Promouvoir un développement équilibré et durable

POUR RENDRE CES CHOIX POSSIBLES : VERS UNE MOBILITÉ URBAINE DURABLE

UNE STRATÉGIE MULTIMODALE

Demain, les solutions de transport seront plurielles et complémentaires. Aussi, l'agglomération ne misera pas tout sur un seul réseau de transport, parce qu'il serait plus efficace ou plus vertueux que les autres. Dans cette architecture des transports de demain, chaque mode, chaque type d'aménagement, devra jouer le rôle qui lui revient en fonction de sa pertinence, en fonction de la période et de la durée du trajet. La priorité du projet d'agglomération est de parfaitement relier les différents réseaux entre eux, pour aboutir à la mise en œuvre de ce grand schéma multimodal des déplacements.

PASSER DE L'ÉTOILE À LA TOILE

La constitution d'un réseau de transports collectifs de type RER à l'horizon 2030 est une des grandes priorités du projet d'agglomération. Bâti autour des dix branches de l'étoile ferroviaire lyonnaise, des lignes de métro A, B, D et du tramway express T3, ce réseau a vocation à être complété par des extensions de ligne et à voir son niveau de service amélioré. Le principe poursuivi est de connecter entre elles toutes les branches de l'étoile ferroviaire afin de passer à un système de toile, véritable réseau interconnectant entre eux les axes convergeant vers le cœur du nœud ferroviaire.

L'enjeu pour demain n'est pas de jouer un réseau de transport contre un autre, mais de jouer tous les réseaux de transport ensemble, dans une perspective multimodale.



PÔLE MULTIMODAL DE LA SOIE AUJOURD'HUI



LE RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN DE L'AGGLOMÉRATION AUJOURD'HUI



LE RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN DE L'AGGLOMÉRATION HORIZON 2030



RENFORCER L'INTERMODALITÉ

Bus, car, tramway, métro, trolley, parc-relais, boulevard urbain, train, vélo, marche à pied... L'agglomération met en œuvre une politique de mobilité qui facilite le passage d'un système à un autre. En ce sens, le projet d'agglomération horizon 2030 vise au renforcement de la politique de mobilité déjà engagée, en confortant le maillage des transports collectifs, tout en améliorant l'intermodalité avec le réseau routier, notamment à travers le système des parcs-relais. Ce maillage, allié à un meilleur fonctionnement des points de correspondance, doit permettre d'accroître la performance générale du système.

Réseaux de transports collectifs

- réseau express de l'aire métropolitaine et gare
- réseau d'agglomération (existant et principe d'extension)
- principe de rabattement

Gares et interconnexions

- gare TER-TGV
- gare de correspondance (TER+TCU)
- autre gare

Secteur d'urbanisation prioritaire

- autour des gares du réseau express métropolitain et dans les secteurs bien desservis (corridors urbains)



LA LOGISTIQUE URBAINE DANS L'AGGLOMÉRATION

La métropole lyonnaise dispose de pôles logistiques majeurs à l'échelle nationale et européenne qui génèrent des flux de poids lourds. Dans un objectif de réapprovisionnement d'une aire métropolitaine de 3 millions d'habitants, l'activité logistique et la combinaison des modes de transports constituent des enjeux primordiaux notamment pour le Grand Lyon.

Dans ce contexte, le Grand Lyon mène une politique en faveur du transport de marchandises en ville. Cette politique se traduit par :

- > **des aménagements** : reconfiguration et redimensionnement d'aires de livraisons, au gré de projets d'aménagement et selon les secteurs prioritaires définis
- > **des évolutions de la réglementation locale** :
 - instauration du disque livraison en 2007 sur le centre Presqu'île et d'ici la fin 2012 sur tout Lyon et le centre-ville de Villeurbanne
 - définition d'une zone environnementale basée sur les normes EURO sur le centre Presqu'île et d'ici la fin 2012 sur le centre-ville de Villeurbanne

- > **des appuis à des projets d'optimisation des livraisons**, afin de faire diminuer le nombre de kilomètres routiers parcourus et utiliser pleinement les capacités de transport : Espace Logistique Urbain des Cordeliers exploité par Deret sur une emprise de Lyon Parc Auto depuis le printemps 2012
- > **des partenariats avec les acteurs privés** : LUTB, fédérations de transporteurs. L'instance de concertation Transport de Marchandises en Ville constitue un espace de discussion et négociation pour tout projet lié au fret sur le territoire du Grand Lyon
- > **des études sur les possibilités de rationalisation des flux marchandises** :
 - la mise en place d'une plate-forme de consolidation des flux de matériaux et matériels des chantiers
 - l'étude d'un nouvel Espace Logistique Urbain
 - la prise en compte des marchandises dans les projets de voirie et dans les grands projets urbains



MERMOZ - LYON 8^e



▼ Mermoz, la nouvelle entrée est de l'agglomération, un boulevard urbain pacifié au cœur d'un quartier en complète transformation.

UN GRAND CONTOURNEMENT AUTOROUTIER QUI DOIT ÊTRE RÉALISÉ PAR L'ÉTAT

Pour parvenir à ce système de déplacements durable, il convient d'abord de détourner hors de l'agglomération lyonnaise toutes les circulations internationales et nationales qui ne font que la traverser.

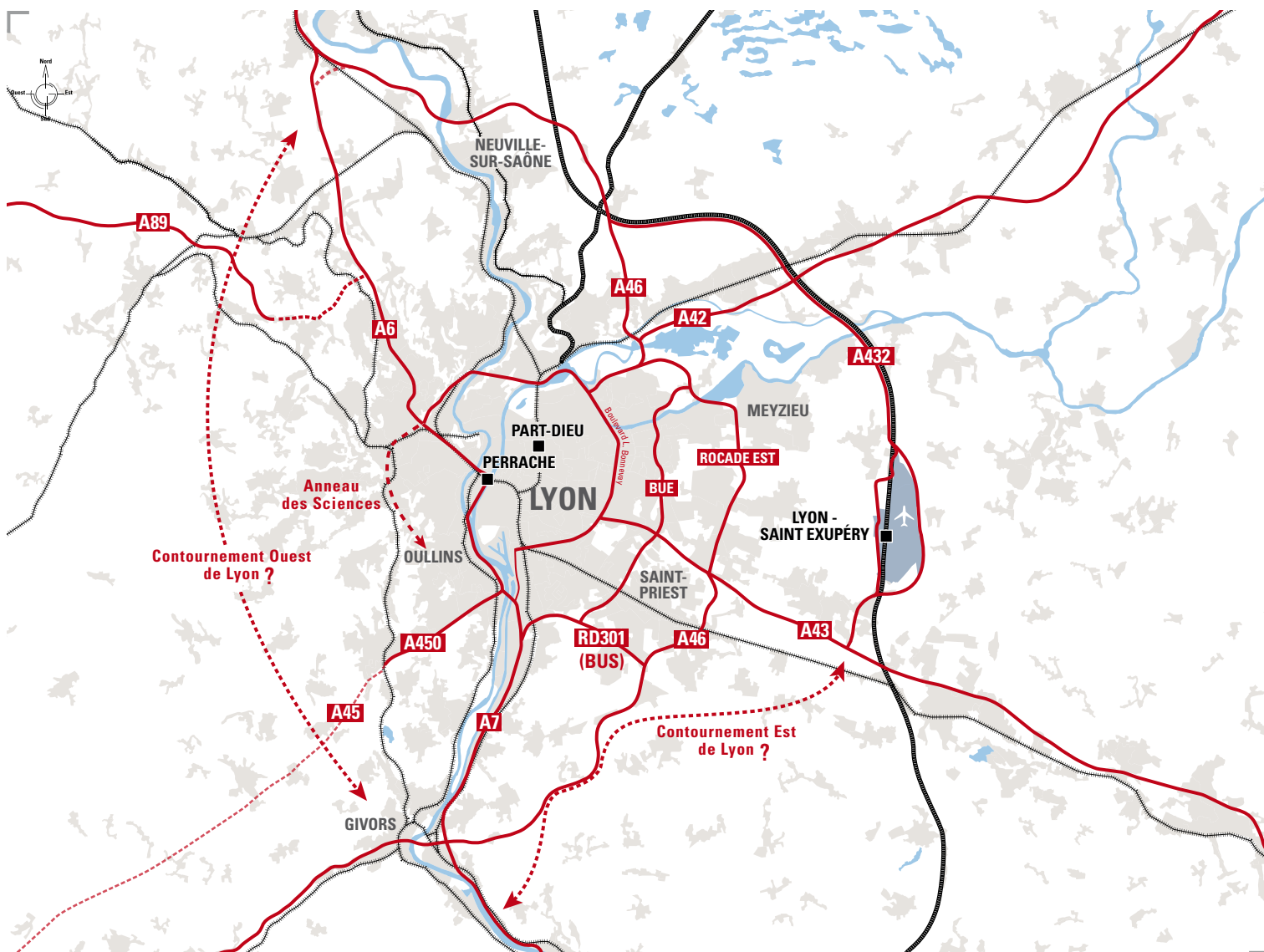
De ce point de vue, le projet de contournement routier par l'ouest (figurant dans le document établi par la Directive Territoriale d'Aménagement) ou le projet de contournement par l'est évoqué plus récemment par le Préfet de la Région Rhône-Alpes, est indispensable. C'est dans cette logique que nous entendons repenser le réseau viaire de l'agglomération.

EN FINIR AVEC LES AUTOROUTES EN VILLE

À travers la destruction de l'autopont Jean Mermoz dans le 8^e arrondissement qui marquait l'arrivée de l'autoroute A43 en plein cœur de la ville, et le réaménagement des voies rapides urbaines datant des années 1970 – quai Charles de Gaulle hier, avenue Garibaldi demain – l'agglomération lyonnaise s'est lancée dans une politique qui vise à en finir avec les «autoroutes en ville», corrigeant par là les erreurs du passé.

Le projet d'agglomération reprend à son compte cette politique et pose le principe d'un traitement urbain permettant de mieux intégrer les autoroutes urbaines des années 1960-1970, aux territoires qu'elles traversent. Plusieurs sections d'infrastructure devront, dans le temps, en être l'objet : l'A47 à Givors, l'A6 à Écully, l'A7 à Lyon, l'A43 à la hauteur de Bron-Parilly. Le projet majeur est celui de la suppression de la partie urbaine de l'autoroute A6/A7 conditionnée au préalable à son déclassement.

LE RÉSEAU ROUTIER D'AGGLOMÉRATION HORIZON 2030



- Gare TGV
- ▬ Réseau ferroviaire
- ▬ Réseau ligne à grande vitesse
- Réseau routier
- ⋯ Projet à l'étude

BOUCLER LE « RING* » D'AGGLOMÉRATION

Le projet d'agglomération 2030 fait le choix d'optimiser le réseau routier et d'en limiter le développement au strict nécessaire. Il n'inscrit que deux projets routiers supplémentaires sur le territoire de l'agglomération, pourtant appelé à un fort développement. Il s'agit de la réalisation du Boulevard Urbain Est et de la liaison routière entre le boulevard du Valvert, le secteur de Beaunant et le boulevard Laurent Bonnevey. Cette dernière, qui par ailleurs assure le bouclage du « ring » de l'agglomération, permettra de relier directement les bassins de vie Porte nord-ouest et Porte sud-ouest pour lesquels une croissance forte est envisagée d'ici 2030.

Le projet d'agglomération replace cette nouvelle liaison routière dans le contexte plus large du schéma multimodal de déplacements du Grand Lyon. Ce schéma vise en premier lieu à optimiser les réseaux existants, à développer les transports collectifs et les modes doux et à aménager des voiries à caractère urbain.

* Ring = périphérique

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 Promouvoir un développement équilibré et durable

ZOOM



Un cap pour l'ouest de l'agglomération

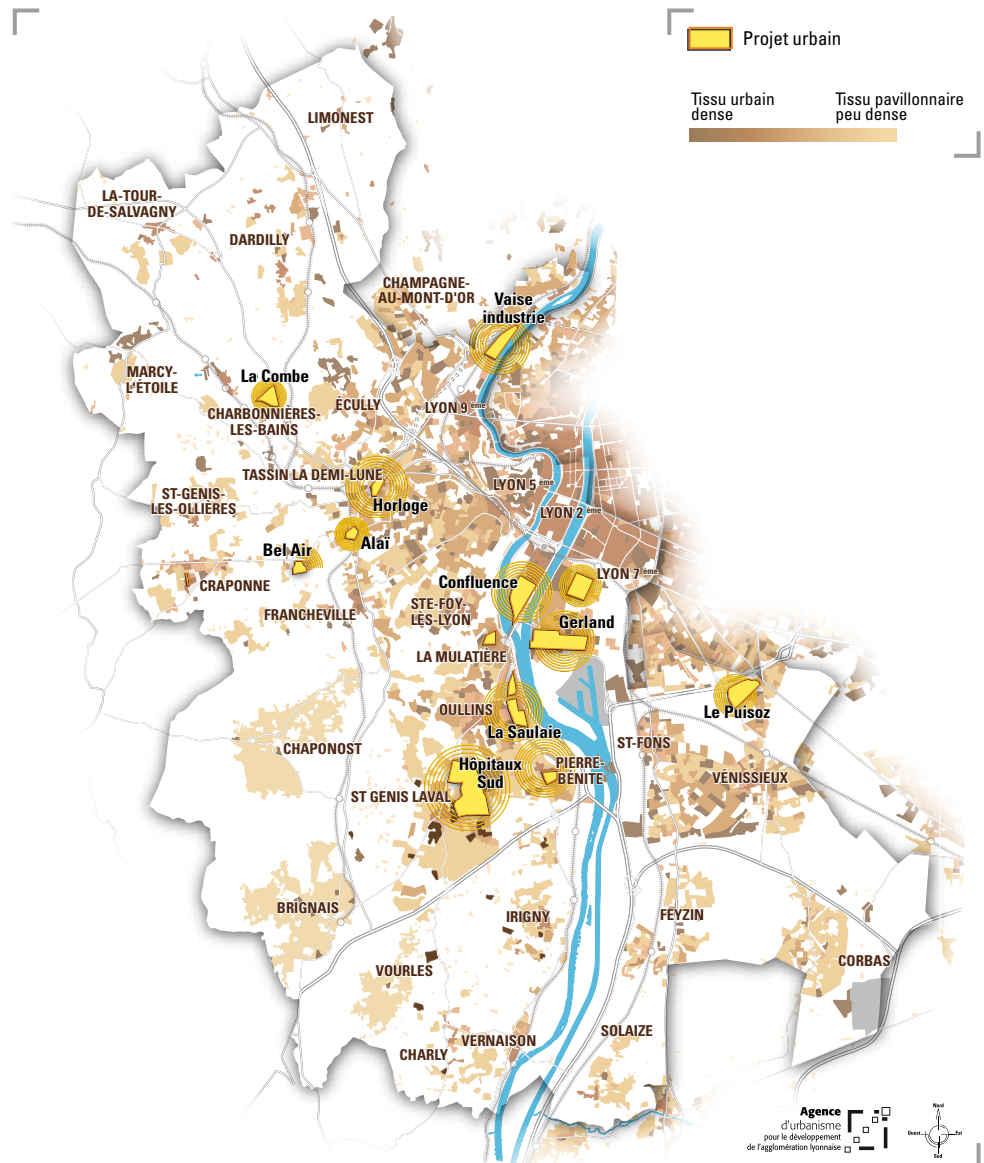
L'agglomération lyonnaise est caractérisée par une géographie contrastée. Elle a induit une dissymétrie marquée entre la partie est de son territoire, secteur de plaine qui a fait l'objet de beaucoup d'investissements et de développements, et sa partie ouest*, secteur de coteaux et de vallons qui reste relativement enclavée et sous-équipée. Cette dernière recèle pourtant un fort potentiel et de nombreuses opportunités. C'est un territoire auquel s'intéresse de près le projet d'agglomération 2030. L'objectif est simple : l'intégrer dans la dynamique d'ensemble.

* La partie ouest correspond au territoire de projet représenté ci-après, sauf mention contraire.

À L'OUEST UN DÉVELOPPEMENT URBAIN À ORGANISER

La partie ouest de l'agglomération n'est pas sans dynamisme. Elle totalise aujourd'hui environ 200 000 habitants en 2010 (Commission ouest du SCoT*). Mais la croissance urbaine s'y est réalisée de manière souvent diffuse, sans planification d'ensemble. Les densités moyennes s'en ressentent et n'excèdent pas 50 hab./ha, en dehors des centres-villes. Les polarités urbaines à même de structurer le territoire existent cependant. Oullins, Tassin la Demi-Lune, Saint-Genis-Laval, Pierre-Bénite, Écully sont des villes moyennes approchant ou dépassant les 20 000 habitants.

→ Le projet d'agglomération horizon 2030 reconnaît dans l'ouest cinq polarités urbaines, lieux privilégiés du développement. Il détermine un potentiel minimal de 17 000 logements nouveaux à construire d'ici 2030. Il identifie deux bassins de vie : celui de la porte nord-ouest centré sur la polarité urbaine de Tassin la Demi-Lune, et celui de la porte sud-ouest centré sur la polarité urbaine d'Oullins. Ces deux bassins sont à conforter et à relier entre eux. Aboutir à un territoire qui s'organise autour de bassins de vie accessibles et bien équipés : tel est l'objectif du projet d'agglomération 2030.



* La commission ouest du SCoT comprend les communes suivantes : Champagne au Mont-d'Or, Charbonnières les Bains, Charly, Craponne, Dardilly, Écully, Francheville, Irigny, La Mulatière, La Tour de Salvagny, Limonest, Marcyl'Étoile, Oullins, Pierre-Bénite, Saint Cyr au Mont d'Or, Saint Didier au Mont d'Or, Sainte-Foy-lès-Lyon, Saint-Genis-Laval, Saint-Genis les Ollières, Tassin la Demi-Lune, Vernaison.

SAINT-GENIS-LAVAL



CENTRE-VILLE DE TASSIN LA DEMI-LUNE





HÔPITAUX SUD

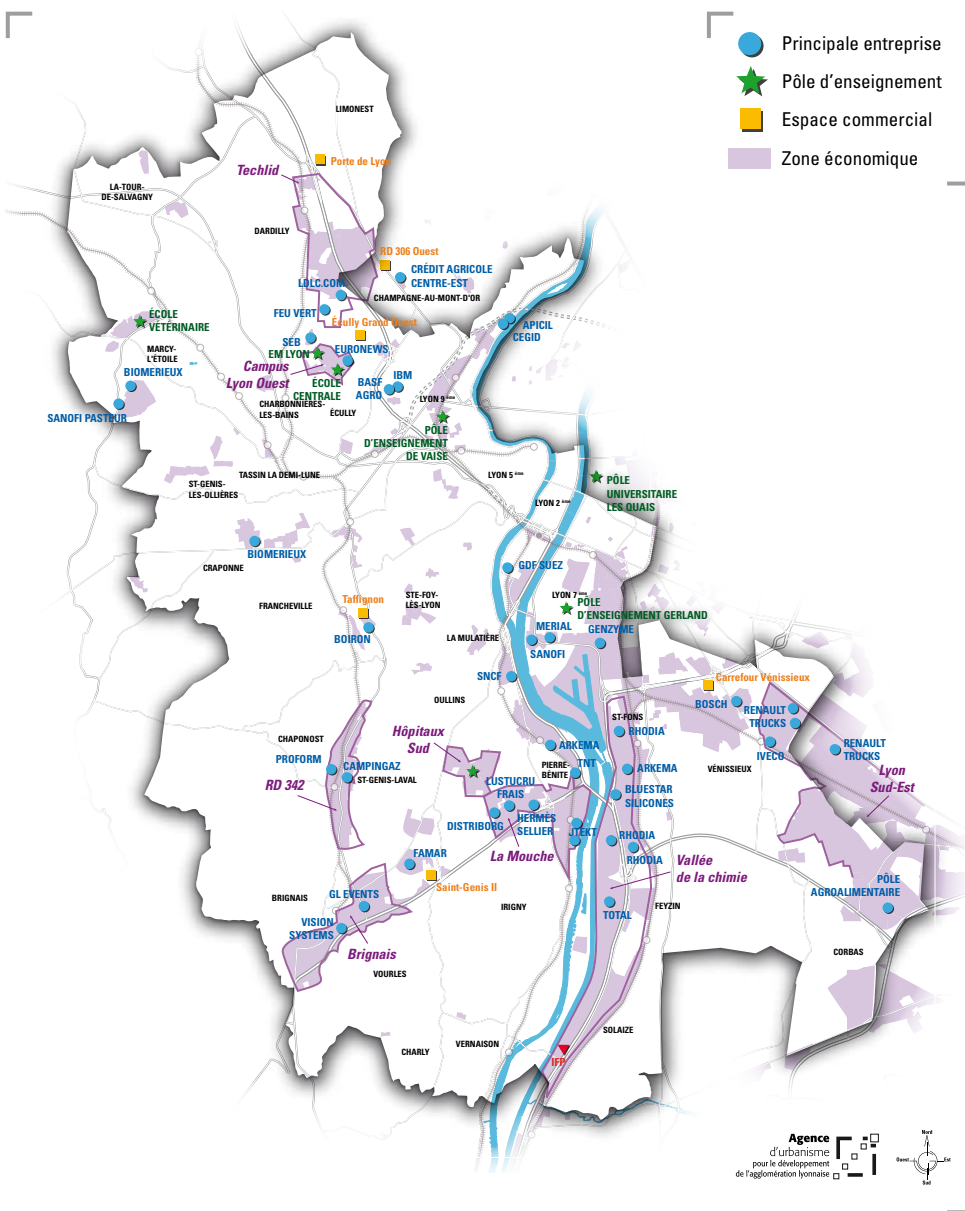


PÔLE ÉCONOMIQUE DE L'OUEST

À L'OUEST DES RELAIS DE CROISSANCE

Les bassins de vie de l'ouest sont porteurs d'une part importante de la dynamique d'agglomération. Ils totalisent aujourd'hui près de 100 000 emplois (Commission ouest du SCoT). Trois grands espaces économiques – pôle économique ouest, zone industrielle de la Mouche et site hospitalo-universitaire de Lyon sud – totalisent à eux seuls près de 37 000 emplois, sans compter le nord de la Vallée de la chimie. Le pôle économique ouest notamment est le 3^e site économique de l'agglomération en importance. De très grandes écoles (EM Lyon, École Centrale, Institut Paul Bocuse) et des leaders mondiaux dans le domaine de la chimie, des biotechnologies, de la santé et des sciences du vivant y sont implantés. Mais l'accessibilité de l'ensemble de ces sites est malaisée. On peut même parler d'enclavement pour certains (la Saulaie, Hôpitaux sud). Mal reliées, leurs réserves foncières sont sous-valorisées.

→ Le projet d'agglomération horizon 2030 ne localise pas moins de cinq pôles économiques d'agglomération dans l'ouest lyonnais: Biopôle de Marcy l'Étoile, pôle économique ouest, campus Lyon ouest Écully, Campus Charles Mérieux Lyon sud, pôle économique sud-ouest. Il reconnaît trois « campus-clusters » (Lyon ouest Écully, Marcy l'Étoile, Charles Mérieux-Lyon sud), sites internationaux d'excellence dans l'enseignement, la recherche et l'innovation. Il identifie enfin deux « territoires de projet »: le pôle économique de la porte nord-ouest (Dardilly, Écully, Limonest, Charbonnières les Bains) et la porte d'agglomération sud-ouest (Saint-Genis-Laval, Pierre-Bénite, Oullins). Aboutir à un véritable « anneau scientifique » qui puisse mettre en synergie l'ensemble des sites de recherche-développement de l'ouest lyonnais et les relier aux sites centraux et à ceux de la rive gauche, tel est l'objectif du projet 2030.



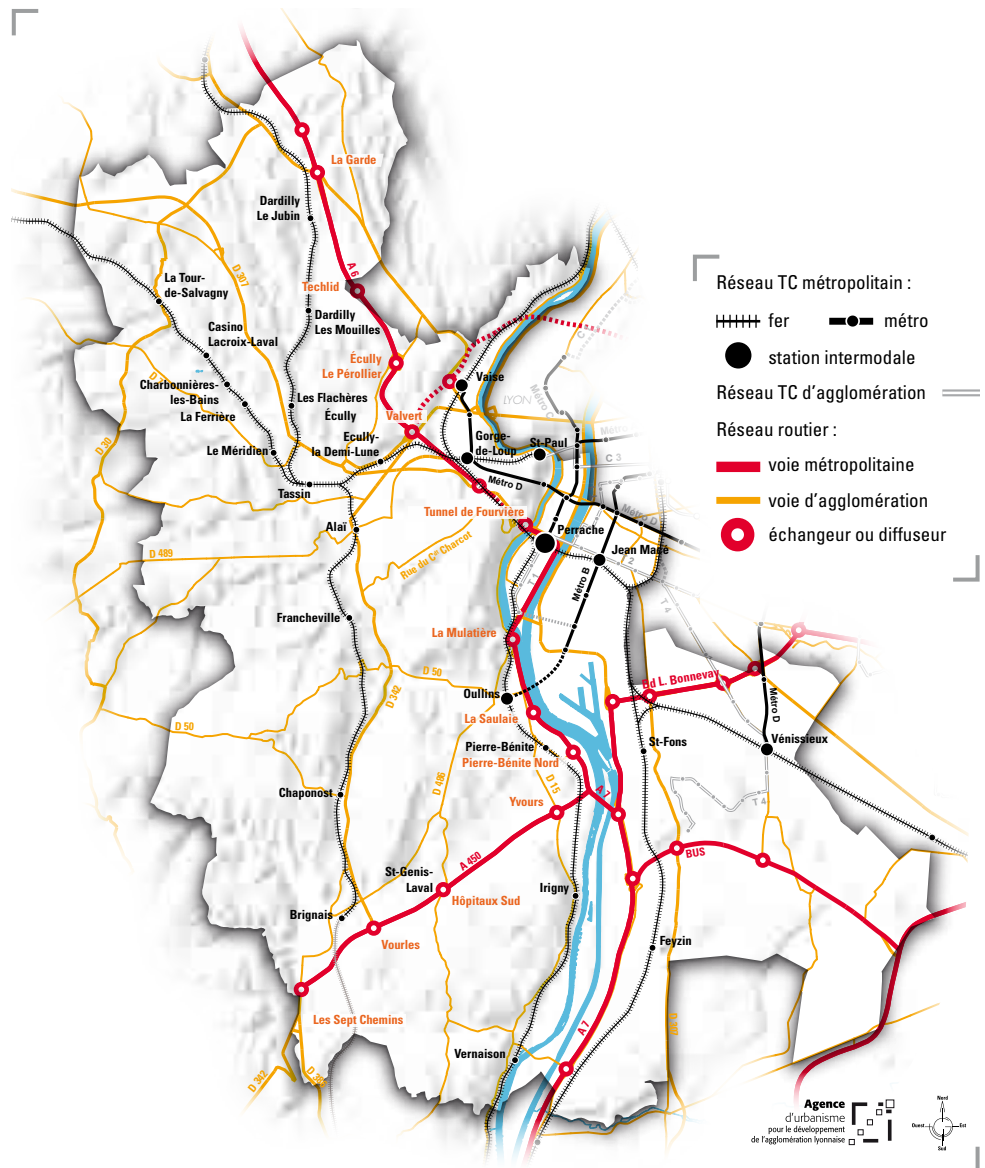
Agence
d'urbanisme
pour le développement
de l'agglomération lyonnaise

2. L'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 Promouvoir un développement équilibré et durable

À L'OUEST UNE ACCESSIBILITÉ A DÉVELOPPER

En matière de déplacements, l'ouest de l'agglomération est dépendant de la voiture individuelle. La part des déplacements automobiles dans la mobilité quotidienne des habitants de l'ouest – supérieure à 60% – y est en effet nettement plus forte que dans le reste de l'agglomération (Commission Ouest du SCoT). Les ménages qui y résident possèdent davantage de voitures que la moyenne de l'agglomération lyonnaise. Cette situation est la conséquence de densités relativement faibles, d'urbanisations dispersées, et d'un réseau routier ancien et faiblement maillé qui rend difficile le fonctionnement des transports publics. En fait, la seule infrastructure importante est l'axe A6/A7. Utilisée quotidiennement (115 000 voitures en moyenne au niveau du tunnel de Fourvière), elle est totalement engorgée.

→ Le projet d'agglomération horizon 2030, pour faire face à cette situation, renforce le réseau d'infrastructures de transport dans l'ouest de l'agglomération. Les investissements les plus importants identifiés sont l'extension du réseau de tram-train de l'ouest lyonnais jusqu'à Brignais, l'extension du Métro B jusqu'aux Hôpitaux sud et au futur boulevard de ceinture d'agglomération et le bouclage du boulevard périphérique ouest. L'amélioration de l'accessibilité de l'ouest de l'agglomération par l'ensemble des modes de transport et le développement d'un urbanisme de qualité dans des centres-villes reconquis sont nos objectifs à l'horizon 2030.



PARTS MODALES DES HABITANTS DU SECTEUR OUEST DE L'AGGLOMÉRATION (COMMISSION SCOT)

Source: EMD hors Givors/Grigny

Marche à pied	Deux-roues	Voiture	Transports collectifs urbains	Autres transports collectifs	Autres modes de transport
POURCENTAGE					
24,3 %	1,4 %	62,8 %	9,6 %	1 %	0,8 %
NOMBRE DE DÉPLACEMENTS					





PROJET D'AMÉNAGEMENT DES BERGES DE L'YZERON

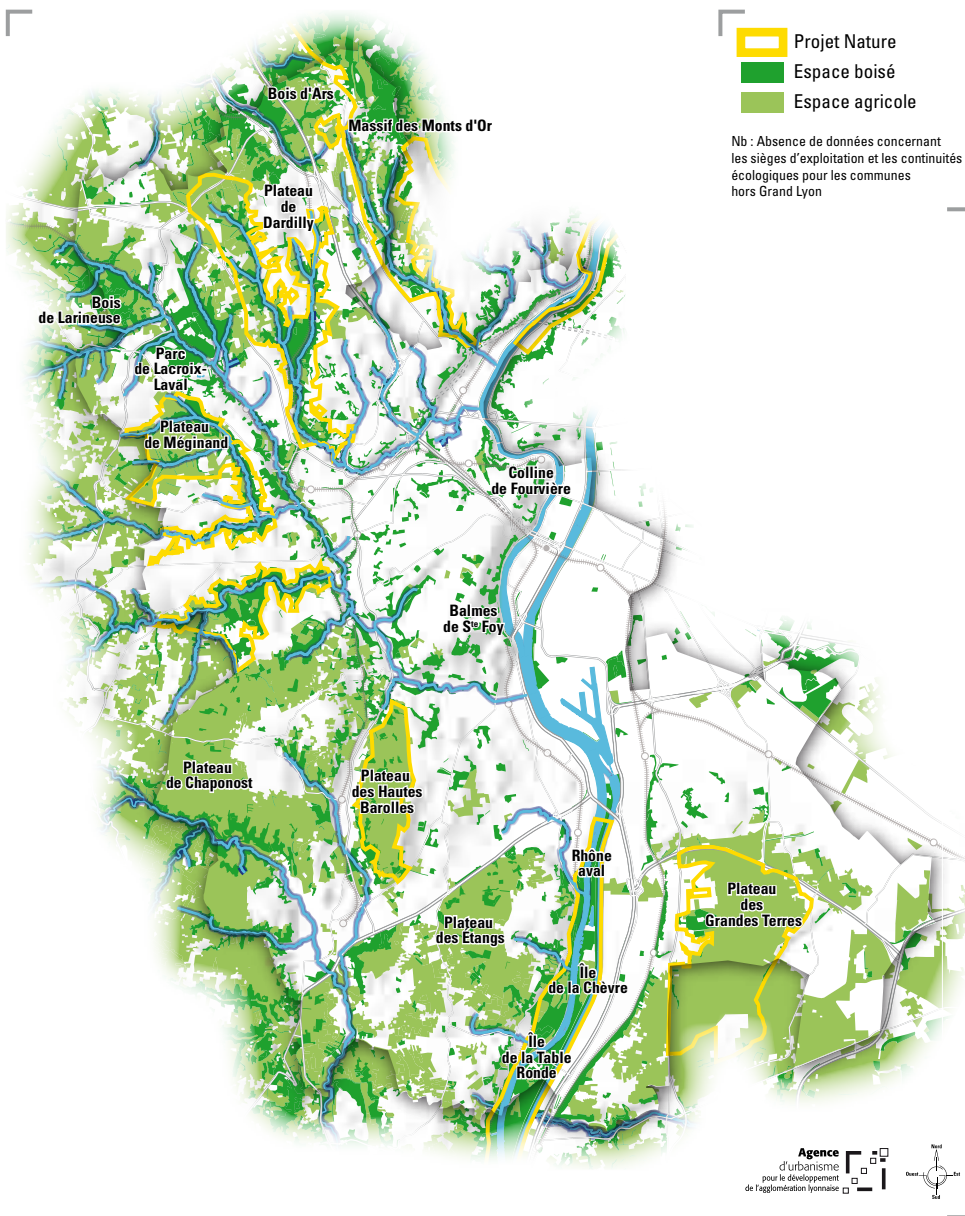


LE PLATEAU DES BAROLLES

À L'OUEST DES ESPACES DE NATURE POUR L'AGGLOMÉRATION

La partie ouest de l'agglomération lyonnaise présente des milieux d'une grande sensibilité écologique et patrimoniale. Cours d'eau, bois, parcs et jardins composent une trame paysagère remarquable. Mais elle est fragilisée par l'extrême diffusion de l'urbanisation. Malgré 1500 hectares de zones boisées et 20 parcs et jardins (secteur ouest du SCoT), aucun aménagement n'est réellement à l'échelle de l'agglomération, en dehors du parc départemental de Lacroix-Laval peu accessible. Les coupures dans cet «habit vert» sont nombreuses avec quatre-vingts discontinuités écologiques recensées. Quant aux parties publiques de cette trame verte, elles sont minoritaires. L'agglomération n'offre pas dans ce secteur des espaces de nature ouverts au public à l'égal des berges du Rhône, du massif des Monts d'Or, des rives de Saône ou bien encore du Grand Parc de Miribel-Jonage.

→ Le projet d'agglomération horizon 2030 détermine une orientation centrale pour les espaces de nature de l'ouest : elle consiste à les rendre accessibles et à les relier entre eux afin d'aboutir à un «grand parc des vallons de l'ouest». Ce grand parc, à l'équivalent de celui de Miribel-Jonage, devra à terme être connecté aux berges du Rhône reconquises. Aboutir à une nature en réseau, une nature accessible à tous, une nature à portée du logement, tel est l'objectif du projet 2030.



3. Construire une mobilité durable : les réalités d'aujourd'hui



TUNNEL DE FOURVIÈRE

La mise en œuvre du projet d'agglomération horizon 2030 bute aujourd'hui sur un écueil majeur. C'est celui que représente un système de transport inadapté aux besoins d'une grande agglomération européenne, cœur d'une métropole de plus de trois millions d'habitants. Problème majeur: le réseau routier de l'agglomération, qui ne répond pas de manière satisfaisante aux besoins de la population ni à ceux des entreprises. Il distribue des autoroutes au cœur de la ville et mélange les flux longue distance et les circulations locales. Sa saturation quotidienne induit des perturbations considérables sur le réseau des transports en commun. Totalement congestionné, ce réseau routier est proche de la thrombose. Son talon d'Achille: l'autoroute A6/A7 qui traverse le centre de Lyon. Une situation qui n'est plus tenable, dès lors que le trafic sur ces routes s'amplifiera. Cette augmentation projetée est liée tant au développement du trafic de transit qu'à l'attractivité de l'agglomération qui génère un accroissement du trafic d'échanges.

Au final, ces réalités auront un impact considérable sur la qualité de vie et le dynamisme de la partie ouest de l'agglomération, l'A6/A7 représentant un point de passage obligé pour accéder au reste de l'agglomération lyonnaise.



AUTOROUTE A7

UN RÉSEAU ROUTIER INADAPTÉ, SOURCE DE NUISANCES MAJEURES

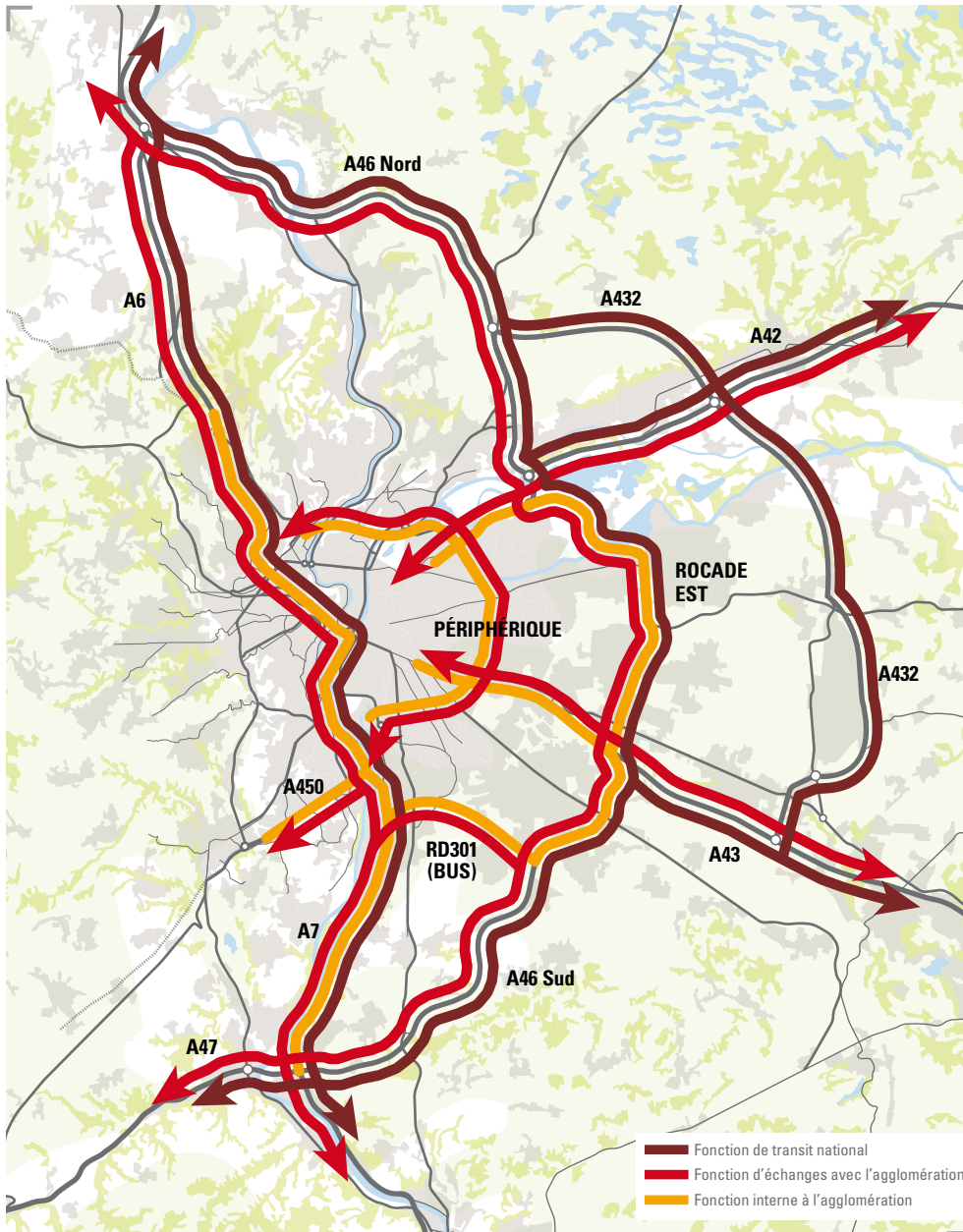
UN RÉSEAU ROUTIER DES ANNÉES 1970

Le réseau de routes et d'autoroutes de l'agglomération est aujourd'hui inadapté, pour deux raisons majeures.

La première, c'est qu'il correspond au modèle des années 1960-1970, où l'on pensait conjuguer le développement de l'agglomération avec un système autoroutier qui passerait en son cœur. Ces autoroutes se sont traduites par un schéma de desserte en étoile avec des voiries rapides allant jusqu'au cœur des quartiers.

La seconde est que ce réseau routier est devenu, au fil du temps, un réseau «à tout faire». Les aménagements réalisés, le tunnel de Fourvière mais aussi la Rocade est, acheminent tous les types de trafics, depuis le camion de provenance internationale, en passant par le salarié qui se rend à son travail, jusqu'au riverain qui emprunte l'infrastructure entre deux échangeurs. Ce réseau est aujourd'hui obsolète, totalement congestionné. Il mélange au cœur de l'agglomération toutes les circulations. Il génère des nuisances considérables. Il pénalise quotidiennement la qualité de vie de plusieurs centaines de milliers d'habitants.

LE RÉSEAU ROUTIER : UN MÉLANGE DES FONCTIONS



Source : Grand Lyon.

COMMENT LES TRAFICS NATIONALS ET INTERNATIONAUX TRAVERSENT L'AGGLOMÉRATION EN JOURNÉE ?

SUR L'A6/A7

Le transit représente environ 15% des flux journaliers (soit près de 20 000 véhicules/jour), au niveau du tunnel de Fourvière. Près de 70% de ces flux sont des déplacements nord-sud (soit près de 14 000 véhicules/jour), le reste se dirige vers le grand ouest.

SUR LA ROCADE EST

Le transit représente 30% des flux journaliers de la Rocade est (soit environ 25 000 véhicules/jour), pour moitié dans le sens nord-sud et pour moitié en direction de l'est.

SUR LE PÉRIPHÉRIQUE-BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE NORD DE LYON (BPNL) ET BOULEVARD LAURENT BONNEVAY

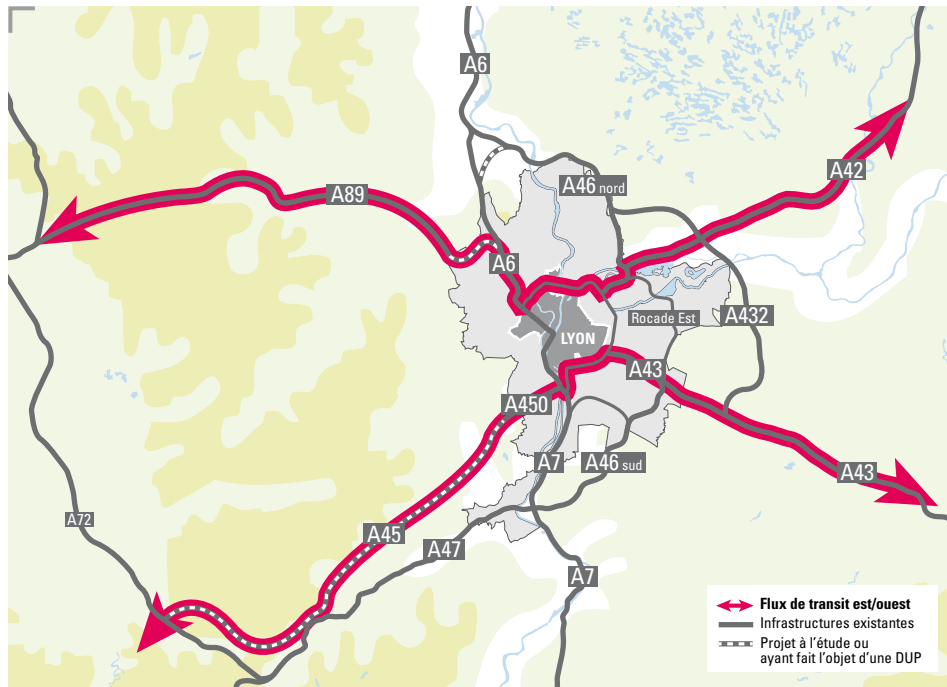
Le trafic de transit est faible (il représente moins de 5% des flux journaliers).

ROCADE EST

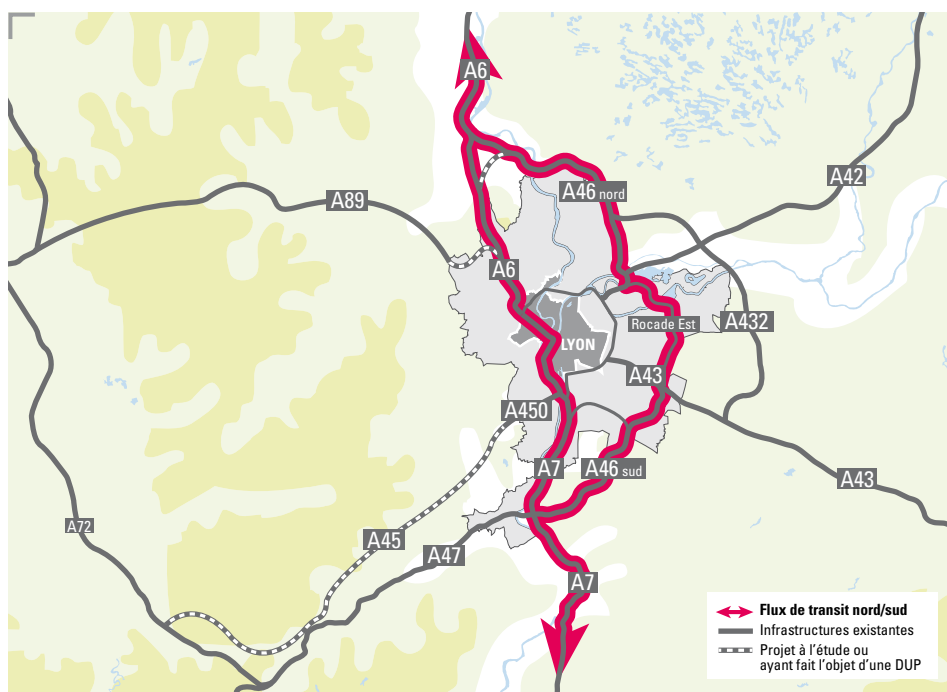


3. Construire une mobilité durable: les réalités d'aujourd'hui

LES ÉVOLUTIONS PROGRAMMÉES DU RÉSEAU AUTOROUTIER DES FLUX DE TRANSIT ORIENTÉS VERS LE CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION



En est/ouest, l'ouverture prochaine au trafic de l'A89 (Bordeaux / Lyon) et le projet de l'A45 (Saint-Étienne / Lyon), voiries qui seront directement connectées à l'A6/A7, risquent de ramener les circulations de transit est/ouest au cœur de l'agglomération. Source : Grand Lyon.



En nord/sud, l'axe principal, l'A6/A7, coupe la ville de Lyon en son centre. Quant à la Rocade est, elle accueille une très forte part de transit, au lieu d'assurer exclusivement la desserte locale des pôles urbains de l'est de l'agglomération. Source : Grand Lyon.

DES DÉCISIONS QUI RISQUENT D'AGGRAVER LA SITUATION

Cette structure obsolète du réseau routier, qui voit converger vers le centre de l'agglomération les flux de transit, risque de se trouver renforcée par les décisions récentes prises au plan national. Ainsi, les options retenues par l'État concernant les deux projets autoroutiers A89 et A45 sont de nature à accentuer gravement les dysfonctionnements actuels.

Le projet A89 (autoroute Bordeaux / Lyon / Genève) va, en effet, venir se connecter à l'autoroute A6 près de l'entrée nord du tunnel de Fourvière et du Boulevard Périphérique nord de Lyon, injectant de nouvelles circulations sur ces deux axes.

Quant au projet A45 (autoroute Saint-Étienne / Lyon), il est prévu qu'il se raccorde à l'autoroute A7 au niveau de Pierre-Bénite, face au port Lyon Édouard Herriot, à proximité du site urbain de la Confluence.

La seule autoroute permettant l'éloignement des trafics de transit est l'A432. Elle permet depuis 2011 de relier l'A6 à l'A43 via l'aéroport de Lyon - Saint-Exupéry. Mais du fait de son péage, l'A432 n'est guère attractive par rapport à une traversée du centre de l'agglomération via l'A6/A7, ou par rapport à un passage par la Rocade est (RN346). De fait, cette dernière est aujourd'hui saturée de par la multiplicité des usages (dont 30 % de transit), ce qui est contraire à sa vocation, comme l'illustre son nom initial de « rocade des villages ».

LA NÉCESSITÉ D'ÉCARTER LES TRAFICS DE TRANSIT DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION

Le système autoroutier doit être totalement repensé autour d'un principe simple, qui consiste à écarter les circulations routières nationales et internationales du cœur de l'agglomération.

Au nord de l'agglomération, l'A89 doit être raccordée à l'A46 nord. Au sud de l'agglomération, l'A45 doit être connectée à l'A46 sud. Cela évitera d'en faire des autoroutes de pénétration vers le cœur de l'agglomération.

De la même manière, concernant le transit routier nord / sud, un grand contournement de l'agglomération lyonnaise doit être réalisé à l'initiative de l'État, qu'il passe à l'ouest de l'agglomération, ou bien qu'il passe à l'est, selon l'alternative que l'État retiendra.

La réalisation d'une infrastructure de bouclage du périphérique de Lyon ne saurait être confondue avec le grand contournement de l'agglomération lyonnaise qui doit se substituer à l'autoroute A6/A7, car elle n'a pas vocation à accueillir le trafic de transit.

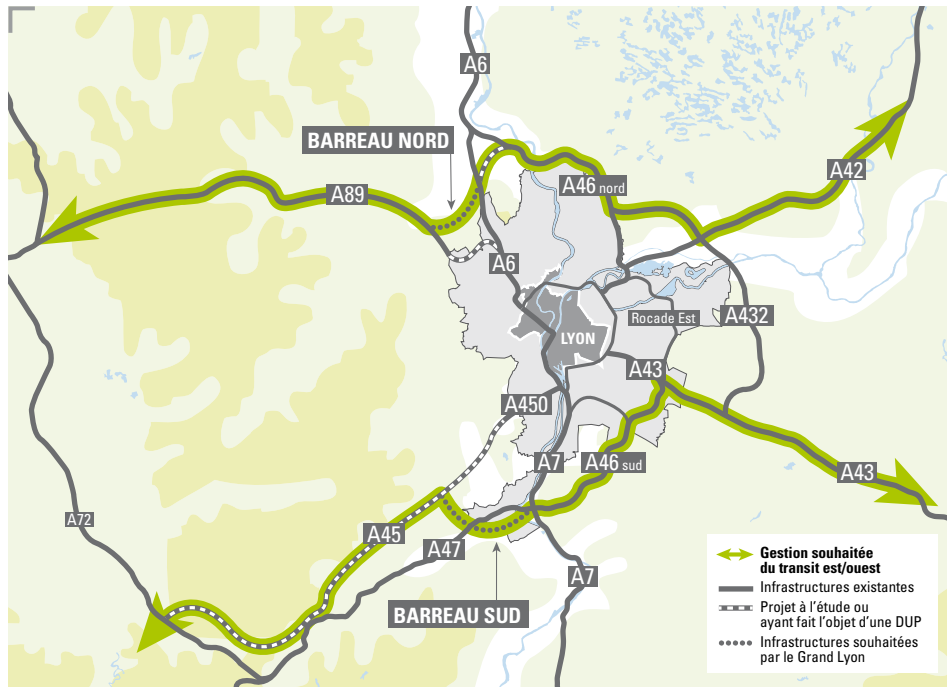
Elle a pour but bien au contraire de mettre en liaison les territoires au cœur de l'agglomération lyonnaise, les universités et pôles de compétitivité, les grands territoires de projet et les grands espaces de nature.

Selon cette logique, la réalisation d'une infrastructure de bouclage du périphérique de Lyon est donc conditionnée à une prise de décision de l'État sur un grand contournement de l'agglomération lyonnaise, décision qui devra affirmer clairement les modalités de réalisation d'une autoroute d'évitement de l'agglomération lyonnaise par les flux nationaux et internationaux.

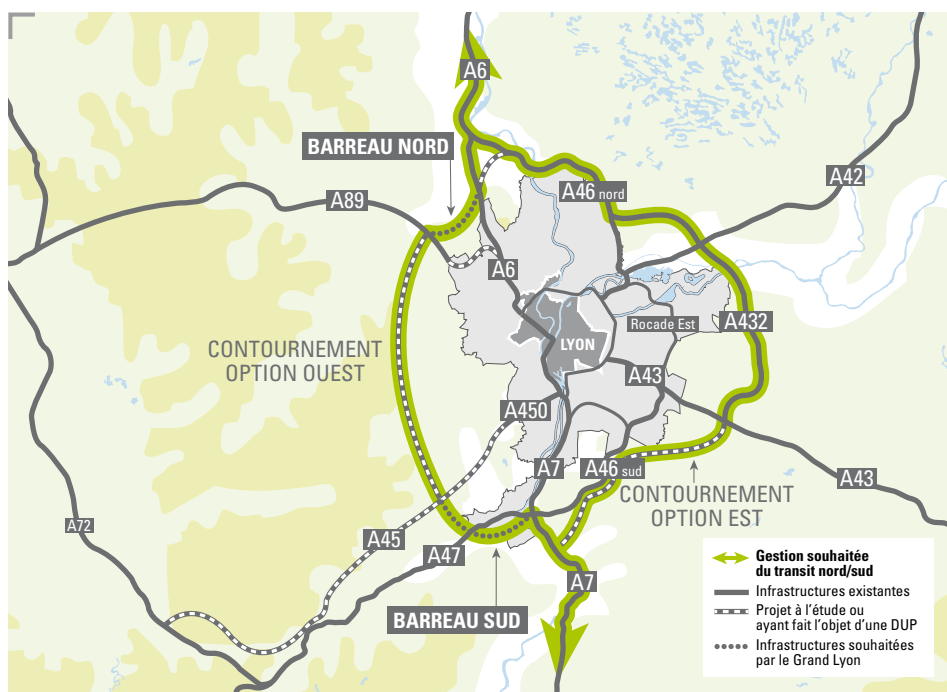
LE PROJET DES COLLECTIVITÉS : LA DISTRIBUTION DES TRAFICS LOCAUX

Le rôle des collectivités territoriales est bien de mieux distribuer les circulations locales. Leur projet est d'améliorer la desserte des bassins de vie et de renforcer l'accessibilité des pôles de développement. Elles ne le feront de manière pertinente que dans la mesure où la philosophie d'aménagement du réseau autoroutier national et du réseau routier d'agglomération est repensée dans son ensemble.

LES ATTENTES DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES ÉCARTER LES FLUX DE TRANSIT DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION



En est/ouest, il est indispensable de réaliser des « barreaux » afin d'éviter que les flux drainés par l'A89 et l'A45 ne se déversent directement sur l'axe A6/A7. Source : Grand Lyon.



En nord/sud, l'État a prévu un projet de grand contournement nord-sud dont le tracé est en réflexion. Deux solutions sont aujourd'hui envisagées : une solution par l'est, une solution par l'ouest. Source : Grand Lyon.

3. Construire une mobilité durable: les réalités d'aujourd'hui

UNE AUTOROUTE SATURÉE AU CŒUR DE LA VILLE ET DES CENTRES-VILLES DE L'OUEST CONGESTIONNÉS

UNE ABERRATION AU CŒUR DE LA VILLE : L'AXE A6/A7

Traversant Lyon du nord au sud, l'A6/A7 mixe des fonctions distinctes: une fonction de liaison pour le trafic national et international, une fonction de «périphérique», puisque l'autoroute est reliée au boulevard Laurent Bonnevey et au Boulevard Périphérique Nord de Lyon ainsi qu'une fonction de desserte locale.

L'existence de cette voirie autoroutière à circulations locale, régionale, nationale et internationale en plein cœur d'agglomération est «unique» en son genre. Elle constitue une aberration. Véritable saignée dans la ville, elle coupe la totalité du site urbain de la Presqu'île, cœur historique de Lyon, du fleuve. Elle constitue une frontière, une barrière infranchissable. Elle obère le développement du quartier de la Confluence, adossé à l'autoroute comme à une muraille.



QUELS TRAFICS SUR LES AUTOROUTES A6 ET A7 ?

(Trafic heure de pointe du soir issu d'une enquête par relevé de plaques minéralogiques réalisée en mai 2010).

Près de **8 000** véhicules à l'heure de pointe du soir (sur 115 000 véhicules/jour)



au plus **10%** de trafic régional, national et international



environ **30%** de trafic d'échanges



environ **60%** de trafic interne à l'agglomération

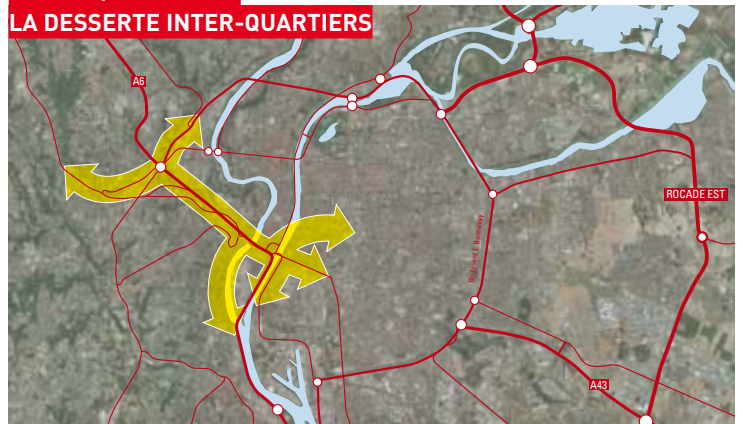
L'AXE A6/A7 A UN RÔLE DE CONTINUITÉ AUTOROUTIÈRE



L'AXE A6/A7 JOUE LE RÔLE DE PÉRIPHÉRIQUE



L'AXE A6/A7 ASSURE LA DESSERTE INTER-QUARTIERS



L'AXE A6/A7 EST LE PRINCIPAL ACCÈS AUX VOIRIES DE L'OUEST



Source: Grand Lyon.



L'ENTRÉE DU TUNNEL DE FOURVIÈRE

DES NUISANCES CONSIDÉRABLES

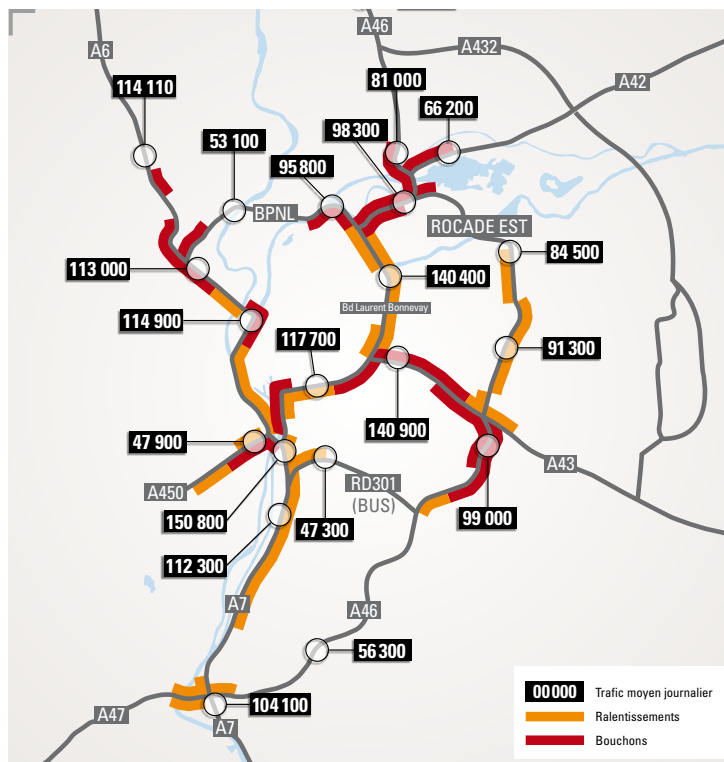
Quotidiennement saturée, en particulier aux heures de pointe du matin et du soir, l'autoroute est dédiée exclusivement à l'automobile. C'est l'une des voies à plus fort trafic de l'agglomération lyonnaise. Elle voit circuler aujourd'hui environ 115 000 véhicules/jour dont 5% de poids lourds.

Le ralentissement du trafic est particulièrement sensible dans les secteurs de Valvert, du tunnel de Fourvière, du carrefour de Perrache et au pont de la Mulatière: les vitesses de circulation sont très souvent inférieures à 30 km/h.

UN RISQUE DE THROMBOSE GÉNÉRALE DU RÉSEAU

Outre ces embouteillages quotidiens, des événements ponctuels produisent régulièrement une aggravation de la saturation sur l'ensemble du réseau: chassés-croisés d'été et d'hiver, accidents, conditions météorologiques, manifestations culturelles ou sportives, grands salons professionnels. Ces «situations de crise» peuvent conduire, par effet de cascade, à paralyser le réseau routier de l'agglomération dans son ensemble.

LES TRAFICS 2010 ET POINTS DE CONGESTIONS DU RÉSEAU ROUTIER D'AGGLOMÉRATION



Source: Coraly 2010, sauf Laurent Bonnevey (2007).

3. Construire une mobilité durable: les réalités d'aujourd'hui



ÉCHANGEUR DU VALVERT

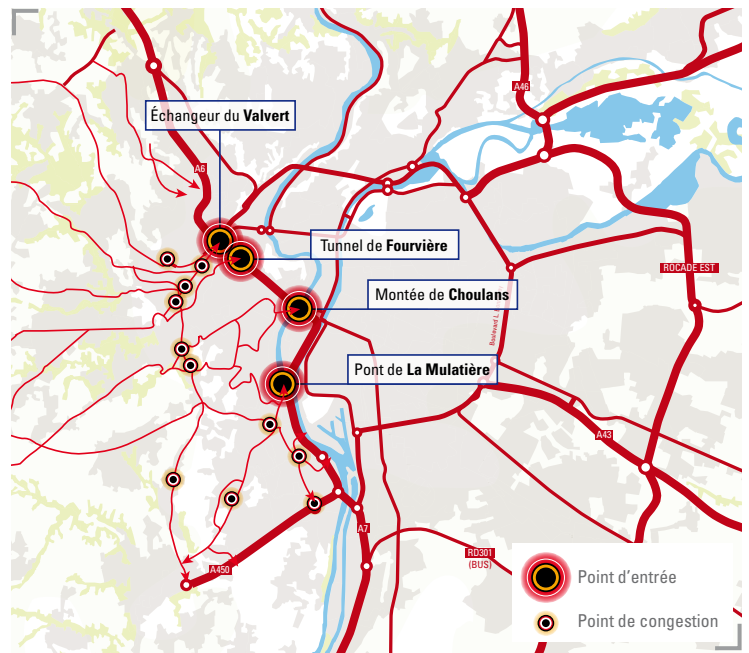


LA GRANDE RUE D'OULLINS

LES CENTRES-VILLES ET CENTRES-BOURGS DE L'OUEST CONGESTIONNÉS

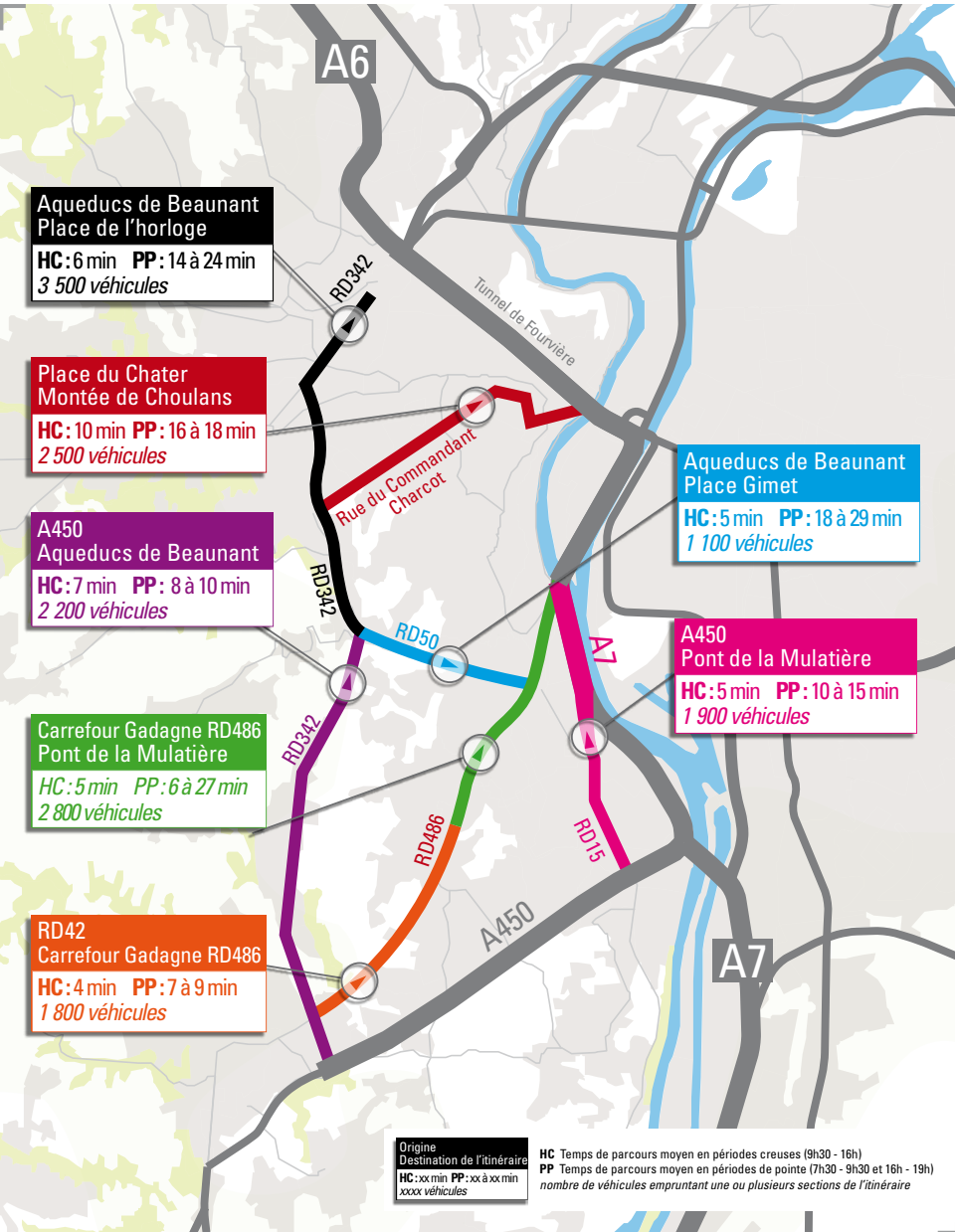
Depuis l'ouest, il n'existe que quatre principaux points d'accès au centre de Lyon : l'échangeur de Valvert, la rue du Commandant Charcot, la montée de Choulans et les voies qui accèdent au pont de la Mulatière (Grande Rue d'Oullins, RD486, rue Stéphane Dechant). Ces voies de circulation locales, destinées initialement à un trafic local, ne sont pas adaptées au fort trafic à destination du centre de l'agglomération. Les temps de parcours peuvent doubler, voire tripler en heure de pointe. Les lignes de transports publics qui empruntent ces rues sont engluées dans la circulation générale sans possibilité d'alternative.

4 PRINCIPAUX POINTS D'ACCÈS AU CŒUR DE LYON DEPUIS L'OUEST



Source : Grand Lyon.

DES TEMPS DE PARCOURS FORTEMENT ALLONGÉS AUX HEURES DE POINTE



Source : Grand Lyon.



LES DÉPLACEMENTS ET LE TRAFIC ROUTIER DANS L'AGGLOMÉRATION

Les déplacements domicile-travail

sont structurants dans les pratiques de mobilité; ils font l'objet des distances les plus longues et sont en augmentation constante. L'agglomération lyonnaise concentre un niveau très élevé d'emplois, qui attirent les actifs dans un rayon pouvant aller jusqu'à 80 km (RP INSEE 2006). **88 % des actifs résidant dans les communes périurbaines autour de l'agglomération lyonnaise et travaillant dans le Grand Lyon viennent en voiture.** 10 % seulement utilisent les TER ou les cars interurbains.

Le trafic routier dans le Grand Lyon

Environ **220 000 voitures entrent dans l'agglomération lyonnaise et en sortent chaque jour.** Près de 60 000 voitures la traversent sans s'y arrêter. Le trafic routier a globalement augmenté à la périphérie de l'agglomération lyonnaise et sur les voiries pénétrantes. Il a en revanche été maîtrisé dans Lyon-Villeurbanne et a baissé de **13 % sur la rive gauche de Lyon** entre 2001 et 2009 et jusqu'à **15 %** dans la Presqu'île.

Source : Observatoire des déplacements de l'agglomération lyonnaise

Le transport routier de marchandises

représente **10 à 15 %** du trafic total.

Dans l'agglomération, les commerces et activités de l'agglomération génèrent 120 000 à 150 000 mouvements quotidiens, dont 25 % à destination de Lyon et Villeurbanne.

3. Construire une mobilité durable : les réalités d'aujourd'hui

DANS L'OUEST, DES TRANSPORTS COLLECTIFS EN COURS DE RENFORCEMENT, MAIS QUI PEINENT À RÉSOUDRE LES PROBLÈMES

Les secteurs ouest de l'agglomération présentent des densités de population et d'emplois largement inférieures au reste de l'agglomération, sauf en quelques secteurs (pôle économique ouest) ou au niveau des centres-villes (Tassin la Demi-Lune, Oullins, Saint-Genis-Laval). En dehors du cœur de ville d'Oullins et du site en développement des Hôpitaux sud, dont la densité est proche de celle d'un arrondissement de Lyon, ces secteurs ne peuvent être raisonnablement desservis par des systèmes métro ou tramway, qui correspondent à des corridors de population et d'emplois cinq à dix fois plus denses.

LA RÉNOVATION DU RÉSEAU FERROVIAIRE DE L'OUEST LYONNAIS : DES IMPACTS LIMITÉS

Le réseau ferré de l'ouest lyonnais est composé de 3 branches se connectant toutes au métro Gorge de Loup avec un terminus à la gare de Saint-Paul. 6 500 voyages/jour étaient effectués (120 trains quotidiens) avant le début des travaux de modernisation. Des actions lourdes de rénovations et d'amélioration du réseau ferré ont été engagées par le Conseil régional, à hauteur de 300 millions d'euros. Il est prévu un doublement du trafic à partir de fin 2012, avec 13 000 voyages/jour (180 trains/jour).

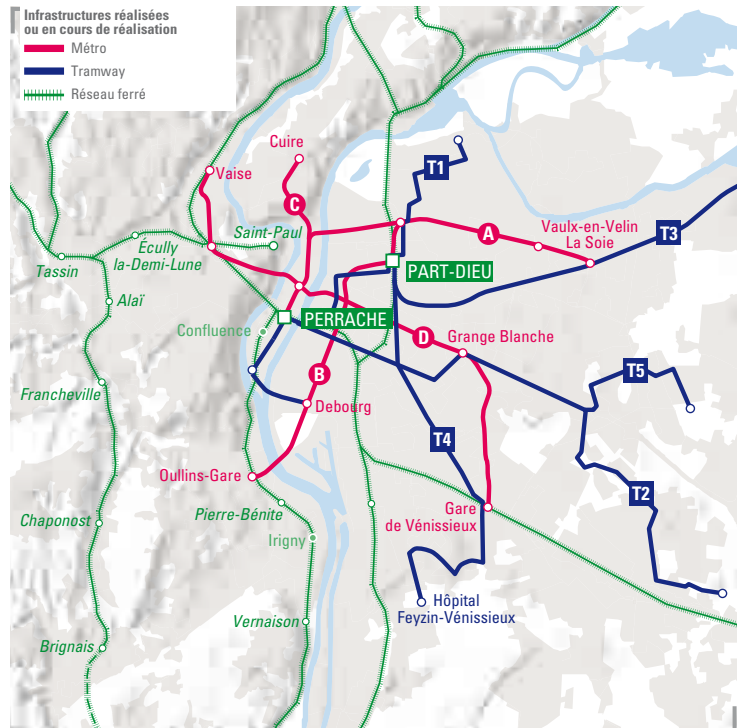
Malgré ces actions de rénovation, le réseau de transport régional continuera de capter une faible proportion de déplacements, au regard de l'ensemble des déplacements quotidiens effectués par les habitants de l'ouest (environ 700 000 déplacements).

LES LIGNES DE BUS : ENGLUÉES DANS LE TRAFIC AUTOMOBILE

Une analyse comparative des temps de parcours véhicules - transports en commun urbains (TCU) - à l'heure de pointe du soir montre que les lignes de transports en commun urbains offrent à l'ouest une alternative peu attractive face à la voiture particulière.

La desserte de l'ouest de l'agglomération en transports de surface est assurée par des lignes de bus classiques, essentiellement en rabattement sur les pôles de Gorge de Loup, de la gare de Vaise et de Perrache, ou en desserte jusqu'à Bellecour. Ne bénéficiant que rarement de voies réservées, les lignes de surface existantes souffrent des problèmes de congestion récurrents. Compte tenu de l'étroitesse des voiries de l'ouest de l'agglomération, la réalisation de sites propres nécessiterait des expropriations importantes, coûteuses et longues à réaliser.

LES RÉSEAUX MAJEURS DE TRANSPORT FERROVIAIRE ET DE TRANSPORT PUBLIC



Source : Grand Lyon.



Le tram-train, nouveau matériel roulant mis en place par la Région Rhône-Alpes dans le cadre de l'optimisation de la ligne Brignais - Saint-Paul.



UNE SITUATION QUI SE DÉGRADERA SANS INTERVENTION MAJEURE

Malgré l'amélioration notable de l'offre en transports collectifs urbains avec un plan d'investissement du SYTRAL sur le mandat en cours de l'ordre d'un milliard d'euros, malgré les travaux engagés par la Région et ses partenaires depuis 2005 dans le cadre du protocole sur la mise en œuvre d'un RER à la lyonnaise (1 milliard d'euros sur 6 ans), malgré les actions entreprises en faveur des modes alternatifs à la voiture, le trafic automobile ne régresse pas au sein de l'aire métropolitaine lyonnaise, même s'il diminue au cœur de l'agglomération lyonnaise.

Malgré une diminution de la voiture particulière par personne, le trafic automobile va continuer de croître compte tenu des objectifs de densification du SCoT. Donc le scénario consistant à ne rien faire pour corriger les dysfonctionnements et réduire les nuisances, risque de conduire l'agglomération à une impasse. Deux raisons structurelles expliquent cette croissance du trafic.

LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION VA ENTRAÎNER UNE AUGMENTATION DU NOMBRE DE DÉPLACEMENTS

Du fait de l'attractivité de l'agglomération lyonnaise et des perspectives de croissance démographique (+ 150 000 habitants) et économiques (+ 95 000 emplois) d'ici à vingt ans, la demande de déplacements va croître. La croissance socio-économique liée au développement urbain et économique du Grand Lyon se traduira par une hausse du nombre total de déplacements. Aussi, malgré la diminution tendancielle de la part de la voiture, le trafic automobile continuera à croître.

L'USAGE DE LA VOITURE VA RESTER DOMINANT DANS LES COMMUNES PÉRIURBAINES

Malgré les efforts effectués par le Grand Lyon pour limiter l'étalement urbain, le développement des communes péri-urbaines de l'aire métropolitaine lyonnaise se poursuit et génère des besoins de mobilité croissants en direction de l'agglomération. Sur ces trajets, la part d'utilisation de la voiture oscille selon les secteurs entre 82 % à 93 % des déplacements (données 2006).

La forte dispersion de l'habitat dans ces secteurs périurbains ne permet pas de développer des solutions de desserte qui seraient totalement assurées par des transports collectifs.

LA NÉCESSITÉ D'UN SYSTÈME DE DÉPLACEMENTS INTERMODAL

Dès lors, il ne s'agit pas de privilégier un mode plutôt qu'un autre, mais davantage de fluidifier le système de déplacements en favorisant l'intermodalité, c'est-à-dire la possibilité de passer aisément d'un mode à l'autre pour se déplacer.

La stratégie que porte le Grand Lyon est de poursuivre le développement de parcs-relais localisés stratégiquement aux entrées d'agglomération. Parfaitement connectés au réseau de transports publics, ils permettent de limiter le trafic entrant dans le cœur de l'agglomération.

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous ? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure



Si aucune action forte n'est entreprise, ces dysfonctionnements en matière de mobilité urbaine remettront en cause, à terme, la performance du tissu économique et la cohésion territoriale de l'agglomération. Il faut donc faire des choix aujourd'hui pour pouvoir escompter des solutions qui seront opérationnelles dans quinze ans. Or il est une question décisive et préalable : c'est celle du type de mobilité urbaine qui prévaudra dans la société de 2030. Est-ce que cette mobilité s'organisera autour de la voiture individuelle, mode de transport aujourd'hui encore dominant ? Est-ce qu'elle devra au contraire se concevoir autour des seuls transports collectifs, dans une stratégie de rupture complète avec la période précédente ? Ou bien se dirige-t-on vers des mobilités urbaines qui nécessitent des solutions combinées de transport ?

Pour ce qui est de privilégier l'automobile, une telle politique ne correspond plus aux exigences du développement durable de notre temps. Il est donc inenvisageable de s'engager dans cette voie. Pour ce qui concerne les transports collectifs, les analyses concernant leur renforcement montrent que – quelle que soit l'hypothèse étudiée – ces derniers ne permettent pas de résoudre seuls les graves dysfonctionnements identifiés.

Ces analyses font l'objet du présent chapitre.

Les résultats de ces analyses ont conduit à proposer une solution multimodale articulant une infrastructure nouvelle avec des transports collectifs renforcés (cf. partie 2)



DEUX PRÉALABLES : TENIR COMPTE DES OBJECTIFS DE L'AGGLOMÉRATION ET DE SA GÉOGRAPHIE SINGULIÈRE

LES OBJECTIFS DÉFINIS PAR L'AGGLOMÉRATION : UN PRÉALABLE À TOUTE ANALYSE

Des objectifs ont été définis pour permettre le développement économique et démographique de l'agglomération lyonnaise et pour améliorer le système et les conditions de déplacements. Ces objectifs, au nombre de quatre, concernent tant l'ouest du territoire que l'agglomération tout entière. Ils constituent la grille de lecture obligée pour toute analyse concernant l'amélioration de la mobilité urbaine.

UN IMPÉRATIF PREMIER : LA SUPPRESSION DE L'AUTOROUTE A6/A7 EN VILLE ET LA CRÉATION D'UN BOULEVARD URBAIN

La suppression de l'autoroute A6/A7 dans la traversée de l'agglomération et sa transformation en boulevard urbain est un élément central du projet d'agglomération « horizon 2030 », un impératif premier. Par boulevard urbain, il faut entendre un boulevard intégré à la vie urbaine, avec une vitesse limitée à 50 km/h au maximum. Il faut entendre une voirie qui permet de rétablir les échanges entre quartiers, d'accéder facilement aux berges du Rhône, et ce grâce à des aménagements qui privilégient les piétons, les vélos et les transports en commun. Cette opération de requalification majeure est à intégrer à toute solution proposée en matière de mobilité urbaine.

SOULAGER

DEUXIÈME OBJECTIF : DES QUARTIERS DE L'OUEST ET DU CENTRE SOULAGÉS DU TRAFIC AUTOMOBILE

Outre le réaménagement de l'axe A6/A7 en boulevard urbain, le projet d'agglomération « horizon 2030 » vise un réaménagement des voiries principales de l'ouest convergeant vers l'autoroute et le centre de Lyon.

Ces réductions de capacité sont opérées au profit de la vie locale et des transports collectifs avec la création de priorités pour les bus, de voies cyclables, l'élargissement des trottoirs et le réaménagement de carrefours à feux.

Ce faisant, il s'agit d'améliorer la mobilité quotidienne des habitants de l'ouest de l'agglomération lyonnaise.

RELIER ET RENDRE ACCESSIBLE

TROISIÈME OBJECTIF : DES PÔLES ÉCONOMIQUES ET UNIVERSITAIRES MIEUX RELIÉS ENTRE EUX

Le troisième objectif est de créer des liaisons efficaces entre les pôles de développement et d'innovation de l'agglomération ; qu'il s'agisse des pôles économiques ou bien des sites d'enseignement et de recherche. Leur mise en réseau et physique doit permettre à ces pôles de valoriser leurs atouts et de renforcer les synergies. Elle doit aussi améliorer leur accessibilité, leur visibilité et leur rayonnement.

L'axe A6/A7 aujourd'hui : une autoroute saturée qui déverse chaque jour 115 000 véhicules au cœur de Lyon et constitue une barrière au développement urbain et à l'accès au fleuve.



DÉVELOPPER

QUATRIÈME OBJECTIF : UNE POLITIQUE DE MOBILITÉ URBAINE AU SERVICE DE GRANDS PROJETS

Le quatrième objectif est de développer des grands sites de projets urbains. La politique de mobilité doit donc être mise au service d'un urbanisme de projet ambitieux et ouvrir de nouvelles opportunités d'aménagement aux territoires desservis. Elle doit permettre d'accueillir de nouveaux habitants et des entreprises dans un cadre de vie de grande qualité. Elle doit enfin permettre une accessibilité optimisée aux grands espaces de nature.

DIVISER LES TRAFICS AUTOMOBILES AU MOINS PAR DEUX LE LONG DU RHÔNE

Le trafic sur l'axe A6/A7 dans la traversée de l'agglomération lyonnaise pourrait atteindre 130 000 véhicules par jour sur certaines sections en 2030 si rien n'est fait et conduire à des files interminables de bouchons toute la journée. Après requalification, l'objectif serait de diviser au moins par deux ce trafic. Cet objectif de réduction du trafic est la condition pour permettre la réalisation, à la place de l'autoroute, d'un boulevard urbain au trafic apaisé (50 km/h), avec de larges trottoirs, des alignements d'arbres et des façades valorisées. C'est aussi la condition pour disposer d'un espace généreux afin d'aménager en bordure du Rhône une promenade urbaine à l'instar des aménagements réalisés en rive gauche. Ainsi, le nouveau boulevard urbain aménagé en bordure du Rhône à la place de l'autoroute pourrait recevoir de l'ordre de 50 000 véh./j. Ce volume de trafic est cohérent avec celui constaté sur d'autres boulevards urbains de l'agglomération (quai Charles de Gaulle devant la Cité Internationale : 40 000 v/j).

L'axe A6/A7 demain avec l'Anneau des Sciences : un boulevard urbain apaisé, un espace reconquis pour la ville.



4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

UNE DONNÉE À PRENDRE EN COMPTE : LA GÉOGRAPHIE ET LA TOPOGRAPHIE SINGULIÈRES DE L'OUEST DE L'AGGLOMÉRATION

Les importants investissements réalisés en faveur des transports collectifs, des vélos et des piétons ont d'ores et déjà conduit à un net recul de l'utilisation de la voiture particulière entre 1995 et 2006 (par personne) selon l'enquête ménages déplacements réalisée en 2006. Ce recul est très perceptible dans les quartiers denses du cœur de l'agglomération.

Mais cette évolution n'est pas généralisée. Dans la partie ouest de l'agglomération où les ménages sont plus motorisés que la moyenne de l'agglomération lyonnaise (périmètre SCoT secteur ouest), la part modale de la voiture particulière est toujours forte : elle dépasse 60%, alors qu'elle est inférieure à 50% en moyenne dans l'agglomération. L'usage des transports collectifs y est également plus faible. 10% des déplacements sont réalisés en transports collectifs par les habitants de l'ouest contre 16% en moyenne dans l'agglomération. Compte tenu des formes d'urbanisation et du relief, l'utilisation de l'automobile par les ménages est naturellement forte. La place de la voiture est importante dans les centres-bourgs et les centres-villes. Les transports en commun circulent difficilement dans certains secteurs.

UN TERRITOIRE TRÈS VALLONNÉ

Cet état de fait est en partie le résultat d'une géographie singulière. L'ouest de l'agglomération est en effet un territoire fortement vallonné, présentant des reliefs accusés (butte de Sainte-Foy, colline de Mont-main, quartier de Saint-Irénée), des vallées indentées, vallons de Charbonnières et de l'Yzeron.

Par son vallonnement et par la qualité de ses paysages, cette géographie a permis d'attirer les populations des classes moyennes et aisées. Les demeures bourgeoises, les villas de caractère et les lotissements sont nombreux sur les pentes et les plateaux d'Écully, de Tassin la Demi-Lune ou bien de Saint-Genis-les-Ollières.



SAINTE-FOY-LÈS-LYON

UN RÉSEAU DE VOIRIE CONTRAINT

Cette géographie singulière a également déterminé les réseaux de déplacements et créé des enclaves difficiles à desservir. Les voiries principales, peu nombreuses, souvent étroites, cumulent toutes les fonctions. D'importants travaux ont parfois dû être réalisés pour désenclaver certains quartiers (tunnel de la Duchère pour les transports collectifs, tranchée du Valvert, boulevard des Hespérides). Les voiries présentent souvent un profil tortueux (montée de Choulans, montées de Francheville ou de Chaponost).

UNE DESSERTE EN TRANSPORTS COLLECTIFS COHÉRENTE AVEC LES DENSITÉS ACTUELLES

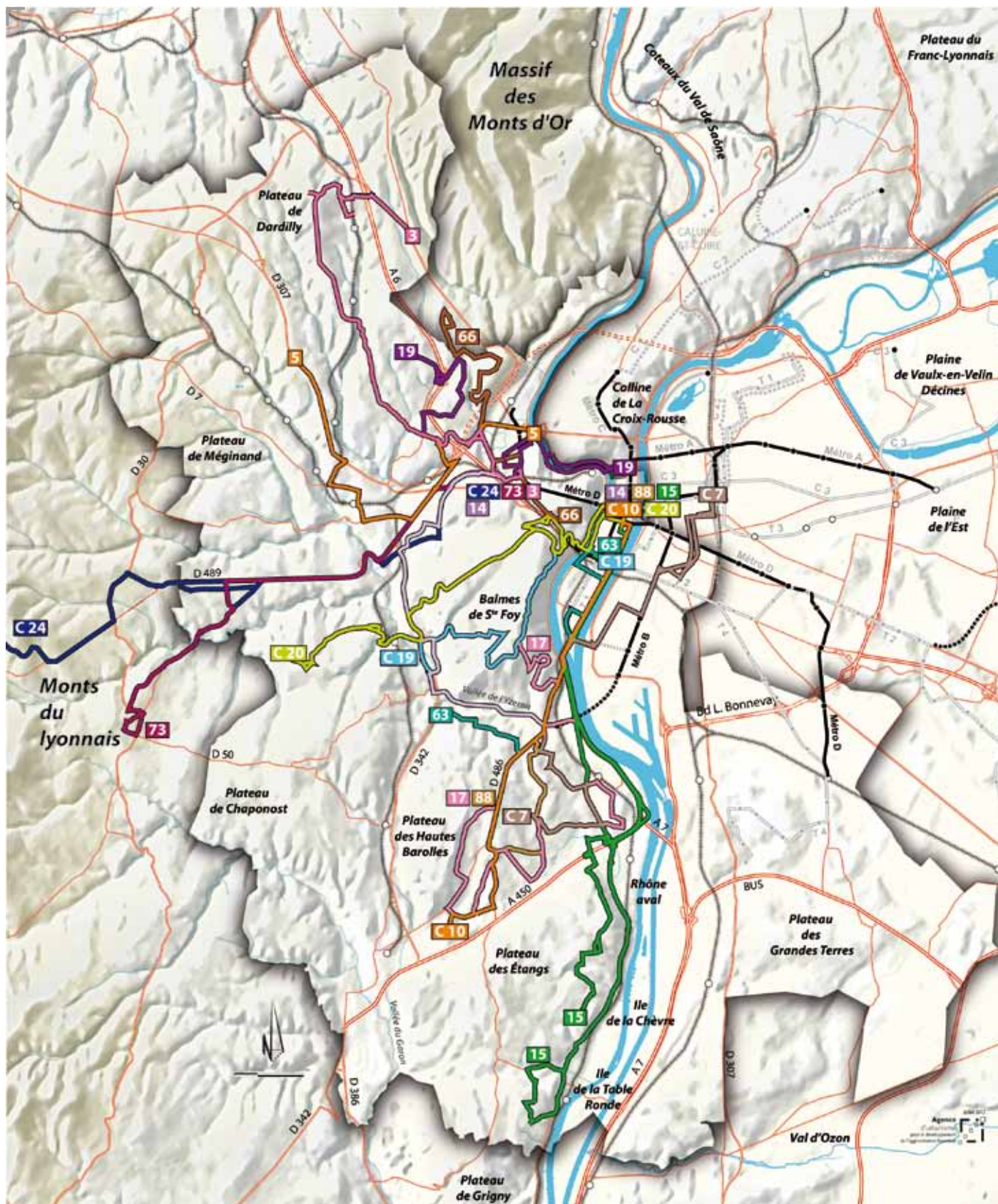
La desserte actuelle de ces territoires par les transports collectifs est à mettre en rapport avec les densités d'emplois et de population observées. Les secteurs non desservis par les transports collectifs urbains aujourd'hui ont une densité qui se situe presque toujours en dessous de 10 000 habitants/emplois par kilomètre de ligne (bande de 500 m de part et d'autre de la ligne), ratio trop faible pour la mise en place de lignes fortes de transports collectifs urbains.

Les lignes de bus de l'ouest lyonnais connaissent de fait des fréquentations moyennes assez faibles. À titre d'exemple, la ligne forte « C19 » qui relie Perrache à Francheville enregistrait en 2011 une charge moyenne journalière de 5300 voyages, à comparer aux 16 000 voyages quotidiens réalisés en moyenne sur la ligne « C25 » qui relie Saint-Priest à la Part-Dieu, aux 55 000 voyages réalisés en moyenne sur la ligne « C3 » qui relie Vaulx-en-Velin à Saint-Paul (Lyon), ou encore aux 25 000 voyages quotidiens de la ligne C13 qui relie le plateau de la Croix-Rousse à la Part-Dieu. Seules les lignes Part-Dieu Oullins Hôpitaux sud (« C7 »), Bellecour Oullins Saint-Genis-Laval (« C10 ») et Bellecour Saint-Irénée Francheville (« C20 ») ont une fréquentation supérieure à 10 000 voyages/jour en moyenne (données Keolis 2011).

À ce système de desserte urbain s'ajoute le réseau ferroviaire de l'ouest lyonnais, adossé à une offre de parcs-relais de près de 2300 places. Il pourra réaliser jusqu'à 13 000 voyages par jour à l'issue des travaux de modernisation en cours.

Ce réseau ferroviaire à trois branches est complété par la ligne Givors / Perrache qui transporte près de 5000 voyageurs/jour (source : Région Rhône-Alpes-2008) et offre environ 1000 places de stationnement en parcs-relais dans les gares.

LE RÉSEAU DE TRANSPORTS EN COMMUN DANS L'OUEST LYONNAIS



4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure



UNE MOBILITÉ URBAINE ORGANISÉE AUTOUR DU DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS COLLECTIFS : ANALYSE DE TROIS HYPOTHÈSES

Dans ce contexte, l'agglomération a étudié la faisabilité d'hypothèses «tout transports collectifs» pour répondre aux enjeux d'agglomération, en particulier à l'impératif de suppression de l'axe A6/A7 et à l'apaisement du trafic automobile dans l'ouest.

Ces analyses relatives à des hypothèses tout transports collectifs ont été conduites selon une approche en quatre étapes inspirée du Grenelle de l'environnement. L'article 1 de la loi de programmation du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement invite en effet à «privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à un coût raisonnable».

Ces hypothèses ont été étudiées afin de déterminer dans quelle mesure elles pouvaient permettre, sans bouclage du boulevard périphérique, d'atteindre les grands objectifs fixés par le projet d'agglomération. Elles sont au nombre de trois : une première hypothèse qui intègre la mise en œuvre des projets de transports collectifs prévus au SCoT ; une deuxième hypothèse dite «d'optimisation de l'existant» (pour reprendre les termes de la loi) qui réduit la capacité du réseau routier afin de libérer des espaces pour les transports en commun ; une troisième hypothèse de recherche de «nouveaux corridors» de transports collectifs supplémentaires à ceux du SCoT.



LES HYPOTHÈSES DE DEMANDES À L'ÉCHELLE DU SCOT

- Évolution de la population entre 2009 et 2030 : **+ 150 000** habitants
- Évolution des emplois entre 2009 et 2030 : **+ 96 000** emplois nets
- Évolution de la demande de déplacements tous modes : **+ 16%** entre 2009 et 2030, avec une évolution du taux de covoiturage de **1,45** (contre 1,35 aujourd'hui)
- Évolution de la demande en véhicules particuliers en lien avec le SCoT : environ **+ 6%**
- Évolution de la demande en transports collectifs entre 2009 et 2030 : **+ 25%**

HYPOTHÈSE N° 1

«MISE EN ŒUVRE DES PROJETS DE TRANSPORTS COLLECTIFS PRÉVUS AU SCOT»

L'hypothèse d'une mise en œuvre des projets de transports collectifs déjà programmés ou prévus a été la première testée. Elle correspond à l'application du seul volet transports collectifs de la politique de mobilité urbaine actuellement conduite, c'est-à-dire des projets de transports collectifs aujourd'hui prévus au SCoT. Elle prend en compte le développement du covoiturage, de mesures générales d'amélioration des transports en commun de surface et la réalisation de nouveaux parcs-relais, et suggère un niveau d'investissement dans les transports collectifs déjà ambitieux.

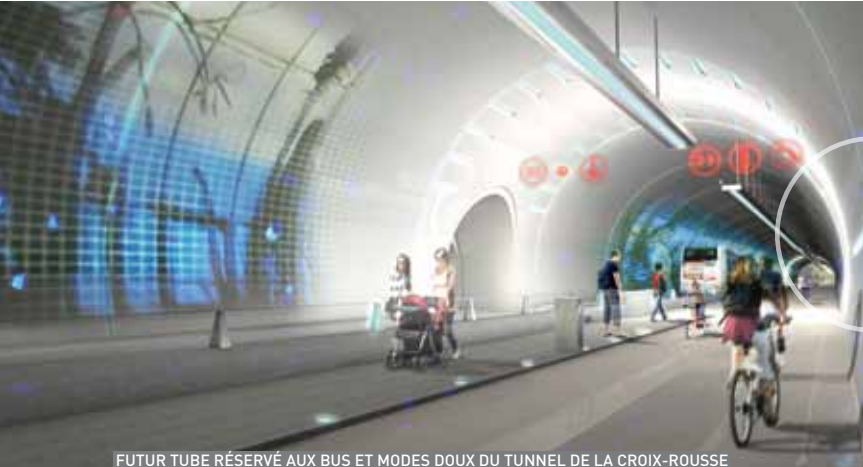
► Cette hypothèse prend en compte les opérations en cours : le prolongement de la ligne B du métro jusqu'à Oullins (2013), la modernisation des lignes ferroviaires de l'ouest lyonnais (fin 2012) et celle de la ligne de Givors à Perrache largement engagée, la mise en service des Lignes Express de l'Ouest Lyonnais (projet LEOL) depuis Gorge de Loup jusqu'à Vaugneray et Brindas (fin 2013). Il est à noter que ces opérations représentent à elles seules un plan d'investissement en faveur des transports collectifs dans l'ouest de l'agglomération supérieur à 700 millions d'euros.

► Cette hypothèse prend en compte également les projets de transports en commun en site propre inscrits au SCoT 2030, soit : le prolongement de la ligne de métro B jusqu'au secteur des Hôpitaux, une ligne nouvelle reliant Lyon-Perrache à Francheville (dite «A2»), une ligne nouvelle reliant la Part-Dieu à Écully via le tunnel de la Croix-Rousse (dite «A4») et une ligne nouvelle périurbaine reliant Brignais aux Hôpitaux sud. Ces opérations représentent un investissement à l'ouest de l'ordre de 750 millions d'euros. Par ailleurs, il est prévu de renforcer les transports collectifs au centre et à l'est, avec notamment une ligne de rocade reliant Gerland à la Doua via le secteur de Grange Blanche (dite «A7»), une seconde ligne de rocade reliant Saint-Fons à Vaulx-en-Velin via Porte des Alpes (dite «A8»).

► Cette hypothèse s'accompagne enfin de réaménagements de voirie pour la mise en place de lignes fortes de transports en commun (RD75) ou pour permettre des aménagements en faveur des piétons et des cyclistes (montée de Choulans, avenue de la 1^{re} Division Française Libre).

► Dans cette hypothèse, les objectifs de densification du SCoT autour des corridors de transports collectifs sont intégrés.

Le bouclage routier du périphérique lyonnais continue à être assuré par l'autoroute A6/A7 et les voiries du quartier de Gerland.



FUTUR TUBE RÉSERVÉ AUX BUS ET MODES DOUX DU TUNNEL DE LA CROIX-ROUSSE



FUTURE STATION DE MÉTRO B À OULLINS

LES PROJETS DE TRANSPORTS EN COMMUN ENGAGÉS OU PRÉVUS EN 2030



La réalisation de certaines de ces lignes de transports en commun est conditionnée à la réalisation du bouclage du périphérique. Source : Grand Lyon.

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

RÉSULTATS DE L'HYPOTHÈSE N° 1

« MISE EN ŒUVRE DES PROJETS PRÉVUS AU SCOT 2030 »

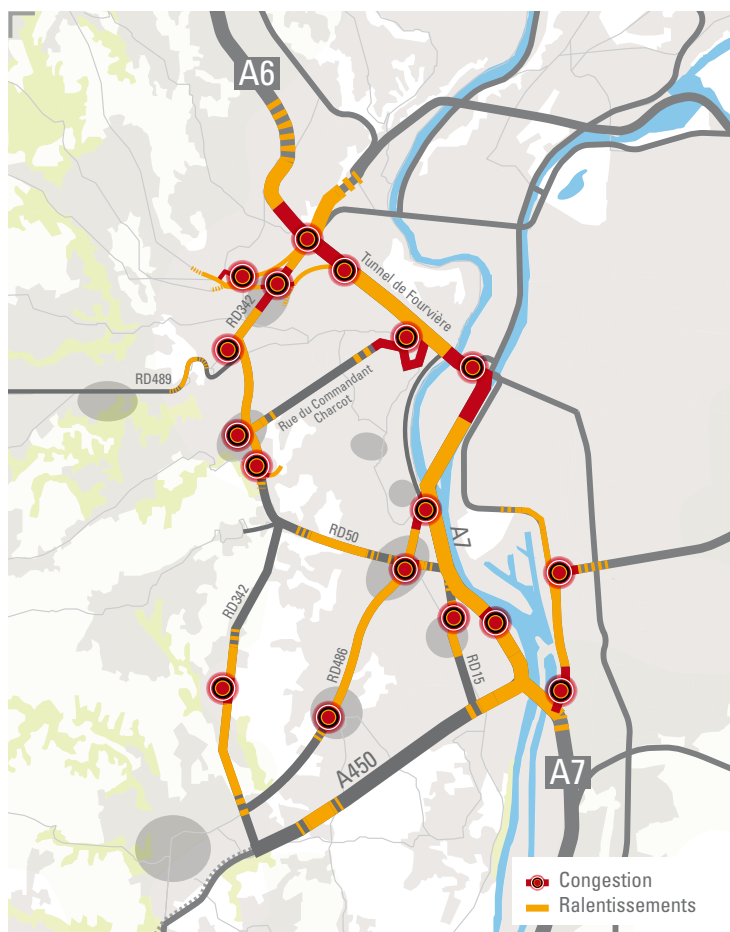
Les évolutions estimées dans le cadre de cette hypothèse, prenant en compte le développement de l'agglomération à horizon 2030, ont pour conséquence une augmentation significative du nombre de déplacements de véhicules particuliers sur l'ensemble du réseau entre 2010 et 2030. Ces nouvelles lignes de transports en commun ne parviendraient à capter qu'une partie de la croissance de la demande en déplacements au sein de l'agglomération. Le temps passé sur le réseau viare augmenterait de manière importante, de l'ordre de + 40 % en moyenne.

Des hausses de trafics jusqu'à + 40 % sont attendues sur le réseau routier de l'ouest de l'agglomération, d'environ + 5 % à + 15 % sous le tunnel de Fourvière et sur l'A7 au sud de Perrache. On estime ainsi qu'en 2030, le trafic circulant sur l'axe A6/A7 et le tunnel de Fourvière pourrait atteindre jusqu'à 130 000 véhicules/jour.

À ce niveau de trafic, les situations de congestion de l'axe seraient la règle. Le temps passé par les automobilistes sur le réseau routier de l'ouest lyonnais augmenterait de près d'un tiers à l'heure de pointe du soir par rapport à la situation actuelle.

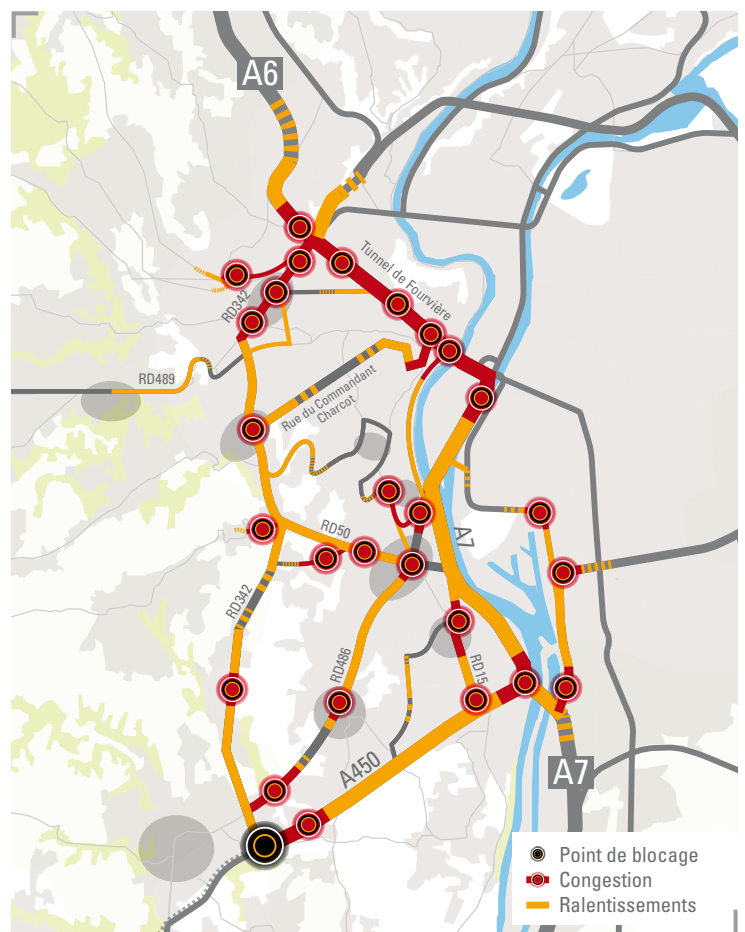
La mise en œuvre de la politique de transports collectifs de l'agglomération à l'horizon 2030, sans investissement routier majeur ni suppression de l'axe A6/A7, aboutirait à un renforcement des difficultés de circulation par rapport à la situation actuelle tant pour les automobiles que pour les bus.

CONGESTIONS DU RÉSEAU ROUTIER EN SITUATION ACTUELLE EN HEURE DE POINTÉ DU SOIR



Source: Grand Lyon.

LES CONGESTIONS DU RÉSEAU ROUTIER EN 2030 (HYPOTHÈSE N° 1) EN HEURE DE POINTÉ DU SOIR



Source: Grand Lyon.

RÉPONSE AUX OBJECTIFS

Dans l'hypothèse n° 1 « mise en œuvre des projets prévus au SCoT 2030 », quasiment aucun objectif du projet d'agglomération n'est atteint :

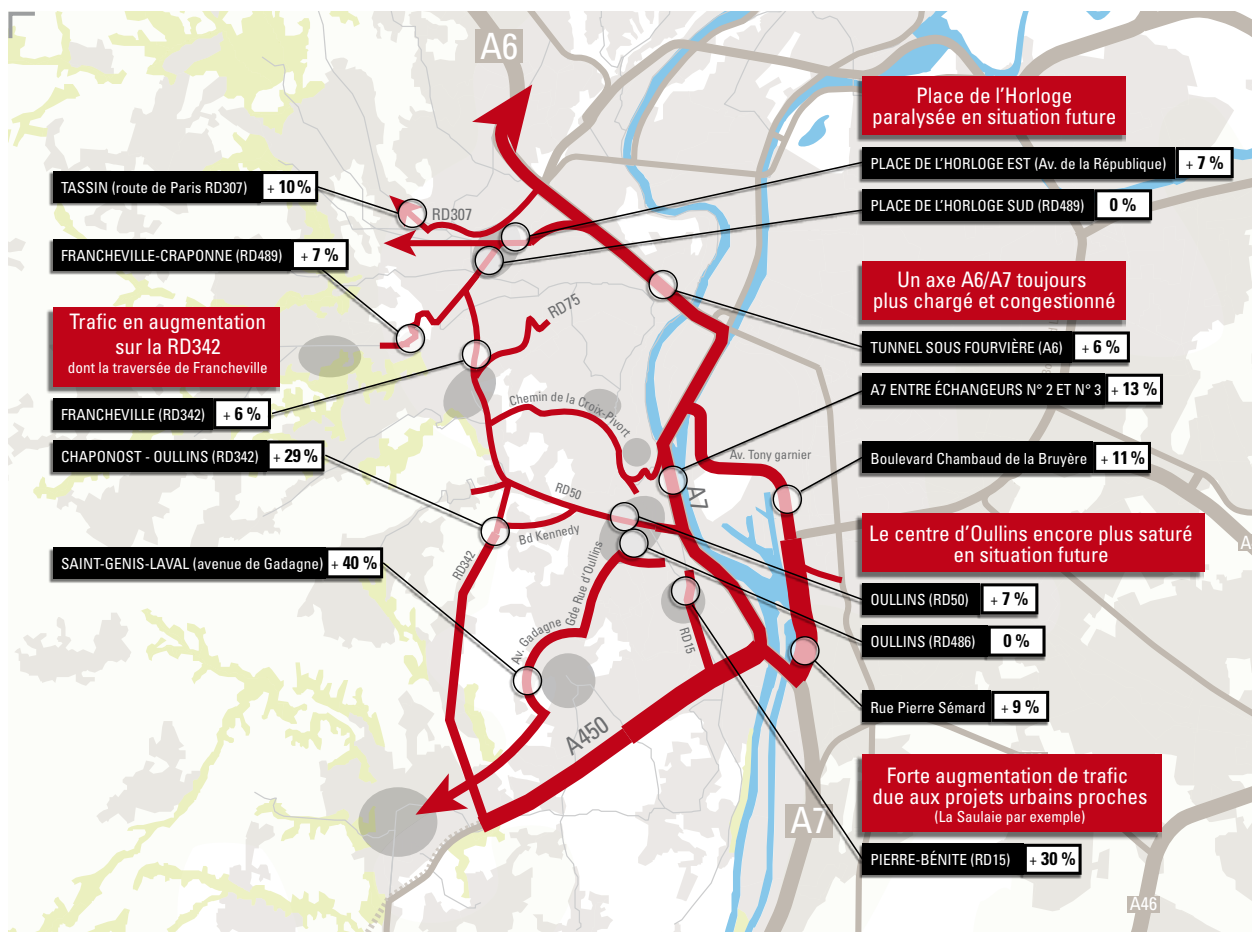
- Malgré les nouvelles lignes de transports collectifs, le trafic sur A6/A7 augmente jusqu'à + 15% par rapport à la situation actuelle, ce qui rend impossible la requalification de l'autoroute en boulevard urbain.
- Les centres-villes de l'ouest et du centre sont encore plus encombrés ce qui occasionne un renforcement des nuisances actuelles qu'il s'agisse de pollution sonore ou de dégradation de la qualité de l'air.

- Les sites de développement économique et les centres d'enseignement et de recherche bénéficient de nouvelles liaisons semi-circulaires en transports en commun qui se limitent à l'est.
- Quant au pôle économique ouest, la nouvelle ligne de transports collectifs A4 l'arrime aux pôles de Vaise et de Part-Dieu, mais dans une liaison uniquement dirigée vers le centre de l'agglomération.
- Le pôle économique sud-ouest reste mal relié aux autres pôles de l'agglomération.
- Les projets urbains rendus possibles dans cette hypothèse se limitent au quartier de la Saulaie à Oullins et au quartier des hôpitaux desservis uniquement par le métro B ainsi qu'aux quartiers de gares situés sur les lignes de tram-train de l'ouest lyonnais, aux potentiels de développement souvent limités.

Sur l'autoroute A6/A7, le trafic augmenterait de + 5%. Sur la RD15 à Pierre-Bénite l'augmentation serait de + 30%. Sur la RD342, le trafic augmenterait de + 5 à + 30%. Sur la route de Paris, le trafic à Tassin la Demi-Lune augmenterait de + 10%. L'occupation temporelle sur les voiries de l'ouest de l'agglomération lyonnaise augmenterait de + 40% en moyenne par rapport à la situation actuelle.

Source : Étude déplacements Grand Lyon.

LES ÉVOLUTIONS DU TRAFIC ROUTIER ENTRE L'HYPOTHÈSE N° 1 HORIZON 2030 ET LA SITUATION ACTUELLE (2009) EN HEURE DE POINTE DU SOIR



Source : Grand Lyon.

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

HYPOTHÈSE N° 2

« MOBILISATION DU RÉSEAU ROUTIER EXISTANT EN FAVEUR DES TRANSPORTS COLLECTIFS »

Les mesures en faveur des transports collectifs de l'hypothèse n° 1 apparaissent nettement insuffisantes pour permettre la mise en œuvre du projet d'agglomération et la suppression de l'autoroute A6/A7 en particulier.

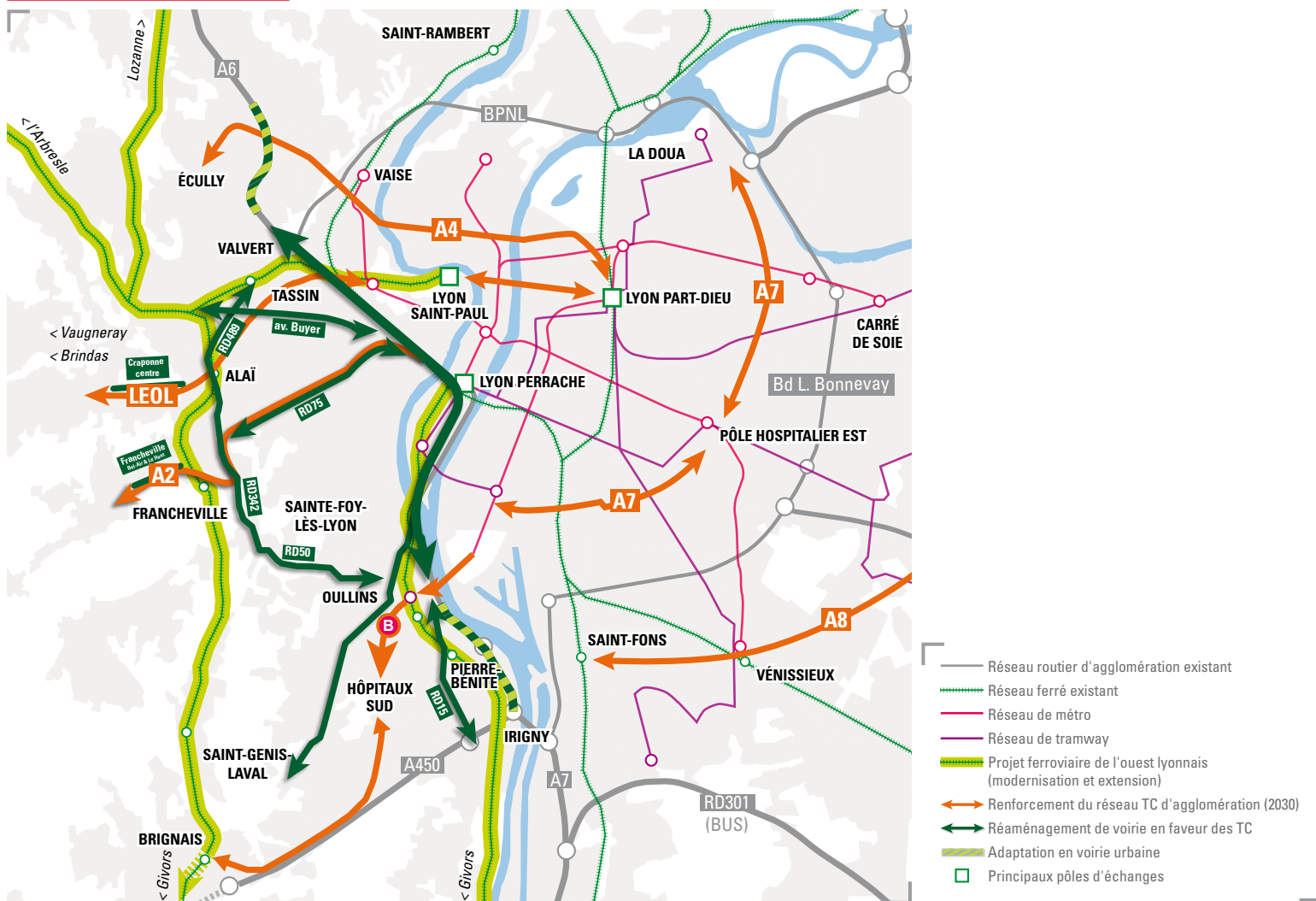
Il est apparu intéressant, comme y invitent les lois Grenelle, de simuler une deuxième hypothèse. Celle-ci combine les mesures en faveur des transports collectifs mises en œuvre dans le cadre du SCoT 2030 (hypothèse n° 1) à une importante réduction de la capacité routière actuelle, sans chercher de compensation

par la création de nouvelles routes. Cette deuxième hypothèse doit être regardée comme une tentative pour optimiser le réseau existant. Elle comprend la suppression de l'autoroute A6/A7 et une diminution des trafics sur les voiries de l'ouest.

UN TEST DE SENSIBILITÉ PLUS QU'UN SCÉNARIO

Cette hypothèse cherche à répondre à l'objectif de supprimer l'autoroute A6/A7 et de soulager les voiries de l'ouest. Elle intègre la réduction des trafics qui empruntent l'autoroute A6/A7 et le réaménagement de cet axe en boulevard urbain. L'espace dévolu à la circulation est de 2x2 voies. Le long du Rhône 2 voies bidirectionnelles sont réservées aux transports en commun ainsi qu'à des zones de promenade.

LES PROJETS PRIS EN COMPTE DANS L'HYPOTHÈSE : « MOBILISATION DU RÉSEAU »

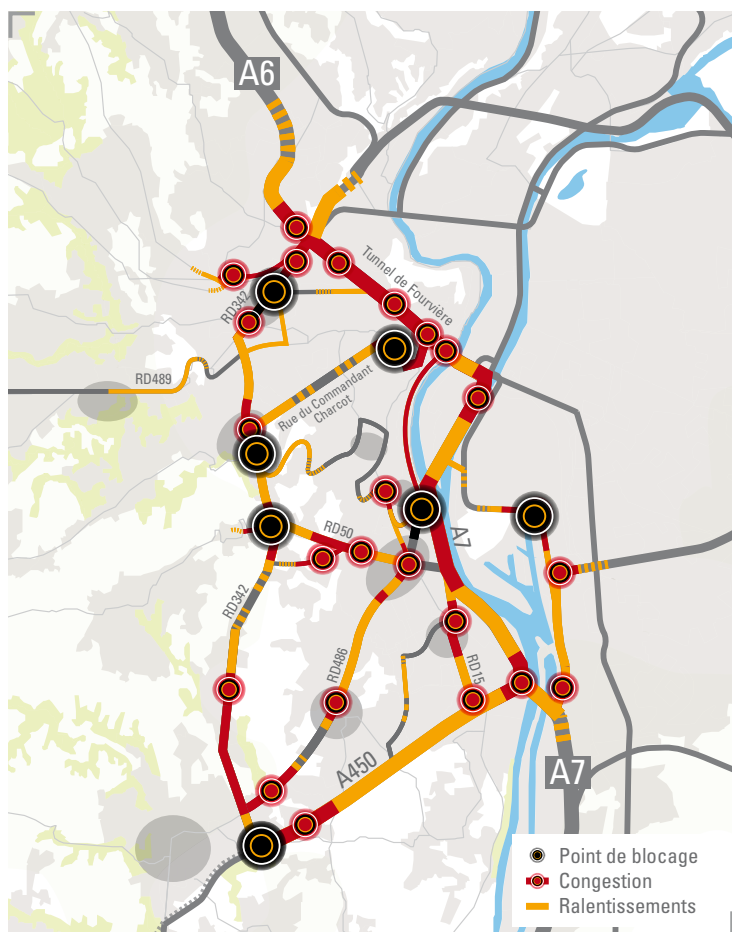


Source : Grand Lyon.

RÉSULTATS DE L'HYPOTHÈSE N° 2 « UTILISATION DU RÉSEAU ROUTIER EXISTANT EN FAVEUR DES TRANSPORTS COLLECTIFS »

La principale caractéristique de cette deuxième hypothèse est de réduire la capacité du réseau routier de l'ouest et du centre de façon drastique. Que montrent les simulations effectuées dans ce cas ? Elles montrent que les niveaux de congestion augmenteraient de manière intolérable. Dans le même temps, les déplacements en voiture particulière ne diminueraient que faiblement. Le réseau de bus n'est pas à même de répondre à l'ensemble des besoins de déplacements.

LES CONGESTIONS DU RÉSEAU ROUTIER EN 2030 (HYPOTHÈSE N° 2)



Source : Grand Lyon.

• Des lignes de bus ralenties

Les hauts niveaux de congestion pénaliseraient quant à eux lourdement les transports collectifs autant que les automobiles, qui convergeraient sur des voiries dont la capacité aura été significativement réduite. Ainsi, la vitesse des bus diminuerait considérablement sur les tronçons empruntés. Le report modal des voitures vers les transports en commun ne serait en fait que limité, étant donné la faible attractivité d'un réseau de bus pris dans la congestion globale du réseau de voirie.

• Une forte augmentation des saturations sur le réseau secondaire

Si les trafics sur les voiries requalifiées diminuent, on observe une forte augmentation des saturations à peu près à tous les carrefours, avec une infiltration massive des trafics automobiles sur le réseau local. L'occupation temporelle sur le réseau routier de l'ouest progresserait ainsi de + 70 %.

• Plus aucune alternative

Pour ce qui concerne les usagers de l'axe A6/A7, ils ont peu d'alternatives routières et continuent donc, pour les déplacements les plus contraints, à utiliser l'axe requalifié malgré la forte congestion. Certains retardent ou avancent leur heure de départ pour éviter l'hyperpointe, contribuant à l'étalement des heures de pointes et des heures de congestion. De nombreux usagers choisissent d'emprunter des voiries de proximité, traversant des quartiers, sur des voies non adaptées (présence d'écoles, de parcs, de logements...).

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

RÉPONSE AUX OBJECTIFS

Dans cette deuxième hypothèse, un objectif du projet d'agglomération serait atteint: la suppression de l'autoroute A6/A7 et la requalification des voies de l'ouest qui convergent vers l'autoroute. Pour tous les autres objectifs, la situation serait très lourdement dégradée :

- Les temps d'occupation des véhicules sur le réseau de l'ouest lyonnais augmenteraient de + 70 %, avec pour conséquence des nuisances supplémentaires, notamment en termes de bruit et de pollution de l'air, sans compter les nuisances psychiques (perte de temps, stress).
- Le réseau de transports collectifs de surface à l'ouest verrait sa vitesse commerciale quasiment divisée par deux.
- La réduction de capacité de l'autoroute A6/A7 rejeterait de l'ordre de 60 000 à 80 000 véhicules/jour sur les autres voiries de l'agglomération.
- Les points de blocage sur le réseau routier de l'ouest seraient en forte augmentation.
- Les zones de congestion se diffuseraient sur quasiment l'ensemble des voies secondaires, telles que le boulevard Kennedy à Oullins, le chemin de la Croix-Pivort à Sainte-Foy-lès-Lyon ou encore le chemin du Grand Revoyet à Saint-Genis-Laval.
- Les sites de développement économique et les centres d'enseignement et de recherche verraient leur accessibilité fortement dégradée, notamment le pôle économique ouest et les centres de recherche et d'enseignement du secteur Écully/Dardilly.
- Les objectifs de rééquilibrage entre l'est et l'ouest de l'agglomération seraient remis en cause.

Cette deuxième hypothèse aboutit donc à une situation qui apparaît intenable tant les niveaux de dégradation d'accessibilité des quartiers et des centres-villes sont importants. Elle va à l'encontre des objectifs poursuivis par l'agglomération, qui plus est au prétexte d'une seule opération – la suppression de l'autoroute A6/A7 – qui apparaîtrait dès lors bien peu raisonnable au regard de ses effets négatifs sur la mobilité générale.

HYPOTHÈSE N° 3

RECHERCHE DE NOUVEAUX CORRIDORS DE TRANSPORTS COLLECTIFS (SUPPLÉMENTAIRES AU SCOT)

L'hypothèse n° 2 qui vise une utilisation optimisée du réseau routier au profit des transports collectifs apparaît donc impossible à mettre en œuvre, sauf à entraver le fonctionnement de l'agglomération dans des proportions considérables et à augmenter gravement les nuisances.

Dès lors, il est apparu pertinent, au vu de la stratégie menée dans l'agglomération lyonnaise en matière de mobilité urbaine et dans la logique des lois Grenelle, d'analyser une troisième hypothèse qui envisage la recherche de nouveaux corridors pouvant faire l'objet soit de renforcement, soit de nouvelles infrastructures lourdes supplémentaires par rapport aux ambitions portées par le SCoT (hypothèse n°1).

Les analyses sont toujours réalisées sans bouclage du boulevard périphérique de Lyon. Elles distinguent des investissements lourds sur le réseau de transports collectifs urbain et des investissements sur le réseau ferroviaire pour des déplacements de plus longue distance.

PÔLE ÉCONOMIQUE OUEST AUJOURD'HUI



L'ÉCOLE DE MANAGEMENT À ÉCULLY AUJOURD'HUI



RECHERCHE DE NOUVEAUX CORRIDORS « TC LOURDS » (SUPPLÉMENTAIRES PAR RAPPORT AU SCOT)

L'ouest lyonnais est un secteur difficile à desservir par des transports collectifs urbains lourds. En effet :

- La conjonction de plusieurs facteurs rend difficile la mise en place d'une offre TC attractive et efficace par le réseau de surface

En premier lieu, le relief, par l'effet des vallons qui contraignent les possibilités de passage, et donc les caractéristiques des voiries. Dans bien des cas, comme par exemple l'avenue de l'Aqueduc de Beaunant ou la rue du Commandant Charcot, insérer un mode lourd (tramway ou site propre intégral) reviendrait à occuper l'intégralité de la voirie et à faire disparaître les voies de circulation automobile.

De nouvelles lignes de tramway ou des aménagements de ligne de bus en site propre, sauf à les enterrer, ne disposent pas de voiries suffisamment larges, sauf exception, pour permettre leur insertion dans des conditions raisonnables. S'il permet de s'affranchir du relief, le métro constitue quant à lui un mode très coûteux, qui ne peut être envisagé que dans des secteurs très denses.

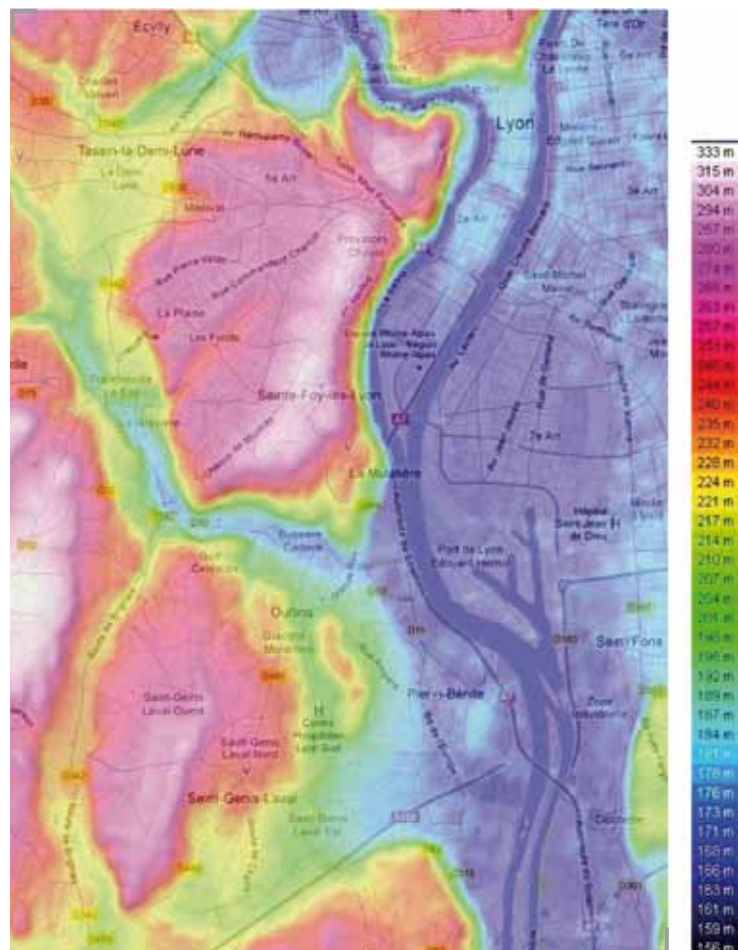
Par ailleurs, comme expliqué précédemment, la nécessaire cohabitation en surface entre les automobiles et les Transports Collectifs limite la performance du réseau urbain. Contrairement à des secteurs où les TC sont séparés de la circulation, la congestion routière a un effet direct sur l'efficacité des transports collectifs.

Enfin, en dehors de secteurs à fort potentiel de développement comme la Saulaie ou les Hôpitaux, les densités d'habitat et d'emplois dans l'ouest lyonnais restent relativement faibles.

L'OUEST LYONNAIS : UN SECTEUR DIFFICILE À DESSERVIR PAR DES TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS LOURDS



Source : SYTRAL

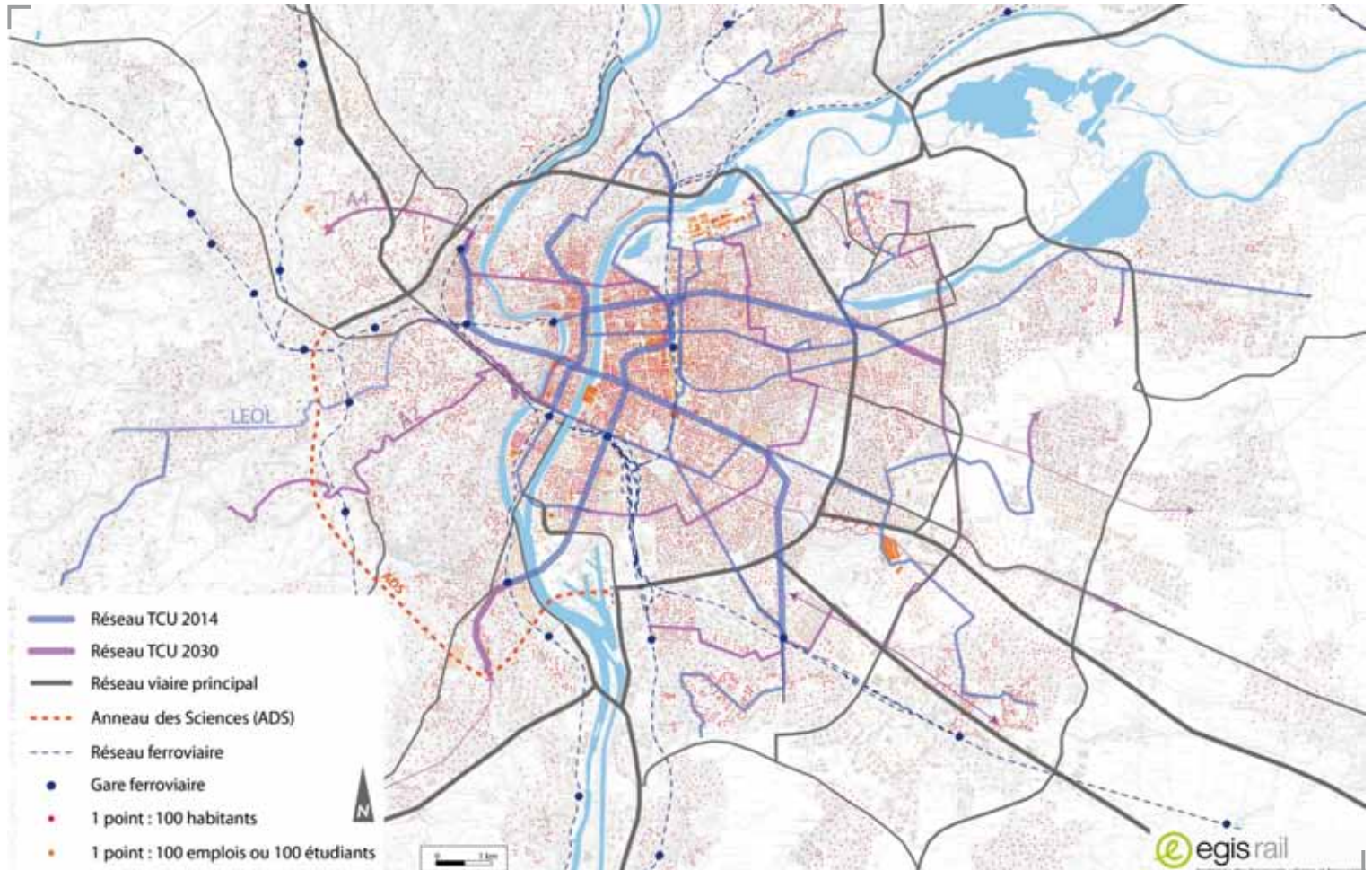


Source : Agence d'urbanisme de Lyon

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

CARTE DE DENSITÉ D'EMPLOIS ET DE POPULATION À HORIZON 2030



Sources : SYTRAL, Egis Rail



LES RATIOS EMPLOIS-HABITANTS DESSERVIS USUELLEMENT PRIS EN COMPTE POUR LE CHOIX D'UNE LIGNE

Métro

densité moyenne de **20000 habitants et emplois** par km de ligne*

Tramway

densité moyenne de **15000 habitants et emplois** par km de ligne*

Bus en site propre à haut niveau de service

densité moyenne de **10000 habitants et emplois** par km de ligne*

*définition

Nombre d'habitants et d'emplois dans un fuseau de 500 m de part et d'autre de la ligne de transports collectifs sur une longueur de 1 km



LES HÔPITAUX SUD AUJOURD'HUI



LE SECTEUR DE BEAUNANT À FAIBLE DENSITÉ D'URBANISATION AUJOURD'HUI

• Certains corridors sont repérés et inscrits dans le projet d'agglomération

L'analyse des clientèles actuelles du réseau de transports collectifs apporte un éclairage sur le potentiel de développement du réseau à terme.

DES CLIENTÈLES FAIBLES SUR LES CORRIDORS NON TRAITÉS PAR LE PLAN DU SCOT

LIGNE	VOYAGES JOURS OUVRÉS MOYENS octobre 2011
14 Bellecour - Francheville - Gorge de Loup	4 253
C7 Part-Dieu - Oullins - Hôpitaux sud	10 662
C10 Bellecour - Oullins - Saint-Genis-Laval	11 553
63 Perrache - Confluence - Oullins	5 609
88 Bellecour - Saint-Genis-Laval	5 208
17 Sainte-Foy-lès-Lyon - Hôpitaux sud - Saint-Genis-Laval	2 883
15 Bellecour - Irigny - Vernaison	7 070
C20 Bellecour - Saint-Irénée - Francheville	12 039
C19 Perrache - Sainte-Foy-lès-Lyon - Francheville	5 267
C24 Gorge de Loup - Craponne - Vaugneray	8 529
73 Gorge de Loup - Brindas	1 283
3 Gorge de Loup - Dardilly/Limonest	6 549
19 Hôtel de Ville Lyon - Écully	5 110
66 Saint-Just - Champagne	2 185
5 Pont Mouton - Tassin - Charbonnières	1 194

Source : Tableau de bord mensuel - octobre 2011. Kéolis Lyon

On constate que les corridors sur lesquels la fréquentation est la plus forte sont ceux pour lesquels des renforcements d'offre sont programmés : la ligne C20 préfigure le corridor de la ligne forte A2, les lignes C7 et C10 celui du métro B prolongé aux Hôpitaux.

Les investissements prévus au SCoT constituent des réponses « au bon niveau » au regard des potentiels de clientèle à terme.

• La nécessaire intensification du développement urbain

Pour d'autres corridors, seuls des projets urbains ambitieux, denses en emplois et en population, bien connectés à l'ensemble des réseaux de déplacements, justifieraient des investissements aussi lourds que le tramway voire le métro. Ainsi, le SCoT conditionne le développement du site des Hôpitaux sud à la mise en œuvre d'une desserte des transports collectifs en site propre (prolongement du métro B aux hôpitaux) parfaitement raccordée au réseau express métropolitain (connexion au boulevard périphérique). C'est le seul secteur également qui présente en l'état des perspectives d'aménagement à long terme et un potentiel de densification aussi élevé dans l'ouest de l'agglomération.

• Le risque d'investissements disproportionnés dans les secteurs peu denses

En dehors des corridors identifiés au SCoT, les densités attendues à terme (moins de 5 000 habitants et emplois par km en moyenne) ne justifient pas d'investissement sur des modes lourds. Réaliser de tels investissements ne serait pas envisageable au regard des gains de clientèle potentiels. Ils généreraient des coûts d'investissement et de fonctionnement très élevés par rapport aux densités de clientèle desservies, ce qui risquerait d'obérer l'équilibre financier du SYTRAL et les capacités d'investissement ailleurs sur le territoire de l'agglomération.

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure



LES RATIOS DE COÛTS D'INVESTISSEMENT HABITUELLEMENT UTILISÉS (DONNÉES SYTRAL)

Métro

de 100 à 150 millions d'euros par km de ligne

Tramway

de 20 à 30 millions d'euros par km de ligne

Bus en site propre à haut niveau de service

de 7 à 10 millions d'euros par km de ligne

Avec le coût d'1 km de métro, il est possible de réaliser 5 km de tramway ou 15 km de bus en site propre.

Le coût de fonctionnement annuel de ces dessertes représente en moyenne 5 % du coût d'investissement initial, c'est-à-dire qu'au bout de 20 ans, le coût de fonctionnement atteint le montant du coût d'investissement.

À titre d'information, environ 600 000 déplacements/jour sont effectués en transports collectifs par les habitants du Grand Lyon (mode principal).

Au final, des investissements systématiques de type métro ou tramway dans un territoire aux densités aussi faibles et aux urbanisations aussi éclatées, apparaissent déraisonnables au regard des gains de clientèle possibles.

LE DÉFICIT EXPONENTIEL DES AOT AVEC LE DÉVELOPPEMENT DES RÉSEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Le réseau de transport doit être performant et attractif en mettant en place des services et des dessertes adaptés à la diversité du territoire de l'agglomération. C'est pourquoi la collectivité (Grand Lyon et Département du Rhône) consacre un budget important pour le fonctionnement du réseau mais également pour son extension. Si la mise en place de nouvelles dessertes est nécessaire pour favoriser le développement harmonieux de notre agglomération, ce développement doit toutefois tenir compte des enjeux financiers qu'il implique, tant en investissement qu'en fonctionnement.

Le développement et le fonctionnement d'un réseau de transports collectifs urbains comme celui de l'agglomération lyonnaise représente un coût très important pour la collectivité. En 2011, les dépenses et ressources du SYTRAL s'élèvent à 730 millions d'euros. Les coûts d'exploitation du réseau représentent environ 50 % des dépenses, contre environ 30 % pour le développement du réseau et près de 18 % pour le remboursement de la dette.

Le réseau de transport est par ailleurs structurellement déficitaire, les recettes liées à la clientèle ne représentant que 25 % des dépenses. La taxe sur les entreprises et administrations - le versement transport - assure 35 % des ressources, les contributions des collectivités territoriales (Grand Lyon 85 % et Conseil général 15 %) près de 19 %, l'emprunt représentant 12 %.

Outre son coût d'investissement, tout projet de transports collectifs aggrave donc le déficit d'exploitation du réseau.

Le développement du réseau de transport induit une augmentation des coûts d'exploitation qui ne doit pas nuire à l'équilibre financier de l'autorité organisatrice des transports urbains, au risque de remettre en cause le maintien d'un réseau performant et attractif.

C'est pourquoi, il est primordial d'adapter le mieux possible la capacité offerte par un projet à la clientèle potentielle, afin de maintenir un réseau performant et attractif.





LES ESSAIS DU TRAM-TRAIN



LA LIGNE DE TROLLEYBUS C3

• **Une seconde série d'expertise dans le cadre de cette hypothèse n° 3 porte sur le renforcement des infrastructures ferroviaires existantes.**

Des perspectives de renforcement des corridors TER dans l'ouest lyonnais ont fait l'objet d'études ou de propositions :

- L'exploitation en tram-train des trois branches de l'ouest lyonnais assortie d'une augmentation des fréquences au quart d'heure en heure de pointe.
- Le renforcement du service également au quart d'heure en heure de pointe sur la ligne Givors - Perrache.
- La mise en service sur l'emprise existante d'un tram-train entre Brignais et Givors.
- L'extension des lignes ferroviaires périurbaines au-delà des terminus de Sain-Bel et de Lozanne.
- La création d'une ligne nouvelle entre Brignais et Hôpitaux sud (terminus du métro B) et d'un tunnel ferroviaire entre Saint-Paul et la Part-Dieu.

Il convient de noter que la plupart des aménagements envisagés ici ne sont pas programmés par la Région Rhône-Alpes à ce jour, notamment au motif que les potentiels de clientèle sont faibles, au regard de certains de ces instruments.

Les mesures de renforcement du réseau ferroviaire n'inversent pas fondamentalement les données du problème. Les propositions relatives au seul renforcement du réseau ferroviaire représentent (hors projets d'investissement d'ores et déjà programmés par la Région Rhône-Alpes et ses partenaires) un budget d'investissement qui pourrait atteindre 800 millions d'euros, dont près de 500 millions d'euros pour le seul tunnel entre Saint-Paul et la Part-Dieu.

Les gains de clientèle escomptés sont inférieurs à 15 000 voyages/jour pour les investissements supplémentaires envisagés.

Il est à noter que les difficultés techniques sur le réseau ferroviaire de l'ouest sont nombreuses pour opérer des améliorations. Ces difficultés ont d'ailleurs conduit l'autorité organisatrice à engager de nouvelles études pour l'amélioration du tronçon commun entre Tassin la Demi-Lune et Lyon et analyser les potentiels de développement sur la branche de Lozanne.

Concernant le projet de jonction entre Lyon - Saint-Paul et Lyon - Part-Dieu, il a été analysé par les services de Réseau Ferré de France dans le cadre des réflexions sur le nœud ferroviaire lyonnais et abandonné en raison de son coût et des difficultés techniques qu'il pose, tant en termes de raccordement que d'aménagement des deux gares. Il ne serait en fait pas beaucoup plus performant que la liaison trolleybus C3 qui assure déjà cette jonction en surface et fait actuellement l'objet d'études en vue de son amélioration.

SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES MESURES COMPRISES DANS L'HYPOTHÈSE N° 3

Dans cette troisième hypothèse, la question qui est posée est d'abord celle de l'efficacité des investissements envisagés par rapport à leur coût.

Outre la question de la capacité à financer de tels investissements, la question est posée des charges d'exploitation pour les modes lourds de transports en commun urbains comme ferroviaires (le montant cumulé des frais d'exploitation sur une période de 20 ans équivaut généralement au montant de l'investissement initial pour les modes lourds de transports urbains). Par ailleurs, les diminutions de trafic sur l'autoroute A6/A7 occasionnées par ces investissements très lourds ne permettraient même pas d'envisager la requalification de l'autoroute en boulevard urbain.

Quant aux autres objectifs du projet d'agglomération – apaisement des voiries locales, mise en relation des pôles d'innovation de l'agglomération, desserte de nouveaux sites de projet urbain, accessibilité des quartiers et des espaces de nature – ils ne seraient atteints que partiellement.

4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix
Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

ZOOM **+** Le cas particulier de l'A6/A7

POURQUOI IL EST DIFFICILE DE SUPPRIMER L'AUTOROUTE A6/A7, SANS POSSIBILITÉ DE REPORT DES TRAFICS SUR UNE NOUVELLE VOIRIE D'AGGLOMÉRATION ?

L'analyse fine de la structure des déplacements sur A6/A7 montre qu'aujourd'hui ceux-ci sont très diffus. En effet, plus les origines et des destinations sont éloignées des zones de forte densité généralement bien pourvues en transports collectifs, moins ceux-ci sont efficaces au regard de la voiture. Au final, le potentiel de report modal de la voiture vers les transports collectifs est faible. Les déplacements sur A6/A7 sont donc difficilement reportables sur les transports collectifs.

Seul 25% de la demande de trafic pourrait être reportée sur des transports en commun, même dans l'hypothèse où l'intégralité des automobilistes empruntant l'autoroute résiderait dans un corridor de transports collectifs. Ce niveau de report modal est insuffisant pour permettre la suppression de l'axe A6/A7 avec le niveau d'ambition souhaité (voir précédemment).

AXE A6/A7 2030 SANS INFRASTRUCTURE MAJEURE	AXE A6/A7 (REQUALIFIÉ) 2030 SOUHAITÉ
120 000 à 130 000 véhicules/jour	40 000 à 50 000 véhicules/jour

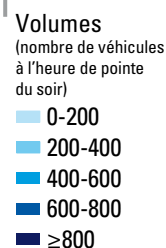
UNE GRANDE DISPERSION DES ORIGINES ET DES DESTINATIONS DE L'AXE A6/A7



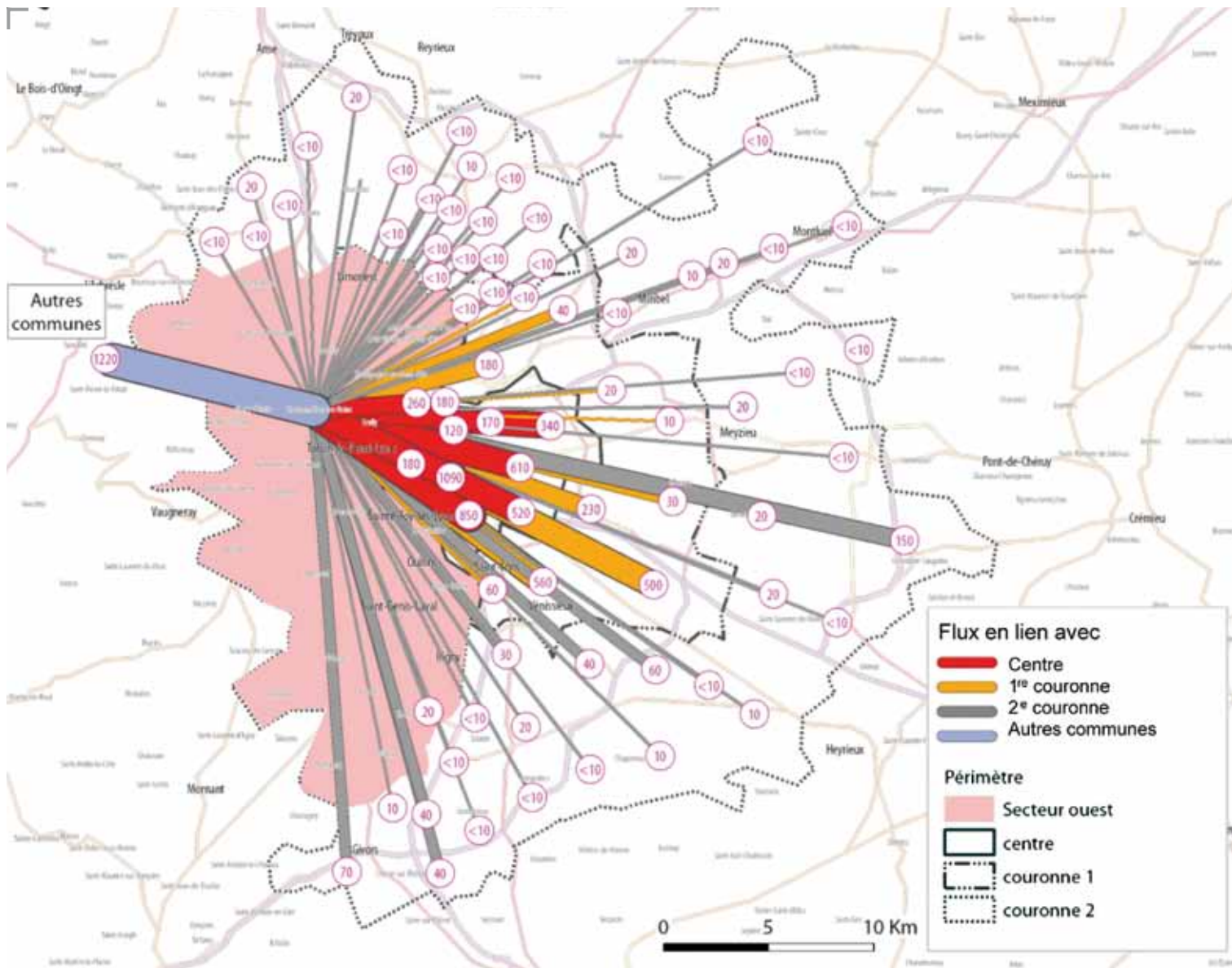
Sources: Grand Lyon 2009



L'A7 LE LONG DE LA CONFLUENCE



ORIGINE - DESTINATION DES FLUX CONCERNANT LE SECTEUR OUEST ET CIRCULANT SUR L'AXE A6/A7



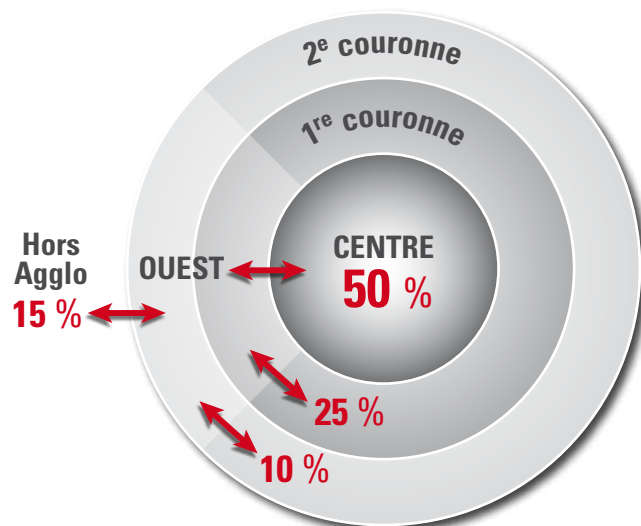
Sources : Grand Lyon 2009

Une analyse fine des origines/destinations des usagers empruntant l'axe A6/A7 permet de quantifier la dispersion des flux.

Exemple :

- 47 % de ces trafics sont en lien avec le secteur ouest (territoire constitué par les Conférences des maires ouest nord, Val d'Yzeron, Lômes et Coteaux du Rhône).
- La moitié de ces flux est diffuse : origine ou destination en première et deuxième couronne ou de l'extérieur de l'agglomération.

ORIGINE - DESTINATION DES FLUX CONCERNANT LE SECTEUR OUEST ET CIRCULANT SUR L'AXE A6/A7



4. Vers quelle mobilité urbaine allons-nous? L'agglomération à l'heure des choix

Analyse des réponses en transports collectifs sans infrastructure routière majeure

LES 3 HYPOTHÈSES EN SYNTHÈSE

HYPOTHÈSES 2030	INVESTISSEMENTS	HYPOTHÈSE SUPPRESSION DE L'A6/A7	APAISEMENT DES VOIRIES	MISE EN RÉSEAU DES SITES ÉCONOMIQUES	ACCESSIBILITÉ DES QUARTIERS
Hypothèse N° 1	1 Mds €	NON	NON	Faible	Faible
Hypothèse N° 2	1,2 Mds €	OUI	Un très fort niveau de congestion	Dégradation	Forte dégradation
Hypothèse N° 3	Risque d'obérer l'équilibre financier des Autorités Organisatrices des transports	OUI	Un très fort niveau de congestion	Faible	Moyen

*Les coûts d'exploitation représentent environ le coût d'investissement sur une durée de 20 ans.

CONCLUSION

LA NÉCESSITÉ DE CONCEVOIR UNE SOLUTION MULTIMODALE ET INTÉGRÉE

Les analyses précédentes montrent que le développement massif des transports en commun dans la partie ouest de l'agglomération, à la fois urbains et périurbains, sans une infrastructure routière nouvelle, ne permet pas de répondre aux dysfonctionnements constatés. Les densités d'emplois et de population relevées ne justifient qu'en quelques endroits des investissements de transports en commun lourds, ces derniers restant conditionnés une intensification de l'urbanisation préconisée par le SCoT (Hôpitaux sud). En bien des secteurs, il apparaît plus pertinent et plus rationnel au plan économique d'y améliorer l'attractivité du réseau de surface (bus et trolleybus).

Seule une solution mixte combinant de manière intelligente la réalisation d'une infrastructure nouvelle à une politique ambitieuse mais réaliste de développement des transports collectifs est à même de résoudre durablement les dysfonctionnements du réseau de transport de l'agglomération.

Cette solution mixte, intermodale, doit être mise en œuvre dans le cadre d'un **projet intégré** d'accessibilité et de développement. Car si l'objectif prioritaire est bien d'améliorer les déplacements des habitants de l'agglomération lyonnaise et de renforcer l'accessibilité de ses sites de développement, il est aussi de mettre cette politique de mobilité au service d'une stratégie de développement et d'aménagement ambitieuse, fixée par l'agglomération dans le SCoT 2030.

Ce projet intégré devra, en premier lieu, permettre de **reconquérir** les territoires du centre et de l'ouest de l'agglomération en les **soulageant** de la circulation, il devra ensuite permettre de **relier** efficacement et de mettre en réseau les sites de développement et les pôles d'innovation ; le développement économique étant la base de toute stratégie territoriale.

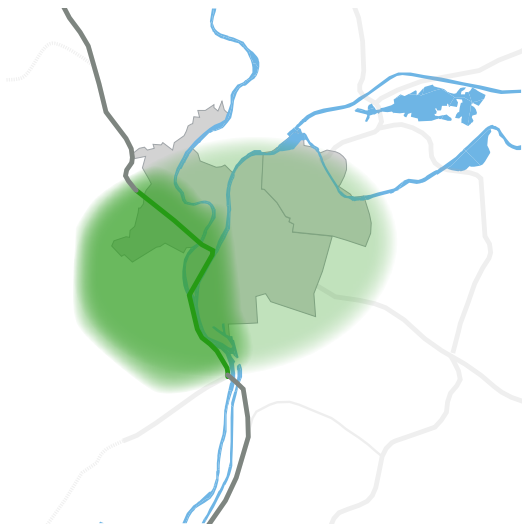
Il devra ensuite **rendre accessibles** les bassins de vie et les pôles urbains de l'ouest et offrir à ceux qui y résident un système de desserte performant, favorisant les échanges avec toute l'agglomération.

Il devra enfin permettre de développer de grandes opérations d'urbanisme et de sites de projet à l'ouest de l'axe Saône – Rhône ; la qualité et l'ambition urbaine devront être au cœur de son cahier des charges.

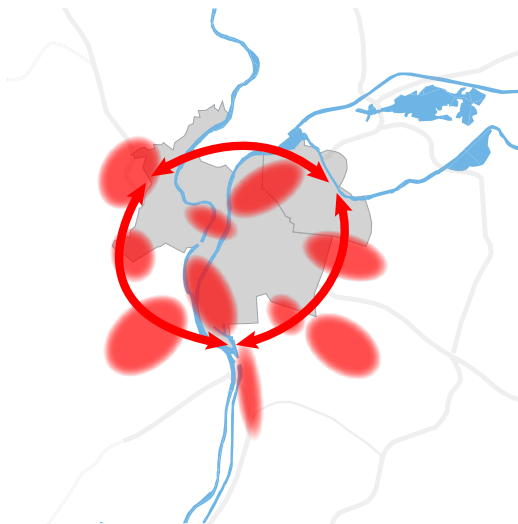
PROPOSER UN PROJET DE MOBILITÉ URBAINE QUI SOIT AUSSI UN GRAND PROJET D'URBANISME : QUATRE GRANDS OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Source : Grand Lyon

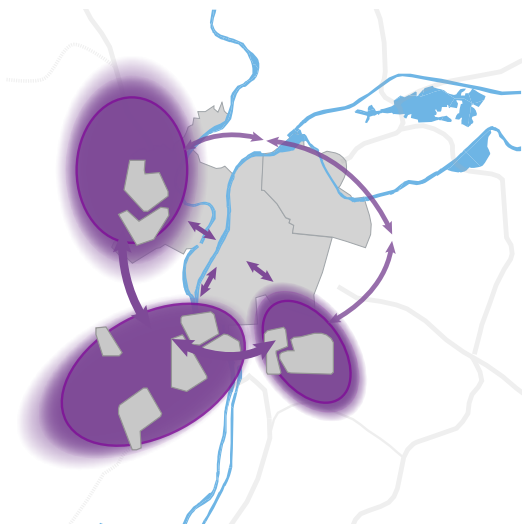
SOULAGER LES QUARTIERS DE LA CIRCULATION ET **REQUALIFIER** L'AUTOROUTE EN VILLE



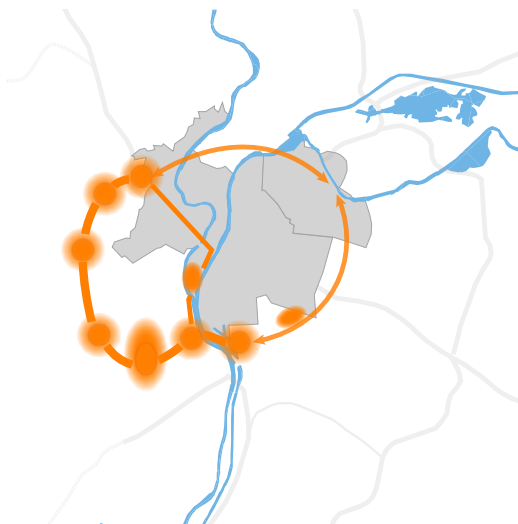
RELIER LES SITES DE DÉVELOPPEMENT ET PÔLES D'INNOVATION



RENDRE ACCESSIBLES LES BASSINS DE VIE ET LES POLARITÉS URBAINES



DÉVELOPPER LES SITES DE PROJETS URBAINS ET ÉCONOMIQUES DE L'OUEST





UNE INFRASTRUCTURE + UNE STRATÉGIE MULTIMODALE + UN PROJET DE TERRITOIRE



Un projet multimodal au service d'une ambition urbaine

Les solutions envisagées, les scénarii proposés

Synthèse

- Le projet proposé au débat public répond aux objectifs définis dans la partie qui précède. C'est un projet multimodal et intégré.

Projet multimodal parce qu'il combine, outre la réalisation d'une infrastructure routière, la transformation de l'autoroute A6/A7 et la mise en œuvre d'un plan de développement des transports en commun ambitieux.

Projet intégré parce qu'il allie à cette politique multimodale une **ambition économique et urbaine**. Le projet sera un vecteur de développement économique et un catalyseur de grands projets urbains.

Pour respecter les continuités urbaines, pour retisser la trame du grand paysage de l'ouest lyonnais, le Grand Lyon et le Conseil général ont fait le choix d'une infrastructure majoritairement enterrée. Deux scénarii de tracés d'infrastructures ont été étudiés.

- Un scénario qui opte pour un « ring » d'agglomération bouclé directement sur le boulevard Laurent Bonnevey et le Boulevard Périphérique Nord de Lyon. Ce scénario est le scénario préférentiel du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône. C'est celui du projet **« Anneau des Sciences »**.

- Un scénario qui opte pour une infrastructure routière bouclée sur la voie rapide urbaine RD 301 (BUS), elle-même reliée à la Rcade est de Lyon. Ce scénario est appelé **« Rcade »**.

- La présente partie expose dans un premier temps le programme d'aménagements contenu dans le scénario « Anneau des Sciences ». Elle détaille les caractéristiques de l'infrastructure routière et développe le programme d'accessibilité et de mobilité durable qui sera mis en œuvre. Elle décrit dans un deuxième temps la stratégie de développement économique associée à l'infrastructure et son rôle dans la mise en lien des territoires et des pôles de développement. Elle explique les opérations de requalification urbaine et d'amélioration du cadre de vie qui seront conduites en parallèle. Les spécificités du scénario « Rcade » sont exposées dans un troisième temps.

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

Le projet qui a été retenu par le Grand Lyon et par le Conseil général du Rhône est d'abord un projet multimodal. Il conjugue en effet un plan de développement ambitieux des transports collectifs et la création de parcs-relais; une infrastructure nouvelle routière qui boucle le « ring lyonnais »; des mesures d'allègement du trafic qui permettent la suppression de l'autoroute A6/A7 et l'apaisement de plusieurs axes routiers de l'ouest lyonnais. Il ne saurait donc être réduit à sa vocation routière.

De fait, le projet Anneau des Sciences vise à promouvoir une mobilité urbaine riche et diversifiée où il convient de jouer de tous les systèmes de transport (voiture individuelle ou covoiturage, transports collectifs, deux-roues, marche à pied) en les combinant harmonieusement. La volonté est d'accorder à chaque mode de transport la part qui lui revient, en fonction de son utilité sociale, de sa pertinence environnementale et de sa rationalité économique.

Les pages qui suivent exposent le volet multimodal du projet. Le volet économique et urbain est exposé dans un second temps.

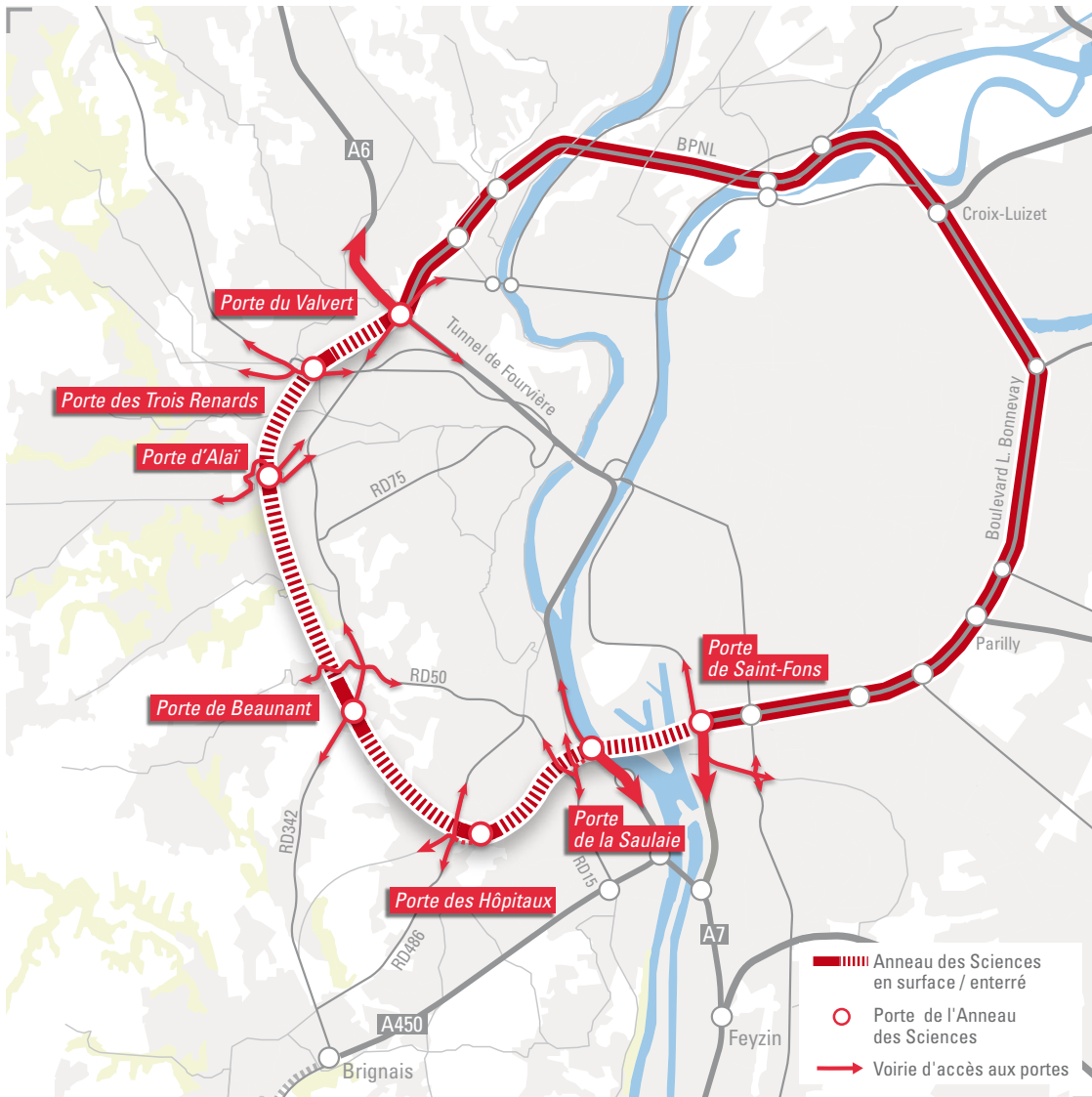
À TRAVERS LE CHOIX DU TRACÉ, LE CHOIX DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION

RÉALISER LA SECTION OUEST DU « RING LYONNAIS »

Le projet Anneau des Sciences, c'est d'abord la création d'une infrastructure nouvelle entre la porte du Valvert et la porte de Saint-Fons au niveau du boulevard Laurent Bonnevey. Cette infrastructure nouvelle constitue une réponse majeure – même si ce n'est pas la seule incluse dans le projet – aux quatre objectifs (soulager, relier, rendre accessible et développer) énoncés dans la partie qui précède. Cette infrastructure nouvelle permettra d'opérer le bouclage du « ring lyonnais ». Pour réaliser ce qu'il convient de nommer la « section ouest du périphérique », plusieurs tracés ont été envisagés. Deux de ces tracés ont été étudiés : un tracé dit « court » qui boucle par le secteur de la Saulaie sur le boulevard Laurent Bonnevey ; un tracé dit « long » qui se connecte à la RD301 (BUS) plus au sud par Feyzin et la Vallée de la chimie.

Le Grand Lyon et le Conseil général du Rhône ont opté pour le tracé court pour des raisons majeures. Elles tiennent à la gestion des flux, à la desserte des territoires mais aussi à des arguments d'aménagement du territoire.

LE TRACÉ DE L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE DE L'ANNEAU DES SCIENCES



Source : Grand Lyon.



**LA LIAISON VALVERT /
BEAUNANT / BONNEVAY
C'EST :**

14,8 km de voirie,
dont **80 %** enterrés

7 portes

55 000 à 70 000
véhicules/jour pour la section
centrale Alaï-Beunant



ANNEAU DES SCIENCES

Ce terme générique désigne le projet global et intégré proposé au débat public. Il recouvre l'ensemble des opérations et des politiques d'aménagement qui vont être conduites dans le cadre de ce projet. Ce terme générique peut également être employé dans le dossier pour désigner le « ring lyonnais ».

« RING LYONNAIS »

Ce terme désigne le boulevard périphérique de Lyon bouclé par la liaison Valvert / Beunant / Bonnevey.

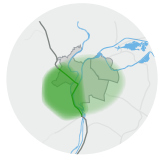
LIAISON VALVERT / BEAUNANT / BONNEVAY

Ce terme désigne le nouvel ouvrage routier à réaliser dans le cadre du projet Anneau des Sciences.

	LONGUEUR TOTALE	LONGUEUR ENTERRÉE	
TRONÇON COMMUN	Valvert / Trois Renards	1 660 m	940 m
	Trois Renards / Alaï	2 090 m	1 500 m
	Alaï / Beunant (centre)	4 030 m	3 390 m
ANNEAU DES SCIENCES	Beunant (centre) / Hôpitaux sud	2 850 m	2 420 m
	Hôpitaux sud / la Saulaie	1 510 m	1 330 m
	La Saulaie / Saint-Fons	2 620 m	2 220 m
TOTAL	14 800 m	11 800 m	
Pourcentage souterrain		80 %	

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône



SOULAGER ▼

UN TRACÉ QUI GARANTIT UN STATUT DE VOIE D'AGGLOMÉRATION À LA NOUVELLE INFRASTRUCTURE

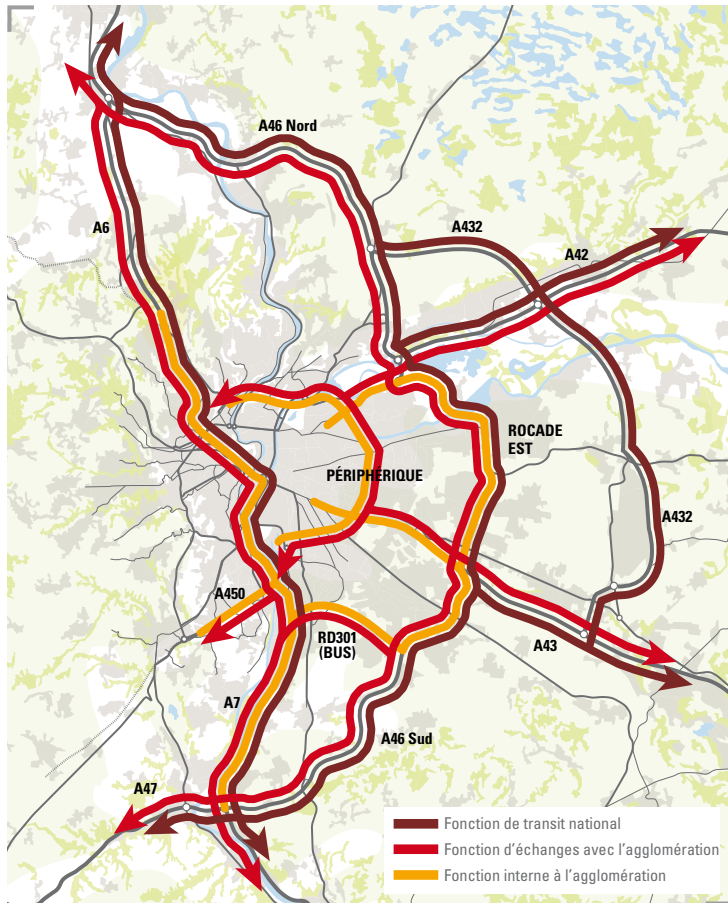
À travers l'option de tracé court qui assure un bouclage direct du « ring lyonnais » par l'ouest, l'infrastructure à réaliser apparaît comme un ouvrage à l'échelle de l'agglomération, au service de ses habitants. Elle permettra de collecter une partie des trafics d'échanges et de distribution circulant actuellement sur l'autoroute A6/A7 et sur les voiries de l'ouest, qui pourront ainsi être requalifiées.

UN TRACÉ QUI PERMET DE DISSOCIER CLAIEMENT LES FLUX D'ÉCHANGES ET LES FLUX DE TRANSIT

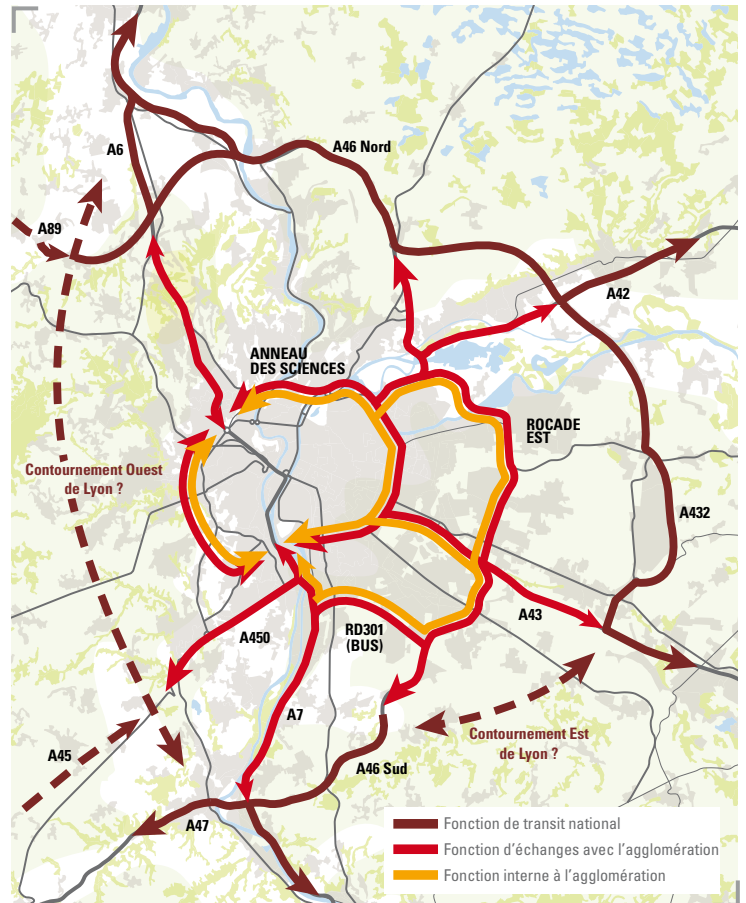
Le réseau routier de l'agglomération est aujourd'hui inadapté. Il voit passer au cœur de Lyon une autoroute qui mélange les flux en lien avec l'agglomération (environ 95 000 véhicules/jour) et les flux de transit (environ 20 000 véhicules /jour).

En optant pour un raccordement direct depuis la porte du Valvert au nord, au boulevard Laurent Bonnevey au sud via les secteurs de Beaunant et d'Oullins -la Saulaie, le Grand Lyon et le Conseil général du Rhône font un choix clair. Ce choix, c'est celui de faire de cette nouvelle infrastructure une voirie de distribution des trafics locaux. L'évitement de l'agglomération lyonnaise par une infrastructure de contournement doit être assuré par l'État.

AUJOURD'HUI, DES FLUX D'ÉCHANGES ET DE TRANSIT MÉLANGÉS



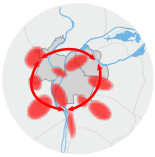
AVEC LE PROJET, DES FLUX D'ÉCHANGE ET DE TRANSIT DISSOCIÉS



LE DÉCLASSEMENT DE L'AUTOROUTE A6/A7 ET LA CRÉATION D'UN GRAND CONTOURNEMENT AUTOROUTIER : UNE DÉCISION QUI RELÈVE DE L'ÉTAT

Un préalable à la réalisation de La liaison Valvert/Beaunant/Bonnevey est la décision attendue de l'État sur la création d'un grand contournement autoroutier de Lyon. Cette décision est nécessaire pour pouvoir déclasser la section de l'autoroute A6/A7 qui se situe à l'intérieur du « ring lyonnais ».

Le grand contournement autoroutier est indispensable pour pouvoir d'une part écarter de l'agglomération des trafics qui passent aujourd'hui par le centre de Lyon ou par la Rocade est, et d'autre part pour pouvoir transformer l'autoroute A6/A7 déclassée en boulevard urbain.



RELIER ▼

UN TRACÉ QUI PERMET DES ÉCHANGES OPTIMISÉS AVEC LES VOIRIES DE DISTRIBUTION LOCALE

Le tracé relie la porte du Valvert, Trois Renards, Alaï, Beaunant, le site des Hôpitaux sud et la Saulaie, avant de franchir en souterrain le Rhône pour rejoindre Saint-Fons.

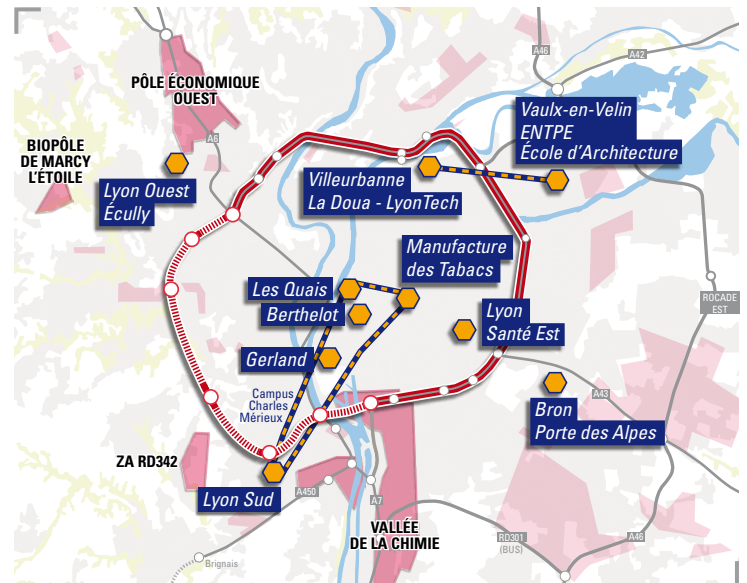
L'infrastructure, de 15 km de long environ, comprend 2 voies de circulation par sens, ce qui est suffisant pour répondre aux besoins d'échanges avec l'agglomération. Elle pourrait accueillir un trafic journalier de 55 000 à 70 000 véhicules/jour et rendre possible une utilisation par les transports collectifs.

L'Anneau des Sciences crée sept nouveaux points d'échanges avec les voiries locales et les axes majeurs de l'agglomération :

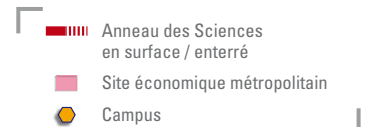
- Au niveau de la porte du Valvert, avec l'A6, le Boulevard Périphérique Nord de Lyon, le tunnel de Fourvière, l'avenue Victor Hugo, l'avenue de Verdun et le chemin de la Vernique.
- Au niveau de la porte des Trois Renards, avec la RD407, l'avenue Franklin Roosevelt, le chemin de la Forestière, l'avenue Béranger, l'avenue du 11 novembre 1918.
- À la porte d'Alaï, avec la RD489, le chemin des Ifs, le chemin de la Poterie, l'avenue Joliot-Curie et le chemin des Aubépines.
- À la porte de Beaunant, avec la RD342, la RD50, la rue Francisque Jomard et le chemin du Château.
- Au niveau de la porte des Hôpitaux, avec la RD486, le chemin du Grand Revoyet, la rue Darcieux, la rue Jules Guesdes, le chemin de Pennachy, la rue du Grand Perron.
- À la Saulaie, avec l'A7 requalifiée, la RD15 et l'avenue des Saules.
- Au niveau de la porte de Saint-Fons, avec la RD383, avec l'avenue de La Bruyère, le boulevard Lucien Sampaix, la RD307, la rue Marcel Sembat, la rue de Fos-sur-Mer.

UN TRACÉ QUI RELIE LES GRANDS SITES SCIENTIFIQUES DE L'AGGLOMÉRATION

Le tracé de raccordement direct au boulevard Laurent Bonnevey via le secteur des Hôpitaux et celui d'Oullins - la Saulaie connecte en effet les grands pôles industriels, tertiaires et universitaires de l'ouest (pôle économique ouest, campus d'Écully) et du sud-ouest (campus Charles Mérieux Lyon-Sud) avec les pôles économiques de la rive gauche du Rhône (port Lyon Édouard Herriot, Vallée de la chimie, campus Gerland, Lyon-Techsud), et avec les pôles universitaires et d'innovation de l'est (Porte des Alpes, Lyon Santé Est, LyonTech - la Doua). Le tracé court présente également l'opportunité de réaliser une liaison stratégique entre les pôles Hôpitaux sud / la Saulaie et Gerland, lieux de développement du biopôle lyonnais.

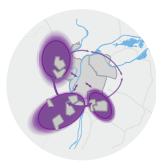


Source : Grand Lyon.



1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

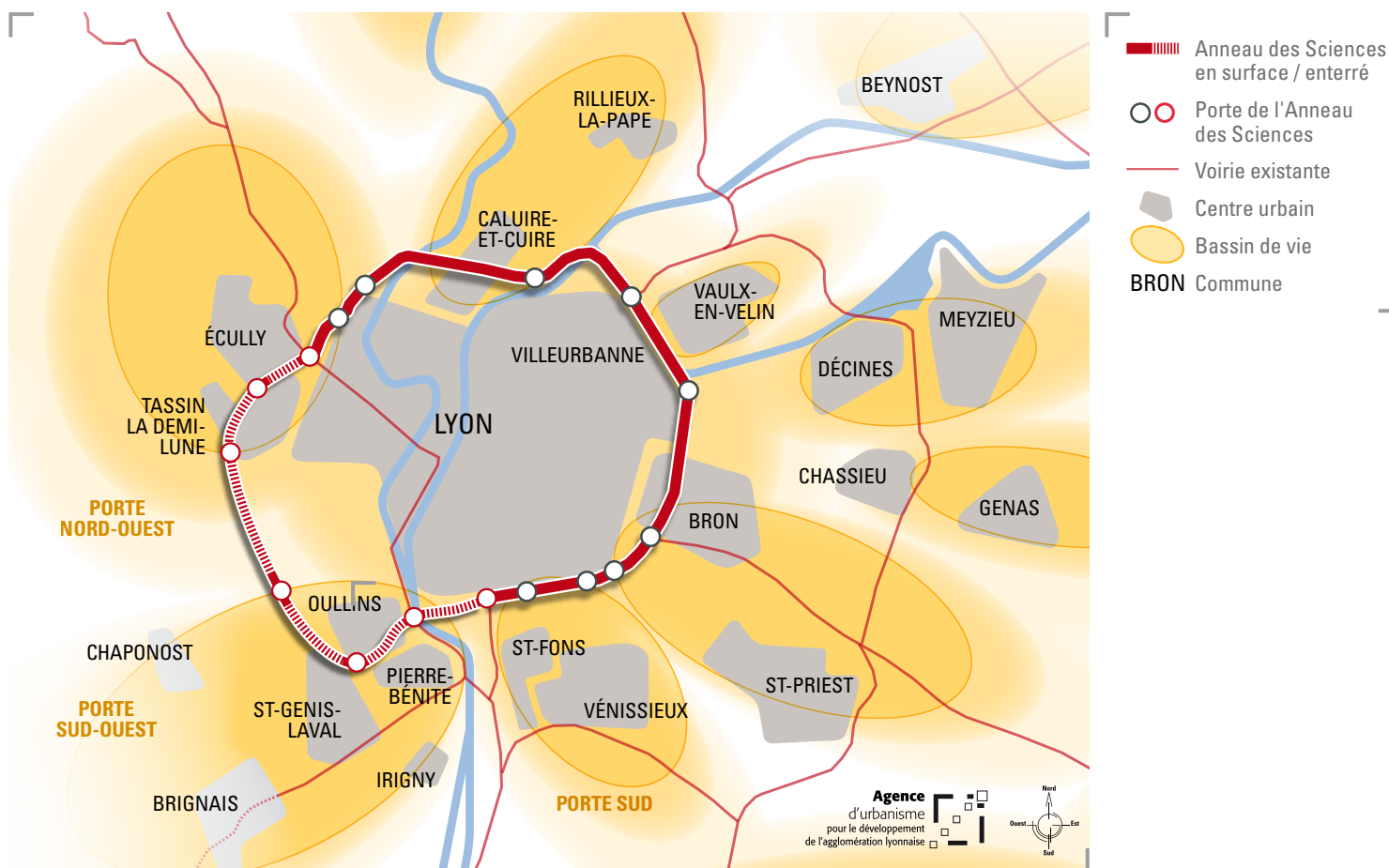


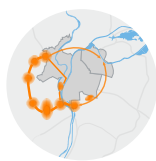
RENDRE ACCESSIBLE ▼

UN TRACÉ QUI ASSURE UNE DESSERTE EFFICACE DES BASSINS DE VIE

Le projet prévoit sept points d'accès à la liaison Valvert / Beunant / Bonnevey: deux points d'accès existants qui seront renforcés (Valvert et Saint-Fons) et cinq nouveaux points d'accès, localisés de manière stratégique au cœur des bassins de vie de la porte nord-ouest (Trois Renards, Alai, Beunant) et de la porte sud-ouest (Hôpitaux sud, la Saulaie). Ils vont constituer sept portes qui relient les différents bassins de vie au cœur de l'agglomération et permettent de mieux desservir les territoires concernés.

DES BASSINS DE VIE RELIÉS



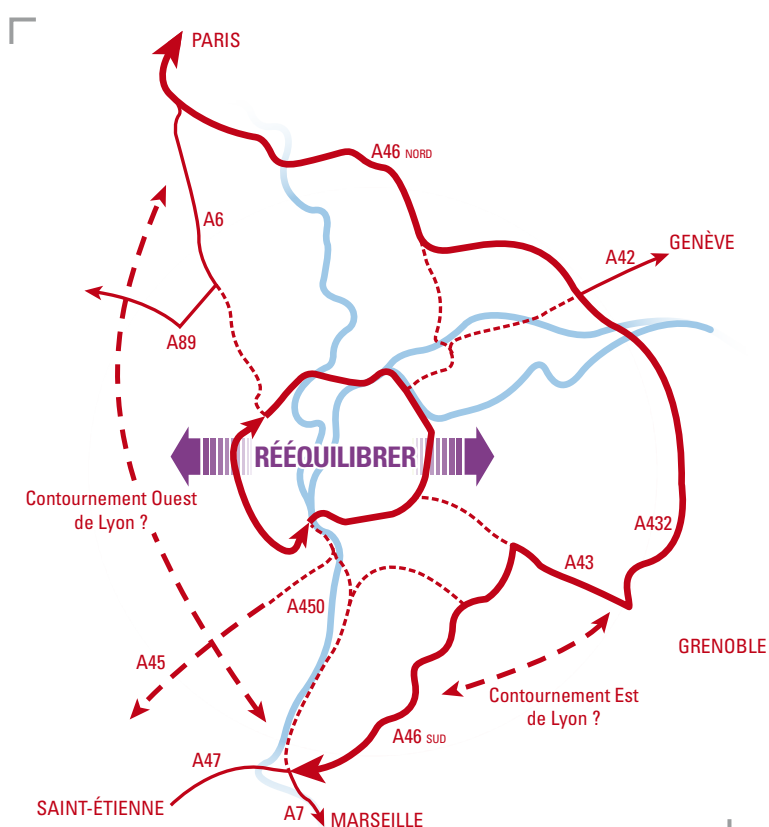


DÉVELOPPER ▼

UN TRACÉ QUI FAVORISE LE RÉÉQUILIBRAGE DU DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION VERS L'OUEST

Le choix du bouclage direct permet d'assurer de manière équilibrée la desserte des pôles d'innovation, des polarités urbaines et des bassins de vie de l'agglomération de part et d'autre de l'axe formé par la Saône et le Rhône. Mais ce n'est pas sa seule vocation en termes d'aménagement du territoire. Car en bouclant directement sur le boulevard Laurent Bonnevey actuel, l'Anneau des Sciences permet de renforcer le parti d'aménagement du projet 2030 qui vise à densifier le cœur de l'agglomération lyonnaise tout en maîtrisant l'étalement urbain.

L'ANNEAU DES SCIENCES : RÉÉQUILIBRER L'EST ET L'OUEST DE L'AGGLOMÉRATION



Source : Grand Lyon.

UN TRACÉ QUI FORME UN « ANNEAU » COHÉRENT

Le bouclage direct aboutit à un boulevard circulaire reliant des voiries qui auront toutes à terme le statut de voies d'agglomération : boulevard Laurent Bonnevey, Boulevard Périphérique Nord de Lyon (BPNL, appelé aussi TEO), liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey.

Par son statut homogène, le « ring lyonnais » permettra de mettre en œuvre des politiques globales de revalorisation urbaine, tant à l'ouest qu'à l'est de l'agglomération, qui offriront aux riverains une nouvelle qualité de vie.

UNE GESTION D'ENSEMBLE DU BOULEVARD DEVIENT POSSIBLE

La vitesse de circulation sur l'Anneau des Sciences pourrait être de l'ordre de 70 km/h. Cette limitation de vitesse sera appliquée sur l'ensemble du « ring lyonnais », en particulier sur la totalité du boulevard Laurent Bonnevey. Des mesures efficaces de régulation du trafic (panneaux à messages variables) pourront être engagées, grâce à un réaménagement du boulevard périphérique. Une gestion équilibrée des trafics de distribution et de liaison sera rendue possible.

* Voies d'agglomération : elles assurent les liaisons entre les bassins de vie et permettent de rejoindre le réseau autoroutier.

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

UN NOUVEAU PLAN DE CIRCULATION QUI DIMINUE LES FLUX AUTOMOBILES DANS LES CENTRES-VILLES

UN PLAN GLOBAL DE GESTION DU TRAFIC

Tout projet d'amélioration des conditions de déplacements risque de générer un accroissement de la mobilité. L'Anneau des Sciences n'est pas un projet d'augmentation du trafic mais un projet de hiérarchisation et de maillage des déplacements. Le trafic généré sur cette infrastructure nouvelle sera compensé par les réductions de trafic sur les voiries requalifiées.

La nouvelle liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey va capter une grande partie des flux d'échanges et de distribution d'agglomération qui transitaient auparavant par l'autoroute A6/A7 et les cœurs de villes et de quartiers de l'ouest lyonnais. Ce faisant, elle va permettre de mener à bien un nouveau plan de circulation global à l'échelle du centre et de l'ouest de l'agglomération.

Là où les plans actuels sont encore dans l'obligation de faire la part belle aux sens uniques, aux trémies routières, aux « ondes vertes » (système de régulation des feux tricolores) et de faciliter la circulation automobile au cœur des villes faute de solution de report, ce nouveau plan de circulation va tendre, lui, à orienter le trafic d'échanges et de distribution de l'agglomération sur la nouvelle liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey.

Ce plan de circulation global est décliné en quatre axes d'intervention.

1 / LE TRAFIC AUTOMOBILE RÉDUIT DE PLUS DE LA MOITIÉ SUR L'A6/A7

La première mesure consiste à réduire drastiquement les trafics empruntant l'axe A6/A7 et à réaménager l'autoroute en boulevard urbain. Les grands bénéficiaires en sont d'abord les transports collectifs, via des accès prioritaires au tunnel de Fourvière. Ce sont ensuite tous les riverains de l'ancienne autoroute d'Écully jusqu'à Pierre-Bénite, enfin débarrassés du trafic autoroutier et de son cortège de nuisances. Le niveau de trafic attendu (40 000 à 50 000 véhicules/jour – voir tableau) permet d'envisager le réaménagement de l'autoroute A6/A7 en boulevard urbain.

L'espace dévolu à la circulation de véhicules est limité à 2 voies dans chaque sens de circulation. Le long du Rhône, des zones de promenade généreuses sont aménagées et au pied des façades deux voies bidirectionnelles sont réservées aux transports en commun.

Au-delà du centre d'échanges et du quai Perrache, au nord, c'est la totalité de l'axe nord-sud qui longe la rive droite du Rhône depuis Saint-Clair qui pourra être repensé.

AXE A6/A7 2030 SANS ANNEAU DES SCIENCES*	AXE A6/A7 (REQUALIFIÉ) 2030 AVEC ANNEAU DES SCIENCES
120 000 à 130 000 véhicules/jour	40 000 à 50 000 véhicules/jour
Trafic moyen sur la section Valvert – la Saulaie	Trafic moyen sur la section Valvert – la Saulaie



Source : Grand Lyon.

* Situation 2030 sans Anneau des Sciences

Pour cette situation dite « de référence » ou « au fil de l'eau », l'infrastructure routière n'est pas réalisée. Le bouclage routier du périphérique et la continuité autoroutière restent assurés par l'autoroute A6/A7.

Elle comprend les opérations de transports en commun en cours :

- le prolongement de la ligne B du métro jusqu'à Oullins (2013), la modernisation des lignes ferroviaires de l'ouest lyonnais (fin 2012) et celle de la ligne de Givors à Perrache largement engagée, la mise en service des Lignes Express de l'Ouest Lyonnais (projet LEOL) depuis Gorge de Loup jusqu'à Brindas (fin 2013).

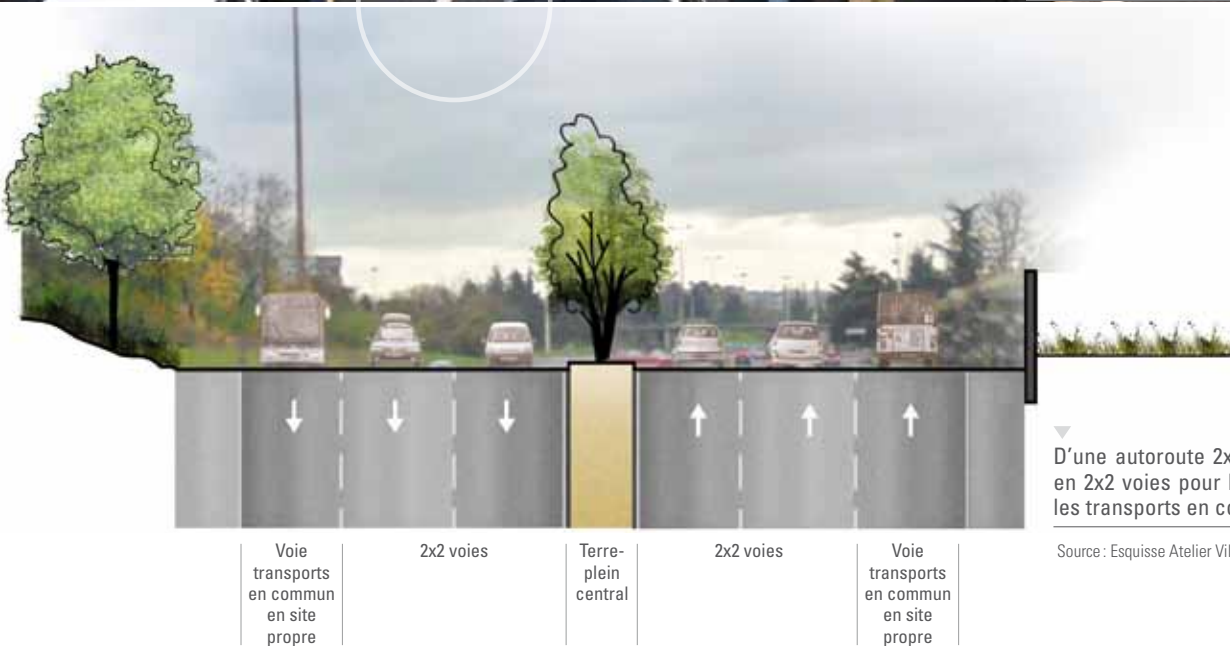
Cette hypothèse prend en compte également des projets de transports en commun en site propre inscrits au SCoT 2030 :

- une ligne nouvelle reliant la Part-Dieu à Écully via le tunnel de la Croix-Rousse (dite « A4 »),
- le renforcement des transports collectifs au centre et à l'est, avec notamment une ligne de rocade reliant Gerland à la Doua via Grange Blanche (dite « A7 »), une seconde ligne de rocade reliant Saint-Fons à Vaulx-en-Velin via Porte des Alpes (dite « A8 »).

Cette hypothèse s'accompagne enfin de réaménagements de voirie en faveur des piétons et des cyclistes.



L'A7 AU NIVEAU DE PIERRE-BÉNITE AUJOURD'HUI



▼ D'une autoroute 2x3 voies à une liaison apaisée en 2x2 voies pour les véhicules et 2x1 voie pour les transports en commun

Source : Esquisse Atelier Villes & Paysage / Dumétier Design.

2 / DES AUTOROUTES DE LIAISON À L'INSERTION URBAINE RENFORCÉE

Le rôle des autoroutes radiales deviendra différent. Le deuxième axe d'intervention – reprenant en cela les orientations du SCoT 2030 – consiste à renforcer l'insertion urbaine des autoroutes radiales connectées au « ring lyonnais ». À cette fin, des voies pourront être réservées de façon temporaire ou pérenne aux modes alternatifs à la voiture individuelle (autocars interurbains, covoiturage, bus urbains). Sur ces sections d'autoroute en entrée de ville, à l'approche du « ring », la vitesse sera diminuée et le nombre de voies automobiles sera réduit. Des aménagements paysagers seront réalisés (terre-plein central arboré, trame végétale étoffée sur les à-côtés).

Des parcs de covoiturage seront envisagés au niveau des principales portes d'accès à l'Anneau des Sciences.

Il reviendra à l'État d'apporter des réponses adaptées au problème posé par la connexion des autoroutes A45 et A89 au cœur de l'agglomération. Cette question reste à traiter et requiert des solutions de la part de l'État.

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

3 / LA DIMINUTION FORTE DES TRAFICS D'ÉCHANGES SUR LES VOIRIES SECONDAIRES DE L'OUEST LYONNAIS

Le troisième axe du plan de circulation à conduire concerne les voiries secondaires de l'ouest de l'agglomération, aujourd'hui saturées par les flux automobiles de distribution et d'échanges.

Le trafic sur les principales voiries des communes de l'ouest lyonnais sera diminué (voir tableau ci-dessous) et particulièrement sur celles qui assurent un rôle de « pénétrantes » en direction du centre de l'agglomération : RD15 à Pierre-Bénite, RD50 à Oullins, RD75 à Francheville, avenue Buyer à Tassin la Demi-Lune.

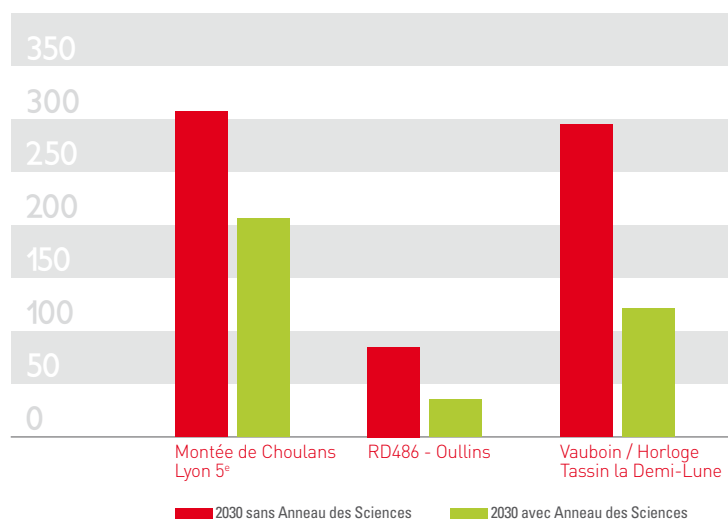
Ces voies bénéficieront d'aménagements au profit des vélos et des circulations piétonnes, au profit également des transports en commun via des aménagements adaptés – site propre, voie d'insertion – partout où cela sera rendu possible.

4 / L'APAISEMENT DES CENTRES-VILLES ET DES QUARTIERS RÉSIDENTIELS DE L'OUEST

Enfin, le dernier axe d'intervention consiste à diminuer fortement les flux automobiles et leur vitesse dans les villes et les quartiers résidentiels de l'ouest et de limiter fortement le trafic de transit dans le centre de l'agglomération.

La forte diminution des trafics s'accompagnera de mesures de réaménagement des espaces publics au profit de la vie locale, avec la possibilité de nouveaux commerces, de squares, d'aires de jeux, de plantations et plus généralement la restauration d'une ambiance urbaine propice à la vie de quartier. La carte ci-après indique les principales mesures d'apaisement prévues.

NOMBRES DE VÉHICULES TRAVERSANT LES COMMUNES DE L'OUEST LYONNAIS À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (TRAFIC PARASITE)

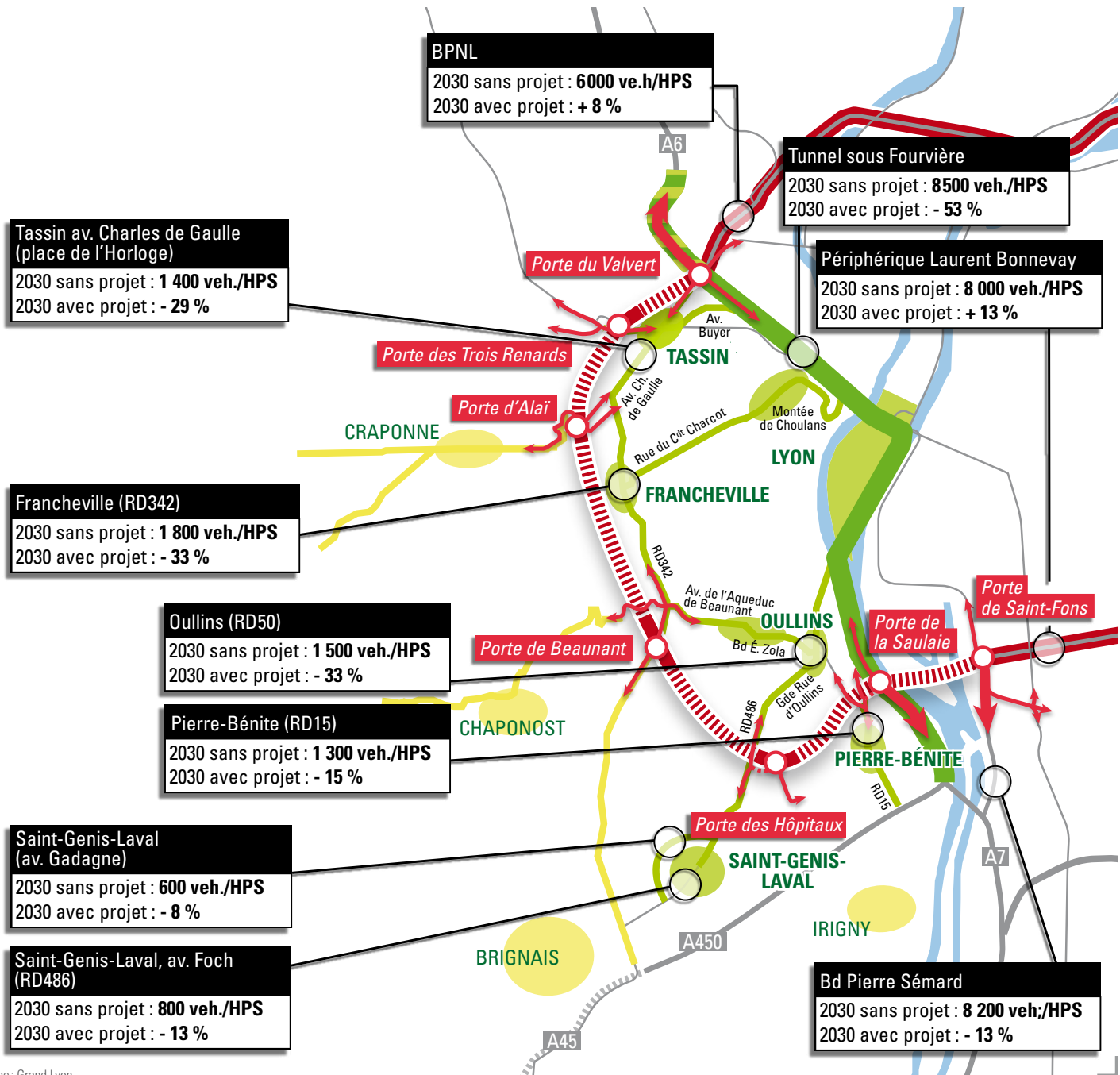


TRAFIC AUTOMOBILE EN NOMBRE DE VÉHICULES/HEURE À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS)

	2011	2030 SANS ANNEAU DES SCIENCES	ÉVOLUTION PAR RAPPORT À 2011	2030 AVEC ANNEAU DES SCIENCES	COMPARAISON AVEC ADS / SANS ADS
Avenue Charles de Gaulle (place de l'Horloge) Tassin la Demi-Lune	1 300	1 400	7 %	1 000	- 29 %
RD50 Oullins	1 400	1 500	7 %	1 000	- 33 %
RD15 Pierre-Bénite	1 000	1 300	30 %	1 100	- 15 %
Tunnel sous Fourvière (Lyon 5^e)	8 000	8 500	6 %	4 000	- 53 %
RD342 Francheville	1 700	1 800	6 %	1 200	- 33 %
Saint-Genis-Laval, av. Gadagne	500	600	20 %	550	- 8 %
RD486 Saint-Genis-Laval, av. Foch	800	800	0 %	700	- 13 %
Pierre Sépard	7 400	8 200	11 %	7 100	- 13 %
Périphérique Laurent Bonnevey (Saint-Fons)	7 500	8 000	7 %	9 000	+ 13 %
BPNL (Valvert)	5 500	6 000	9 %	6 500	- 8 %

Source : Grand Lyon.

**MESURES DE REQUALIFICATION ET DE RÉGULATION DE VOIRIES POUR L'APAISEMENT DES CENTRES-VILLES
TRAFIC À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (HPS) (VALEUR + OU - 20%)**



Source: Grand Lyon.

- Voiries réaménagées
- sans effet sur les centres-villes
- Centres-villes et centre-bourgs apaisés
- Insertion urbaine renforcée
- ▬ Anneau des Sciences en surface / enterré
- Porte de l'Anneau des Sciences
- Voirie d'accès aux portes

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

LES EFFETS BÉNÉFIQUES DU PROJET : PAS D'AUGMENTATION DES DÉPLACEMENTS EN VOITURE PARTICULIÈRE LIÉE À L'ANNEAU DES SCIENCES

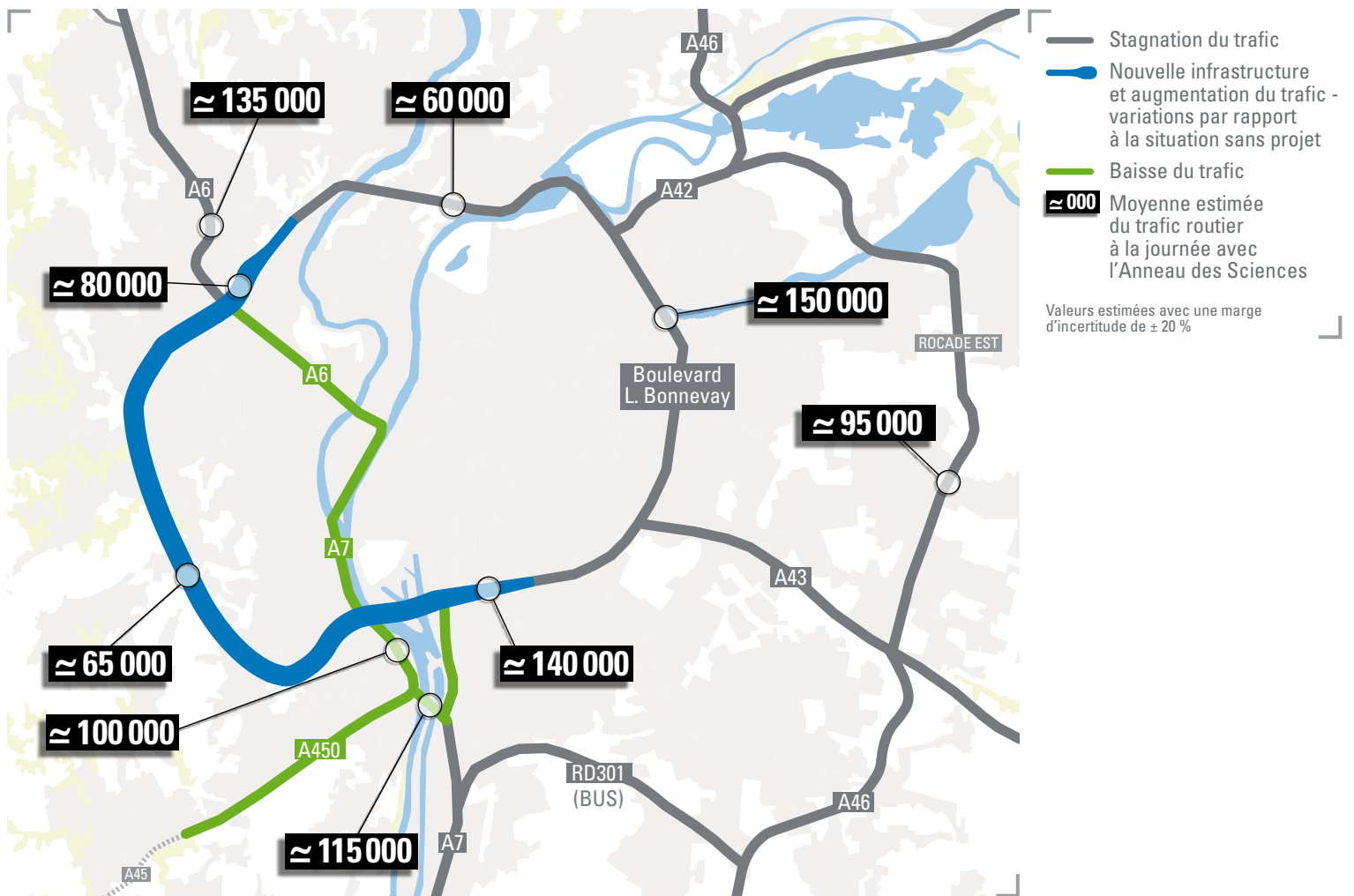
Les prévisions de trafic montrent que la réalisation de la liaison Valvert / Beunant / Bonnevey n'augmente pas le nombre de kilomètres parcourus en voiture particulière dans l'agglomération. La nouvelle infrastructure ne génère pas d'accroissement de la mobilité en voiture particulière. L'Anneau des Sciences est une infrastructure de 15 km environ dont 12 km enterrés permettant de supprimer près de 9 km d'autoroute en ville dont 7 km à ciel ouvert.

NOMBRE DE KILOMÈTRES PARCOURUS EN VOITURE PARTICULIÈRE À L'HEURE DE POINTE DU SOIR (EN VÉHICULES PAR KILOMÈTRE)

2030 SANS ANNEAU DES SCIENCES	2030 AVEC ANNEAU DES SCIENCES
3 475 000	3 500 000

Source : Grand Lyon.

LES EFFETS DU PLAN DE CIRCULATION GLOBAL : TRAFIC MOYEN JOURNALIER 2030 EN NOMBRE DE VÉHICULES/JOUR



Source : Grand Lyon.

UNE INFRASTRUCTURE QUI PERMET LE RENFORCEMENT DU RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Au-delà des mesures de renforcement des transports collectifs urbains inscrites dans le projet d'agglomération SCoT 2030, la mise en œuvre du projet Anneau des Sciences va apporter une nouvelle dynamique aux transports urbains et interurbains. Le projet va tout d'abord leur ouvrir deux infrastructures majeures : le tunnel de Fourvière et la nouvelle liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey. De nombreuses lignes de transports en commun de surface existantes pourront bénéficier ainsi d'importants gains de temps de parcours et de fiabilité. Des aménagements au profit des lignes de bus – couloirs de bus, voies d'insertion, etc. – seront réalisés sur les axes routiers de l'ouest lyonnais. L'utilisation de la nouvelle liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey par des lignes de bus express sera rendue possible ainsi que des aménagements de voies réservées sur la partie urbaine des autoroutes connectées au « ring lyonnais ». Enfin, un dispositif de parcs-relais permettant d'interconnecter le réseau routier et les réseaux de transports collectifs sera mis en œuvre.

DES AMÉNAGEMENTS POUR LES BUS SUR L'A6/A7 ET AUX ENTRÉES DU TUNNEL DE FOURVIÈRE

La section porte de Valvert / Oullins - la Saulaie de l'autoroute A6/A7 sera réaménagée au profit des transports collectifs urbains, voire des cars interurbains. Des lignes de bus en site propre seront créées et pourront bénéficier d'un axe requalifié sur plus de 6 km. L'insertion des transports collectifs sera également rendue prioritaire aux entrées du tunnel sous Fourvière, avenue Barthélémy Buyer et montée de Choulans.

La position stratégique du tunnel, au contact de la ville centre – qui faisait tout son attrait pour les automobilistes – sera mise au service des lignes de transports collectifs desservant l'ouest de l'agglomération. Les aménagements prévus permettront aux lignes de transports en commun de rejoindre rapidement des polarités urbaines importantes telles Écully, Tassin la Demi-Lune, Francheville, Charbonnières les Bains. Par ailleurs, les aménagements aux abords du tunnel de Fourvière permettront de faire de Perrache l'élément central de distribution des transports collectifs aussi bien en direction de l'ouest que de l'est. Les connexions avec les lignes desservant l'est de l'agglomération seront ainsi facilitées, améliorant l'ensemble du réseau de transports collectifs de l'agglomération lyonnaise.

Deux lignes fortes inscrites au projet d'agglomération 2030 pourront également profiter des nouveaux aménagements. Par exemple, la ligne dite « LEOL » reliant Vaugneray à Gorge de Loup pourra relier Perrache avec une ouverture vers la Presqu'île et la Rive gauche du Rhône.

AVENUE JEAN MERMOZ : REQUALIFICATION DE L'ENTRÉE EST DE L'AGGLOMÉRATION EN BOULEVARD URBAIN



1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

DES AMÉNAGEMENTS FACILITANT LA CIRCULATION DES BUS SUR LE RÉSEAU ROUTIER DE L'OUEST

Les mesures de diminution du trafic routier sur les voiries de l'ouest, avec pour corollaire des aménagements au profit des transports publics, permettront une régularité et une fiabilisation des temps de parcours significatifs pour les lignes de bus de surface. L'avenue Charles de Gaulle à Tassin la Demi-Lune, la rue du Commandant Charcot à Lyon 5^e, l'avenue de l'Aqueduc de Beaunant à Sainte-Foy-lès-Lyon et le boulevard Émile Zola à Oullins, ou bien encore le boulevard de l'Europe à Pierre-Bénite pourront faire l'objet d'aménagement facilitant la circulation des autobus.

DES LIGNES DE BUS EXPRESS À HAUT NIVEAU DE SERVICE DANS L'ANNEAU DES SCIENCES

Des lignes express de transports en commun emprunteront l'Anneau des Sciences sur une ou plusieurs de ses sections. Ces lignes rapides seront en contact avec les principaux pôles multimodaux de l'agglomération comme Bonnevey ou bien la Saulaie. Ces liaisons rapides en transports collectifs permettront aux habitants des communes de deuxième ou de troisième couronne de rallier rapidement le réseau des lignes fortes des transports en commun de l'agglomération lyonnaise. Par exemple, il est envisagé une ligne de bus express reliant Craponne au pôle multimodal des Hôpitaux via la nouvelle infrastructure.

UN TRACÉ QUI ASSURE UNE BONNE CONNEXION AU RÉSEAU LOURD DE TRANSPORTS EN COMMUN

La liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey a vocation à se connecter au réseau lourd de transports collectifs de l'agglomération lyonnaise et au réseau ferré. Sept nouveaux points d'interface sont créés entre l'Anneau des Sciences et le réseau de transports collectifs : urbain et périurbain.

- au niveau de la porte du Valvert, avec la future ligne express qui empruntera l'A6/A7,
- à Trois Renards, avec le réseau ferré au niveau de la gare d'Écully - la Demi-Lune,
- au niveau de la porte d'Alai avec la ligne LEOL,
- à la porte de Beaunant avec la ligne de rocade qui empruntera la liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey,
- au niveau des Hôpitaux sud, avec le métro B et la future ligne de rocade,
- à la Saulaie, avec le métro B, la future ligne de rocade et le réseau TER,
- à la porte de Saint-Fons, avec le réseau TER.

Ces nouvelles connexions au « ring lyonnais » s'ajoutent à celles existantes – Bonnevey, Parilly, la Doua – et permettent de constituer un réseau cohérent.



GARE D'OULLINS



LIGNE C1 - LYON 6

L'ANNEAU DES SCIENCES : UN PLAN AMBITIEUX DE DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS EN COMMUN, UNE BONNE CONNEXION AVEC LES TRANSPORTS COLLECTIFS LOURDS



Source: Grand Lyon.

- Anneau des Sciences en surface / enterré
- Réseau routier existant
- Réseau de transports en commun existant
- Réseau ferré / gare existant
- Parc-relais existant
- Renforcement du réseau IEH
- Mesures de renforcement des TC
- Possibilité de liaison TC
- Parc-relais en projet

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

UN CONFORTEMENT DES PARCS-RELAIS

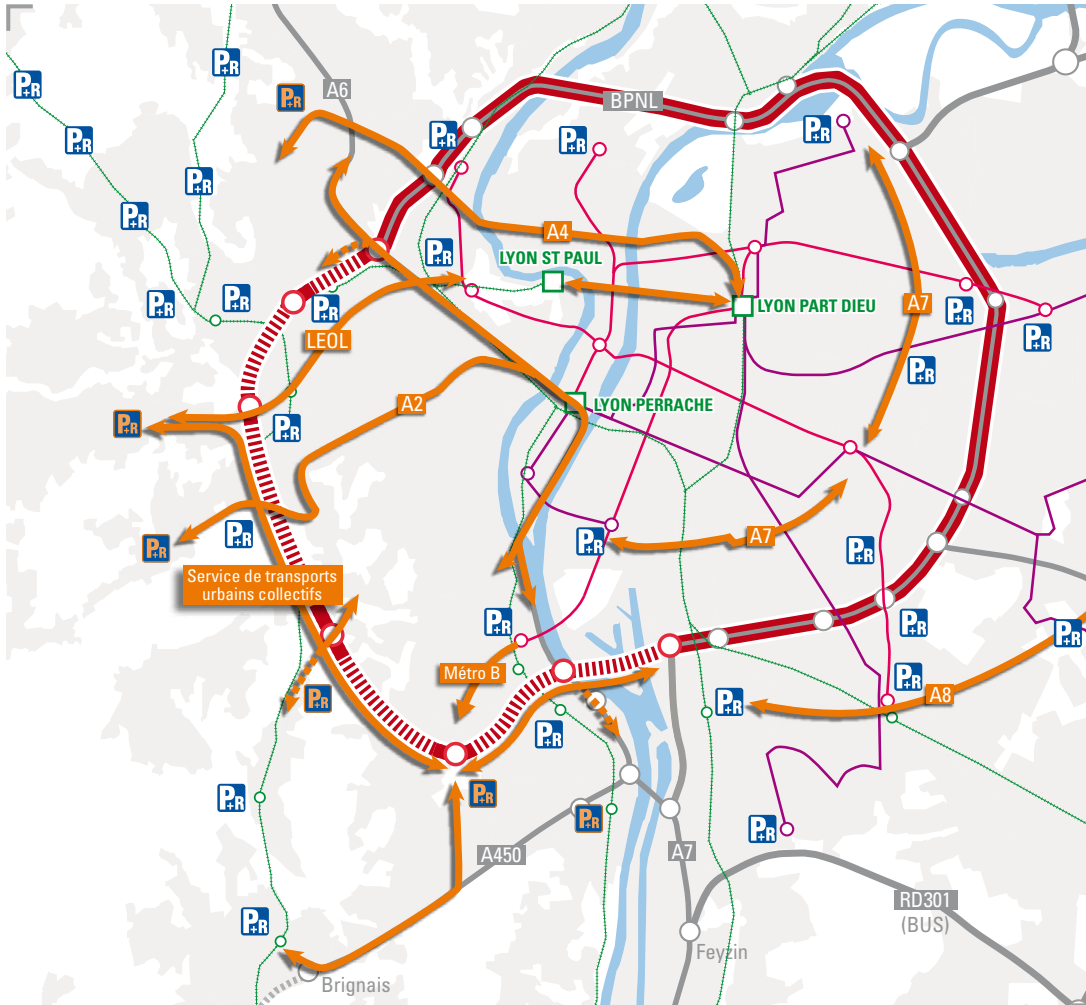
L'enjeu réside dans le maillage et l'interconnexion des réseaux de transports routiers et de transports collectifs. L'Anneau des Sciences porte cette stratégie à l'échelle de l'agglomération. Ainsi, il sera interconnecté avec un système de transports en commun performants articulé avec des parcs-relais (métro B - P+R Hôpitaux...). C'est même plus en amont que le Grand Lyon souhaite inciter les automobilistes au report modal, avec des parcs-relais construits dans des communes plus éloignées du centre de l'agglomération, comme le long des branches de la ligne TER de l'ouest lyonnais.

DES MESURES DE DÉVELOPPEMENT DU COVOITURAGE

Des mesures en faveur du covoiturage pourront être mises en place. Des voies pourront être réservées au covoiturage sur les principaux axes routiers de l'agglomération à l'approche du « ring lyonnais » ; des tarifs préférentiels pourront être appliqués pour le stationnement ou en cas de péage d'ouvrage ; des espaces de dépose / reprise de covoiturage pourront être mis en œuvre. Le covoiturage deviendra ainsi dynamique, structuré et organisé. Il fait partie intégrante du projet intermodal porté par l'Anneau des Sciences.



UN DISPOSITIF DE PARCS-RELAIS



Source : Grand Lyon.

-  Anneau des Sciences en surface / enterré
-  Nouvelles liaisons TC
-  Possibilité de liaisons TC
-  Métro et tramway existant
-  REAL
-  Route existante
-  Parc-relais et parking de halte ferroviaire existant
-  Parc-relais en projet



LES EFFETS BÉNÉFIQUES DU PROJET : UNE PART MODALE DES TRANSPORTS COLLECTIFS SUPÉRIEURE À 20 %

La réalisation du « ring » d'agglomération et la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de développement des transports collectifs permettent d'abaisser de **-7 %** la part modale de la voiture.

1. L'Anneau des Sciences, un projet multimodal

Le projet du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône

ÉVOLUTION DE LA DEMANDE DE DÉPLACEMENTS**LA PLACE DES DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORTS DANS LES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS (2006)**

ENQUÊTE MÉNAGES DÉPLACEMENTS 2006	VP	TC	MODES DOUX *	AUTRES	TOTAL
Nombre de déplacements journaliers (des habitants du Grand Lyon hors Givors et Grigny)	1 848 554	627 328	1 374 982	45 956	3 896 820
Part modale	47,4 %	16,1 %	35,8 %	0,7 %	100 %

Source : Enquête Ménages Déplacements 2006.

LA PLACE DES DIFFÉRENTS MODES DE TRANSPORTS DANS LES DÉPLACEMENTS QUOTIDIENS (PRÉVISIONS 2030)

2030 AVEC ANNEAU DES SCIENCES	VP	TC	MODES DOUX *	AUTRES	TOTAL
Nombre de déplacements journaliers (des habitants du Grand Lyon hors Givors et Grigny)	1 924 928	1 032 110	1 805 892	52 762	4 815 963
Part modale	40 %	21,4 %	37,5 %	1,1 %	100 %

Source : prévisions de trafic Grand Lyon.

* MODES DOUX : vélo et marche à pied

SYNTHÈSE

Cette partie du dossier montre que la politique de déplacements promue par l'agglomération lyonnaise a pour objectif d'offrir aux habitants le mode de transport le plus adapté, pour eux-mêmes et pour la collectivité. Un mode qui peut être différent en fonction du motif, de l'heure de la journée, de la distance de trajet considérée.

L'Anneau des Sciences s'inscrit parfaitement dans cette stratégie. Avec un programme ambitieux de développement des transports collectifs, la réalisation de nombreuses interconnexions entre les modes de transports, le soutien au développement du covoiturage, il constitue, véritablement, un projet multimodal.

Le chapitre qui suit va montrer que l'Anneau des Sciences met ce projet multimodal au service d'une certaine vision du développement économique et urbain de l'agglomération lyonnaise.

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

Le projet qui a été retenu par le Grand Lyon et par le Conseil général du Rhône traduit une ambition économique et urbaine tout autant qu'un projet de mobilité durable. Cette ambition est de relier les pôles d'innovation de l'agglomération et les nouveaux sites de projets urbains, de mettre en valeur les berges du Rhône entre Perrache et Pierre-Bénite et de mettre en réseau de nouveaux espaces paysagers pour créer un grand parc métropolitain.

Parce qu'il s'agit bien d'un projet global et non d'une simple infrastructure, les partenaires ont souhaité employer la métaphore de l'anneau pour désigner le projet. Parce que l'objectif premier des partenaires du projet est de désenclaver et de mettre en lien les pôles d'innovation et les centres de recherche de l'agglomération, ils ont souhaité accoler au terme d'anneau le complément de nom des sciences.

« L'Anneau des Sciences » : l'ambition du projet est bien inscrite dans sa dénomination. Cette ambition vise à traduire son rôle premier : celui d'être un lien entre les sites et les territoires, celui d'être un levier du développement économique et scientifique de l'agglomération ; en bref, un catalyseur de projets.



DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE À L'ANNEAU DES SCIENCES : UN PROJET QUI PORTE UNE AMBITION ÉCONOMIQUE

Le diagnostic économique a montré combien l'ouest de l'agglomération lyonnaise recelait de richesses au plan de la recherche scientifique et de la capacité d'innovation. Combien il comportait d'espaces d'activités aux profils complexes mais possiblement complémentaires et à l'importance sous-estimée. Combien il comportait d'entreprises, de laboratoires et d'écoles de renom. Les potentiels économiques sont immenses.

L'Anneau des Sciences est l'opportunité de les révéler par le biais de trois leviers qui ont pour nom accessibilité, connexion et identité. Accessibilité car on ne dira jamais assez l'importance de la desserte comme une des conditions indispensables au développement économique. Connexion parce que l'on redécouvre aujourd'hui l'importance des liens physiques dans le développement des synergies entre recherche fondamentale, recherche appliquée et processus d'industrialisation. Identité car chacun sait désormais qu'aucune stratégie de développement ne peut se construire sans des images fortes et des concepts fédérateurs.

▼ CIRCULATION ET DÉVELOPPEMENT : DEUX TERMES LIÉS

La Datar a conduit des travaux sur le processus de métropolisation (« Les systèmes urbains français » - 2012) et sur le devenir des territoires (« Territoires 2040 » 2011). Ces travaux rappellent qu'accessibilité et mobilité sont des composantes essentielles de la dynamique d'un territoire et que tous les indicateurs prévoient le maintien de cette dynamique. Aujourd'hui, la croissance économique en dépend de plus en plus directement.

Dans nos sociétés modernes, la capacité de se déplacer facilement est devenue une valeur importante, quasiment un droit. Les nouvelles formes de mobilité doivent obligatoirement prendre en compte le respect de l'environnement (diminution des gaz à effet de serre, respect des paysages et des milieux naturels, respect du cadre de vie).

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

UN PROJET QUI DÉSENCLAVE LES SITES ÉCONOMIQUES

L'enjeu du désenclavement des sites économiques de l'ouest et du sud de l'agglomération lyonnaise est essentiel. Site des Hôpitaux, pôle de Marcy l'Étoile, ZA RD342, ZI la Mouche, pôle économique ouest, ZI de Pierre-Bénite et de Saint-Fons : comment penser le développement de ces sites industriels sans desserte performante ? Comment penser que des donneurs d'ordres internationaux miseront demain sur des sites mal desservis, enclavés, reliés au reste de l'agglomération par un lacis de routes secondaires passant par les centres-villes ? En réponse à ces questions, le projet intermodal de l'Anneau des Sciences est un véritable programme de mise en accessibilité de ces sites économiques.

AU NORD, DEUX PORTES TECHNOLOGIQUES ET TERTIAIRES

Au nord, Valvert et Trois Renards constituent des portes d'accès stratégiques pour les entreprises de Techlid, du biopôle de Marcy l'Étoile et des grandes écoles EM Lyon et VetAgro Sup (campus Lyon ouest). Ces portes sont parfaitement connectées aux principales voies radiales du nord-ouest et au réseau des lignes fortes de transports en commun. La mise en œuvre de la nouvelle ligne A4, du parc-relais d'Écully - Pérollier et du tram-train de l'ouest lyonnais complète l'offre de transport. Par la couverture du boulevard du Valvert, la gare Écully - La Demi-Lune bénéficie par ailleurs d'un accès renforcé par le nord.

AU SUD-OUEST, DEUX PORTES SCIENTIFIQUES ET TERTIAIRES

Au sud-ouest, le prolongement de la ligne B du métro et la réalisation de la porte des Hôpitaux sud et du nouveau parc-relais permettent le déploiement d'un grand pôle de santé en même temps qu'un site de recherche scientifique de premier plan, partie prenante du campus Charles Mérieux - Lyon sud. L'ensemble des équipements intermodaux de la porte des Hôpitaux sont pensés dans un souci de mise en accessibilité du site pour créditer la réalisation de nouveaux programmes immobiliers (locaux d'activité, bureaux et logements, équipements publics). Il s'agit là de réaliser un nouveau site économique et scientifique d'agglomération de même envergure que Porte des Alpes. La Saulaie, site charnière entre le Biopôle de Gerland et le site des Hôpitaux Lyon sud, constitue une porte scientifique et tertiaire stratégique, idéalement localisée et desservie pour accueillir les entreprises qui naîtront à Gerland ou aux Hôpitaux.

AU SUD, UNE PORTE INDUSTRIELLE

Au sud, la porte de Saint-Fons constitue l'entrée stratégique nord du « campus industriel », que la Communauté urbaine de Lyon met en place dans la Vallée de la chimie. Elle mise sur l'Anneau des Sciences pour appuyer le redéploiement économique de la partie de nord de la Vallée de la chimie et le renouvellement des sites industriels de Pierre-Bénite, de Saint-Fons et de Feyzin (sur les portes urbaines de l'Anneau des Sciences, voir aussi « Regard sur » au chapitre suivant).

UN PROJET QUI RELIE LES PÔLES D'INNOVATION ET QUI LES RENFORCE

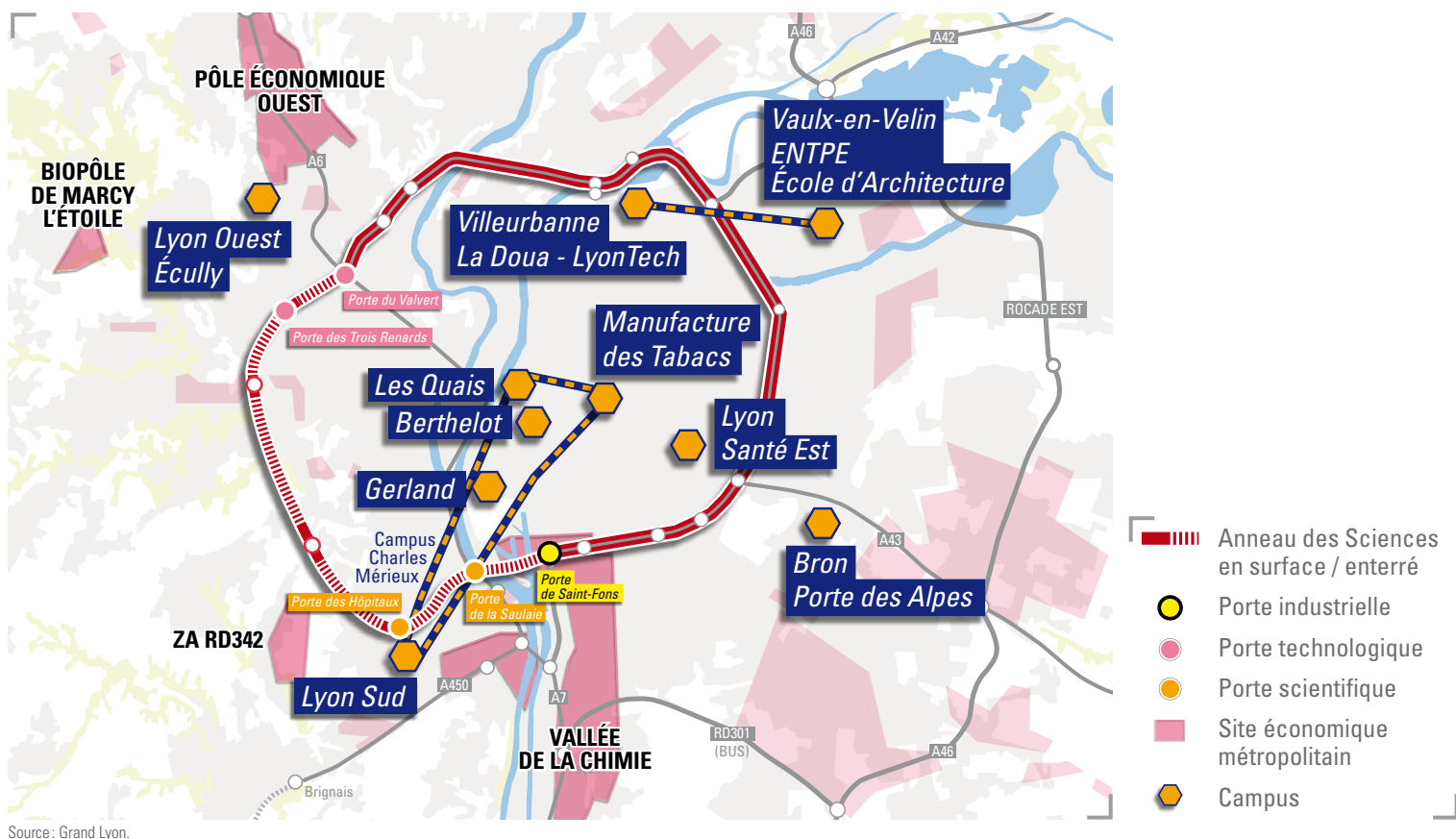
L'agglomération lyonnaise a fait de l'innovation, de la recherche et de l'enseignement supérieur une de ses toutes premières priorités en matière de développement. Sa prospérité s'est construite sur une tradition industrielle et de recherche appliquée, et les croisements sectoriels qu'autorise un tissu économique et académique diversifié : chimie et textile, santé et sciences de la vie, mécanique et véhicules industriels qui ont donné lieu à la constitution de pôles de compétitivité de premier plan.

La mondialisation conduit le tissu économique lyonnais à accélérer ses mutations industrielles et l'oblige à renforcer ses capacités d'innovation, son potentiel de recherche et son offre de formation. Pour faire face à la compétition internationale, l'agglomération lyonnaise souhaite polariser les investissements sur les domaines d'excellence scientifique à fort potentiel de valorisation économique et de rayonnement culturel et sociétal et organiser les réseaux autour de ces polarités tant à l'échelle locale, nationale qu'internationale ; elle souhaite constituer des masses critiques de compétences et de moyens, en lien avec les pôles de compétitivité et les secteurs économiques porteurs ; elle souhaite enfin construire de grands campus pour être en mesure de capter les talents, de stimuler la créativité des chercheurs ainsi que l'envie d'entreprendre des étudiants.

L'ANNEAU DES SCIENCES, UN DÉMONSTRATEUR DES SAVOIR-FAIRE DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE

L'Anneau des Sciences est l'opportunité de valoriser les savoir-faire lyonnais en matière de systèmes urbains de transport et de mobilité durable, préoccupation qui est au cœur de la mission et des compétences du pôle de compétitivité LUTB (Lyon Urban Trucks and Bus). Il peut être une vitrine des savoir-faire et un démonstrateur de l'infrastructure intelligente du XXI^e siècle. Il peut également devenir un objet de valorisation dans le cadre du réseau lyonnais Lyon CityTechs, qui promeut les savoir-faire et les compétences spécifiques de la région lyonnaise en matière de « construction de la ville » (architecture / urbanisme, déplacements et énergie).

LIAISON DES PÔLES ÉCONOMIQUES ET UNIVERSITAIRES PAR L'ANNEAU DES SCIENCES



UN DES FACTEURS DE RÉUSSITE MAJEURE DE LA STRATÉGIE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Le projet d'Anneau des Sciences constitue dans cette perspective un des facteurs de réussite majeure de cette stratégie. Il doit en effet permettre de renforcer les proximités et les échanges entre les centres de recherche et de formation, les principaux campus de l'agglomération – Lyon Tech - La Doua, Charles Mérieux-Gerland, le campus Lyon ouest d'Écully, Lyon Santé est et Charles Mérieux - Lyon-Sud – et les pôles industriels majeurs du territoire. Il permettra d'améliorer la connexion entre le site de biologie industrielle de Marcy - l'Étoile et le biopôle de Gerland, lieu d'accueil de l'Institut de Recherche Technologique LyonBio Tech ou entre le campus LyonTech - la Doua et l'entrée nord de la Vallée de la chimie, lieu d'accueil notamment des plates-formes technologiques Gaya et Axel'One.

UNE IDENTITÉ D'ENSEMBLE POUR LES PÔLES D'INNOVATION DE L'AGGLOMÉRATION

En soudant une communauté de chercheurs, de développeurs et de chefs d'entreprises autour d'une identité forte – d'un emblème – l'«Anneau des Sciences» se veut une stratégie de marketing territorial, au même titre que la démarche OnlyLyon. Toutes deux ont en effet pour objectif de proposer des marques, des «étendards» qui incarnent des stratégies de développement ciblées : ici la notoriété de l'agglomération lyonnaise (OnlyLyon), là la création d'entreprises (Lyon Ville de l'Entrepreneuriat).

Le fait d'avoir nommé le projet «Anneau des Sciences» est un choix qui vise à donner à l'infrastructure un nom qui révèle l'ambition qu'il porte. Une ambition à communiquer et à partager.

L'«Anneau des Sciences», au-delà de la mise en réseau physique, matérialisée par la future infrastructure, révèle la volonté d'une mise en réseau stratégique et informationnelle qui permet de conférer une identité d'ensemble aux pôles d'innovation de l'agglomération lyonnaise.

En favorisant les croisements interdisciplinaires, en stimulant les collaborations entre la recherche et les entreprises, en offrant davantage de possibilités d'échanges et de mutualisations entre les acteurs du site de l'Université de Lyon, le projet d'Anneau des Sciences est un levier pour faire émerger l'écosystème d'innovation dont a besoin l'agglomération lyonnaise pour rester durablement une des métropoles les plus attractives et dynamiques en Europe.

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

L'ANNEAU DES SCIENCES, UNE AMBITION URBAINE

L'un des objectifs du projet est de relier les grands pôles scientifiques de l'agglomération lyonnaise. Il y a gagné sa dénomination : « Anneau des Sciences ».

Mais à l'heure où toutes les métropoles internationales misent sur la qualité de leur urbanisme et sur l'excellence de leurs réalisations architecturales, le projet de l'Anneau des Sciences se doit d'être aussi un pari urbain. Il est fondé sur une vision, celle que l'agglomération lyonnaise a donnée à voir depuis des décennies, à travers la réalisation d'opérations de très haute qualité urbaine. Des opérations qui lui assurent aujourd'hui une notoriété et une attractivité tout aussi forte que sa position de carrefour.

L'Anneau des Sciences, bien sûr, c'est la disparition de l'axe autoroutier A6/A7, en centre-ville, sur 9 km entre Valvert et la Saulaie, et la création d'un boulevard urbain le long du Rhône, grand geste attendu par les habitants de l'agglomération. Mais c'est aussi la volonté de promouvoir des projets urbains autour des portes d'accès qui seront réalisées à Trois Renards, Alaï, Beaunant, Hôpitaux et la Saulaie. Passer de l'ère du périphérique à l'ère de la liaison, de l'ère de l'autoroute en ville à celle du boulevard urbain, passer de l'ère de l'échangeur à celle de la porte qui relie les quartiers, embellit les espaces publics, améliore le cadre de vie : c'est l'ambition du projet.

LA SUPPRESSION DE L'AUTOROUTE A6/A7 : UNE VÉRITABLE MUTATION DU CŒUR DE L'AGGLOMÉRATION

DE L'AUTOROUTE EN VILLE AU BOULEVARD URBAIN

La partie précédente a montré que l'autoroute A6/A7 constituait une saignée dans la ville, qu'elle infligeait un niveau de nuisances sonores et de pollution de l'air insupportable et que 30 000 habitants – la taille d'une ville moyenne – résidaient à moins de 300 mètres de l'infrastructure. La forte diminution des trafics d'échanges sur l'autoroute permise par l'Anneau des Sciences autorise une grande opération d'urbanisme, depuis le centre d'échanges de Perrache au nord jusqu'au quartier d'Oullins - la Saulaie et Pierre-Bénite au sud.

C'est une véritable mutation du cœur de l'agglomération qui sera engagée, au plus grand profit des habitants, de la vie des quartiers, de la qualité urbaine et de l'attractivité économique.

Le boulevard urbain le long du Rhône: une avenue paysagée qui fait une large place aux piétons, aux deux-roues, et aux espaces de rencontre.
Projet Dumétier Design-point de vue sud-nord quai Perrache.



UN GRAND BOULEVARD URBAIN OÙ LA VIE DE QUARTIER REPRENDRA SES DROITS

La réduction drastique du trafic assurée par l'autoroute A6/A7 permet d'envisager un réaménagement de très grande ampleur au niveau des berges du Rhône. Ce réaménagement ne sera pas qu'une opération de réduction du nombre de voies automobiles. Ce sera une grande opération d'aménagement paysager, comme l'ont été la requalification de l'entrée est de Lyon (avenue Jean Mermoz) ou le réaménagement du quai Achille Lignon (nouvellement quai Charles de Gaulle).

Ce nouveau boulevard longeant le Rhône présentera toutes les caractéristiques d'une voie urbaine à dimension humaine : quais plantés d'arbres, nouveaux espaces pour les piétons, carrefours plans, jardins, voies réservées aux transports collectifs ou aux cyclistes.

L'autoroute réaménagée en boulevard urbain signifie beaucoup plus qu'une modification du profil en travers de l'ancien axe. C'est l'ensemble de la vie urbaine qui sera transfigurée par ce réaménagement. Le boulevard le long du Rhône constituera ainsi un lieu où la vie de quartier reprendra ses droits.

DE CONFLUENCE À PIERRE-BÉNITE : DES QUARTIERS OUVERTS SUR LE FLEUVE

De Confluence à Pierre-Bénite en passant par la Saulaie, le boulevard urbain permet d'ouvrir les quartiers situés le long de l'autoroute sur le fleuve et de donner accès à ses berges. Il rétablira les échanges grâce à la suppression des carrefours dénivelés et de l'autopont de La Mulatière. Il valorisera les rez-de-chaussée commerciaux. Il permettra l'aménagement d'une promenade continue le long des berges du Rhône, à l'instar de celle qui a été réalisée en rive gauche. Des guinguettes, des espaces ludiques et des estacades en contrebas du boulevard urbain seront possibles.

L'aménagement d'un boulevard urbain permettra de restituer au public les lieux actuellement stérilisés par les aménagements autoroutiers : carrefour des grandes rues de La Mulatière, quai des Étroits, espaces bordant l'Aquarium, maison des associations, ancienne écluse de La Mulatière et berges de l'Yzeron figurent parmi ces sites qui ont vocation à redevenir de grands espaces publics.

PERRACHE : UN ÉQUIPEMENT À DIMENSION HUMAINE OUVERT SUR LA VILLE

La réduction du trafic routier passant sous le centre d'échanges de Perrache permet de supprimer plusieurs trémies routières existantes.

L'insertion urbaine du centre d'échanges de Perrache est améliorée en aménageant le socle du bâtiment et en ouvrant ce dernier sur de nouveaux espaces ouverts aux piétons. Cette nouvelle configuration permet de rétablir des liens fonctionnels entre les quartiers Ampère-Carnot au nord et Confluence au sud. Des parvis piétons peuvent être aménagés côté Rhône comme côté Saône. Des espaces de rencontre et de jeu permettent de faire revivre le cours de Verdun cher à tant de Lyonnais.

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

LA LIAISON VALVERT / BEAUNANT / BONNEVAY : UNE INFRASTRUCTURE PENSÉE COMME UN PROJET URBAIN

Comment éviter les erreurs du passé, celles qui ont présidé à la création des voies rapides urbaines dans les années 1960-1970 ? Comment concevoir une infrastructure qui ne soit pas pensée comme une autoroute qui stérilise les espaces alentour mais comme un lien entre les quartiers ? En pensant l'insertion de l'infrastructure dans le territoire comme un projet d'urbanisme, l'Anneau des Sciences réconcilie deux éléments indissociables dans l'organisation d'une cité mais que l'urbanisme fonctionnel des Trente Glorieuses a pourtant séparé : l'axe de circulation et l'îlot bâti.

PASSER DU PÉRIPHÉRIQUE À LA LIAISON

Si nombre de voies rapides urbaines ont été conçues comme des infrastructures autoroutières qui stérilisent les espaces urbains alentour, il n'en sera pas de même pour la liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey. Un développement urbain de qualité sera programmé à l'aplomb de l'ouvrage ou au droit des pôles d'échanges.

PROJETS URBAINS : L'EXPÉRIENCE DU TRONÇON NORD DU PÉRIPHÉRIQUE

Construit à la fin des années 1990, le Boulevard Périphérique Nord de Lyon illustre déjà une nouvelle façon de penser une infrastructure en milieu urbain. La tranchée couverte au droit de Saint-Clair a ainsi permis de créer le parc des Berges en rive gauche. Il a permis d'engager une requalification du boulevard de ceinture (avenue Charles de Gaulle), de réaménager la place Valmy et les axes Marietton et Bourgogne. Il a également constitué un levier de développement pour les activités économiques de la Zac Saint-Clair et la Zac de l'Industrie.

PASSER DES DIFFUSEURS AUTOROUTIERS À DES ACCÈS INTÉGRÉS

Les systèmes d'échanges sur les voies rapides urbaines ont été réalisés par le passé sous la forme d'échangeurs autoroutiers, en surface, en forme de trèfle. Ils se traduisaient par une emprise au sol considérable, des zones non constructibles et des voies d'accès rapides directement raccordées aux voiries des quartiers limitrophes.

L'Anneau des Sciences prévoit une infrastructure en majorité enterrée qui n'émergera qu'au niveau des portes d'échanges. Le raccordement aux voiries locales se fera par des voies d'accès totalement intégrées aux tissus urbains. Avec la mise en place d'un péage d'infrastructures, le principe d'un péage *free-flow** permettrait d'éviter l'implantation d'immenses gares de péages consommatrices d'espaces. C'est dans cette perspective que le projet Anneau des Sciences est envisagé par le Grand Lyon.

* COMMENT FONCTIONNE UN PÉAGE FREE FLOW ?

Le péage *free-flow* n'est à ce jour pas autorisé en France mais fait l'objet d'expérimentations. Ce système permet de s'affranchir des barrières de péage avec cabine ou système de télépéage. Il n'est plus nécessaire de s'arrêter puisque ce sont des portiques équipés de caméras flashant au laser les plaques d'immatriculation passant sous sa zone qui servent alors de péage.

Pour payer, soit l'utilisateur est muni d'un badge qui transmet automatiquement au portique les informations pour la transaction, soit la plaque d'immatriculation est reconnue et l'utilisateur recevra une facture payable en ligne ultérieurement.

Ce type de péage permet ainsi de limiter l'impact urbain d'une barrière de péage, évite la congestion et réduit l'émission de gaz à effet de serre due aux accélérations en sortie de péage classique.

L'ÉMERGENCE ÉQUIPÉE OU COMMENT CRÉER UNE PORTE URBAIN

Avant, la réalisation d'une grande voirie d'agglomération comme celle prévue par l'Anneau des Sciences se traduisait par des coûts publics générés par des acquisitions foncières importantes qui se transformaient en délaissés urbains.

Le projet Anneau des Sciences, c'est de faire de l'échangeur non seulement un pôle multimodal mais aussi une « porte urbaine » qui superpose les modes de transports, les équipements publics, les bureaux, les locaux d'activité, les programmes de logements et les espaces verts. À terme, c'est l'ensemble du « ring lyonnais » qui pourra faire l'objet, progressivement, d'un traitement urbain de même nature.

MADRID, UNE RÉFÉRENCE POUR LE FUTUR ANNEAU DES SCIENCES

LA COUVERTURE DE LA M30 (AUTOROUTE),
MADRID - FORÊT DE PINS SUR LES BERGES DU FLEUVE



Source: projet West 8 Urban Design.

UNE ÉPINE DORSALE RELIANT DES GRANDS PROJETS URBAINS

La liaison Valvert / Beunant / Bonnevey est l'occasion d'enclencher une dynamique de grands projets à l'identique des stratégies développées dans les grandes métropoles autour de leur boulevard périphérique ou de leurs grandes voies métropolitaines: Hambourg, Amsterdam, Barcelone, Madrid. Toutes ces villes ont réussi à concilier création d'une infrastructure nouvelle majeure et développement urbain de qualité.

VOIE MÉTROPOLITAINE A5, MADRID - SYSTÈME D'ACCÈS INTÉGRÉ



2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

REGARD SUR... les portes de l'Anneau des Sciences



PORTES VALVERT ET TROIS RENARDS

AUJOURD'HUI

UN TERRITOIRE FORTEMENT DÉGRADÉ PAR LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

Le secteur Valvert - Trois Renards est l'entrée nord de l'agglomération lyonnaise. C'est un site d'interface, point de passage obligé entre la ville centre et les communes de première couronne vers lequel convergent les voies secondaires du nord-ouest lyonnais et celles en provenance des centres de Tassin la Demi-Lune et d'Écully.

S'il représente une contrainte pour les déplacements, le relief marqué de ce territoire offre en revanche un paysage de vallons qui mériterait d'être davantage mis en valeur. Quant aux infrastructures routières existantes, elles séparent et enclavent les centres-villes. Le secteur Valvert - Trois-Renards bénéficie au demeurant d'une forte attractivité résidentielle et présente un potentiel économique certain, lié à la proximité de Techlid, du campus Lyon ouest et du pôle commercial du Pérolierier.

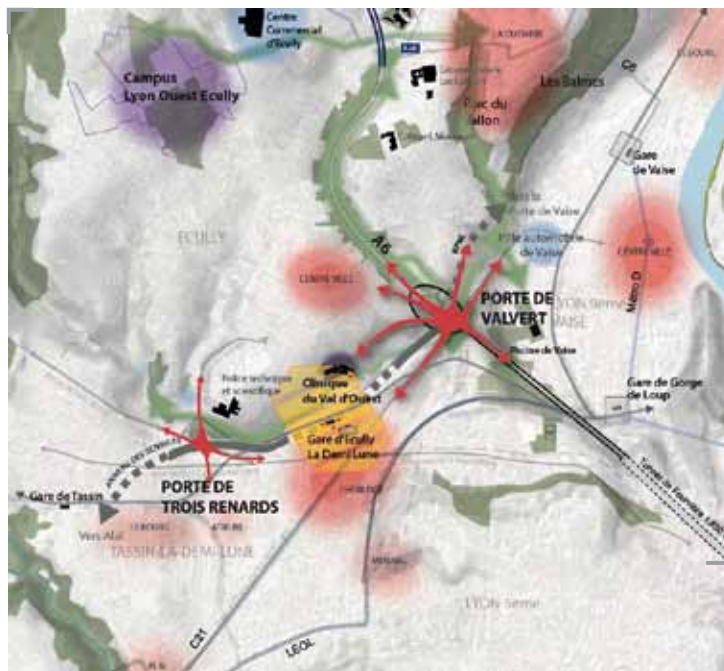
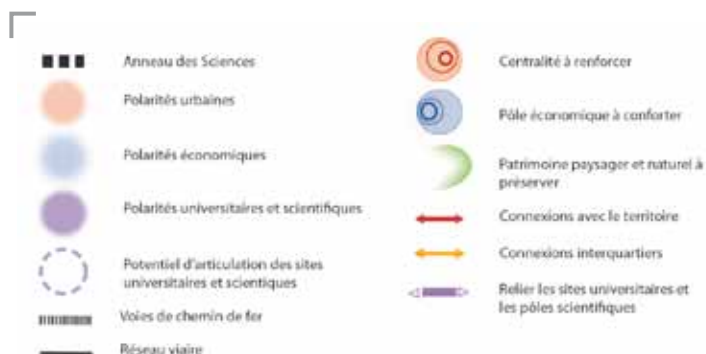
DEMAIN

AVEC L'ANNEAU DES SCIENCES, DES LIENS URBAINS RÉTABLIS

L'Anneau des Sciences offre la possibilité d'un grand projet de renouvellement urbain dans le secteur Valvert - Trois Renards. Ce projet allie meilleure accessibilité, grande qualité urbaine et valorisation du paysage. Il permet entre autres d'apaiser le quartier de l'Horloge dans le centre-ville de Tassin la Demi-Lune et de requalifier les entrées de ville de Vaise, de Tassin la Demi-Lune et d'Écully.

Les dessertes en transports en commun sont améliorées sur le boulevard des Hespérides (projet LEOL) et sur les avenues Victor Hugo et Charles de Gaulle.

De nouveaux espaces publics propices à une vie de quartier seront créés. Des continuités urbaines sont rétablies entre les centres-villes et la gare d'Écully - la Demi-Lune. Les abords de la gare sont requalifiés et son accessibilité est améliorée au titre du projet d'aménagement du boulevard du Valvert en tranchée couverte. Cette dernière opération est un aménagement clef qui renforce les continuités urbaines et paysagères et qui gomme les effets de coupure. Le nouvel espace créé en surface entre le secteur de l'Horloge, Écully le bas et la Clinique du Val d'Ouest, favorise grandement les liens entre les quartiers.



Source : Grand Lyon.



AUJOURD'HUI

UNE ORGANISATION URBAINE À DÉFINIR

Situé en bordure des communes de Tassin la Demi-Lune et de Francheville, le quartier d'Alaï s'est développé de part et d'autre du pont d'Alaï, point de franchissement historique du vallon de Charbonnières pour rejoindre Craponne. Le processus d'urbanisation s'est opéré au gré du relief et du réseau de voirie, de manière disparate et relativement diffuse.

Les voies routières secondaires qui traversent ce secteur, surchargées d'automobiles, lui ont apporté beaucoup de nuisances. Les vallons de Charbonnières et de l'Yzeron, pièces maîtresses du système paysager de l'ouest lyonnais, contribuent cependant à conférer une forte attractivité résidentielle aux communes du secteur.

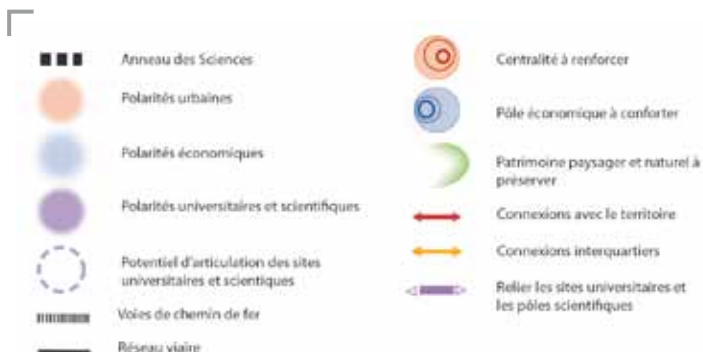
DEMAIN

ALAÏ ET BEL - AIR : DES QUARTIERS INTENSIFIÉS, LA NATURE À PORTÉE DES HABITANTS

L'Anneau des Sciences améliore significativement l'accessibilité des communes de Tassin la Demi-Lune et de Francheville. Le projet a comme effet, par report des véhicules vers la nouvelle infrastructure, d'apaiser la circulation dans les centres-bourgs. Le soin apporté à l'insertion de l'infrastructure tend à souligner les grandes lignes de relief et préserve les qualités paysagères du site.

L'enjeu – au-delà de l'insertion paysagère de l'infrastructure – est de structurer le développement des quartiers Alaï et Bel Air et de rendre attractifs les secteurs mutables qui s'y trouvent. Quant aux espaces naturels situés en fond de vallon, ils sont préservés. Ils trouvent une place de choix dans le grand parc des vallons de l'ouest, vaste espace de respiration permettant de découvrir et de cheminer dans la trame verte de l'ouest lyonnais.

Faire du site d'Alaï la porte nature de l'Anneau des Sciences, c'est l'opportunité de requalifier les voiries, de créer des espaces publics de qualité et d'intensifier l'urbanisation aux abords de Bel Air et de l'Étoile d'Alaï. De nouveaux liens sont tissés entre les quartiers et les communes grâce à l'amélioration de la desserte en transports en commun (LEOL) et par la constitution d'un maillage de cheminements piétons.



Source : Grand Lyon.

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

BEAUNANT

AUJOURD'HUI

UN TERRITOIRE PEU VALORISÉ

Le secteur de Beaunant est situé dans l'étroit vallon de l'Yzeron. Il constitue un trait d'union entre les collines de Francheville au nord et le plateau des Hautes Barolles au sud. Il relie l'agglomération lyonnaise aux monts du Lyonnais par des liaisons naturelles (vallée du Garon et plateau mornantais).

Situé à l'intersection d'axes routiers structurants (RD342 et RD50), Beaunant est un site clef dans la distribution des déplacements du sud-ouest lyonnais.

Il se caractérise par un certain éloignement des centres-villes de Saint-Genis-Laval, d'Oullins, de Sainte-Foy-lès-Lyon, de Francheville, de Chaponost ou encore de Brignais. Cette proximité est aujourd'hui peu valorisée, le secteur fonctionnant davantage comme un confin que comme une centralité.

Beaunant est un espace charnière au plan économique, faisant le lien entre le pôle commercial de Taffignon et les zones d'activités le long de la RD342. Cette articulation se traduit aujourd'hui par une organisation urbaine peu cohérente. Ce secteur a fait la place à un urbanisme commercial et résidentiel hétéroclite et des zones d'activités parfois dégradées (RD342) ; le contraste avec les potentialités du site – accessibilité, paysage et position du carrefour – est très net.

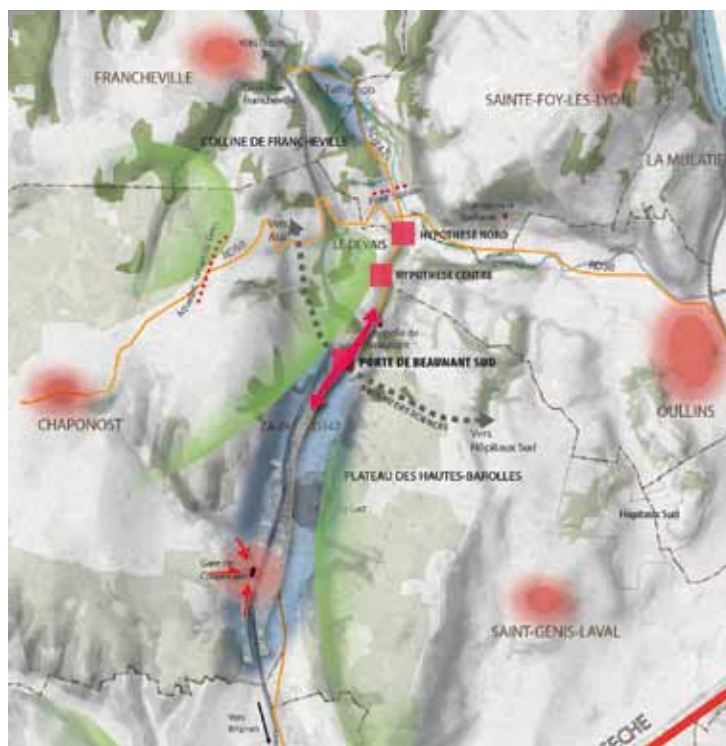
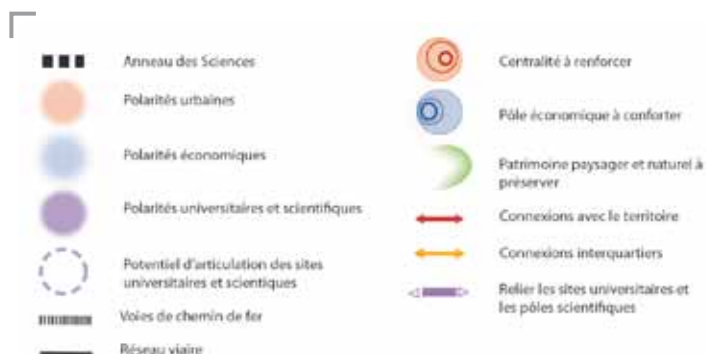
DEMAIN

UNE PORTE TOURNÉE VERS LE GRAND OUEST

Le projet Anneau des Sciences permet de redonner une identité au secteur de Beaunant, territoire d'interface, et d'en faire une véritable entrée sud-ouest de l'agglomération lyonnaise.

Il est l'opportunité d'un projet de territoire intégré, s'appuyant sur la fonction économique déjà en place, et développant une ambition urbaine et paysagère afin de requalifier les secteurs qui le nécessitent (RD342) et d'intensifier les formes d'urbanisation. L'apaisement des centres urbains et l'accessibilité renforcée en transports en commun (halte de Chaponost, ligne bus express sur le « ring lyonnais ») constituent des leviers en vue de cette requalification. La réalisation d'un parc-relais est envisagée. Des itinéraires nature et patrimoine sont créés. Ils permettent de rallier les grands espaces de la trame verte de l'ouest lyonnais. La porte de Beaunant, porte d'accès tournée vers le grand ouest, est également une porte nature.

NB: trois variantes ont été étudiées pour localiser la porte de Beaunant. Le maître d'ouvrage propose de retenir la variante la plus au sud (voir carte ci-contre), dont l'insertion apparaît plus aisée au regard des enjeux écologiques et urbains.



Source : Grand Lyon.



HÔPITAUX SUD ET SAULAIE

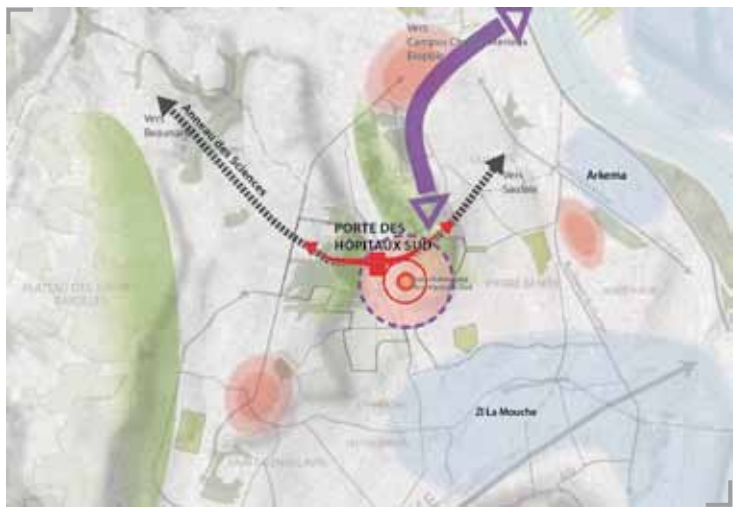
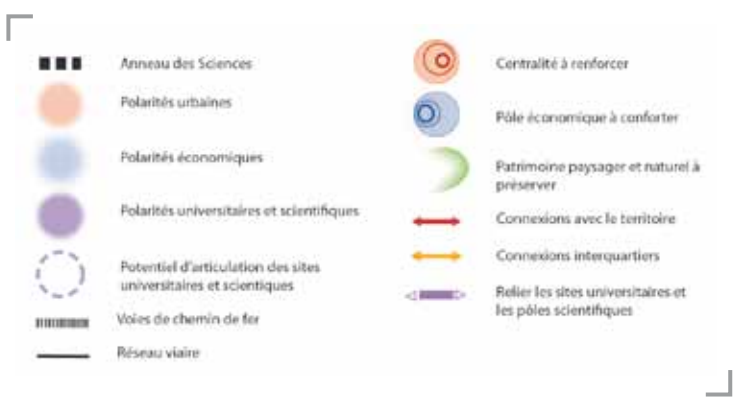
AUJOURD'HUI

DES SECTEURS PEU VALORISÉS

Les secteurs des Hôpitaux et de la Saulaie sont complémentaires. Chacun d'eux recoupe en effet des fonctions proches. Les modes d'urbanisation sont comparables. Ainsi les quartiers résidentiels (Champlong et Collonges à Saint-Genis-Laval, quartiers d'Oullins) et les pôles économiques (zones industrielles de la Mouche et de Pierre-Bénite) présentent des profils assez proches. Les équipements du centre hospitalier, regroupant 5000 emplois et accueillant près de 1500 étudiants, marquent le territoire.

Les espaces naturels sont très présents dans ce secteur. On pense à l'Yzeron traversant Oullins, au fleuve Rhône bien sûr, mais aussi aux prairies et aux espaces boisés qui ceignent le vallon des Hôpitaux. Les nombreux édifices ou bâtisses viennent renforcer le caractère patrimonial des communes.

Aujourd'hui, la principale difficulté de fonctionnement du territoire se concentre donc sur un déficit d'accessibilité depuis le cœur de l'agglomération. Une situation d'enclavement dûment ressentie par les habitants, les salariés et les responsables économiques. L'arrivée de la ligne B du métro à Oullins, en décembre 2013, est une des pièces maîtresses d'un système de transport intermodal renforcé.



Source: Grand Lyon.

DEMAIN

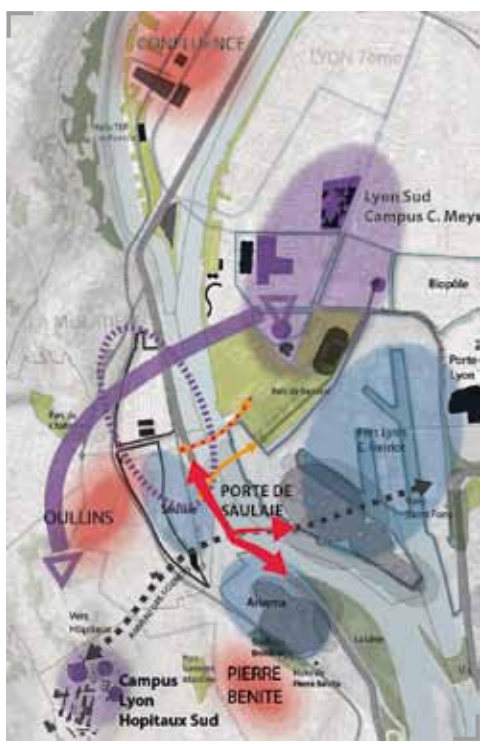
L'ANNEAU DES SCIENCES PERMET DE RÉVÉLER À L'AGGLOMÉRATION CES DEUX TERRITOIRES STRATÉGIQUES

Le rayonnement des secteurs des Hôpitaux et de la Saulaie passe par une amélioration très significative de leur accessibilité.

En la matière, l'Anneau des Sciences et son infrastructure auront des impacts très positifs. Le projet Anneau des Sciences a aussi pour ambition d'ouvrir ces secteurs à tous les modes de transport. Il s'agit de créer une porte multimodale pour le sud-ouest lyonnais, interconnectant la liaison nouvelle Valvert - Beauvant - Bonnevay, le métro B, deux parcs-relais et des lignes de transports en commun de surface performantes.

Au-delà de l'amélioration des conditions de desserte, l'Anneau des Sciences est un formidable vecteur de requalification et d'accroissement du potentiel urbain. Les voiries locales sont apaisées; les qualités écologiques préservées. Le centre-ville d'Oullins renoue avec l'Yzeron, au bord de laquelle est développé un quartier vivant, diversifié et attractif à la façon d'une « petite Amsterdam ».

L'Anneau des Sciences est aussi un puissant levier de développement économique pour les entreprises du territoire. Les Hôpitaux sud deviennent un grand site dédié à la santé, fonctionnant en étroite relation avec les campus de la rive gauche du Rhône (quais, Gerland). Par les liens renforcés entre pôles universitaires, centres de recherche et d'industrie, le quartier de la Saulaie bénéficiera de l'image du territoire Hôpitaux sud - Saulaie - Gerland, se positionnera en appui de ces quartiers par son offre de services et renforcera leur performance économique.



Source: Grand Lyon.

2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme



GERLAND – SAINT-FONS – VÉNISSIEUX

AUJOURD'HUI

UN TERRITOIRE COMPLEXE, À LA CROISÉE DE SITES STRATÉGIQUES

Au nord de la Vallée de la chimie, ce site est un point d'accès majeur au boulevard Laurent Bonnevey. À proximité d'équipements d'agglomération (stade de Gerland), de sites d'excellence (Biopôle de Gerland, campus Charles Méryieux) et de grands sites économiques (port - Lyon Édouard Herriot, Vallée de la chimie), il est à la croisée de sites stratégiques pour l'agglomération. Ces éléments en font un territoire clef pour la constitution d'une sorte de « grande Confluence », mais le manque évident de liaisons entre les deux rives du fleuve nuit à la réalisation d'une telle ambition.

DEMAIN

L'ENTRÉE MAJEURE DU « CAMPUS INDUSTRIEL »

Le projet Anneau des Sciences favorise la régénération urbaine des quartiers grâce à la mise en lien des deux rives du Rhône. Les contraintes qui impactent le site et la nécessité de maintenir l'activité logistique du port - Lyon Édouard Herriot conduisent au choix d'un tracé de raccordement sous-fluvial.

Le projet prévoit la création d'un nouveau franchissement entre les deux rives, parallèlement à l'infrastructure nouvelle majeure sous-fluviale. Il permet de développer les liaisons de proximité et de relier le parc de Gerland et les aménagements réalisés en rive gauche aux espaces de nature de l'ouest de l'agglomération.

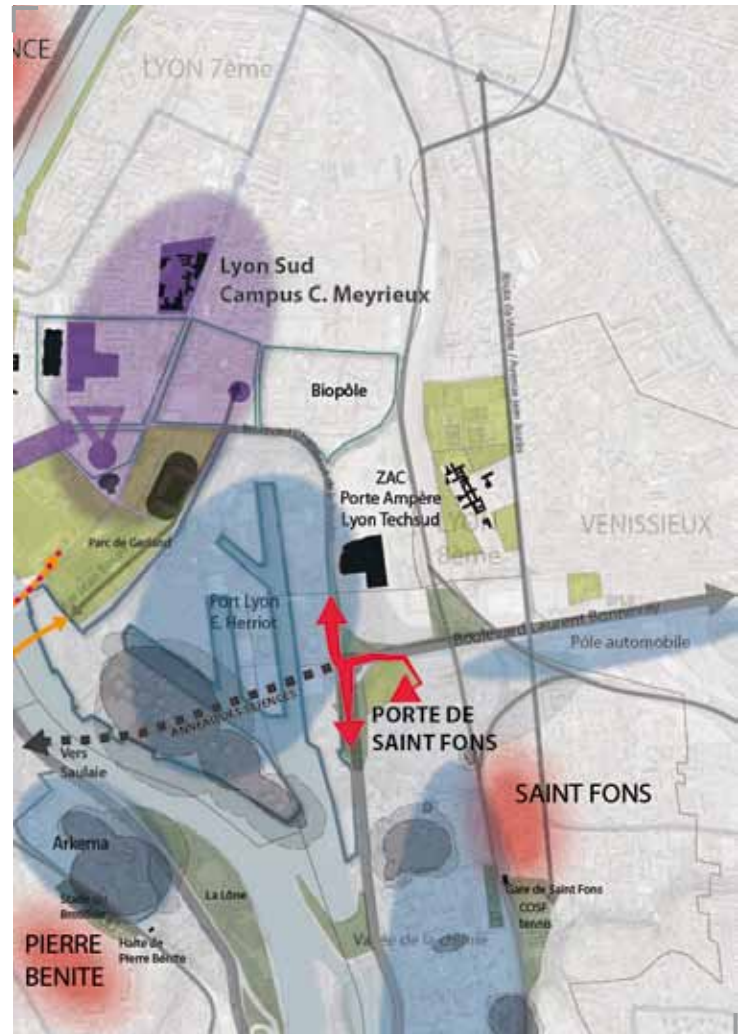
Le projet est l'occasion de repenser la façade du boulevard Laurent Bonnevey au droit de Saint-Fons. Il limite les coupures urbaines entre Lyon et Saint-Fons, et plus largement entre Lyon et le grand projet urbain et économique de « campus industriel » de la Vallée de la chimie (voir définition).

Il relie en particulier le « campus industriel » au Campus LyonTech - la Doua, campus complémentaire de la Vallée de la chimie (filiale d'excellence « Cleantech »). Ces deux sites accueillent de grands comptes de la chimie et de l'environnement et des laboratoires de recherche de renommée internationale. Ces deux campus industriel et universitaire accueilleront demain de nouveaux projets qui viendront renforcer l'excellence lyonnaise dans le domaine des « technologies vertes » : plate-forme de R&D Gaya à Saint-Fons, plate-forme d'innovation Axel'one (Solaize, Saint-Fons, LyonTech - la Doua), sans compter l'Institut « Usine du futur », Institut national pour le développement des écotechnologies et des énergies décarbonées (Indeed) localisé au sud de la Vallée de la chimie.

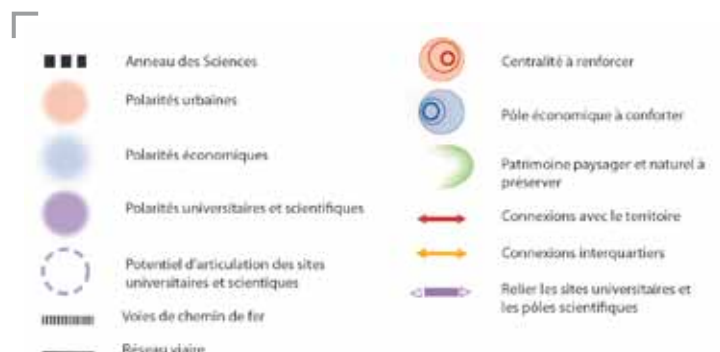


CAMPUS INDUSTRIEL

Concept de redéploiement de la grande plateforme industrielle de la Vallée de la chimie en vue d'accueillir de nouvelles fonctions économiques et scientifiques dans un cadre urbain de qualité valorisant notamment la proximité du fleuve Rhône.



Source: Grand Lyon.



UNE INFRASTRUCTURE QUI S'EFFACE

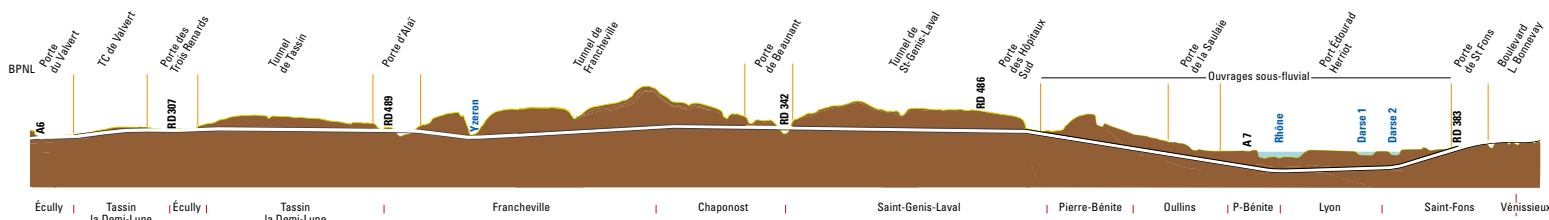
La Communauté urbaine de Lyon et le Conseil général du Rhône, en faisant le choix d'une infrastructure en grande partie souterraine, donc avec des coûts augmentés, ont pris le parti du respect et de la valorisation de la nature. Non seulement à travers une politique de mobilité intermodale, mais aussi à travers des choix techniques qui permettent à l'infrastructure littéralement de « s'effacer » pour valoriser les paysages sans porter atteinte à la qualité du cadre de vie ni aux continuités naturelles. Mieux, par la création de deux « portes nature » à Alaï et Beaunant, en bordure de vallons, l'Anneau des Sciences est l'opportunité de révéler un grand parc naturel périurbain de plus de 1 000 hectares le grand parc des vallons.

UN TRACÉ À 80 % SOUTERRAIN

Le choix technique le plus fort du projet Anneau des Sciences est le profil en long retenu qui permet de réduire autant que faire se peut l'atteinte portée aux milieux naturels traversés, de limiter les pollutions visuelles et sonores, de respecter les continuités urbaines. L'objectif est de profiter de l'ouvrage pour restaurer des continuités écologiques dégradées et de retisser la trame du grand paysage de l'ouest lyonnais.

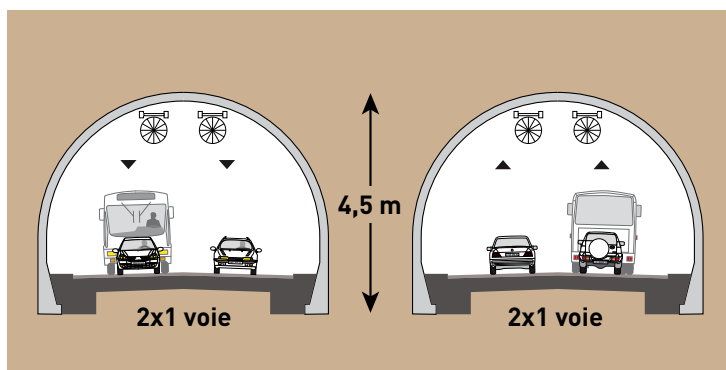
Ainsi, avec près de 12 kilomètres de l'infrastructure enterrés sur un linéaire total de près de 15 kilomètres, c'est de l'ordre de 80 % du parcours qui est souterrain. Dans le détail, le profil en long prend la forme d'une galerie souterraine en demi-cylindre depuis l'actuel échangeur de Valvert au nord jusqu'au boulevard Laurent Bonnevey au sud (secteur Moulin à Vent). Le franchissement du Rhône se fera lui aussi au moyen d'un tunnel sous-fluvial, pour garantir en surface, depuis Oullins et Gerland, les points de vue si caractéristiques sur la basilique de Fourvière, sur les balmes et le secteur de la confluence.

PROFIL EN LONG DE LA LIAISON VALVERT / BEAUNANT / BONNEVEY : UNE INFRASTRUCTURE INVISIBLE



L'infrastructure n'apparaît en surface qu'au niveau des 7 portes qui assurent la distribution des trafics locaux et l'interface avec les réseaux de transports en commun. Ces pôles d'échange, au-delà de leur fonction multimodale, sont des lieux de projets économiques et urbains (voir chapitres précédents). Ils sont aussi des lieux de grande qualité environnementale et architecturale qui portent un soin minutieux à l'intégration au grand paysage de l'ouest.

		LONGUEUR TOTALE	LONGUEUR ENTERRÉE
TRONÇON COMMUN	Valvert / Trois renards	1 660 m	940 m
	Trois Renards / Alaï	2 090 m	1 500 m
	Alaï / Beaunant (centre)	4 030 m	3 390 m
ANNEAU DES SCIENCES	Beaunant (centre) / Hôpitaux sud	2 850 m	2 420 m
	Hôpitaux sud / la Saulaie	1 510 m	1 330 m
	La Saulaie / Saint-Fons	2 620 m	2 220 m
TOTAL		14 800 m	11 800 m
Pourcentage souterrain			80 %



2. L'Anneau des Sciences, une ambition économique et urbaine

Un levier de développement économique, un outil d'urbanisme

L'ANNEAU DES SCIENCES, RÉVÉLATEUR DU « GRAND PARC DES VALLONS »

Avec plus 1 300 hectares d'espaces boisés, 60 kilomètres de cours d'eau et plusieurs centaines de kilomètres de sentiers pédestres, l'ouest de l'agglomération lyonnaise détient une richesse paysagère importante. Ces espaces sont aujourd'hui fragmentés. L'ensemble n'est pas lisible à l'échelle de l'agglomération et relève d'une fréquentation confidentielle.

Le projet Anneau des Sciences est l'opportunité de révéler un parc naturel périurbain de grande envergure. Ce parc, par ses dimensions, par ses qualités, par son accessibilité, sera à même de répondre aux besoins de nature de la population du Grand Lyon – 1 300 000 habitants – qui ne disposent aujourd'hui que d'un seul espace naturel périurbain à la dimension de l'aire métropolitaine : le Grand Parc de Miribel-Jonage, à l'est de Vaulx-en-Velin.

Relier dans un même ensemble paysager, sans aucune enclave, sans aucune interruption, les vallons de Charbonnières, ceux de Ribes et de l'Yzeron, le parc de Lacroix-Laval, le plateau de Mèginant, ou bien encore le plateau des Barolles, telle est l'ambition du projet.



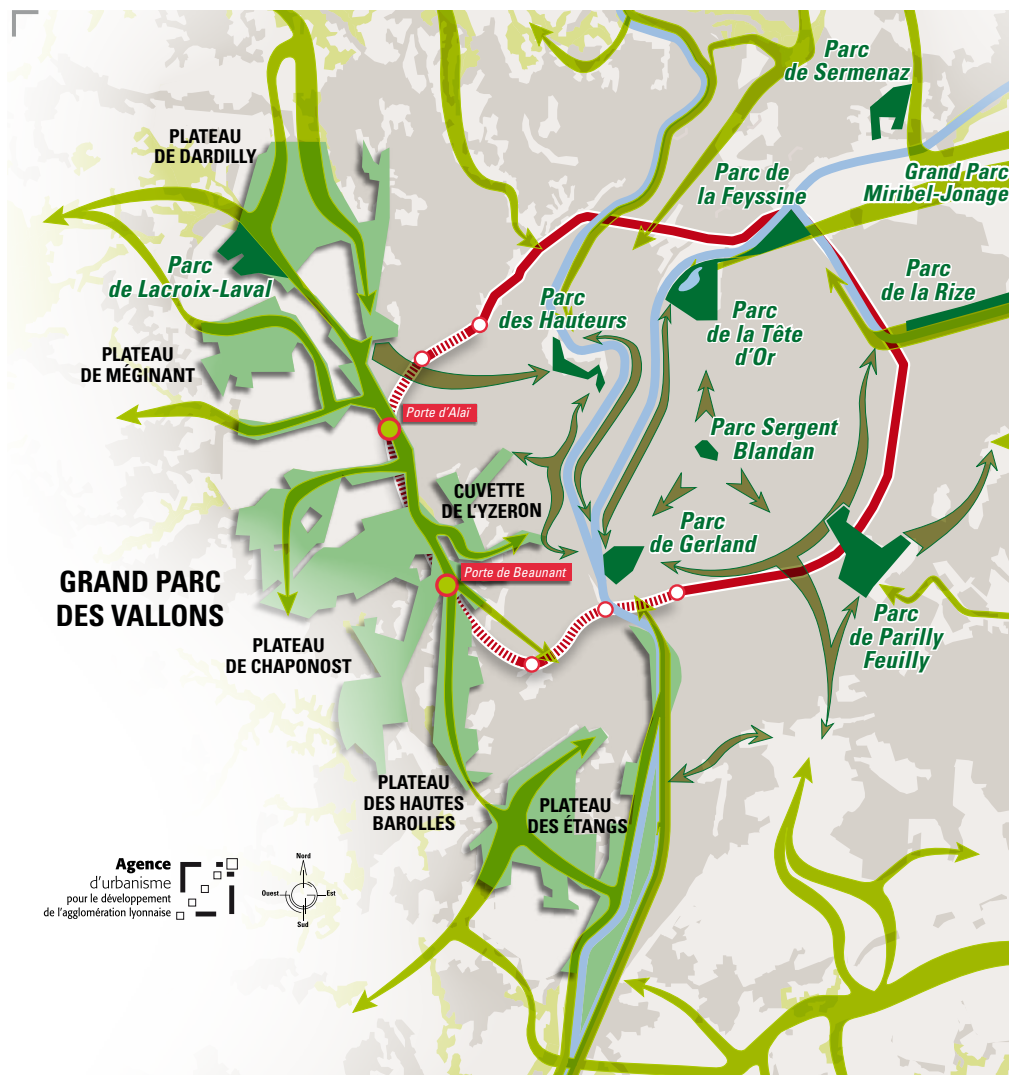
Or le SCoT 2030 vient de renforcer la protection de ces espaces. Il a donné les principes d'aménagement du grand parc des vallons : ils portent sur son unité – principe de continuité des espaces – sur sa connexion aux rives de la Saône et aux berges du Rhône et sur son accessibilité depuis le reste de l'agglomération. L'Anneau des Sciences est l'opportunité de répondre à ces trois objectifs.

L'enterrement de l'infrastructure permet d'abord de restaurer des continuités paysagères et urbaines. L'aménagement le plus emblématique en la matière est la couverture de l'actuel boulevard du Valvert au nord de la gare d'Écully - la Demi-Lune.

PARC DE LACROIX-LAVAL



DEUX « PORTES NATURE » POUR ACCÉDER AU GRAND PARC DES VALLONS



Le réaménagement des voiries secondaires et l'apaisement des centres-villes permettent ensuite de créer de nouveaux cheminements paysagers. Ces cheminements connectent le grand parc des vallons aux berges des fleuves.

ALAÏ ET BEAUNANT : DEUX « PORTES NATURE »

La création des pôles d'échanges d'Alaï et de Beaunant permet enfin d'assurer deux points d'accès stratégique au grand parc, à moins de 10 kilomètres de la place Bellecour. Ces points d'accès, conçus comme les « portes nature » de l'Anneau des Sciences, permettent de rejoindre en transports en commun ou en voiture des espaces de repos. Ils constituent des points de départ pour des itinéraires de découverte.

3. Le scénario Rociade

Des contraintes renforcées pour l'est

Le scénario Rociade diffère du scénario Anneau des Sciences par le tracé de l'infrastructure routière. Dans ce second scénario, cette infrastructure vient se connecter à la hauteur de Feyzin sur la voie rapide urbaine RD301 (BUS) puis à la Rociade est. Au-delà d'une simple variante technique, ce scénario est donc un choix d'aménagement différent.

Toute la politique d'agglomération aujourd'hui est, après avoir reconquis le cœur d'agglomération, de reconquérir les territoires entre le boulevard Laurent Bonnevey et le Boulevard Urbain Est. Les risques d'un tel scénario sont de renforcer la confusion des rôles entre le réseau routier d'agglomération et le système des autoroutes de contournement, sous la responsabilité de l'État, l'infrastructure jouant ici le rôle de Rociade ouest. Le risque est non négligeable, que ce scénario amplifie les phénomènes d'étalement urbain.

Dans le détail, le raccordement de l'infrastructure au niveau de Feyzin (RD301) et non plus Saint-Fons (Laurent Bonnevey), présente le désavantage de traverser des territoires plus contraints dans leur développement (Montcorin, l'ône et coteaux d'Irigny, Vallée de la chimie).

UNE PARTIE COMMUNE AVEC L'ANNEAU DES SCIENCES

UNE INFRASTRUCTURE DE 16 KILOMÈTRES DE LONG

Le tracé relie la porte du Valvert, les Trois Renards, Alai, Beaunant, le site des Hôpitaux sud, puis se prolonge au sud vers l'A450, avant de franchir le Rhône, en viaduc ou en souterrain, pour se raccorder au Boulevard Urbain Sud au niveau de l'échangeur de Feyzin (voir carte ci-après).

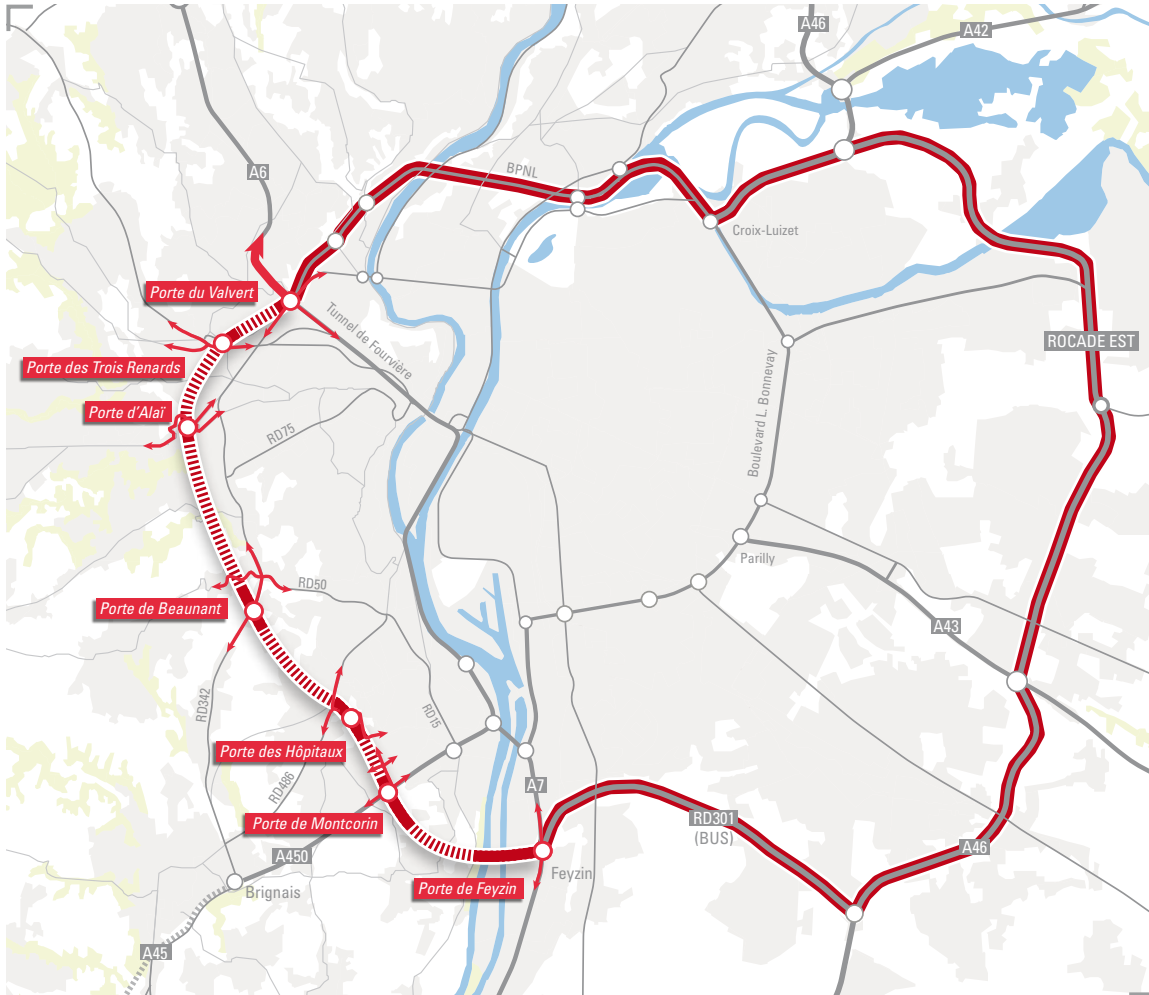
L'infrastructure, de 16,3 km de long, comprend 2 voies de circulation dans chaque sens, sauf pour la section Valvert – Trois Renards, similaire en cela à l'Anneau des Sciences. Elle est également en majorité enterrée (69 % de sa longueur).

Le scénario Rociade présente plusieurs caractéristiques communes avec l'Anneau des Sciences concernant la suppression de l'axe A6/A7 en boulevard urbain et la requalification des voiries principales de l'ouest. Les possibilités de développement des mesures de transports en commun à l'ouest sont également similaires d'un scénario à l'autre.

Ainsi, le réaménagement des autoroutes A6/A7 en boulevard urbain est rendu possible de la même manière que le scénario Anneau des Sciences, de même que le traitement architectural, paysager et fonctionnel proposé pour l'infrastructure nouvelle, depuis le Pérollier jusqu'à la Saulaie.

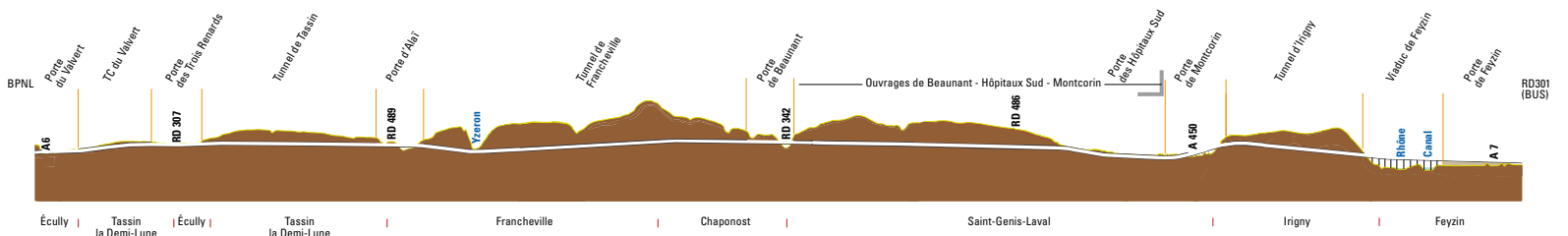
Dans le cas du scénario Rociade cependant, il convient de noter que l'articulation entre l'infrastructure nouvelle et l'autoroute A7 s'effectue au niveau de Feyzin au sud. Elle permet la requalification de l'axe A7 jusqu'à Feyzin.

LA LIAISON VALVERT / BEAUNANT / RD301 (BUS)

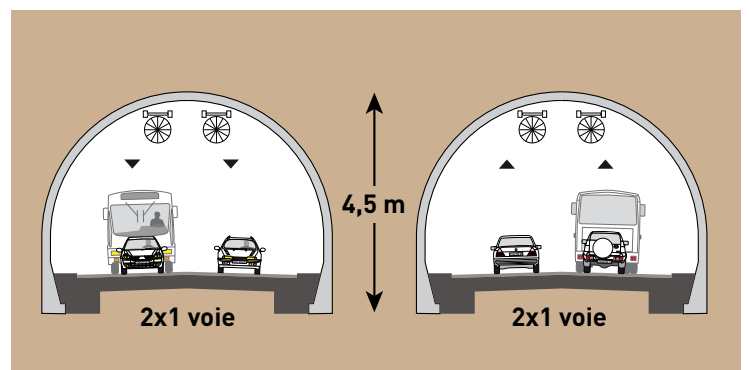


Source : Grand Lyon.

PROFIL EN LONG DE L'INFRASTRUCTURE



		LONGUEUR TOTALE	LONGUEUR ENTERRÉE
TRONÇON COMMUN	Valvert / Trois renards	1 660 m	940 m
	Trois Renards / Alai	2 090 m	1 500 m
	Alai / Beaunant (centre)	4 030 m	3 390 m
SCÉNARIO ROCADE	Beaunant (centre) / Hôpitaux sud	3 420 m	3 100 m
	Hôpitaux sud / Montcorin	1 240 m	920 m
	Montcorin / Feyzin	3 900 m	1 500 m
TOTAL		16 300 m	11 300 m
Pourcentage souterrain			69%



3. Le scénario Rode

Des contraintes renforcées pour l'est

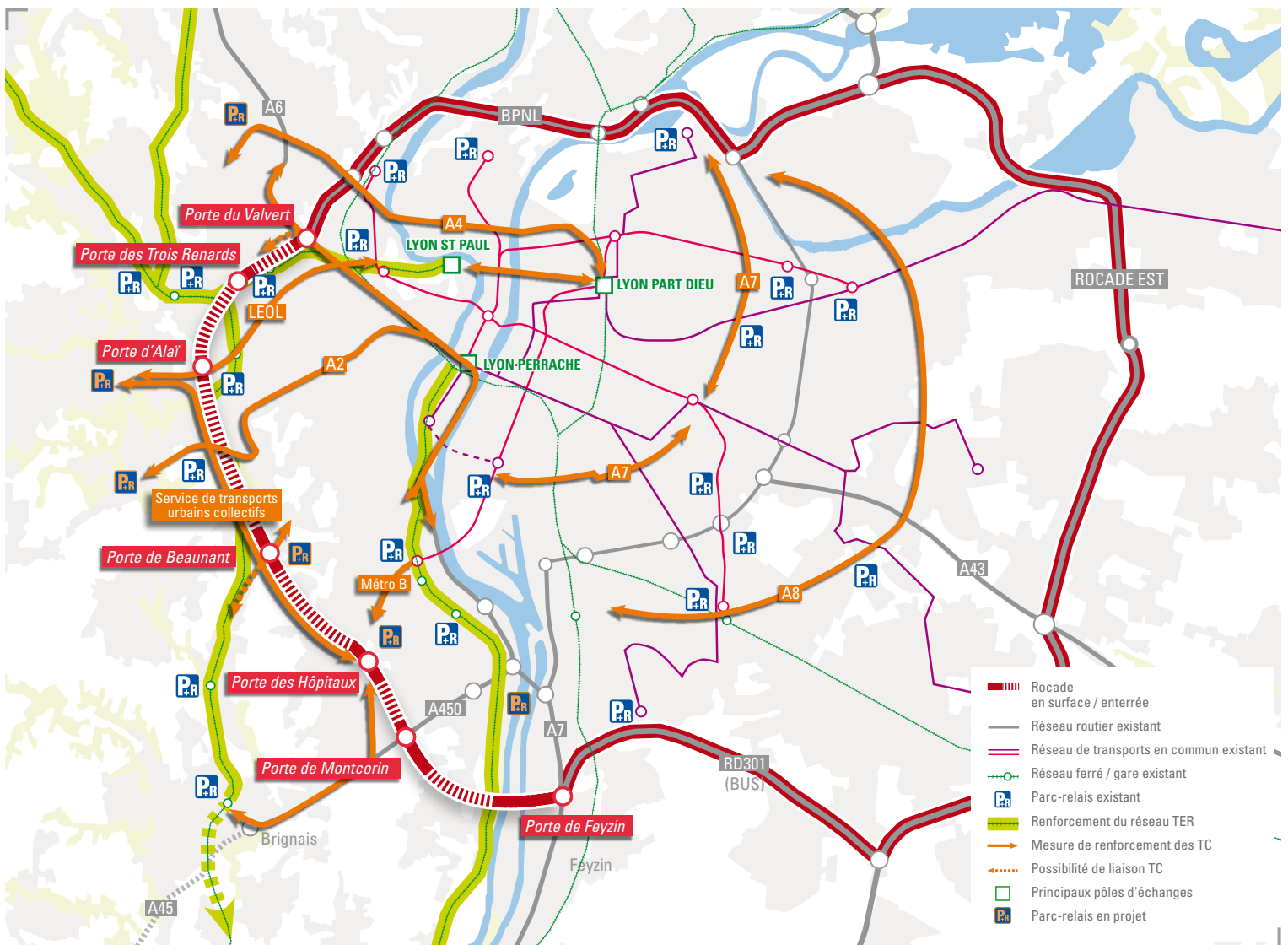
DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ASSEZ PROCHES DE CELLES DE L'ANNEAU DES SCIENCES

Les échangeurs sont également au nombre de sept (l'échangeur de Montcorin sur l'A450 venant ici remplacer l'échangeur de la Saulaie) et permettent d'organiser les connexions avec le réseau de transports en commun via des parcs-relais et l'utilisation de l'infrastructure nouvelle par des lignes de transports en commun nouvelles, de manière quasi identique au projet Anneau des Sciences ; seule différence, notable, ce tracé allongé n'offre plus l'opportunité à des lignes express de bus d'utiliser l'ouvrage pour relier Hôpitaux sud, la Saulaie, Saint-Fons et la partie est de l'agglomération.

Enfin, au même titre que l'Anneau des Sciences, le scénario Rode permet de mener la reconquête des centres-villes et centres-bourgs de l'ouest de l'agglomération lyonnaise par des actions de requalification de voiries au bénéfice d'autres usages. Les mesures de régulation de voiries permettant de capter les trafics passant par les centres-villes et centres-bourgs de l'ouest sont en termes de volume équivalentes mais différentes en termes de structure à celles du scénario Anneau des Sciences.

De plus, le bouclage sur le Boulevard Urbain Sud (RD301) nécessite de prolonger le réseau structurant de transports en commun jusqu'à la deuxième couronne pour offrir des connexions intermodales efficaces et attractives. Or, la faible densité d'emplois et d'habitants prévue à l'horizon 2030 ne justifie pas l'investissement de modes lourds de transports en commun.

LE TRACÉ PRÉVU POUR LE SCÉNARIO RODE ET LES MESURES TC



Source: Grand Lyon.

LE SCÉNARIO ROCADE : DES RISQUES MAJEURS

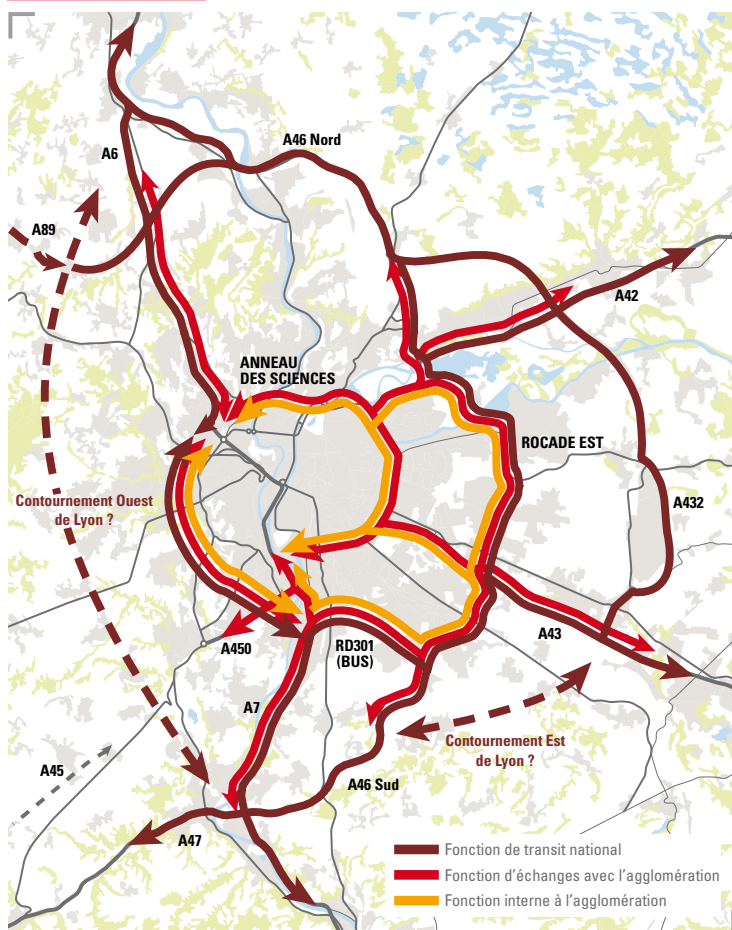
LE RISQUE D'UNE UTILISATION DE LA ROCADE POUR REJOINDRE LA VALLÉE DU RHÔNE ET CONTOURNER LYON

Le scénario Rocate porte le risque d'un renforcement de la fonction de contournement de la RD301 (Boulevard Urbain Sud) et de la Rocate est: la confusion est possible entre la fonction de distribution du trafic entre les polarités de l'agglomération et la fonction de contournement par les trafics d'agglomération et nationaux.

En se connectant sur la Rocate est déjà saturée, ce scénario pose de lourdes questions sur la structure du réseau autoroutier national dans la métropole. Il dépasse la question d'une voirie d'agglomération et brouille la hiérarchie du réseau routier.

Il convient à cet égard de rappeler que la rocade était initialement prévue pour être une « rocade des villages », c'est ainsi qu'elle était appelée dans les plans d'urbanisme. Cette voirie départementale à statut d'agglomération devait assurer les liaisons entre les communes de l'est lyonnais. Force est de constater qu'elle supporte aujourd'hui de lourds trafics de transit en lien avec l'est.

UN RISQUE DE SUBSTITUTION AU GRAND CONTOURNEMENT DE L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE PAR UN RACCORDEMENT DIRECT À LA RD301 (BUS)



Source: Grand Lyon.

LE RISQUE D'UNE ROUTE DE LA LOGISTIQUE

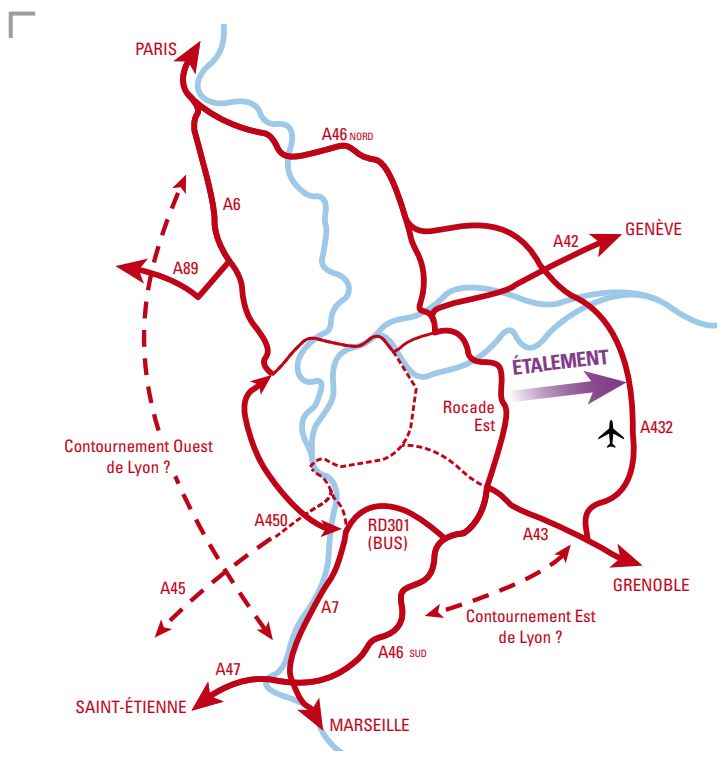
Le scénario Rocate relie plus directement les territoires de la deuxième couronne et de la troisième couronne de l'agglomération au détriment d'une moins bonne desserte des pôles économiques et d'habitat de l'agglomération entre les bassins de vie de l'ouest et du «centre-1^{re} couronne». Ce scénario favorise les liens entre les zones d'activités économiques situées autour de la Rocate est: ZI Lyon sud -est, ZI Mi-Plaine, ZI Meyzieu. Il assurera, comme l'Anneau des Sciences, une desserte directe du site des Hôpitaux sud. En revanche, à la différence de l'Anneau des Sciences, le scénario Rocate constituera une liaison moins efficace et moins directe avec le centre de l'agglomération.

LE RISQUE D'ACCROÎTRE L'ÉTALEMENT DE L'AGGLOMÉRATION VERS L'EST

Au scénario Rocate correspond un saut d'échelle: on ne parle pas d'une infrastructure intégrée au développement urbain avec des émergences constituant autant de «portes» tournées vers l'agglomération, mais ici d'une infrastructure connectée à la voie rapide urbaine RD301 (BUS) puis à la Rocate est. Cette infrastructure passe à l'écart des urbanisations depuis le Vallon des hôpitaux jusqu'à Feyzin, traversant en viaduc les paysages des lînes et coteaux du Rhône et le site industriel de la Vallée de la chimie.

Ce scénario porte un projet de territoire qui contribue à l'étalement urbain de l'agglomération vers l'est, avec une impossibilité pour les transports collectifs urbains de desservir de manière satisfaisante un tel territoire.

LE RISQUE D'UN ÉTALEMENT VERS L'EST



3. Le scénario Rode

Des contraintes renforcées pour l'est



DES DIFFÉRENCES NOTABLES

DAVANTAGE DE TRAFIC SUR LES ROUTES SECONDAIRES

Le scénario Rode permettra, comme l'Anneau des Sciences, de soulager les centres-villes de la pression automobile. Néanmoins, le scénario Rode est moins attractif de par son tracé qui, bouclant sur la RD301 (dit Boulevard Urbain Sud), éloigne du cœur de l'agglomération et laissera davantage de trafic sur les routes secondaires traversant des centres denses (voir carte ci-contre).

NOMBRE DE VÉHICULES/HEURE QUI EMPRUNTENT UNE OU PLUSIEURS SECTIONS DE L'INFRASTRUCTURE

2030 ANNEAU DES SCIENCES	2030 RODE
13 800	13 000

Source: Grand Lyon.

TRAFIC AUTOMOBILE EN NOMBRE DE VÉHICULES/HEURE À L'HEURE DE POINTE DU SOIR

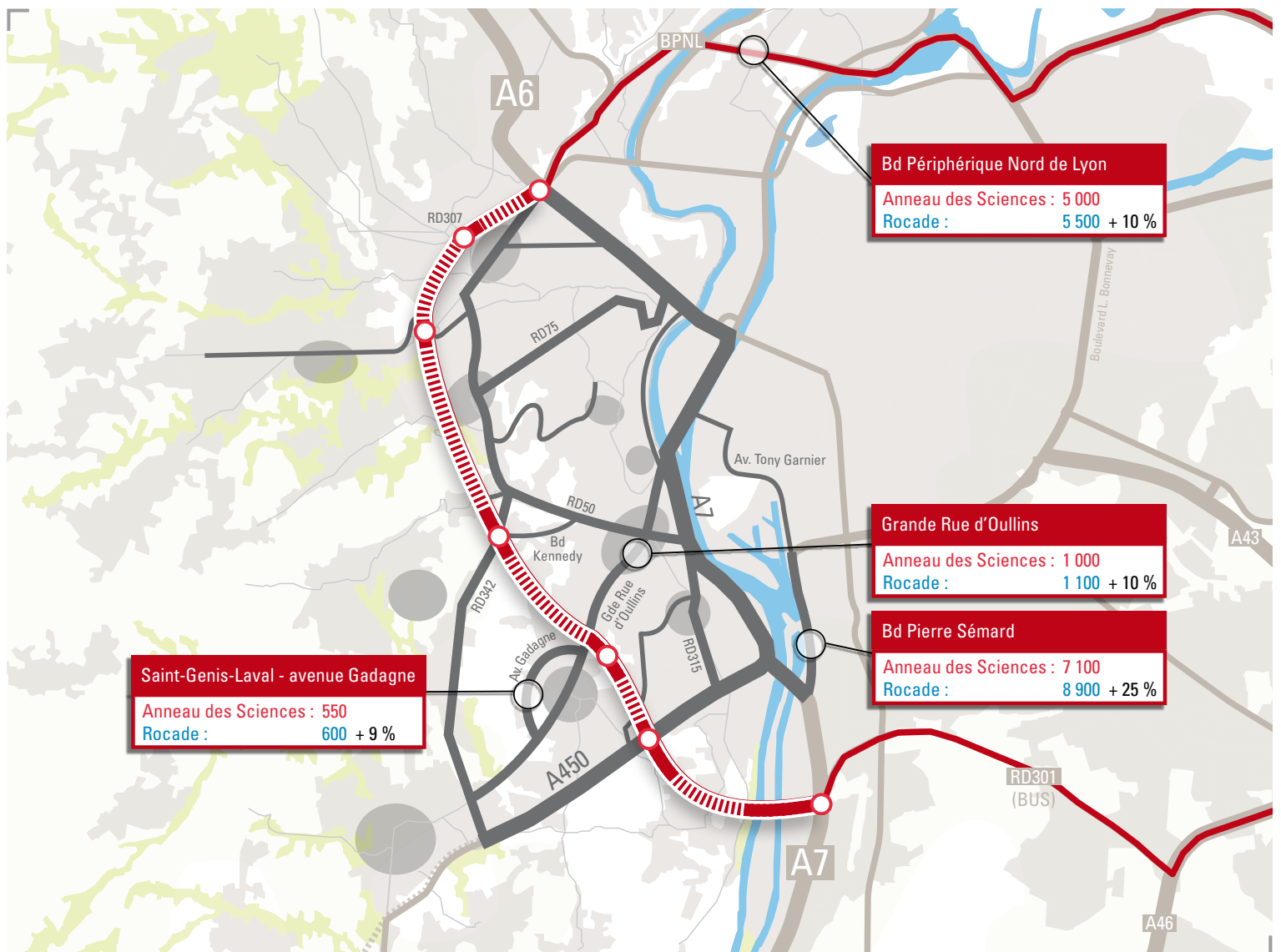
	2030 AVEC ANNEAU DES SCIENCES	2030 AVEC RODE	COMPARAISON AVEC ADS / AVEC RODE
Boulevard Pierre Sénard	7 100	8 900	+25 %
Boulevard Périphérique Nord de Lyon (BPNL)	5 000	5 500	+10 %
Avenue Gadagne Saint-Genis-Laval	550	600	+9 %
Grande Rue d'Oullins	1 000	1 100	+10 %

Source: Grand Lyon.





SCÉNARIO ROCADE : DES APAISEMENTS DE TRAFIC MOINDRES



Source : Grand Lyon.

3. Le scénario Roclade

Des contraintes renforcées pour l'est

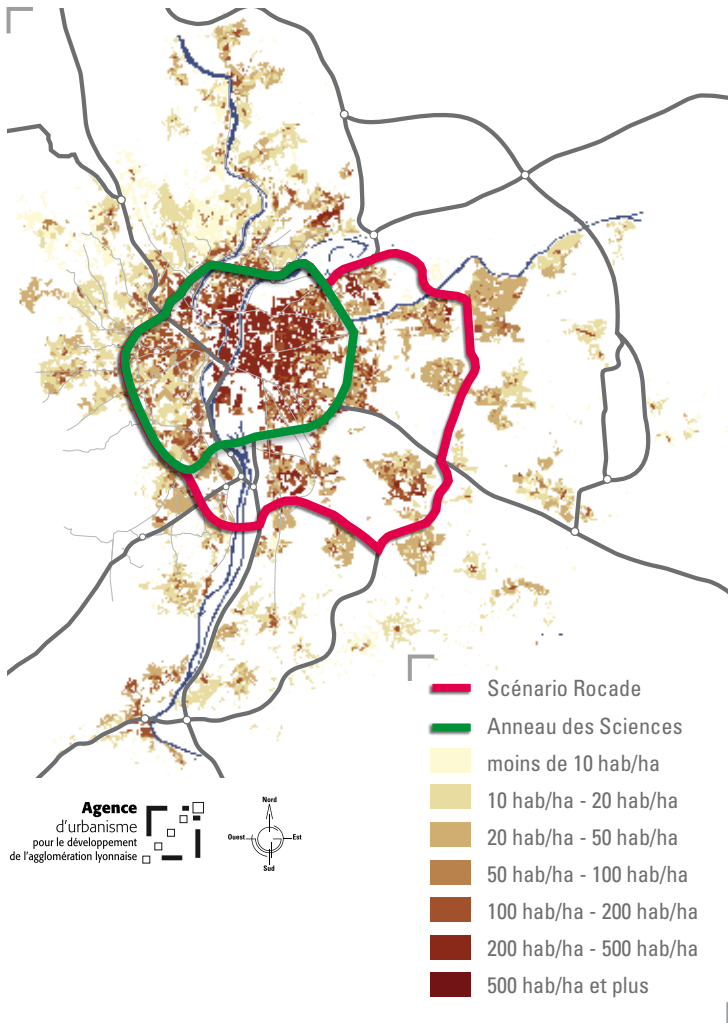
UNE SECTION SUD À CARACTÈRE MOINS URBAIN

Dans le cas du scénario Roclade, le tracé complet du futur périphérique de l'agglomération lyonnaise passerait largement à l'est, dans des secteurs peu denses. L'infrastructure ne peut plus dès lors être un outil de requalification urbaine et un levier de mise en réseau des sites scientifiques et des pôles d'innovation situés en cœur d'agglomération. Pire, elle devient un vecteur d'étalement urbain.

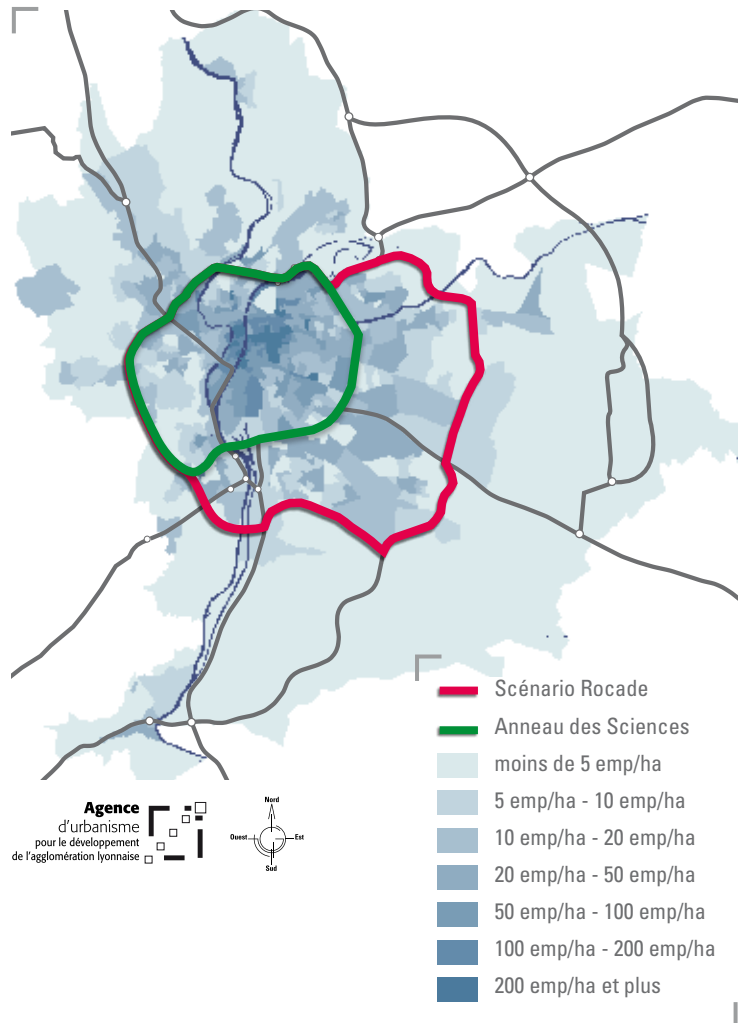
En partie sud, les échangeurs de Montcorin (avec l'A450) et de Feyzin (avec la RD301) présentent un profil nettement moins urbain ; ces échangeurs sont par ailleurs susceptibles de collecter les flux de transit drainés par l'autoroute A450 (Montcorin) et par l'autoroute A46 et la RD301 (Feyzin).

UN SCENARIO QUI DESSERT À L'EST DES ZONES PEU DENSES

DENSITÉ DE POPULATION

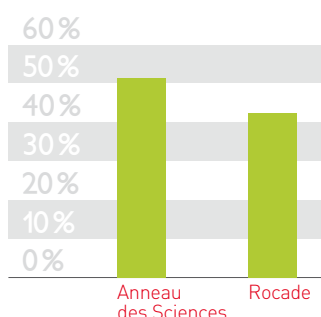


DENSITÉ D'EMPLOIS

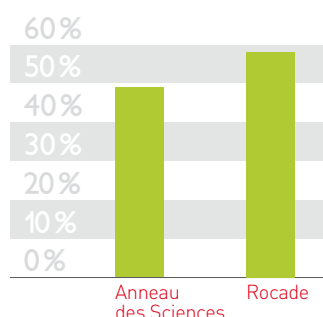


UNE INFRASTRUCTURE QUI CAPTE LES DÉPLACEMENTS DE TRANSIT ET DE DEUXIÈME COURONNE

Part du trafic avec le centre et la 1^{re} couronne



Part du trafic avec la 2^e couronne et le transit



L'analyse des structures de trafic montre que la majorité du trafic porté par le tracé Rode intéresse la 2^e couronne et le transit alors que dans le cas du scénario Anneau des Sciences le trafic en lien avec le centre et la 1^{re} couronne est majoritaire.

DEMANDE DE DÉPLACEMENTS



Source: Grand Lyon.

Aujourd'hui comme à long terme la demande de déplacements restera concentrée globalement dans le centre (45 %) et en 1^{re} couronne (35 %). Le tracé du scénario Rode irrigue moins bien ces secteurs que l'Anneau des Sciences.

UN TRACÉ NE RÉPONDANT QU'IMPARFAITEMENT AUX BESOINS DE DÉPLACEMENTS DES HABITANTS DE L'AGGLOMÉRATION

Le tracé du scénario Rode est globalement plus attractif pour les habitants résidant hors de l'agglomération.

Par son raccordement à la RD301, et à la différence de l'Anneau des Sciences, il renforce l'attractivité des grandes infrastructures éloignées de l'agglomération.

L'infrastructure serait alors utilisée sur de plus longues distances et pourrait avoir tendance à jouer le rôle d'un contournement autoroutier de l'agglomération utilisé pour des trafics de portées régionale et nationale.

PAS DE LIAISON ENTRE LES SITES SCIENTIFIQUES DE PART ET D'AUTRE DU RHÔNE

Comme l'Anneau des Sciences, le scénario Rode contribuera au développement des secteurs des Hôpitaux sud, d'Alaï - Bel Air, de Tassin, du centre d'Oullins, ainsi que de Pierre-Bénite. Cependant, contrairement à l'Anneau des Sciences, il ne crée pas de liaison directe avec les projets du cœur d'agglomération : sites de la Saulaie, de la Confluence, de Gerland et du Puisoz, éloignés du tracé de l'infrastructure.

Il permet donc le développement des sites de projets identifiés à l'ouest mais ne les met pas en relation avec le reste de l'agglomération puisque son tracé s'en éloigne à l'est.

CONCLUSION

LE TRACÉ RODE EST GLOBALEMENT MOINS ATTRACTIF

- Scénario Rode
- Anneau des Sciences
- Demande de déplacements

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet

Le Grand Lyon n'oppose pas développement de l'agglomération et prise en compte de l'environnement. Chaque projet développé récemment met tout autant l'accent sur la conception technique, fonctionnelle et urbaine que sur sa compatibilité avec le développement durable. Ainsi, le projet de la Confluence a permis de renforcer le patrimoine de biodiversité en permettant le retour de plusieurs dizaines d'espèces animales sur le secteur.

Le choix d'une infrastructure majoritairement enterrée, le réaménagement en boulevard urbain de l'autoroute A6/A7 et le choix d'une politique ambitieuse de transports en commun permettent de limiter les effets prévisibles sur l'environnement du projet global. Qui plus est sur certains secteurs, il rétablit des continuités urbaines, patrimoniales et paysagères. Les effets ont été analysés sur les thématiques du patrimoine et du cadre de vie, sur le milieu physique et les ressources naturelles, sur le foncier, sur les sites et les équipements industriels.



INSCRIPTION DU PROJET DANS LA POLITIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU GRAND LYON

VERS UNE TRANSITION DU MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT : POUR UN TERRITOIRE COMPÉTITIF, ATTRACTIF, DURABLE ET SOLIDAIRE

Depuis plus de dix ans, le Grand Lyon prend des engagements politiques en faveur du développement durable. La charte d'écologie urbaine en 1992, l'Agenda 21 en 2005 et le Plan Climat en 2007 témoignent de l'inscription du développement durable au cœur des démarches de la collectivité. Les signatures de la charte d'Aalborg (en 2000) et du Covenant of Mayors (en 2008) renforcent son engagement sur la scène internationale et son statut d'acteur majeur du développement durable. Les politiques publiques et les outils développés par la collectivité s'inscrivent en cohérence avec les 5 grandes finalités de la stratégie nationale de développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation des ressources et des milieux, l'épanouissement de tous les êtres humains, la solidarité entre territoires et entre générations, le développement selon des modes de consommation et de production responsables. Depuis mi-2010, le Grand Lyon a engagé la formalisation d'une nouvelle stratégie de développement durable.

Pour faire face aux nouveaux enjeux sociaux, économiques et écologiques du XXI^e siècle, la collectivité propose un modèle de transition qui permettra de créer de nouveaux emplois et métiers, initier une nouvelle dynamique de développement économique sur le territoire, garantir un développement solidaire, favoriser le bien-être et la qualité de vie, préserver l'environnement, optimiser et économiser les ressources.

Ce modèle de développement repose sur la nécessaire transformation du territoire et des modes de vie en s'appuyant sur des territoires d'applications et d'expérimentations, de nouveaux services et usages, une méthode adaptée reposant sur une approche intégrée à différentes échelles (micro-macro), une vision systémique et une pratique de codéveloppement.

La prise en compte de ce cadre stratégique permet au Grand Lyon de formaliser une nouvelle stratégie de développement durable qui repose sur un principe d'adaptation par la sobriété, la solidarité sociale, la coresponsabilité et l'éco-responsabilité. Les politiques publiques permettent alors de favoriser la qualité de vie (composantes urbaines, sociales, santé, de loisirs...), garantir un accès pérenne pour tous aux services et biens communs, être parcimonieux et avisé dans l'utilisation des ressources, favoriser et accompagner les évolutions de comportements et sociétales.

LA ROUTE « INTELLIGENTE » N'EST PLUS UNE UTOPIE

La route intelligente (ou de cinquième génération) fait actuellement l'objet de recherches en laboratoire et devrait voir le jour d'ici 10 à 20 ans.

Elle repose sur trois grands principes :

• UNE INFRASTRUCTURE ÉVOLUTIVE

Grâce à l'utilisation de matériaux et à une configuration qui permettent son évolution, la route saura s'adapter aux nouvelles pratiques et technologies ou aux besoins futurs d'extension par exemple.

• UN SYSTÈME AUTOGÉRÉ, EN LIEN AVEC LES USAGERS

La route sera équipée de capteurs et d'émetteurs pilotés par un système central et recueillant de nombreuses informations (état du trafic, usure de la route...). Les usagers pourront également fournir leurs propres informations et observations au système qui ajustera ensuite les consignes (de limitation de vitesse, d'itinéraire...) à communiquer. Les situations complexes, en cas d'accident par exemple, seront ainsi gérées en temps réel avec la collaboration des usagers.

• « LE CHOIX DE SOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES POSITIVES »

Afin de limiter l'impact environnemental du nouvel ouvrage, l'accent sera mis sur l'utilisation de matériaux recyclés, sobres en énergie et silencieux. Par ailleurs, des solutions innovantes seront mises en place pour garantir l'autonomie énergétique des infrastructures, notamment l'éclairage et la ventilation des tunnels. Des plantations aux abords de la route permettront de capter une partie du CO₂.

L'ANNEAU DES SCIENCES S'INSCRIT EN COHÉRENCE AVEC LE MODÈLE DE DÉVELOPPEMENT « VILLE INTELLIGENTE ET DURABLE » DE LA COLLECTIVITÉ

Le projet permet de rattraper l'erreur historique de la traversée autoroutière du cœur de la métropole, mais également l'achèvement de la reconquête des berges du fleuve, la meilleure intégration urbaine des échangeurs, l'amélioration de l'accessibilité de l'ouest, des liaisons efficaces entre les pôles de développement technologiques et scientifiques. Par ailleurs, la réalisation de l'infrastructure de cinquième génération (voir encart ci-dessous) recherchera à la fois l'exemplarité dans l'efficacité énergétique et dans les possibilités de gestion des flux et d'information des usagers.

La prise en compte de la sobriété à chaque étape de réalisation et d'exploitation sera un challenge à relever dans le cadre de ce projet.

Une première évaluation carbone des scénarii du projet d'Anneau des Sciences a été menée afin d'identifier – à ce stade très amont du projet – les leviers d'actions principaux pour limiter l'impact carbone du projet. Cette évaluation comptabilise l'énergie du chantier, des transports, ainsi que celle nécessaire pour obtenir les matériaux utilisés, « l'énergie grise ». Le calcul du bilan du Gaz à Effet de Serre (GES) est basé sur les facteurs d'émission au niveau national.

Ces résultats permettent d'orienter les prochaines études de conception afin de limiter l'impact carbone d'un tel projet, en identifiant les postes les plus émetteurs de GES.

Concernant la phase de construction, les premières estimations des émissions de CO₂ dues aux déblais souterrains issus de l'utilisation de tunneliers sont de l'ordre de 180 000 teq.CO₂* pour l'Anneau des Sciences et de 135 000 teq.CO₂ pour le scénario Rodeo. La réalisation de tunnels demande plus d'énergie que pour une route classique : les postes d'émission les plus importants sont les déblais souterrains et les bétons, riches en ciment.

Concernant la phase d'exploitation (trafic), à l'échelle de l'aire urbaine, le trafic en situation de projet ne rajoute pas d'émission de carbone supplémentaire par rapport à la situation en 2030 sans projet.

Si l'on compare les deux types d'émission, il est important de noter que les émissions de carbone liées à la phase de construction des tunnels sont faibles en comparaison de celles liées au trafic. En effet, l'étude montre qu'un an de trafic émet plus que l'ensemble de la construction.

* teq.CO₂ : tonne équivalent CO₂. Unité de mesure commune pour mesurer la nocivité des Gaz à Effet de Serre.

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet

EN 2030, UNE AMÉLIORATION PRÉVISIBLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

LA QUALITÉ DE L'AIR RESTE AUJOURD'HUI PRÉOCCUPANTE SUR L'AGGLOMÉRATION LYONNAISE

Une étude de la qualité de l'air a été conduite en 2008 à la périphérie ouest de Lyon, en exploitant les résultats de 75 sites de mesures. Ces mesures ont été comparées en 2010, avec le modèle de simulation de la qualité de l'air SIRANE, et les cartographies obtenues ont ainsi été validées.

Le modèle SIRANE permet de simuler la qualité de l'air dans un secteur concerné, en fonction de données météorologiques, de données caractéristiques du bâti du secteur, de la topographie des rues et surtout des émissions de polluants issues de différentes sources dont en particulier le trafic automobile.

Grâce à cet outil et à un croisement avec les projections de population à l'horizon 2030, une première approche comparative des scénarii avec la situation de référence en 2030 a pu être réalisée pour simuler les expositions de la population à la pollution atmosphérique.

La pollution par le dioxyde d'azote est observée principalement à proximité des axes routiers et en zone urbaine dense avec une moyenne annuelle dépassant la valeur réglementaire ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Actuellement deux tiers des émissions d'oxydes d'azote (NO_x) sur l'agglomération proviennent du secteur des transports.

La pollution par les PM_{10} (particules fines) est également liée au trafic routier mais aussi, dans des proportions comparables, à d'autres activités (industries, chauffage résidentiel...). Le secteur des transports représente environ un tiers des émissions pour ce paramètre à l'échelle de l'agglomération. Pour ce polluant, le non-respect des seuils dans l'air ambiant porte essentiellement sur les pics journaliers (le seuil est à 35 jours de dépassement du seuil de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière) et concerne l'ensemble de l'agglomération. Les PM_{10} ne sont pas représentatives de la pollution due aux transports. Le dioxyde d'azote est l'indicateur le plus représentatif. L'étude de la qualité de l'air s'est donc focalisée sur ce polluant de proximité de trafic.

MODÉLISATION DU NO_2 (DIOXYDE D'AZOTE) - ANNÉE 2011



Source : Air Rhône-Alpes.

Représentations des concentrations dans l'air ambiant pour le dioxyde d'azote (les valeurs au-delà du seuil réglementaire annuel apparaissent en rouge).

LE CONTEXTE NATIONAL : L'ÉVOLUTION DU PARC ROULANT

Le parc roulant de véhicules évolue d'année en année, avec le renouvellement progressif des véhicules anciens par de nouveaux véhicules moins polluants, imposé par la norme Euro. Cette norme européenne fixe des limites d'émissions pour un certain nombre de polluants (dont oxydes d'azote et particules) sur l'ensemble des véhicules neufs mis sur le marché. La première norme (Euro 1) est entrée en vigueur en 1992. Les véhicules neufs actuels répondent à la norme Euro 5 (excepté les deux-roues motorisés qui respectent la norme Euro 3). Le parc actuel de véhicules est composé majoritairement de véhicules correspondant à la norme Euro 3 ou Euro 4 (à 65% environ).

Le passage de la norme Euro 3 à Euro 4 a permis de diviser par 2 les émissions pour les oxydes d'azote et les particules.

À l'horizon 2030, la norme Euro 6 composera principalement le parc automobile (80%). Il s'agit de la technologie de motorisation la plus performante qui sera opérationnelle en 2015*. Le passage de la norme Euro 4 (standard le plus répandu actuellement avec 35% des véhicules) à la norme Euro 6 permettra, pour chaque véhicule diesel, de diviser par 3 les émissions d'oxydes d'azote et par 5 les émissions de particules fines.

(*) Source IFSTTAR: Institut Français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux



ÉVOLUTION DU DIOXYDE D'AZOTE - MODÉLISATIONS - ANNÉE 2030

SANS ANNEAU DES SCIENCES - ANNÉE 2030 : MOYENNE DE DIOXYDE D'AZOTE



Source : Air Rhône-Alpes.

SCÉNARIO ANNEAU DES SCIENCES - ANNÉE 2030 : MOYENNE DE DIOXYDE D'AZOTE



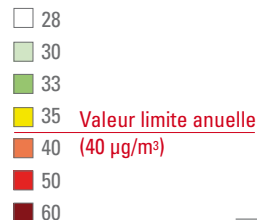
Source : Air Rhône-Alpes.

SCÉNARIO ROCADE - ANNÉE 2030 : MOYENNE DE DIOXYDE D'AZOTE



Source : Air Rhône-Alpes.

Concentration moyenne de dioxyde d'azote en $\mu\text{g}/\text{m}^3$



DEMAIN, LE PROJET ENTRAÎNERA UNE IMPORTANTE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS SUR L'AXE A6/A7 REQUALIFIÉ

- À l'horizon 2030, grâce au renouvellement du parc automobile, les émissions du transport diminueront significativement par rapport à la situation actuelle : entre 30 % et 60 % pour les émissions d'oxydes d'azote et entre 30 % et 50 % pour les émissions de particules fines.

- À ce même horizon, en termes d'émissions, la réalisation du projet et de ses composantes ne modifiera pas la situation par rapport à la situation de référence à l'échelle de l'agglomération. En revanche, sur l'axe A6/A7 requalifié, les réductions d'émissions sont de 20 % à 40 % plus importantes que par rapport à la situation de référence.

UNE ÉVOLUTION FAVORABLE DE LA QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT DANS L'AGGLOMÉRATION

Des simulations à l'horizon 2030 ont été réalisées par Air Rhône-Alpes afin de disposer d'une première approche de la variation de la qualité de l'air ambiant* et du nombre de personnes exposées**. Du fait d'une pollution de fond trop élevée, le nombre de jours de dépassement du seuil pour les particules PM10 ne constitue pas à ce stade un indicateur adapté à l'analyse des différents scénarii. Pour les concentrations moyennes annuelles de NO₂, les résultats de simulations ont été croisés avec des données de populations situées dans une bande de 300 m autour des principaux axes. Cette démarche permet d'établir une comparaison en termes d'exposition entre les différents scénarii.

À l'échelle de l'agglomération, quel que soit le scénario, on constate à l'horizon 2030 et par rapport à la situation de référence qu'il y a globalement plus de personnes pour qui la qualité de l'air s'améliore que de personnes pour qui elle se dégrade, et que moins de personnes sont exposées au dépassement de la valeur limite pour le NO₂.

La dégradation ponctuelle de la qualité de l'air au niveau des émergences de l'infrastructure nécessitera d'être étudiée plus précisément avec le tracé retenu de l'ouvrage et l'urbanisation à l'horizon 2030.

* selon les scénarii / ** au-delà des seuils réglementaires

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet

EN 2030, DES NUISANCES SONORES MAÎTRISÉES, GRÂCE AU CARACTÈRE SOUTERRAIN DE L'INFRASTRUCTURE

- Les niveaux sonores à proximité des voies routières sont directement corrélés au niveau de trafic et aux vitesses de circulation. Ainsi, la baisse de trafic et des vitesses induites par le projet, notamment sur l'axe A6/A7 qui sera réaménagé, entraînera une baisse sensible des niveaux de bruit le long de cet axe et une amélioration notable du cadre de vie pour les riverains.
- Le caractère principalement souterrain de la nouvelle liaison limitera les nuisances sonores. Les parties en surface (essentiellement les zones d'échanges) et les entrées / sorties de tunnels) seront équipées de protections acoustiques pour réduire l'impact sonore résiduel.
- Les scénarii Anneau des Sciences et Rodee diffèrent essentiellement dans la partie sud, au droit du franchissement du Rhône. Toutefois, l'effet du projet est peu sensible sur ce secteur, déjà bruyant et essentiellement occupé par des activités industrielles.

Les résultats des simulations acoustiques pilotées par le Grand Lyon sont du même ordre pour les scénarii Anneau des Sciences et Rodee et montrent une amélioration globale de l'ambiance sonore pour les riverains. Près de 20% (soit environ 52000 personnes) de la population de l'ouest et du centre de l'agglomération bénéficient d'une baisse significative de l'exposition sonore routière (au moins 2 dB*).

* Une diminution de 3 dB correspond à un niveau sonore ressenti divisé par deux.

LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE HISTORIQUE

- L'intégration paysagère des différents ouvrages sera particulièrement soignée, dans une logique et d'intégration urbaine. Le patrimoine historique et culturel est riche sur le secteur.
- Quelques points sensibles feront l'objet d'un traitement particulier, comme par exemple la présence d'un élément classé monument historique à l'intérieur d'une maison d'habitation dans le secteur d'Alaï.
- Dans la partie commune aux deux scénarii, la nouvelle liaison traverse plusieurs périmètres de protection de covisibilité de monuments historiques classés, dans lesquels l'aménagement sera adapté :

Ainsi, la partie souterraine et l'échangeur du Valvert sont localisés dans le périmètre de trois monuments historiques (vestiges de l'aqueduc de la Brevenne, horloge de Tassin, fontaine) ;

L'échangeur des Hôpitaux sud, est dans le périmètre de plusieurs bâtiments classés dans l'enceinte de l'hôpital Jules Courmont ;

Selon les variantes du projet au droit de l'échangeur de Beaunant, l'infrastructure pourrait également traverser le périmètre des aqueducs.

- Le scénario Rodee quant à lui induit une traversée du périmètre de protection d'un château à Irigny.

L'insertion des ouvrages fera l'objet d'une attention particulière et d'études spécifiques lors de la conception pour limiter les emprises sur le lit mineur des cours d'eau. Des dispositifs de traitement des eaux de ruissellement pluvial devront permettre de limiter les rejets polluants au milieu naturel.

LE CHARBONNIÈRES (SECTEUR D'ALAI)



LE RHÔNE AU DROIT D'IRIGNY



UNE ATTENTION PORTÉE À LA MISE EN VALEUR DES SITES DE TOURISME ET DE LOISIRS URBAINS

- Les vallons de l'ouest sont identifiés au SCoT comme site nature existant, à préserver et à inscrire dans le fonctionnement de trame verte de l'ouest.
- Le projet coupe l'itinéraire de la voie verte Via Rhône, en rive gauche à proximité du port Édouard Herriot au droit de Feyzin pour le scénario Rocade. Il intercepte en plusieurs endroits les itinéraires de chemins de randonnées du département.
- Le scénario Rocade affecte également la partie nord de l'Espace Nature des Îles et Lônes du Rhône (plus de 700 ha aménagés pour la sauvegarde et la découverte du milieu naturel). Un lieu d'accueil du public et pour des animations scolaires est localisé à ce niveau, en limite des emprises de projet.
- Le chapitre 2: «une ambition urbaine et économique» met nettement en évidence les opportunités qu'offre le scénario Anneau des Sciences (et le scénario Rocade dans sa portion commune avec l'Anneau des Sciences) pour révéler un parc périurbain de grande envergure.

LA PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE ET DES RESSOURCES NATURELLES

DES EFFETS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

Bien qu'une grande partie de la liaison routière soit enterrée, plusieurs cours d'eau subiront des altérations du fait du projet, notamment au niveau des zones d'échanges. Le ruisseau des Planches (entre Valvert et les Trois Renards), le ruisseau du Charbonnières (au niveau de l'échangeur d'Alai) et ponctuellement le Rhône dans le cas des traversées aériennes sont concernés, quel que soit le scénario retenu. Le scénario Rocade affecterait particulièrement les sources et le ruisseau de la Mouche.

LA MAÎTRISE DU RISQUE D'INONDATION

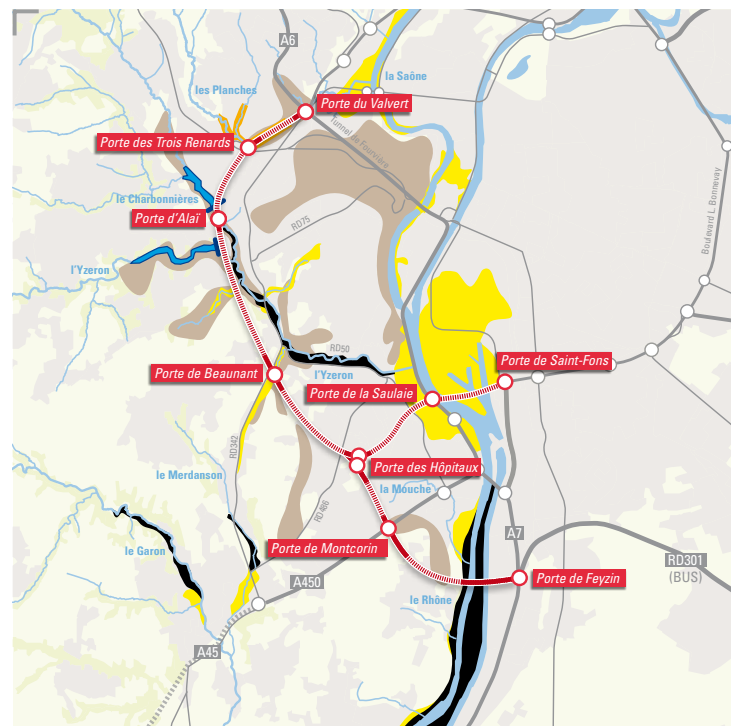
Le réseau hydrographique dense dans le périmètre du projet et l'urbanisation grandissante génèrent un risque d'inondation sur l'ensemble de la zone. Ce risque d'inondation est traduit notamment dans les PPRI*. Les deux scénarii du projet traversent les zones de risque d'inondation des PPRI de l'Yzeron et du Rhône-Saône. Le bassin versant du ruisseau des Planches fait également l'objet d'études spécifiques, en vue de la création éventuelle d'un tel plan de prévention.

Lors de la conception de l'infrastructure, la transparence hydraulique des ouvrages (aptitude que possède un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux) sera systématiquement recherchée afin de ne pas aggraver ce risque.

Le projet intégrera également le projet de retenues sèches du SAGYRC sur le secteur d'Alai, mises en place afin de protéger les zones aval des bassins versants de l'Yzeron et du Charbonnières en cas de crue.

* PPRI : Plan de Prévention du Risque Inondation

LES RISQUES NATURELS DANS L'OUEST DE L'AGGLOMÉRATION



Source : Grand Lyon.

- PPRI : risque d'inondation
 - faible à moyen, moyen à fort
- Zone inondable
- Risque de mouvement de terrain inscrit au PLU
- Projet de retenue sèche (SAGYRC)

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet

DES D'INCIDENCES MAÎTRISÉES SUR LE MILIEU NATUREL

La nouvelle liaison ne recoupe aucun périmètre naturel à protection forte, même si certains secteurs sont particulièrement intéressants sur le plan écologique, recensés en Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique ou Faunistique (ZNIEFF) de type 1. Certains sont éligibles au programme des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département du Rhône, en cours d'actualisation. Plusieurs font l'objet, dans la zone d'études, de plans de gestion pour la conservation et la valorisation des milieux naturels auprès du public, sous maîtrise d'ouvrage des collectivités territoriales avec notamment les aides du Conseil général.

Du fait de son caractère souterrain, la nouvelle liaison aura des répercussions limitées sur le milieu naturel. Seules les émergences sont susceptibles d'avoir des incidences :

- destruction d'habitats naturels, d'habitats pour la faune et la flore...
- interruption de corridors biologiques, dégradation d'habitats naturels périphériques (notamment aquatiques).

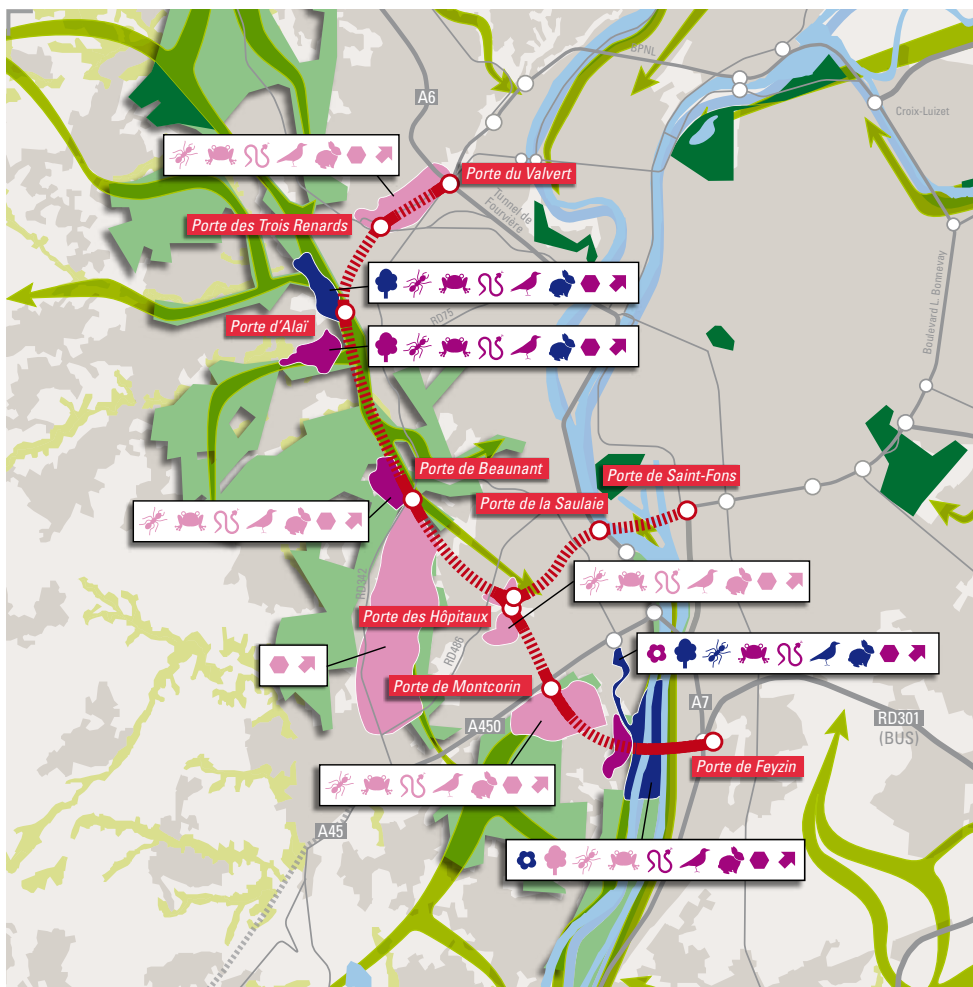
- perte de fonctionnalités écologiques, dégradation d'habitats naturels périphériques (notamment aquatiques).
- introduction d'espèces invasives occasionnées par le passage des engins de chantier.

Des mesures d'évitement de réductions et de compensation seront prises lors de la conception du projet pour limiter les incidences du projet sur les milieux naturels et la biodiversité.

Si les mesures d'évitement et de réduction ne permettent pas de supprimer ou réduire tous les impacts, des mesures compensatoires seront mises en œuvre. Elles devront offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles du projet.

Les impacts potentiels sur les milieux naturels et les corridors biologiques (continuité écologique entre un « noyau de biodiversité » et des zones périphériques) se situent au niveau des vallons, surtout vallons du Charbonnières et Yzeron aval, secteur de Beaunant dans une moindre mesure. L'Anneau des Sciences du fait du resserrement du tracé au sein des zones urbanisées permet d'éviter plus de zones naturelles que le scénario Rocade.

INCIDENCES POTENTIELLES DES SCÉNARIIS SUR LES MILIEUX NATURELS



Source : Grand Lyon.

LES OBSERVATIONS DU MILIEU NATUREL

Il existe une assez riche documentation sur la faune et la flore présentes dans l'ouest lyonnais, des suivis et inventaires sont conduits depuis plusieurs années par le Grand Lyon et les associations locales (LPO, FRAPNA, Société Linnéenne...) notamment dans le cadre des études d'espaces naturels sensibles sous maîtrise d'ouvrage des collectivités.

Dans le cadre des études du projet, un inventaire naturaliste pluridisciplinaire détaillé (botanique, entomologie, ornithologie, herpétologie, mammalogie) a été réalisé en 2011, et se poursuit en 2012. Il a permis d'enrichir notablement les connaissances et de montrer un patrimoine de biodiversité significatif au sein de certaines des unités naturelles traversées (vallons boisés, plateaux agricoles, coteaux enrichis). La carte des enjeux biologiques et écologiques réalisée, superposée aux tracés et aux zones d'émergence permet une première analyse de l'impact possible des scénarii.

- | | |
|---|------------------|
| ■ Anneau des Sciences en surface / enterré | ● Habitat |
| ■ Trame verte | ● Flore |
| ■ Trame urbaine | ● Insectes |
| → Principe de liaison verte en territoire naturel et agricole | ● Batraciens |
| ■ Parc urbain | ● Reptiles |
| ■ Effets potentiels faibles | ● Oiseaux |
| ■ Effets potentiels modérés | ● Mammifères |
| ■ Effets potentiels forts | ● Richesse |
| | ● Fonctionnalité |



LA VALLÉE DE LA CHIMIE



L'YZERON EN CRUE À OULLINS

LA PRISE EN COMPTE DES CONTRAINTES INDUSTRIELLES

• Les périmètres des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) des usines de Pierre-Bénite et de Saint-Fons pour le scénario Anneau des Sciences et de Feyzin pour le scénario Rcade constituent des contraintes importantes.

La traversée en souterrain du Rhône pour l'Anneau des Sciences limite le passage de l'infrastructure dans ces périmètres.

• Dans le cas du scénario Rcade, la traversée du Rhône au niveau de la Vallée de la chimie nécessiterait d'empiéter dans les périmètres de zones d'aléa fort définies par les PPRT des usines de Feyzin et de Saint-Fons. Dans cette éventualité, des dispositions spécifiques sont à prévoir, en accord avec les services de l'État, pour la conception et l'exploitation de l'ouvrage.

• Pour les deux scénarii, le PPRT de Pierre-Bénite limite les possibilités de requalification de l'autoroute A7 entre la Saulaie et la jonction avec l'A450, en particulier en restreignant les possibilités de stationnement et de halte.

L'infrastructure s'insère dans un territoire très urbanisé, comprenant de nombreux réseaux et équipements impactés par le projet. Les principaux effets recensés concernent notamment l'Anneau des Sciences, avec la présence d'un collège et d'équipements sportifs au niveau des emprises de la Saulaie. Il nécessite de plus le déplacement d'un poste source électrique.

• Une première approche du foncier nécessaire indique des emprises maximales de l'ordre de 126 ha pour l'Anneau des Sciences et 140 ha pour le scénario Rcade. Majoritairement localisée en zones urbaines et à urbaniser pour l'Anneau des Sciences, la moitié de l'emprise est en zone naturelle et agricole pour le scénario Rcade.

Pour les deux scénarii, le projet génère un impact potentiel sur les territoires périurbains dévolus à l'activité agricole (secteur d'Alaï, Beaunant, Hôpitau sud). Le scénario Rcade concerne également des activités d'arboriculture au niveau de Montcorin.

Les projets de Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP), en cours de définition aujourd'hui, sont localisés en limite des emprises au niveau de la variante Beaunant sud et échangeur Montcorin pour le scénario Rcade.

UN CHANTIER SOURCE DE MATÉRIAUX DE REMBLAIS RÉUTILISABLES POUR L'AGGLOMÉRATION

Le caractère souterrain important de l'infrastructure et les besoins faibles en matériaux de remblais font que le chantier s'avérera très largement excédentaire en matériaux.

Les matériaux excédentaires réutilisables pourront être employés pour d'autres projets ou chantiers. L'excédent et les matériaux non revalorisables devront être mis en dépôt, ce qui constitue un impact indirect conséquent. Les matériaux pollués ou potentiellement pollués nécessiteront la mise en place de filières de traitement adaptées.

Par ailleurs, des mesures d'organisation et de gestion des chantiers permettront de limiter les désagréments liés à la phase de construction : emprises temporaires de chantier, déviations de circulation, bruit de chantier, vibrations, poussières...



Anneau des Sciences

environ **7,5 millions** de m³ de déblais

Scénario Rcade

environ **6 millions** de m³ de déblais

4. La prise en compte de l'environnement dans la réalisation du projet

SYNTHÈSE DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

THÈMES	ANNEAU DES SCIENCES	SCÉNARIO ROCADE
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> Le tracé en tunnel limite l'imperméabilisation des surfaces Les sections en surface devront tenir compte des Plans de Préventions des Risques d'inondation (PPRI) La conception de la porte d'Alaï intégrera les contraintes liées aux retenues sèches sur le bassin versant de l'Yzeron Les contraintes géotechniques sont fortes sur l'ensemble des tracés avec un risque de mouvement de terrain marqué 	<ul style="list-style-type: none"> La zone de balme est particulièrement sensible au mouvement de terrain (en sortie de tunnel)
Milieux naturels et ressources	<ul style="list-style-type: none"> Le tracé en tunnel limite le morcellement du territoire et l'isolement de la faune et de la flore détruisant progressivement les habitats. Une vigilance est à observer sur les zones d'émergence (particulièrement la zone du Vallon du Charbonnières) La gestion des eaux d'écoulements naturels et les eaux de ruissellement de plate-forme seront étudiées finement. La gestion des matériaux extraits par le percement des tunnels doit être optimisée par un bilan global, environnemental et économique 	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario Rcade peut avoir un impact potentiel fort sur le secteur des îles et lînes du Rhône, en cas de traversée aérienne du fleuve
Risques technologiques et équipements structurants	<ul style="list-style-type: none"> La présence importante d'établissements classés SEVESO est à prendre en compte dans la partie sud du projet Les contraintes PPRT sont fortes au niveau du port Édouard Herriot Le franchissement du Rhône doit tenir compte du port Édouard Herriot, installations hydroélectriques, lignes hautes tension...) Le territoire très urbanisé présente de nombreux équipements (en particulier au niveau de l'échangeur de la Saulaie) 	<ul style="list-style-type: none"> Les contraintes PPRT sont fortes au niveau de l'échangeur de Feyzin
Potentiel d'activité économique agricole	<ul style="list-style-type: none"> Le tracé en tunnel limite la suppression de surfaces agricoles. Au droit des zones d'émergence, le projet entraîne des prélèvements de terres agricoles notamment vers les Hôpitaux sud, Alaï et Beaunant 	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario Rcade impacte localement le projet de périmètre PENAP des zones agricoles du plateau d'Irigny (zones d'échanges avec l'A450)
Consommation de foncier et développement urbain	<ul style="list-style-type: none"> Le tracé en tunnel (80% : Anneau des Sciences ; 69% : scénario Rcade) limite la consommation de foncier L'intégration urbaine des émergences sera recherchée L'intégration urbaine de l'échangeur sur le secteur devra être optimisée dans le secteur 	<ul style="list-style-type: none"> L'échangeur avec l'A450 consomme une emprise foncière importante
Patrimoine historique et culturel	<ul style="list-style-type: none"> Le patrimoine historique et culturel riche sur l'ensemble du périmètre du projet sera pris en compte, ainsi que le patrimoine archéologique particulièrement sensible (en particulier sur les secteurs d'Alaï et de Beaunant) 	
Cadre et qualité de vie	<ul style="list-style-type: none"> L'impact paysager est limité aux zones d'émergence de l'infrastructure Les secteurs d'Alaï et de Beaunant sont particulièrement sensibles La suppression de l'axe A6/A7 permet une amélioration notable du cadre de vie dans le centre de l'agglomération, avec une amélioration de la qualité de l'air liée et une réduction significative des nuisances sonores Une vigilance particulière sera observée concernant les sources de pollution localisées au niveau des têtes et cheminées de rejet des tunnels La couverture partielle du boulevard existant à Valvert permet une importante requalification urbaine L'insertion de l'infrastructure dans le site sensible des Hôpitaux sud sera optimisée 	



VALLON DES HÔPITAUX



LE PORT ÉDOUARD HERRIOT



SYNTHÈSE

- La prise en compte du paysage, du patrimoine historique, des risques d'inondation, de l'insertion urbaine, des effets sur les milieux naturels, fait partie intégrante de la conception des projets étudiés par le Grand Lyon. Le choix d'une infrastructure souterraine est un principe fort d'intégration du projet dans le territoire, choix qui offre de nombreuses opportunités de valorisation des espaces révélés.
- Le scénario **Anneau des Sciences**, qui traversera un territoire principalement urbain, n'aura que de faibles répercussions sur des zones d'activités humaines : équipements de la zone d'activités du port Édouard Herriot, équipements et réseaux structurants (collège, poste source électrique), patrimoine bâti, périmètre de risque technologique. La traversée du Rhône en souterrain permet d'éviter une grande partie de ces effets potentiels.
- Le scénario **Rocade**, qui traverserait un territoire moins densément urbanisé, affecterait davantage les milieux naturels : ruisseau de la Mouche, secteur des lînes et îles du Rhône à Irigny, espaces agricoles. Le passage en zone de risque technologique d'aléa fort génère également des contraintes importantes.
- La suppression de l'axe A6/A7 aura pour effet une amélioration significative du cadre de vie, qu'il s'agisse de la perception paysagère, des nuisances sonores, ou de la qualité de l'air à proximité de l'infrastructure.



3

Évaluation multicritère de l'Anneau des Sciences et du Scénario Rocade

Les deux scénarii Anneau des Sciences et Rocade ont été évalués au regard des objectifs. Cette évaluation a été faite sur la base de plusieurs critères d'analyse sur les thèmes des déplacements, de l'accès aux pôles économiques et urbains de l'agglomération, de la mise en valeur des espaces publics, des effets sur le cadre de vie, le milieu naturel, les secteurs industriels, etc.

Nous en présentons ci-après la synthèse. Enfin, le projet est évalué en termes d'impacts, de coûts, de délais et de montage opérationnel.

ÉVALUATION MULTICRITÈRE DES SCÉNARIOS, RÉPONSE AUX OBJECTIFS

OBJECTIFS	ANNEAU DES SCIENCES	ROCADE
Soulager les quartiers de la circulation et requalifier l'autoroute en ville	<ul style="list-style-type: none"> Le réseau routier est bien hiérarchisé. Les fonctions de transit et d'échanges de circulations internes à l'agglomération sont lisibles Le report des trafics de l'A6/A7 sur la nouvelle infrastructure est important et entraîne une réduction de plus de la moitié des trafics sur l'A6/A7 Le tracé resserré distribue mieux le trafic vers les grands pôles de l'agglomération, et limite les infiltrations au sein des voiries secondaires L'Anneau des Sciences permet une meilleure préservation des centres-villes de l'ouest de la pression automobile par un tracé plus resserré Le scénario constitue un levier de développement de l'intermodalité. La part modale des transports collectifs dépasse les 20 % en 2030 dans l'agglomération 	<ul style="list-style-type: none"> Le réseau routier est moins bien hiérarchisé. La fonction de contournement est plus affirmée que la fonction de desserte Le report des trafics de l'A6/A7 sur la nouvelle infrastructure est important et entraîne une réduction de plus de la moitié des trafics sur l'A6/A7 On constate une plus grande infiltration du trafic parasite vers le centre sur les voiries secondaires de l'ouest Le tracé Rcade est moins attractif que le tracé Anneau des Sciences Le scénario constitue un levier de développement de l'intermodalité La part modale des transports collectifs dépasse les 20 % en 2030 dans l'agglomération
Relier les sites de développement et pôles d'innovation	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario offre une liaison directe avec les territoires de première couronne et le centre de l'agglomération : localisation des pôles économiques et urbains La fonction principale de desserte entre les bassins de vie de l'agglomération (liaison de périphérie à périphérie) est bien assurée Le scénario relie efficacement les sites universitaires 	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario offre une liaison directe pour les quelques polarités de 2^e et 3^e couronnes Les accès aux ZI sud-est, Meyzieu, Corbas, Mi-Plaine sont renforcés Le scénario relie moins efficacement les sites universitaires
Rendre accessibles les bassins de vie et les polarités urbaines	<ul style="list-style-type: none"> Les liaisons entre centres-villes sont améliorées. L'accessibilité des polarités proches de l'agglomération (Écully, Tassin la Demi-Lune, Oullins) est renforcée Le scénario Anneau des Sciences est le plus efficace pour structurer les flux de liaisons ouest-centre non reportables sur les transports collectifs L'utilisation des transports collectifs est améliorée 	<ul style="list-style-type: none"> L'accessibilité des polarités au nord-ouest (Écully et Tassin la Demi-Lune) est renforcée, ainsi que celle des polarités plus au sud (Pierre-Bénite, Irigny, Givors). Les liens entre les polarités nord-ouest et sud-ouest de l'agglomération sont améliorées Le scénario Rcade structure moins bien les liaisons ouest-centre (plus d'infiltration du trafic sur les voiries secondaires) L'utilisation des transports collectifs est améliorée
Développer les sites de projets urbains et économiques de l'ouest	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario Anneau des Sciences permet un développement de l'agglomération conforme au modèle multipolaire préconisé par le SCoT 2030 Le scénario permet la suppression de l'axe A6/A7, la reconquête des berges du Rhône et des espaces naturels proches Le scénario est un catalyseur de projets urbains pour le cœur d'agglomération par une desserte plus directe (Confluence, la Saulaie, Hôpitaux sud, Puisoz, Gerland) Le scénario facilite l'accessibilité à la Saulaie et donc son attractivité sous réserve d'une inscription soignée de l'ouvrage dans le site 	<ul style="list-style-type: none"> Le scénario Rcade accentue le risque d'étalement urbain de l'agglomération vers l'est Le scénario permet la suppression de l'axe A6/A7, la reconquête des berges du Rhône et des espaces naturels proches Le tracé plus large à l'est du scénario Rcade favorise le développement des pôles économiques (ZI sud-est, Meyzieu, Corbas, Mi-Plaine) Le scénario n'assure pas d'une livraison directe et lisible les sites d'activités des Hôpitaux sud, de la Saulaie et de Gerland

Évaluation multicritère de l'Anneau des Sciences et du scénario Rodeo



COÛTS

Les dépenses d'investissement et d'exploitation liées aux deux scénarii concernent d'abord l'infrastructure nouvelle – soit entre Valvert, Beaunant et le boulevard Laurent Bonneval pour le scénario Anneau des Sciences, soit entre Valvert et la RD301 pour le scénario Rodeo, l'aménagement de l'autoroute A6/A7 en boulevard urbain et la requalification des voiries des centres-villes de l'ouest lyonnais.

Elles intègrent ensuite les coûts de réalisation et d'exploitation des nouvelles lignes de transports en commun et des nouveaux parcs-relais prévus dans les deux scénarii.

Elles comprennent enfin les coûts d'aménagement et de développement du territoire : création d'aménagements urbains spécifiques, espaces urbains existants ou en devenir qui bénéficieront de la réalisation du projet.



L'infrastructure routière et la suppression de l'autoroute l'A6/A7 constituent le principal poste d'investissement. Leurs coûts sont évalués à **2,5 milliards d'euros environ** (hors taxes, valeur 2011). Les dépenses ont été estimées sur la base des études de faisabilité réalisées.

Les dépenses d'exploitation de l'infrastructure ont été valorisées par extrapolation des coûts d'exploitation du Boulevard Périphérique Nord de Lyon (BPNL).

Les dépenses d'exploitation, selon le scénario retenu, varient entre 15 et 20 millions d'euros par an (hors taxes, valeur 2011).

Ces coûts sont, par ailleurs, susceptibles d'évoluer en fonction du système de péage et de tarification retenu.

Les mesures de transports en commun concernant l'ouest de l'agglomération sont estimées entre **800 millions et un milliard d'euros, pour ce qui concerne les dépenses d'investissement et 40 millions d'euros par an pour les dépenses d'exploitation** (hors taxes, valeur 2011).

Les mesures d'aménagement et de développement du territoire, qui pourraient concerner les communes de l'ouest de l'agglomération, n'ont pas encore été clairement identifiées.

Dans une première approche, **elles ont été estimées sommairement à 150 millions d'euros environ.**

BUDGET 2011 DU GRAND LYON

FONCTIONNEMENT

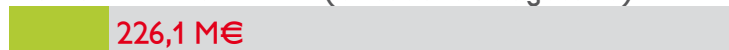
RECETTES



DÉPENSES

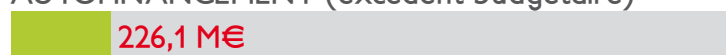


AUTOFINANCEMENT (excédent budgétaire)



INVESTISSEMENT

AUTOFINANCEMENT (excédent budgétaire)



RECETTES



DÉPENSES



**TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ESTIMATIONS DE COÛTS
(MILLIONS EUROS HT, VALEUR 2011)**

COMPOSANTES	ANNEAU DES SCIENCES	ROCADE
Liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey - RD301 (BUS)	de 2 200 à 2 500 M€	de 2 100 à 2 400 M€
longueur	14,8 km	16,3 km
portion enterrée	80 %	69 %
Réaménagement A6/A7 en boulevard urbain	120 M€	150 M€
Requalification des voies des centres-villes de l'ouest	150 M€	150 M€
Mesures de transports en commun (dépenses d'investissement)	de 800 à 1 000 M€	de 800 à 1 000 M€

BUDGET 2011 DU CONSEIL GÉNÉRAL

BUDGET GLOBAL

2 159,7 M€

INVESTISSEMENT + FONCTIONNEMENT

1 659,7 M€

GESTION ACTIVE DE LA DETTE

500 M€

LES SOURCES DE FINANCEMENT ET LES MONTAGES FINANCIERS POSSIBLES

DES MAÎTRISES D'OUVRAGE DIFFÉRENTES SELON LA NATURE DES DÉPENSES

Si les compétences des collectivités perduraient en 2030, le Grand Lyon serait maître d'ouvrage de l'infrastructure routière, qu'il s'agisse de la liaison Valvert / Beaunant / Bonnevey prévue par le scénario Anneau des Sciences ou de la rocade. L'accord signé en juin 2010 prévoit que le Grand Lyon et le Conseil général du Rhône en assurent le cofinancement à part égale.

La suppression de l'A6/A7 et les mesures de régulation du trafic seraient sous maîtrise d'ouvrage du Grand Lyon qui en assurerait le financement.

Le développement des transports en commun urbains, réalisé en accompagnement du projet, serait financé par le SYTRAL - Autorité Organisatrice des Transports Urbains - à l'exception d'éventuels aménagements intégrés à l'ouvrage ou qui lui seraient liés.

Les mesures d'aménagement et de développement des territoires relèveraient, quant à elles, du Programme Pluriannuel d'Investissement des collectivités concernées.

LE PROTOCOLE ENTRE LE GRAND LYON ET LE CONSEIL GÉNÉRAL DU RHÔNE

Le Conseil général du Rhône, anciennement maître d'ouvrage du TOP, en est aujourd'hui le partenaire cofinancier.

Ce partenariat s'est traduit par la signature en juin 2010 d'un protocole définissant les modalités générales de cofinancement du projet pour l'ensemble des phases d'études préalables, de concertation, de procédures administratives, de conception, de construction, d'exploitation et de maintenance de l'ouvrage sur la base d'une répartition à part égale entre les deux collectivités de l'ensemble des postes.

L'instauration d'un péage d'ouvrage a été retenue *a priori* dans l'accord conclu en juin 2010 entre le Grand Lyon et le Département du Rhône.

UNE SOURCE DE FINANCEMENT ENVISAGÉE POUR LA LIAISON ROUTIÈRE : LE PÉAGE D'OUVRAGE

Le financement de l'infrastructure routière peut provenir, soit d'un cofinancement public du Grand Lyon et du Département du Rhône, soit d'un financement public-privé dans le cadre d'un contrat de partenariat ou d'une concession.

Qu'il s'agisse d'un financement public ou d'un financement public-privé, un péage d'ouvrage pourrait être envisagé pour faire payer à l'usager une part du coût de financement, de la construction et de l'exploitation de la liaison routière.

L'institution d'un péage ne préjuge pas du choix du montage contractuel.

L'EXEMPLE DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE NORD DE LYON (BPNL) DÉPENSES D'INVESTISSEMENT : 1 MILLIARD D'EUROS ENVIRON

32 M€ RECETTES DE PÉAGE 2011

15 M€ DÉPENSES D'EXPLOITATION

17 M€ RECETTES NETTES

RÉPARTITION DE LA RECETTE NETTE

8,5 M€ CONSEIL GÉNÉRAL DU RHÔNE (50%)

8,5 M€ GRAND LYON (50%)

RÉSULTAT FINANCIER DU GRAND LYON

8,5 M€ PART DE RECETTES NETTES

17 M€ ANNUITÉ D'EMPRUNT LIÉE AU RACHAT DE L'OUVRAGE

- 8,5 M€ DIFFÉRENCE

DES RECETTES DE PÉAGE ESTIMÉES ENTRE 40 ET 75 MILLIONS D'EUROS PAR AN

Une première approche a permis d'estimer les recettes de péage annuelles à la mise en service de l'infrastructure dans une fourchette de 40 à 75 M€ par an (valeurs 2011) selon les volumes de trafic attendus et les niveaux de péage retenus.

Les hypothèses de péage étudiées varient entre 0,20 €/km (analogue au tarif pratiqué pour le Boulevard Périphérique Nord de Lyon) et 0,40 €/km, soit pour un trajet moyen 2 € environ.

Si le péage est mis en œuvre, des formules d'abonnements préférentiels pour les usagers fréquents seront mises en place.

3 MONTAGES CONTRACTUELS POSSIBLES

L'organisation du projet induit des montages différents selon ses différentes composantes. Pour la nouvelle infrastructure routière, trois possibilités de montage existent :

- un montage en maîtrise d'ouvrage public, dans lequel les collectivités assurent le financement à part égale, la réalisation et l'exploitation de l'ouvrage ;
- un montage en concession, dans lequel le financement, la réalisation, l'exploitation, la maintenance-renouvellement sont confiés à un opérateur privé, et par lequel les risques du projet sont transférés à cet opérateur privé ;
- un montage via un contrat de partenariat public-privé, dans lequel le préfinancement, la réalisation, la maintenance-renouvellement, et éventuellement l'exploitation peuvent être confiés à un partenaire privé, les collectivités conservant le risque commercial lié à la fréquentation de l'ouvrage.

Concernant la suppression de l'axe A6/A7, la maîtrise d'ouvrage publique semble s'imposer comme le montage le plus approprié, à la fois en raison du caractère urbain du projet et par le déroulement prévisible en de multiples tranches.

Les différentes possibilités de montage (maîtrise d'ouvrage publique, concession, contrat de partenariat) peuvent être combinées selon les composantes du projet. L'analyse des équilibres financiers, en fonction des options de tarification, des risques sur la construction et l'exploitation de l'infrastructure, des sources de financement complémentaires envisageables, a permis d'affiner les périmètres qui pourraient être concédés.

DES RECETTES DE PÉAGE COMPLÉMENTAIRES AU FINANCEMENT PUBLIC

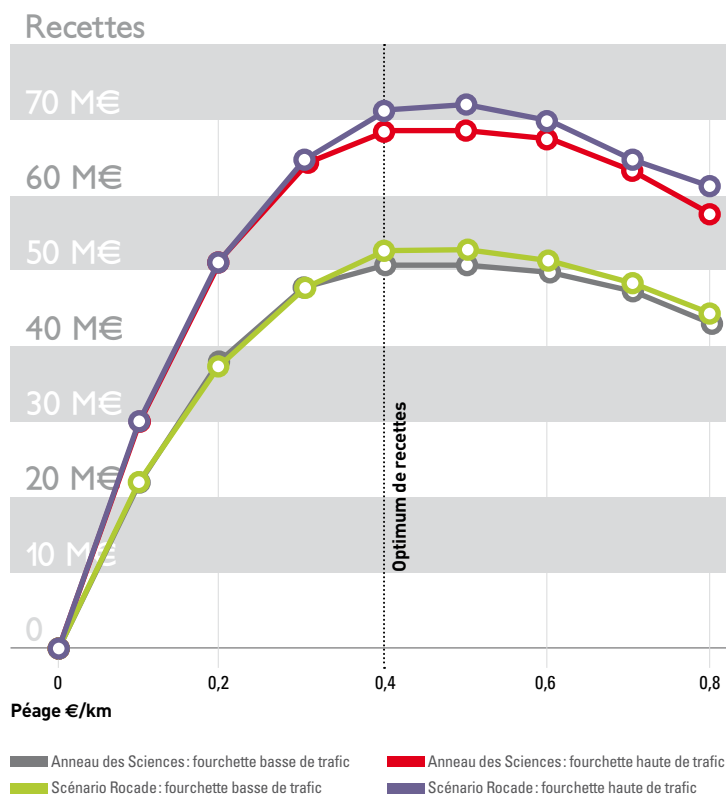
Les répercussions du projet sur les finances publiques dépendront du montage retenu (maîtrise d'ouvrage publique, concession, ou partenariat public-privé) et du niveau de prix des péages.

Les premières études financières font apparaître que les recettes générées ne permettent pas d'autofinancer le projet. Une contribution annuelle issue des budgets du Grand Lyon et du Conseil général du Rhône sera nécessaire. La répartition des contributions publiques se fera en fonction des montages juridiques envisagés.

Le contrat de partenariat, et dans une certaine mesure la concession, permettraient de transférer les risques au secteur privé, mais également d'étaler les contributions publiques afin de les rendre compatibles avec les contraintes budgétaires.

Ce projet génère un besoin de financement de l'ordre de 60 à 75 M €/an (pour chacune des deux collectivités : Conseil général du Rhône et Grand Lyon) sur une durée de 30 ans.

Ces niveaux d'investissement sont compatibles avec les capacités d'investissement des deux collectivités.



LE SAVIEZ-VOUS ?

CONDITIONS JURIDIQUES À L'INSTAURATION D'UN PÉAGE D'OUVRAGE

Le 16 décembre 2009 est entré en vigueur un décret (n° 2009-1574) relatif à l'instauration d'un péage sur certains ouvrages. Il peut être institué lorsque l'utilité, les dimensions, le coût d'un ouvrage d'art ainsi que le service rendu aux usagers le justifient, en vue d'assurer la couverture totale ou partielle des dépenses liées à l'ouvrage. À l'instar du péage d'autoroute, le péage d'ouvrage est exclusivement un péage de financement d'infrastructures.

Il est ainsi possible d'instituer un péage sur des ouvrages si la surface de chaussée de pont, de tunnel ou de tranchée couverte est égale ou supérieure à 4 000 m², ou si le coût prévisionnel est égal ou supérieur à 28,7 millions d'euros.

La succession de plusieurs ouvrages a été par ailleurs admise comme pouvant faire l'objet d'un seul péage.

La liaison routière prévue dans le scénario Anneau des Sciences ou dans le scénario Rocade satisfait aux conditions requises pour l'instauration d'un tel péage d'ouvrage.

UNE RÉFLEXION GLOBALE SUR LA POLITIQUE DE DÉPLACEMENTS : PÉAGE URBAIN OU CARTE MULTIMODALE

Le Grand Lyon réfléchit plus globalement à la politique et à la tarification des déplacements. Parmi les pistes de réflexion figure notamment l'instauration d'un péage urbain ou d'une carte multimodale.

PÉAGE URBAIN

Le principe du péage urbain est de faire payer les véhicules entrant et/ou circulant dans un périmètre déterminé. L'exemple le plus connu en est le péage de Londres (Congestion charging). La possibilité d'instaurer un péage urbain a été créée par la loi dite « Grenelle 2 ». Autorisé à titre expérimental pour l'instant, le péage urbain a pour objet de limiter la circulation automobile et de lutter contre la pollution et les nuisances environnementales. Sa mise en place sur l'agglomération lyonnaise serait au profit de l'AOT (SYTRAL). Les recettes issues du système seraient utilisées pour financer et développer les transports urbains.

L'INSTAURATION D'UN PÉAGE URBAIN

L'article 65 de la Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 précise que :

- les agglomérations de plus de 300 000 habitants dotées d'un PDU peuvent expérimenter un péage urbain,
- pour une durée de 3 ans,
- à la demande de l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains (AOTU),
- il doit répondre à des enjeux de limitation du trafic automobile et lutte contre les nuisances environnementales,
- il est applicable aux véhicules qui franchissent un périmètre géographique ou qui circulent sur des voies routières déterminées (sous réserve de l'accord des autorités compétentes en matière de voirie),
- le montant du péage est fixé par l'AOTU dans la limite d'un seuil défini par décret en Conseil d'État (en attente). Ce dernier devra fixer aussi les modalités de recouvrement des sommes non perçues,
- les recettes sont affectées intégralement à l'AOTU et servent à financer les actions du PDU.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE PÉAGE

► Péage de cordon

Le franchissement du cordon composé de plusieurs points délimitant la zone à péage déclenche le paiement. Plusieurs passages successifs entraînent un paiement à chaque fois. Selon la configuration de la zone, un nombre restreint de points de contrôle suffira pour délimiter le périmètre.

Ex. Paiement en entrée (Oslo, Bergen) / Paiement en sortie (Stockholm).

► Péage de zone

Paiement en fonction du nombre de km parcourus et/ou du temps passé dans une zone.

Ex. Londres, l'utilisateur paie un forfait à la journée.

CARTE MULTIMODALE

Le principe de la carte multimodale est que toute personne se déplaçant en voiture ou en transports publics au sein d'un territoire déterminé doit être en possession d'un titre de transport. La carte multimodale combinerait donc un abonnement TC et un abonnement VP. Pour les personnes ne souhaitant pas s'abonner il existerait des titres monomodaux (voiture ou TC) à l'unité. La carte multimodale ne correspond à ce jour à aucune notion juridiquement définie. L'instauration d'un tel dispositif supposerait une évolution du cadre législatif.



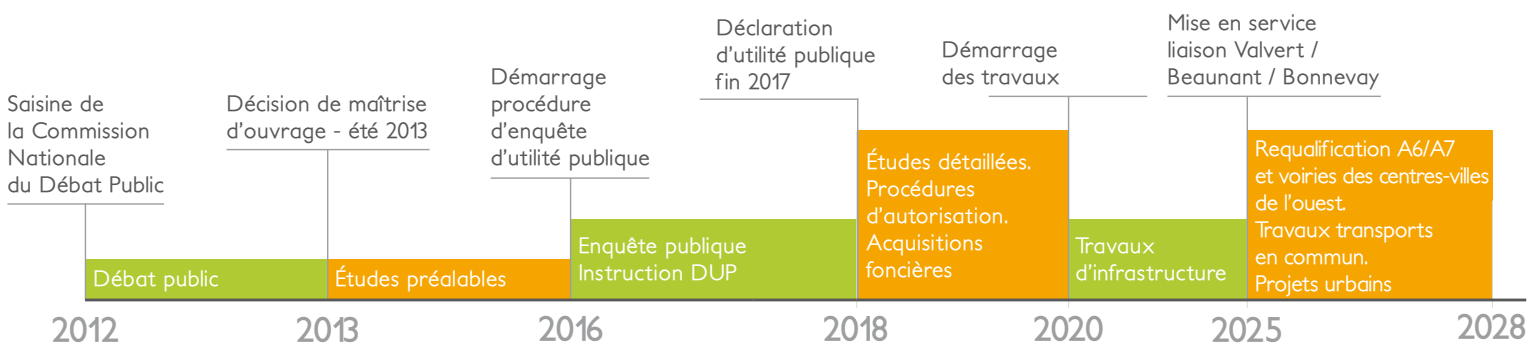
DÉLAIS

Le planning prévisionnel ci-après montre les principales phases du processus de réalisation, le démarrage des travaux étant prévu vers 2020 et la fin des aménagements vers 2027 ou 2028.

- Il se place dans l'hypothèse d'un débat public entre fin 2012 et début 2013, pour une décision du maître d'ouvrage sur la poursuite du projet mi-2013, avant l'approche des élections municipales.
- Dans cette hypothèse, la mise au point du programme d'opération, les études préalables à l'enquête publique et l'instruction de l'utilité publique conduisent à l'obtention de la déclaration d'utilité publique à l'automne 2017.
- Les études de conception détaillées se dérouleront ensuite, soit via une maîtrise d'œuvre désignée par le Grand Lyon, soit via un éventuel partenaire privé.
- Dans le cas d'une réalisation en maîtrise d'ouvrage publique, le délai nécessaire aux études de conception, aux procédures d'autorisations avant travaux et aux premières acquisitions amiables devrait permettre un début des travaux en 2020.

- Dans le cas d'une réalisation avec un partenaire privé, du fait de la nécessité de conclure le contrat de concession ou de partenariat, les travaux commenceraient plutôt en 2021.
- Les travaux devront commencer par l'infrastructure de contournement, sur une durée de 4 à 5 ans, ce délai étant essentiellement conditionné par la réalisation des tunnels.
- Après la mise en service de la liaison Valvert / Beunant / Bonnevey en 2025, les mesures de régulation sur les voies secondaires permettront de réduire le trafic sur ces voies et de mettre en place les mesures de transports en commun prévues.
- La fin de l'ensemble des travaux est prévue vers fin 2027 ou 2028.
- Enfin, la mise en service de l'infrastructure permettra la réalisation des opérations d'opportunité urbaines, rendues possibles par la réalisation du projet.

LES PRINCIPALES ÉCHÉANCES DU PROJET



l'Anneau des Sciences : un projet qui favorise une agglomération compacte, durable et équilibrée

Le projet que souhaite retenir le Grand Lyon créera les conditions de son développement futur. Il confortera sa place parmi les grandes agglomérations européennes et lui permettra de mettre en place un territoire vertueux s'inscrivant dans une logique de développement durable.

C'est bien un projet intégré qu'il convient de réaliser. La clé de voûte, permettant d'enclencher le rééquilibrage de l'agglomération et le soulagement du centre de Lyon et des centres-villes de l'ouest réside dans le rabattement des flux de trafic occupant l'A6/A7 et les axes majeurs de l'ouest vers la périphérie. Ceci ne pourra se faire que par la construction d'une infrastructure nouvelle majeure, en périphérie et à l'ouest. Le développement massif de transports en commun ne pourrait capter en effet qu'une faible partie des déplacements passant actuellement par l'axe autoroutier A6/A7.

LE TEMPS DU DIALOGUE POUR ENRICHIR LE PROJET ET DÉMARRER LE PROCESSUS

Le Grand Lyon souhaite, par le débat public, ouvrir un temps de dialogue avec la population et l'ensemble des acteurs concernés par le projet d'Anneau des Sciences. Ce temps du dialogue est un moment de démocratie fort, qui permettra de faire avancer la question de l'opportunité de l'Anneau des Sciences en organisant des échanges constructifs, des partages d'idées et propositions en vue de progresser et d'enrichir le projet. Le public et les acteurs du territoire bénéficieront d'une information complète et détaillée sur le projet.

Ce temps est aussi le temps pour recueillir les propositions des parties prenantes et des acteurs concernés pour la définition progressive du projet. Il permettra d'identifier de manière concertée les enjeux, les points durs, les avancées pour éclairer, influencer et enrichir la future décision du maître d'ouvrage.

C'est aussi le moment pour le Grand Lyon de développer, d'enrichir et de partager une vision prospective du territoire tout en veillant à l'interaction effective et cohérente entre l'élaboration du projet et les politiques et projets du territoire.

APRÈS LE DÉBAT, UN PROCESSUS DE CONCERTATION CONTINUE

Dans un délai de deux mois après le débat public, un compte rendu et un bilan du déroulement du débat seront établis respectivement par la Commission Particulière du Débat Public (CPDP) et par le président de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Le Grand Lyon indiquera alors, dans les 3 mois, par un acte motivé et publié, les conséquences qu'il tire de ce bilan et s'il poursuit ou non le projet.

Si le Grand Lyon décide de poursuivre le projet, il devra d'abord réaliser des études complémentaires afin de préciser le scénario qui sera présenté lors de l'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique. Il devra ensuite engager une concertation afin de prolonger le dialogue instauré au moment du débat public. Le maître d'ouvrage devra informer la Commission Nationale de Débat Public des modalités d'information et de participation qu'il met en œuvre ainsi que de sa contribution à l'amélioration du projet.

INFORMER LES ACTEURS...

Cette phase – entre le débat public et l'enquête publique – combine étroitement études et concertation, afin d'aboutir à un choix entre deux scénarii optimisés, puis à la finalisation d'un projet unique qui fera l'objet d'une enquête publique. Tout au long de ces études, la démarche de concertation associée informe les publics de l'évolution des scénarii dans leurs dimensions techniques, environnementales, socio-économiques... paramètres qui vont peser sur la décision finale.

...QUI PARTICIPENT À LA DÉFINITION DU PROJET

La participation du public permet d'enrichir ces scénarii par ses apports. De nouveaux scénarii peuvent ainsi naître de cette concertation d'après débat public, projets qui feront à leur tour l'objet d'études complémentaires. Cette démarche de concertation doit aussi permettre d'arrêter des choix et de prendre des décisions à certaines échéances, garantissant ainsi l'avancement du projet en excluant tout retour arrière. **Lors de cette phase, l'objectif de la concertation est d'aider à choisir le meilleur projet.**

Pour mettre en œuvre cette démarche, il s'agit d'établir une relation de confiance avec les acteurs intéressés au projet afin de faciliter le dialogue et l'échange. C'est dans cet esprit que le Grand Lyon, s'il poursuit le projet, souhaitera définir le dispositif de concertation, de manière partagée, avec les acteurs.

Un tel dispositif devra favoriser l'équilibre entre tous les acteurs : les acteurs institutionnels majeurs, les groupes politiques, les communes, le monde économique et les syndicats, les acteurs du monde du transport, les experts, les associations, les grands projets connexes et les entités riveraines, les instances œuvrant pour le développement. L'engagement sur les objectifs, les instances, les cibles, les champs, le calendrier, le suivi et l'évaluation du dispositif de concertation pourra faire l'objet d'une charte de la concertation élaborée par les représentants des parties prenantes.

MAINTENIR LE DIALOGUE AVEC LE PUBLIC

Le Grand Lyon favorisera la mise en place d'instances de concertation qui traiteront des différents enjeux territoriaux et thématiques en lien avec le projet : groupes de travail locaux pour débattre des enjeux locaux, groupes de travail thématiques sur les enjeux transversaux à différentes échelles (réflexion sur la suppression de l'autoroute A6/A7, réflexion sur la mobilité de demain, etc.). Si la décision de poursuivre le projet est prise, le Grand Lyon s'engage à tenir des réunions publiques sur le projet et à s'appuyer sur les élus, qui sont des relais de sensibilisation du public et des partenaires de proximité pour la concertation.

DÉFINITIONS

Aire urbaine	Ensemble de communes d'un seul tenant et sans enclave constitué par un pôle urbain et par les communes rurales ou unités urbaines qui lui sont rattachées. L'aire urbaine lyonnaise s'étend de Bourgoin-Jallieu à Villefranche-sur-Saône.
Balme	Nom qui désigne tout coteau escarpé, pente ou talus.
Bassin de vie	Territoire ou partie de territoire structuré par une ou plusieurs polarités urbaines qui se définit par des pratiques et usages communs de la population autour des équipements de la vie quotidienne (commerces, loisirs, administration...). Au sein de chaque bassin de vie, le Schéma de cohérence Territorial (SCoT) de l'agglomération lyonnaise cherche - par ses orientations - à rapprocher les habitants des services de la vie quotidienne. Le bassin de vie est au cœur de l'organisation multipolaire portée par le SCoT.
Boulevard urbain	Boulevard intégré à la vie urbaine dont la vitesse est limitée à 50 km/h (maximum) et qui échange avec les voiries locales (carrefours à feux, carrefours giratoires).
Bus à haut niveau de service (BHNS)	Bus (ou trolleybus) à la fréquence élevée, roulant en site propre et intégrant des systèmes d'information voyageurs de qualité.
Cleantech	Clean Technologies : domaine regroupant l'ensemble des technologies et des services qui contribuent à protéger et à préserver les ressources et les systèmes naturels.
dB	Décibel, unité de mesure du niveau de bruit.
Déblais	Terres végétales, matériaux enlevés.
Déclassement de l'A6/A7	Perte du statut autoroutier du tronçon routier concerné par le déclassement. Le tronçon serait alors reclassé dans le domaine de la voirie d'agglomération.
Entomologie	Science consacrée à l'étude des insectes.
Free-flow (péage)	Le péage free-flow permet de s'affranchir des barrières de péage avec cabine ou système de télépéage. Il n'est plus nécessaire de s'arrêter puisque ce sont des portiques équipés de caméras flashant au laser les plaques d'immatriculation passant sous sa zone qui servent alors de péage. Pour payer, soit l'utilisateur est muni d'un badge qui transmet automatiquement au portique les informations pour la transaction qui est réalisée automatiquement, soit la plaque d'immatriculation est reconnue et l'utilisateur recevra une facture payable en ligne ultérieurement. Ce type de péage permet ainsi de limiter l'impact urbain d'une barrière de péage, limite la congestion et réduit l'émission de Gaz à Effet de Serre due aux accélérations en sortie de péage classique.
Gestion active de la dette	Mode de gestion en temps réel par le Conseil général de sa dette, en vue de minimiser à chaque instant ses frais financiers, de sécuriser ses financements et ses équilibres budgétaires et de réduire les risques d'exposition de la collectivité.
Herpétologie	Science consacrée à l'étude des reptiles et amphibiens.
Intermodalité	L'intermodalité est la combinaison de plusieurs modes de transports au cours d'un même déplacement (par exemple un déplacement en voiture jusqu'à un parc-relais puis utilisation d'un transport en commun).
Mammalogie	Science consacrée à l'étude des mammifères.
Mesures d'apaisement	Aménagements locaux sur un itinéraire limitant la vitesse des usagers motorisés et/ou réduisant la capacité d'écoulement de l'axe. Ces mesures sont prises dans un but d'amélioration de la sécurité, de réduction des nuisances de la circulation automobile et de report d'une partie des circulations sur un itinéraire plus adapté le cas échéant.

Métropole lyonnaise	« Territoire sur lequel s'exerce de façon privilégiée l'influence de l'agglomération lyonnaise. L'espace métropolitain de Lyon s'étend de Saint-Étienne à Bourgoin-Jallieu et de Villefranche-sur-Saône à Vienne. »
Mode doux	Modes de déplacement sans apport d'énergie autre qu'humaine (en principe sans moteur). On retrouve notamment la marche à pied, les vélos, les rollers.
Multimodalité	La multimodalité désigne la présence de plusieurs modes. On parle par exemple d'un pôle multimodal (où sont présents plusieurs modes) ou un schéma de déplacements multimodal (dans lequel tous les modes sont intégrés).
Occupation temporelle	Il s'agit du cumul de tous les temps passés par tous les véhicules sur un tronçon donné et pendant un laps de temps considéré. S'exprime en véh/h. L'occupation temporelle est fonction du nombre de véhicules et de leur temps de parcours sur le tronçon considéré.
Ornithologie	Science consacrée à l'étude des oiseaux.
Parc-relais	Espace de stationnement réservé aux usagers des transports en commun, situé à proximité d'une station de métro, de tramway ou d'un arrêt de bus, d'une gare. Dans l'avenir, cet espace pourrait être aussi utilisé par le système de covoiturage.
Part modale	Répartition entre les différents modes de déplacements réalisés par les habitants d'un territoire exprimée en pourcentage. La part modale de la voiture est obtenue en divisant le nombre de déplacements effectués en voiture par les habitants d'un territoire par le nombre de déplacements total considéré. Elle peut être calculée sur une journée complète ou en heure de pointe, sur une origine-destination donnée ou sur l'ensemble de l'agglomération, par rapport à l'ensemble des déplacements ou seulement par rapport aux modes mécanisés.
Pôle d'innovation	Regroupement d'entreprises et d'organismes de recherches travaillant dans un secteur d'activité donné (technologies vertes, biotechnologies, transports du futur, matériaux composites, etc.) permettant de stimuler l'innovation, d'encourager le partage des équipements, d'échanger les savoir-faire et de contribuer aux transferts de technologie.
Pôle économique	Zone d'activités industrielle et/ou tertiaire qui, par son ampleur, sa localisation et ses potentiels de restructuration ou d'extension, est repérée par le SCoT comme un site prioritaire pour le développement économique de l'agglomération lyonnaise.
Pôle multimodal	Lieu ou espace d'articulation de plusieurs réseaux de transport qui vise à faciliter les pratiques intermodales, aussi appelé pôles d'échanges.
Profil en long	Coupe longitudinale du projet.
Profil en travers	Coupe transversale du projet.
REAL (Réseau Express de l'Aire métropolitaine Lyonnaise)	Développement du cadencement de l'offre ferroviaire et les correspondances entre les services de vélos (type Vélo ^V), les réseaux urbains (bus, tramways, métros), départementaux, TER et les services associés (information, billettique, tarification, aménagement des gares et abords) sur l'ensemble de l'aire métropolitaine lyonnaise. Il est articulé autour de 7 principes : <ul style="list-style-type: none"> • Coordination de l'ensemble des offres de transports publics, en particulier le maillage des réseaux existants. • Mise en place de dessertes ferroviaires cadencées. • Mise en place d'une tarification intégrée et de supports de titres de transport unifiés et utilisables dans tous les réseaux. • Adaptation des services aux besoins des personnes à mobilité réduite. • Organisation de rabattement en transports collectifs sur les axes structurants. • Modernisation et création de pôles d'échanges et développement de parkings de rabattement attractifs pour les automobilistes et les cyclistes. • Développement de systèmes d'information communs pour les voyageurs.

Remblai	Volume de terre, de matériau apporté pour combler ou relever le terrain naturel.
Report modal	Désigne la modification des parts modales des différents modes de transport entre elles. Il est le plus couramment utilisé dans le sens d'une diminution de l'utilisation de l'automobile au profit des modes de déplacement durables que sont la marche à pied, le vélo et les transports en commun.
Requalification de l'A6-A7	La requalification de l'autoroute A6/A7 ne peut se réaliser que si l'axe est déclassé, la requalification consiste à aménager cet axe en un boulevard urbain (voir définition).
Requalification de voirie	Aménagements de voirie en accompagnement d'une modification des usages de cette voirie.
Réseau (routier) métropolitain	Réseau routier permettant l'évitement des zones urbanisées, pour les déplacements à l'échelle métropolitaine et de l'agglomération.
Schéma multimodal de déplacement	Stratégie qui définit une vision partagée de l'organisation des déplacements tous modes à long terme (2030) s'appuyant sur les documents de planification.
SCoT	« Schéma de Cohérence Territoriale : document d'urbanisme permettant de mettre en cohérence les différentes politiques en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux du territoire couvert. Le SCoT de l'agglomération lyonnaise concerne : la Communauté urbaine de Lyon, les communautés de communes de l'ouest lyonnais et du Pays de l'Ozon, Toussieu, St-Pierre de Chandieu, Chaponnay et Marennes. »
SEVESO (établissement classé)	Établissement industriel classé présentant des risques d'accidents majeurs.
SYTRAL	Syndicat mixte des Transports pour le Rhône et l'Agglomération Lyonnaise, c'est l'autorité organisatrice des transports urbains du Grand Lyon et de 7 communes limitrophes.
Trafic de distribution	Trafic interne à l'agglomération de moyenne portée utilisant les voies d'agglomération.
Trafic de transit (ou Trafic national)	Trafic n'ayant pas de lien avec l'agglomération et ne faisant que la traverser ou la contourner.
Trafic d'échanges	Trafic en lien avec l'agglomération ayant une origine ou une destination en dehors de l'agglomération.
Transports en commun en site propre	Ligne de transport en commun (tramways, bus, trolleybus...) utilisant une voie ou un espace lui étant affecté (priorité aux feux, voie dégagée en cas de congestion...).
Voiries d'agglomération	Elles assurent les liaisons entre les bassins de vie et permettent de rejoindre le réseau métropolitain.



UNITÉS

Déplacement	Nombre de déplacements : nombre de voyages réalisés par des personnes indépendamment du mode de transport utilisé.
HP	Heure de pointe : heure la plus sollicitée en circulation durant une heure pendant la période de pointe.
Véh.	Véhicule : moyen de transport motorisé « individuel ». Ex. : véhicules particuliers, camions, camionnettes.
Véh./h	Véhicule par heure : nombre de véhicules circulant sur une voirie pendant une période de temps d'une heure.
Véh./j	Véhicule par jour : nombre de véhicules circulant sur une voirie pendant une période de temps d'une journée.



ABRÉVIATIONS

AOT	Autorité Organisatrice des Transports
BPNL	Boulevard Périphérique Nord de Lyon de la porte du Valvert à la porte de Croix-Luizet
BUS	Boulevard urbain sud - RD301
CEL	Contournement Est de Lyon
COL	Contournement Ouest de Lyon
EMD	Enquête Ménages Déplacements
ENS	Espace Naturel Sensible
FRAPNA	Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature
HPS	Heure de Pointe du Soir
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
LEOL	Ligne Express de l'Ouest Lyonnais (cf. http://www.sytral.fr/205-lignes-express-de-l-ouest-lyonnais.htm)
LPO	Ligue pour la Protection des Oiseaux
PDU	Plan de Déplacement Urbain
PENAP	Protection des Espaces Naturels Agricoles Périurbains
PPRI	Plan de Prévention du Risque Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
RD	Route Départementale
RGP	Recensement Général de la Population
SAGYRC	Syndicat Intercommunal du Bassin de l'Yzeron
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SEPAL	Syndicat mixte d'Études et de Programmation de l'Agglomération Lyonnaise
TC	Transports en Commun
TEO	Tronçon Est-Ouest du périphérique lyonnais (aujourd'hui BPNL)
TER	Train Express Régional (sous la responsabilité du Conseil régional)
VP	Véhicule Personnel
ZA	Zone d'Activités
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZI	Zone Industrielle
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

anneau des
DÉBAT PUBLIC sciences LE DOSSIER



Rédaction : Grand Lyon, Sytral, Agence d'Urbanisme de Lyon, Air Rhône-Alpes, Groupement Egis-Arcadis, Dumétier Design, Ginger

Conception, réalisation et mise en page : Médiacité

Cartographie : Médiacité, Grand Lyon, Sytral, Agence d'Urbanisme de Lyon, Air Rhône-Alpes, Groupement Egis-Arcadis, Dumétier Design, Ginger

Crédits photos : Jacques Léone - Grand Lyon, Nicolas Robin, Laurence Danière, Dumétier Design, Agence d'Urbanisme de Lyon, Fotolia, Asylum, SPLA Lyon Confluence, Sogelym/Incity, Atelier Arche, groupement Egis-Arcadis, M. Boudier pour In Situ, Ilex, Région Rhône-Alpes, West 8 Urban Design, Sytral

