

Objet

L'objet de cette synthèse est de présenter les hypothèses retenues dans le cadre des études prospectives de déplacements de l'Anneau des Sciences.

Ces hypothèses concernent :

- la demande future de déplacement tous modes ;
- l'offre de transport future.

Préambule

L'évaluation de la demande prospective de déplacements à l'horizon 2030 est basée sur l'évolution socio-économique du territoire. En effet, ce sont les nouveaux logements, emplois, commerces, loisirs qui génèrent de nouveaux déplacements.

Elle est calculée à partir des données de développement économique de l'agglomération (logements, emplois, commerces, ...) mais également à partir du développement des infrastructures de transport (Plan Mode Doux du Grand Lyon, lignes de transports en commun urbains (lignes TCU), du développement des TER, ...).

Pour ce faire, 3 scénarios ont été construits et analysés :

- le **Scénario de référence 2030**, appelé « **scénario 2030 sans projet** », reflétant une prolongation des tendances actuelles observées, en intégrant un report modal vers les transports en commun et les modes doux et une progression du co-voiturage – ce scénario sert de référence, afin de mesurer l'impact du projet de l'Anneau des Sciences par rapport à la prolongation des tendances ;
- le **Scénario Anneau des Sciences**, un projet multimodal qui combine, outre la réalisation d'une infrastructure routière qui boucle le ring d'agglomération directement sur le boulevard Laurent Bonneval, la requalification de l'A6/A7 et la mise en œuvre d'un plan de développement des transports collectifs ;
- le **Scénario Rocade** qui diffère du précédent par la réalisation d'une infrastructure routière bouclée sur la voie rapide urbaine RD301 (BUS).

La demande prospective de déplacements à l'horizon 2030

La prévision de la demande de déplacements résulte de plusieurs éléments :

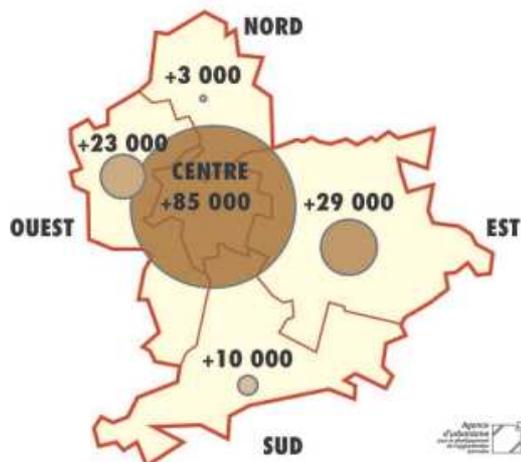
- des évolutions socio-économiques du territoire notamment en termes de localisation des logements, des emplois et des commerces qui généreront des déplacements ;
- des évolutions comportementales dans le choix des modes de déplacements liés au développement des infrastructures de transport (Plan Mode Doux du Grand Lyon, nouvelles lignes de TCU, développement des TER, ...).

1. Les évolutions socio-économiques du SCoT

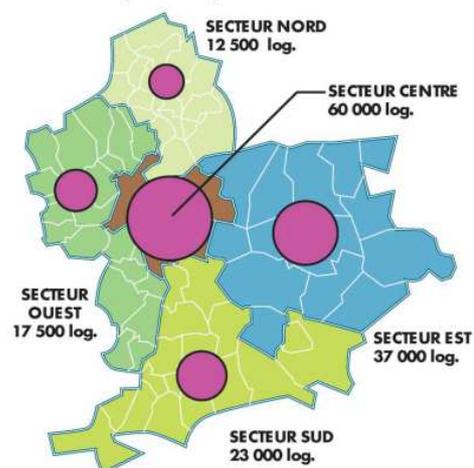
A l'horizon 2030, le SCoT prévoit **une augmentation de 150 000 habitants** et **un objectif global de 150 000 logements supplémentaires par rapport à la situation actuelle** (soit 700 000 logements et 1 450 000 habitants à l'horizon 2030). Cette prévision n'implique cependant pas la création d'un nouveau logement pour chaque nouvel habitant : une partie des logements produits est en fait destinée à maintenir la population actuelle. Ce phénomène dit de "point mort" attribue une partie des logements à produire à la population actuelle pour permettre l'évolution de la décohabitation et des cadres de vie.

Aussi, près de 50% des 150 000 logements supplémentaires sont nécessaires à l'accueil des habitants supplémentaires sur le SCoT en 2030, soit environ 72 000 logements. **Ce sont les habitants de ces logements qui généreront des déplacements supplémentaires par rapport à aujourd'hui.** Près de la moitié de ces logements se concentreront dans les projets urbains prévus sur le territoire.

Projection d'habitants supplémentaires par commission du Scot entre 2004 et 2030, selon l'hypothèse haute



Objectifs de production de logements par secteurs (2010-2030)



Répartition des 150 000 habitants et des 150 000 logements supplémentaires (2010-2030) issue du SCoT

De même à l'horizon 2030, le nombre d'emplois nouveaux prévus dans le développement de projets de l'agglomération lyonnaise (Part-Dieu, Carré de Soie, Gerland, Hôpitaux Sud, la Saulaie, ...) est évalué à environ 95 000. Le nombre d'emplois futurs en 2030 à l'échelle du SCOT sera donc d'environ 800 000 emplois.

Ces logements et emplois vont générer des déplacements dont le nombre est estimé à partir de ratios issus d'une observation nationale et des retours fournis par l'Enquête Ménages Déplacements de l'Agglomération lyonnaise de 2006.

Les déplacements générés par les commerces et les équipements sont également estimés sur la base de ratios définis à l'issue d'enquêtes et rendant compte des spécificités (taille du commerce, niveau de spécialisation, type d'équipements considéré...).

2. Les évolutions dans les modes de déplacements dans le territoire du SCoT

Les déplacements se réalisent avec les modes de transports disponibles. Aussi, les politiques menées en faveur du développement des transports en commun urbains (quantitativement et qualitativement), de l'usage des vélos mais également les actions promouvant le covoiturage ou l'autopartage auront des répercussions sur l'usage de la voiture.

Ainsi, d'ici l'horizon 2030, il a été évalué que :

- les déplacements en vélo représenteraient au global 7,5% du total des déplacements au regard des 2,5% actuellement (la topographie des différents secteurs de l'agglomération a été prise en compte aboutissant à des objectifs allant de 10% dans l'hyper-centre à 2% en périurbain) ;
- le nombre de personnes par véhicule (taux d'occupation) serait accru pour atteindre 1,45 personnes/véhicule contre 1,35 actuellement, du fait du développement du co-voiturage notamment ;
- la part des déplacements en voiture reportés sur les transports en commun à l'heure de pointe du soir serait comprise entre 3,5% (pour le scénario Référence) et 4% (pour les scénarios Anneau des Sciences et Rocade) du total des déplacements en voiture.

3. Les évolutions « externes » des déplacements

Pour les flux d'échange et de transit par rapport au SCoT¹, des taux de croissance annuelle spécifiques ont été définis conformément à l'instruction cadre relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets de 2004 et 2007 et aux hypothèses retenues dans le projet de SNIT, en accord avec les services de l'Etat. Ces taux sont appliqués entre la situation actuelle et l'horizon d'étude :

- 2002 > 2024 : +2.1%/an pour le trafic de transit et +1.25%/an pour l'échange ;
- 2025 > 2050 : +1.05%/an pour le trafic de transit et +0.625%/an pour l'échange ;
- > 2050 : pas d'évolution.

Ces facteurs de croissance sont appliqués aux territoires situés en dehors du périmètre du SCoT pour les périodes entre 2009 et 2030.

4. Points à retenir

	SITUATION ACTUELLE (2009)	HORIZON 2030
POPULATION À L'ÉCHELLE DU SCOT	1 350 000 habitants	+ 150 000 habitants soit environ 1 500 000
EMPLOIS À L'ÉCHELLE DU SCOT	700 000 emplois	+ 96 000 nouveaux emplois soit environ 800 000 emplois
DEMANDE TOTALE DE DÉPLACEMENT EN LIEN AVEC LE SCOT (flux internes et en échange)	4,9 millions	5,7 millions
TAUX D'OCCUPATION DES VÉHICULES	1,35 personne / voiture particulière	1,45 personne / voiture particulière
ÉVOLUTION GLOBALE DES DÉPLACEMENTS TOUS MODES ENTRE LA SITUATION ACTUELLE ET FUTURE EN LIEN AVEC LE SCOT : + 16%		
ÉVOLUTION GLOBALE DES DÉPLACEMENTS DES VÉHICULES PARTICULIERS ENTRE LA SITUATION ACTUELLE ET FUTURE : + 6%	 INTERNE : - 2 % entre 2009 et 2030	 ÉCHANGE : + 28 % entre 2009 et 2030
	 TRANSIT : + 25,5 % entre 2009 et 2030	

Hypothèses conformes de l'Instruction du 23 mai 2007 sur l'évaluation des projets routiers

La demande future de transport

¹ Les flux d'échange sont les flux entrant et sortant du territoire du SCoT. Les flux de transit sont les flux traversant le territoire du SCoT.

Au final, compte tenu de ces hypothèses d'évolutions socio-économiques et comportementales à l'horizon 2030, la demande de mobilité évolue comme suit:

- une progression de la demande de déplacements tous modes de +16% à l'échelle du SCoT;
- une évolution de la demande en véhicules particuliers en lien avec le SCoT de +6%.

Les réseaux prospectifs de transport à l'horizon 2030

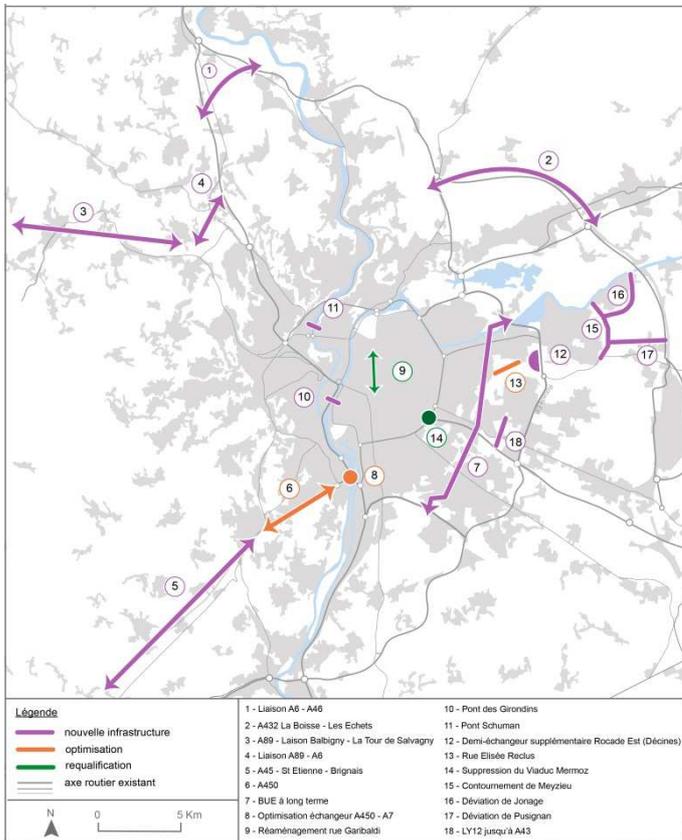
Le choix des projets de réseau à intégrer aux scénarios constitue une étape déterminante de la construction des scénarios à étudier à l'horizon 2030. La prise en compte ou l'exclusion d'un projet particulier peut en effet modifier sensiblement le volume de déplacement sur le réseau de transport.

1. Le réseau de la situation 2030 sans projet (Référence)

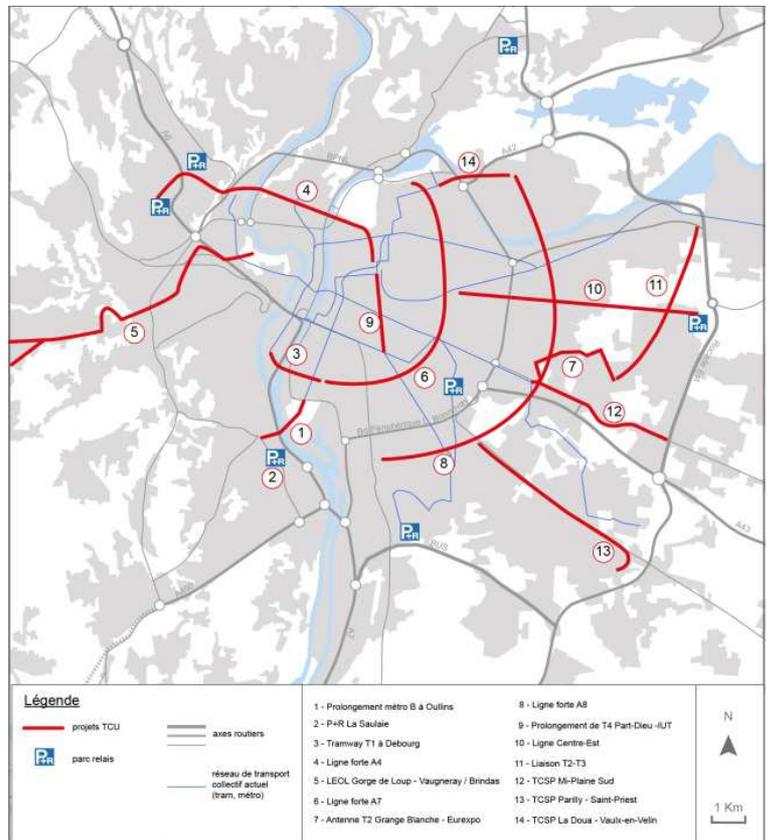
Concernant **le réseau routier**, l'ensemble des projets dont la réalisation est considérée comme actée ou proche de l'être à l'horizon de l'étude de l'Anneau des Sciences (2030)² est retenu. On peut citer, par exemple, le Boulevard Urbain Est (situé à l'Est de l'agglomération), l'A45, l'A89, la liaison A6-A46. La carte ci-après présente ces projets routiers pris en compte à l'horizon 2030. Il convient de noter que la référence des outils de déplacements étant 2009, cette carte présente en tant que projets nouveaux des projets qui n'étaient pas réalisés en 2009 et qui peuvent être en service aujourd'hui en 2012, comme par exemple la liaison A432 « Les Echets - La Boisse »).

Les projets de transports collectifs urbains retenus sont des projets inscrits au SCoT 2030. On peut citer, par exemple, le prolongement du tramway T1 à Debourg, le prolongement de T4 à Part-Dieu IUT, A4 Nord (Part-Dieu - Le Pérollier- Ecully), A7 (Debourg - Laennec - Hôpitaux Est - La Doua), A8 (St Fons - Porte des Alpes - La Soie - Vaulx-en-Velin), la ligne LEOL (Gorge de Loup / Vaugneray), la ligne Centre Est (connexion T3/ route de Genas-Chassieu), ... Pour certains de ces projets, une réduction de capacité a été prévue sur la voie routière concernée afin de prendre en compte l'impact de l'amélioration de l'offre TC par rapport à l'offre routière. Il convient de noter que la référence des outils de déplacements étant 2009, la carte suivante présente en tant que projets nouveaux des projets qui n'étaient pas réalisés en 2009 et qui peuvent être en service aujourd'hui en 2012, comme par exemple T4 (entre Feyzin et Jet d'Eau Mendès France).

² Un grand contournement autoroutier est à intégrer au schéma de voirie, selon un tracé qui reste à déterminer par l'Etat



Les projets routiers



Les projets de transports collectifs

Localisation des projets de la situation 2030 sans projet

Le **réseau TC structurant** à l'échelle de l'agglomération est le projet REAL (Réseau Express de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise), considéré comme achevé à l'horizon 2030.

Ce réseau s'articule autour de plusieurs modes de transport :

- les Trains Express Régionaux (TER) ;
- les métros à grande capacité : lignes A, B et D ;
- les tramways à vocation métropolitaine : T3 et RhônExpress.

On considère par hypothèse que les niveaux de desserte du réseau TER sont ceux offerts en 2012, à savoir un cadencement à la 1/2h en heure de pointe et à l'heure en heure creuse (sauf cas particulier, notamment la desserte au 1/4h en pointe sur la ligne Saint-Paul - Sain Bel), auxquels s'ajoutent dans certaines gares des services « intercity » ou du maillage régional. On considère que les croissances de trafic seront supportées par une modernisation du matériel (trains plus capacitaires).

Les améliorations de ce réseau produites par la phase « très long terme » de la désaturation du nœud ferroviaire lyonnais (postérieure à 2030) ne sont pas prises en compte dans les études déplacements à horizon 2030.

Localement, dans l'Ouest lyonnais, les projets pris en compte sur le réseau TER à 2030 sont les suivants :

- mise en service intégrale du tram-train sur les branches de Sain-Bel et Brignais ;
- réouverture aux voyageurs de la ligne entre Brignais et Givors ;
- mise en service des nouvelles haltes d'Irigny et de Confluence sur la ligne Lyon-Givors.

2. Le projet Anneau des Sciences

Dans le projet Anneau des Sciences tous les projets routiers et transports collectifs énoncés précédemment dans la situation 2030 sans projets sont pris en compte.

Les projets suivants sont également intégrés au projet global de l'Anneau des Sciences :

- la requalification de l'A6/A7 entre Valvert et La Saulaie s'accompagnant d'un site propre bus entre Perrache et La Saulaie. Sur A6, on peut citer un débranchement d'une ligne empruntant l'infrastructure LEOL pour une liaison de l'ouest vers Perrache, avec une ouverture vers Presqu'Ile et rive gauche du Rhône, des navettes depuis le parc relais Le Perollier et le secteur nord-ouest vers Perrache, avec ouverture vers Presqu'Ile et rive gauche du Rhône. Sur A7, on peut citer des sites propres pour des lignes de transports en commun en direction du sud ouest, de la desserte du quartier Confluence par l'ouest et un lien entre la rive droite et rive gauche du Rhône ;
- la requalification des voiries des centres-villes de l'Ouest lyonnais ;
- la prolongation du métro B aux Hôpitaux Sud ;
- la ligne forte A2 reliant Francheville à Bellecour ;
- une ligne de desserte entre Brignais et les Hôpitaux Sud ;
- la réalisation de services de transport en commun dans l'Anneau des Sciences circulant entre les échangeurs Aläi et Hôpitaux Sud ;
- l'amélioration des performances des lignes de bus situées à l'ouest de l'axe Rhône-Saône : gain de vitesses commerciales et fiabilité des temps de parcours ;
- la création et l'extension de parc relais : extension du parc relais du Pérollier, ...

Le projet Anneau des Sciences présente les caractéristiques physiques suivantes :



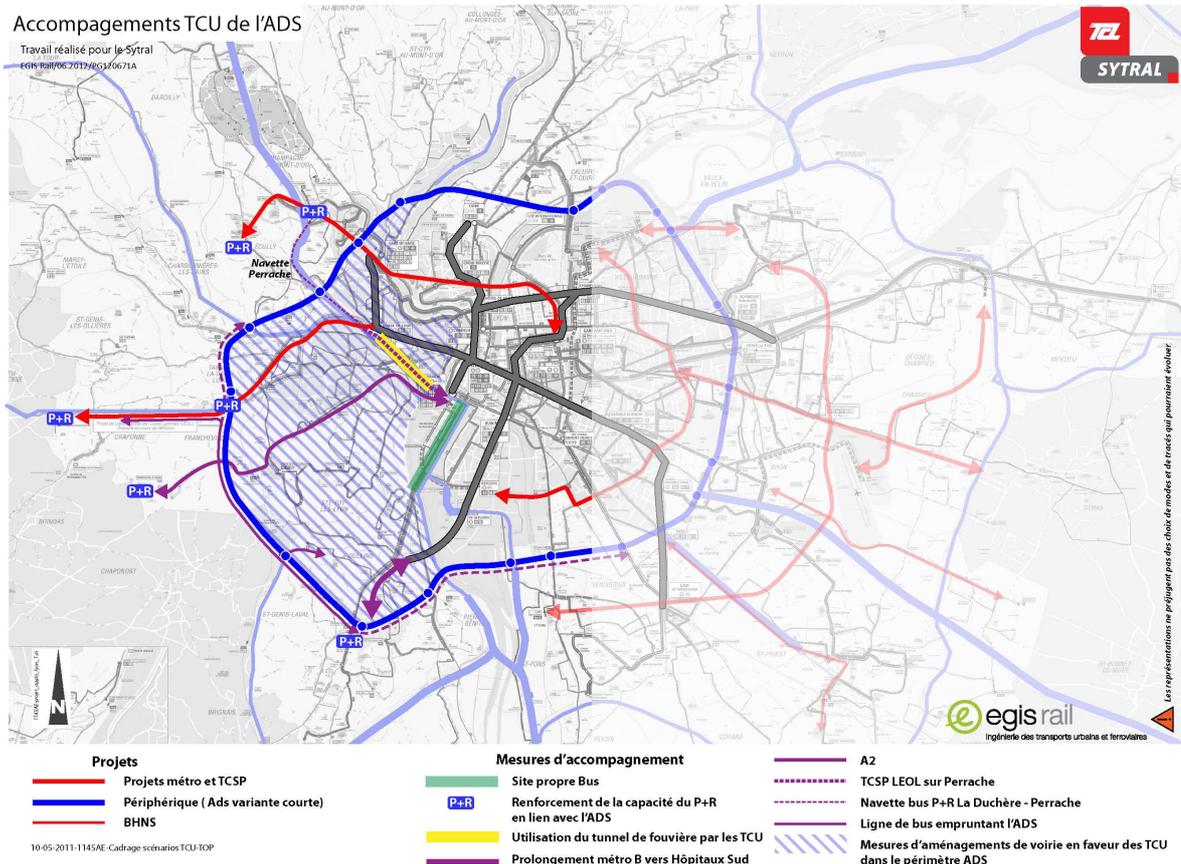
Caractéristiques	Anneau des Sciences
Type de voie	Voie rapide urbaine à 2x2 voies séparées
Vitesse	de l'ordre de 70 km/h
Nombre de portes	7
Section à péage	Entre Trois-Renards et La Saulaie
	2€ pour un trajet moyen

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

Caractéristiques du projet Anneau des Sciences

Ce projet relie le Boulevard Périphérique Nord de Lyon (BPNL) au Périphérique Sud (Laurent Bonnevey). Il comprend 7 portes réparties sur Tassin (porte de Valvert, porte d'Alai), Écully (porte des Trois Renards), Saint-Genis-Laval (porte de Beaunant, porte des Hôpitaux Sud), Oullins (porte de La Saulaie) et Saint-Fons (Laurent Bonnevey).

L'ensemble des projets TCU inclus dans le projet est présenté ci-dessous en regroupant les projets de la situation de référence et les projets qui accompagnent le projet Anneau des Sciences.



3. Le projet Rode

Ce projet Rode contient tous les projets routiers et transports collectifs du projet Anneau des Sciences énoncé ci-dessus.

Le seul changement notable, en termes d'infrastructure de transport, est la requalification de l'A6/A7 qui sera réalisée entre Valvert et l'A450.

Le projet Rode relie le Boulevard Périphérique Nord de Lyon (BPNL) au Boulevard Urbain Sud (BUS), incluant une connexion avec l'A450.

Le projet Rocade présente les caractéristiques physiques suivantes :



Caractéristiques	Rocade
Type de voie	Voie rapide urbaine à 2x2 voies séparées
Vitesse	de l'ordre de 70 km/h
Nombre de portes	7
Section à péage	Entre Trois-Renards et A450
	2€ pour un trajet moyen

Caractéristiques du projet Rocade

Le projet comprend 7 portes réparties sur Tassin (Valvert, Alai), Écully (Trois Renards), Saint-Genis-Laval (Beaunant, Mont-Corin), Oullins (Hôpitaux Sud) et Feyzin.

L'ensemble des projets TCU inclus dans le projet est présenté ci-dessous en regroupant les projets de la situation de référence et les projets qui accompagnent le projet Rocade.

