



# LES AMENAGEMENTS DE LONG TERME DU NŒUD FERROVIAIRE LYONNAIS



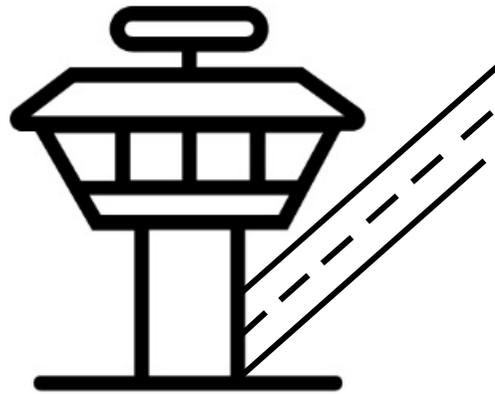
**PRESENTATION DU PROJET**  
**Réunion publique Pusignan**  
**25 avril 2019**



# SNCF Réseau dans le système ferroviaire

## TRANSPORT AERIEN

Gestionnaire  
d'aéroport



Compagnies  
aériennes



Air France



Emirates



British Airways

## TRANSPORT FERROVIAIRE

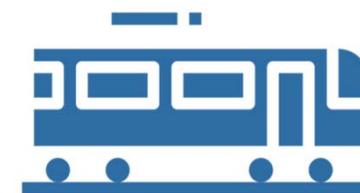


SNCF TER



Renfe

Entreprises  
ferroviaires



Thello





# Un effort sans précédent sur le réseau



2020 Régénération de la voie entre Lyon et Bourg

2021 Gare de Meximieux-Pérourges : création de deux rampes PMR

D'ici à 2025 :

- Régénération de la signalisation entre Lyon St-Clair et Ambérieu.
- Renforcement de l'alimentation électrique (Saint-Clair, Meximieux)
- Gare de Montluel : création d'un quai supplémentaire
- Allongement des quais des gares de St Maurice, Crépieux, Beynost, Montluel, la Valbonne si accroissement de la longueur des trains.
- Poursuite des études sur les suppression des PN de Saint-Denis et Balan

**Les dynamiques territoriales**

**Le contexte du nœud ferroviaire lyonnais**

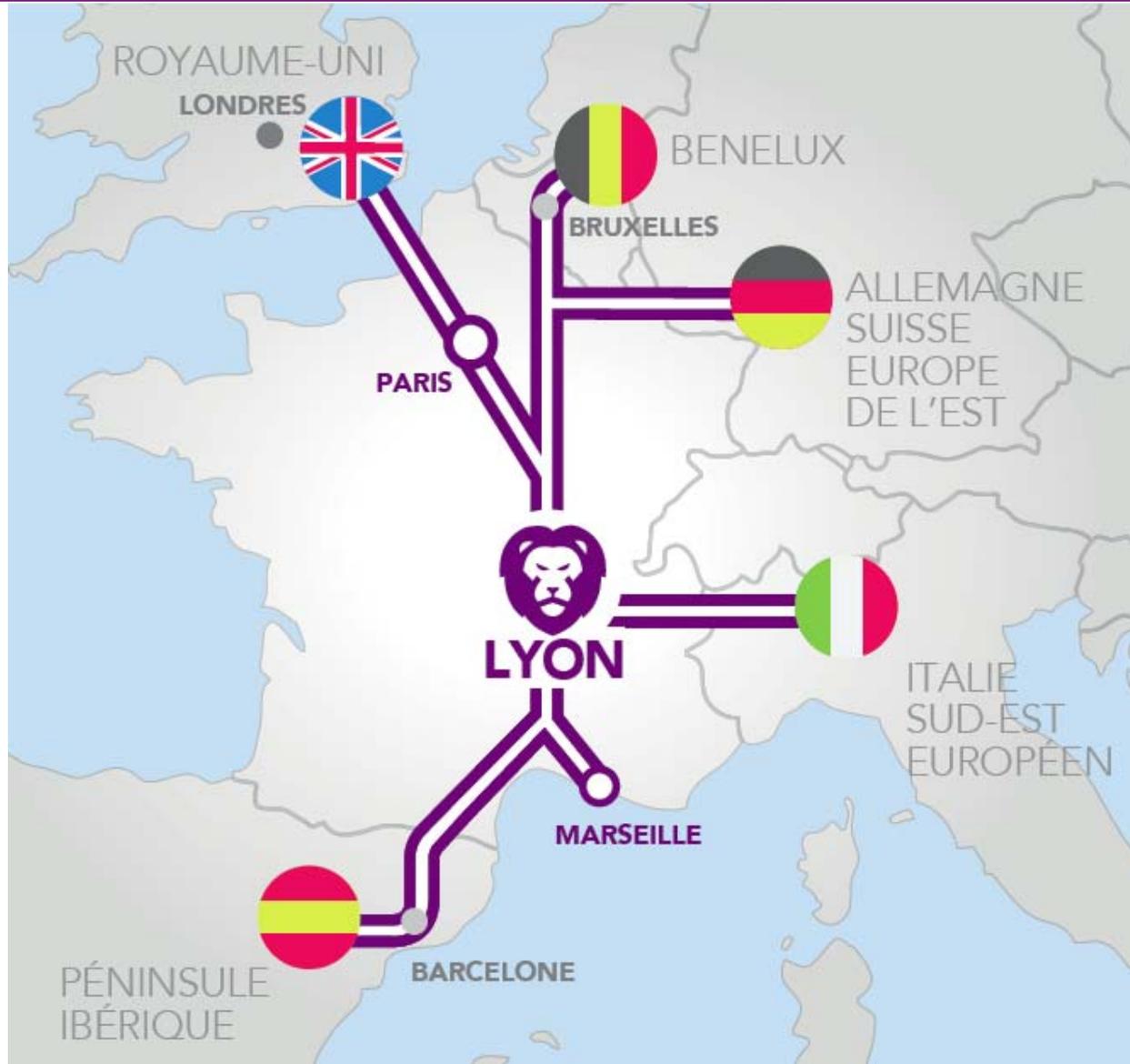
**Le projet NFL Long Terme**

# Les dynamiques territoriales

*Un contexte territorial propice au développement du mode ferroviaire*



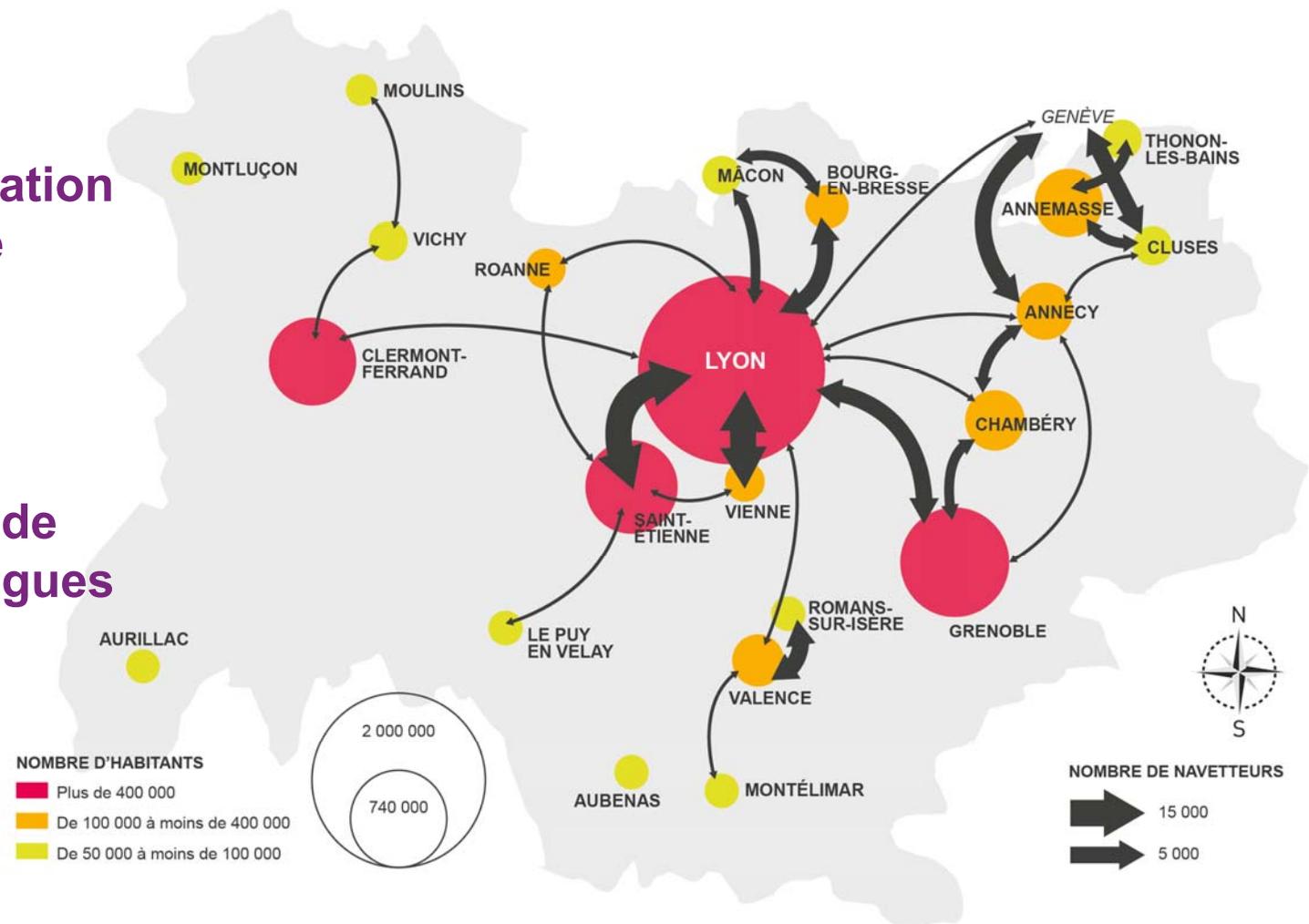
# Un nœud ferroviaire lyonnais au carrefour des grands réseaux d'échanges





# Un territoire multipolaire, générateur de déplacements

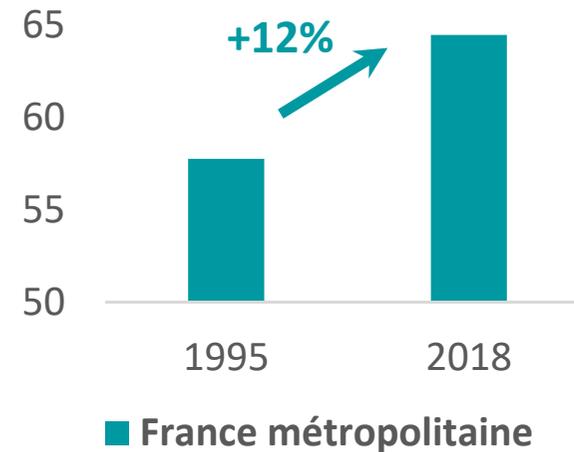
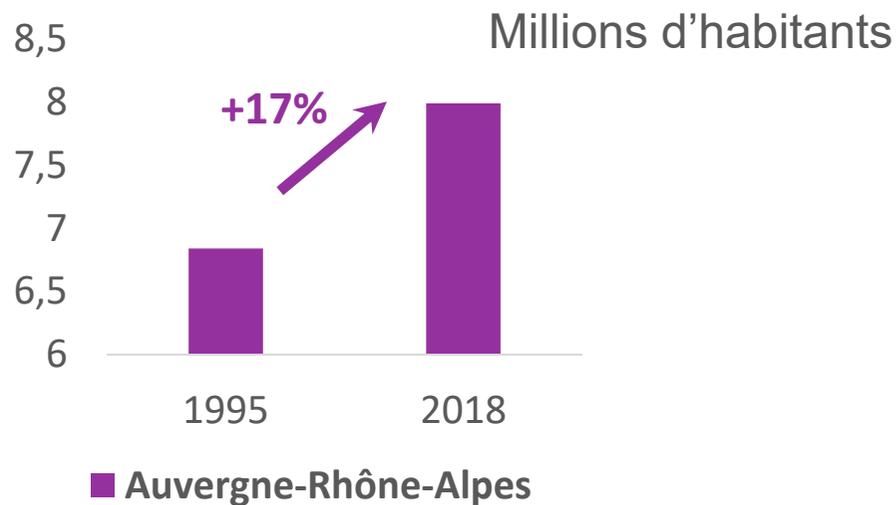
- **85%** de la population régionale habite dans une aire urbaine
- Des distances domicile-travail de plus en plus longues





# Un territoire très dynamique

## Une croissance démographique soutenue depuis 20 ans



→ **1 million d'habitants supplémentaires attendus en 2040** (source INSEE)



# Un territoire très dynamique

Une forte activité économique régionale

→ 3,4 millions d'emplois en 2017

→ 12% de la richesse nationale



- 1<sup>ère</sup> région pour l'investissement en R&D
- 2<sup>ème</sup> PIB national
- 2<sup>ème</sup> région en nombre d'emplois
- 2<sup>ème</sup> région touristique
- 3<sup>ème</sup> région exportatrice

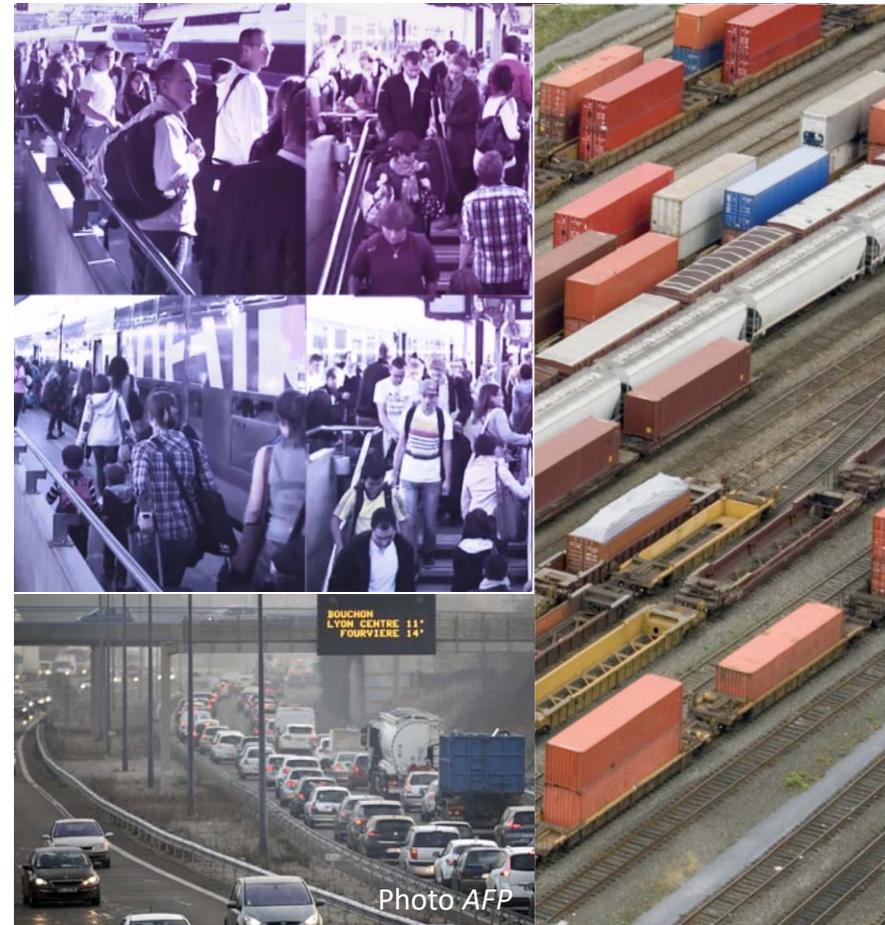
qui bénéficie de l'attractivité métropolitaine lyonnaise



# Une forte croissance des besoins de déplacement

→ **+20%** de besoins de déplacements **tous modes** en couronne périurbaine de Lyon à l'horizon 2050

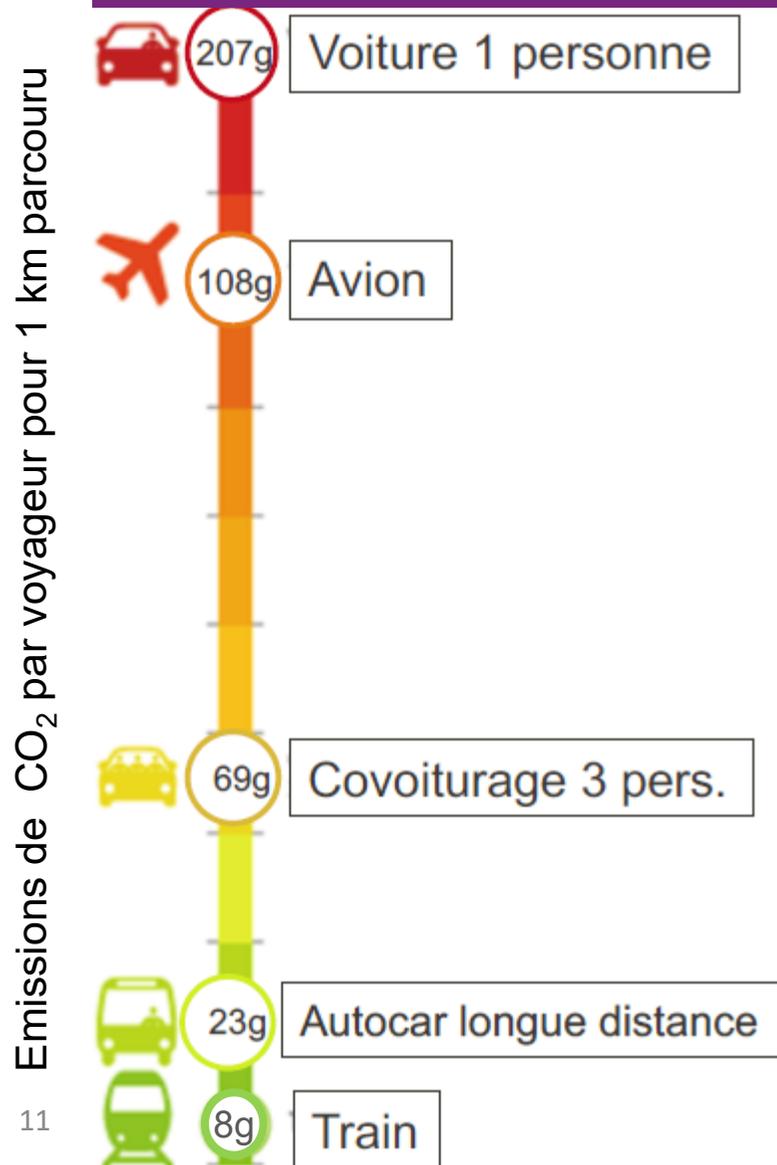
→ **+50%** de besoins de transport de marchandises à l'horizon 2030



**Essentiellement portée par le ferroviaire**



# Une sensibilité accrue à la qualité de vie et à l'environnement



## Des défis à relever

- Améliorer la qualité de l'air
- Lutter contre le réchauffement climatique

Des objectifs de baisses d'émissions : SRADDET, SCOT, PDU, PCAET, ...

**Le ferroviaire, une réponse durable**

# Le contexte ferroviaire

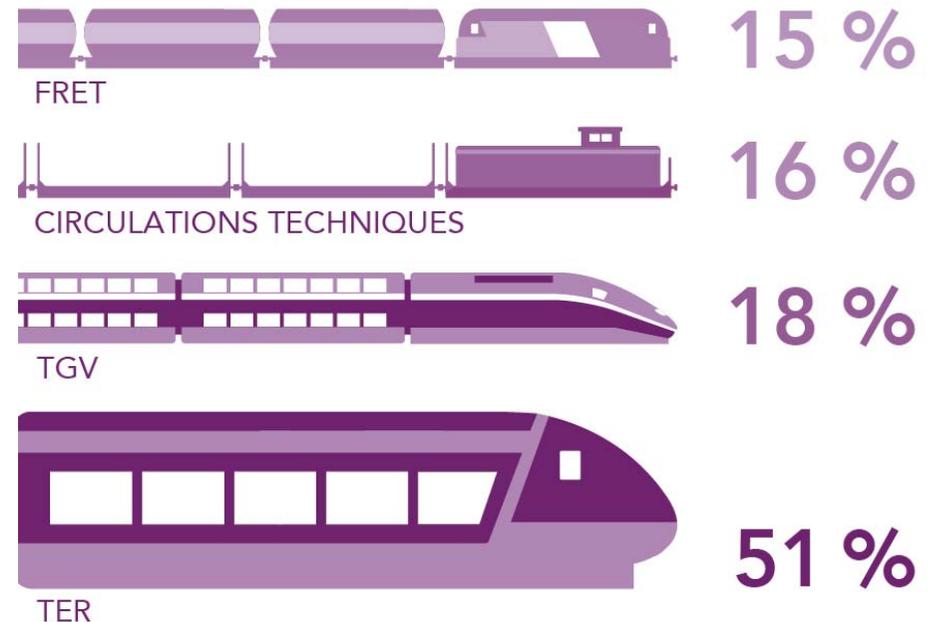
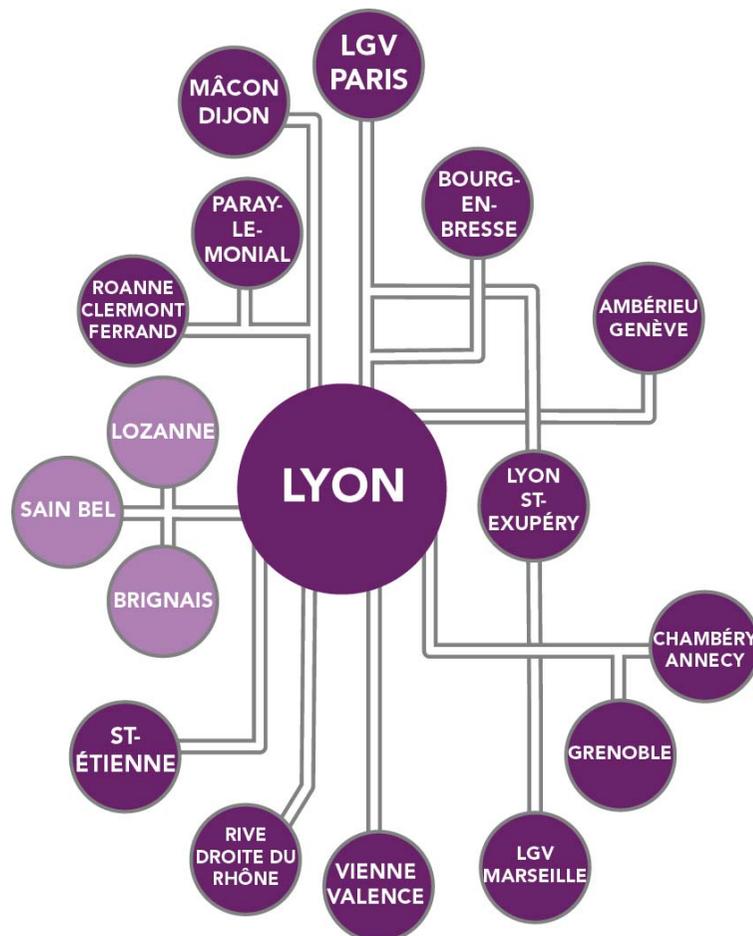
*Un nœud lyonnais congestionné*



# Un nœud ferroviaire lyonnais complexe qui accueille de multiples trafics

12 lignes ferroviaires

1 200 trains par jour





# Une saturation qui dégrade la qualité de service ferroviaire

Le moindre incident a des fortes répercussions

**1 train sur 5** avec plus de **5 minutes de retard**

Dégradation de **16%** de la **ponctualité des TGV** dans la traversée de Lyon (sens nord-sud)

**1/3 des retards** sur l'ensemble du réseau ferroviaire régional est dû au nœud lyonnais

Part-Dieu : **25%** des trains reçus sur une voie différente de celle programmée

Ponctualité en Auvergne-Rhône-Alpes : une des moins bonnes de France

Il n'est plus possible d'insérer de train supplémentaire à l'heure de pointe dans le nœud lyonnais

# Plan de Mobilisation en cours

**Travaux  
en cours**



**MOINS DE  
RETARDS**



**+ DE CONFORT  
ET DE SÉCURITÉ**

**EN GARE DE LYON-PART-DIEU**

**RETOUR A UN  
SYSTÈME FIABLE**

**500 M€  
d'investissement  
CPER 2015-2025**

**PAS DE TRAIN  
SUPPLEMENTAIRE**



# Le projet NFL Long Terme pour répondre aux besoins de déplacements de demain



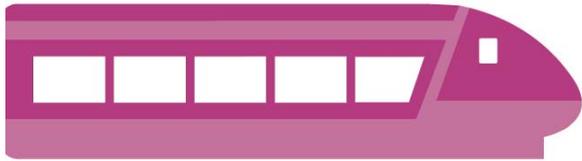
# Les objectifs du projet NFL LT



- Répondre aux besoins de transports durables du quotidien
- Conforter le nœud lyonnais comme hub ferroviaire d'importance nationale et internationale
- Mettre en place les conditions de développement du fret ferroviaire



# Pouvoir faire circuler plus de trains



**2 fois plus de TER**



**2 fois plus de TGV**



**2 fois plus de fret**

## + de TER périurbains (desserte au ¼ h)

- Gares lyonnaises
- Villefranche-sur-Saône
- Bourgoin
- Montluel
- Vienne
- Givors
- Saint-Etienne

## + de TER vers les métropoles régionales

- Mâcon
- Clermont
- Valence
- Grenoble
- Chambéry
- Annecy

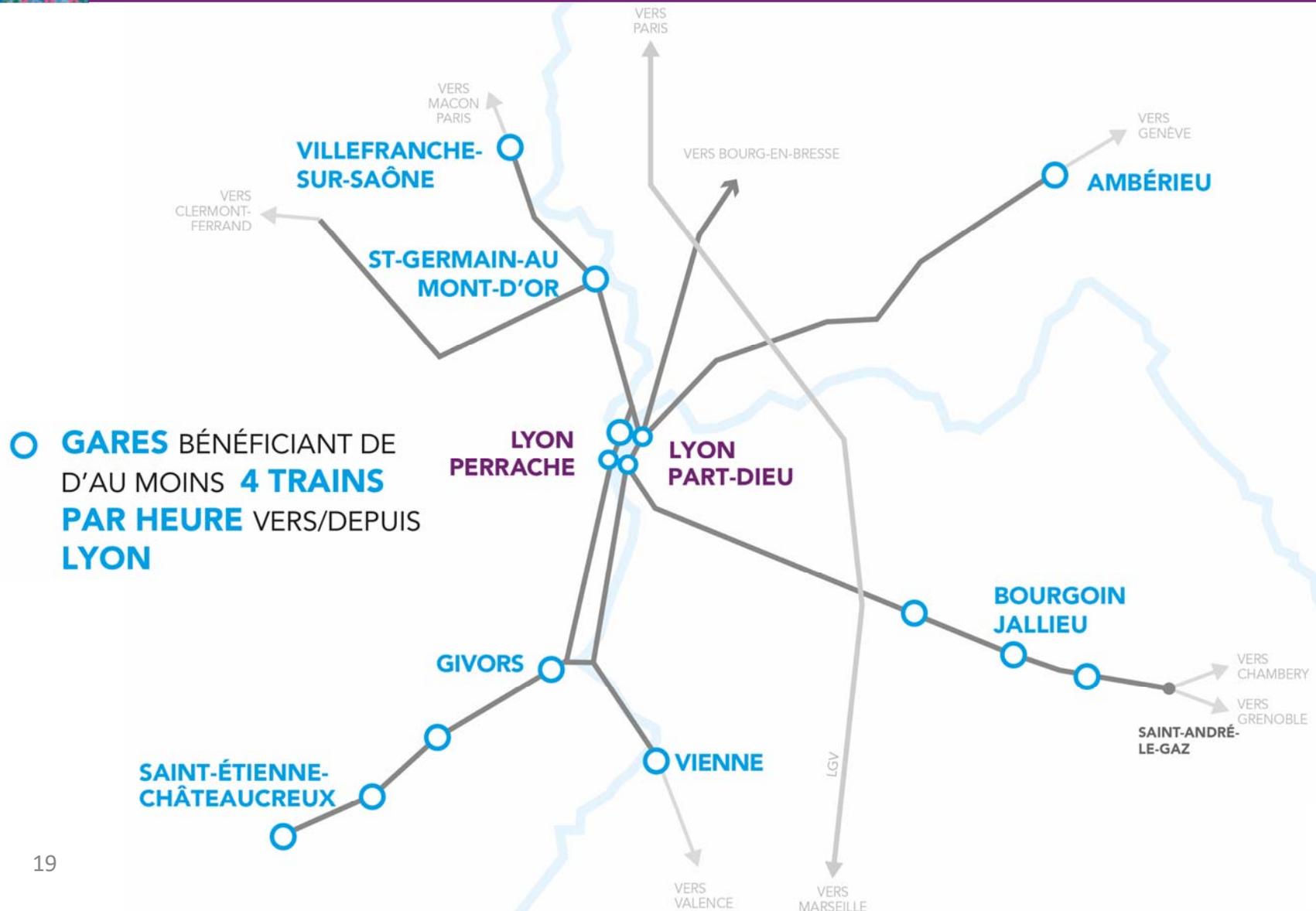
## + de TGV à Part Dieu

- Nationaux
- Européens

## + de trains de marchandises

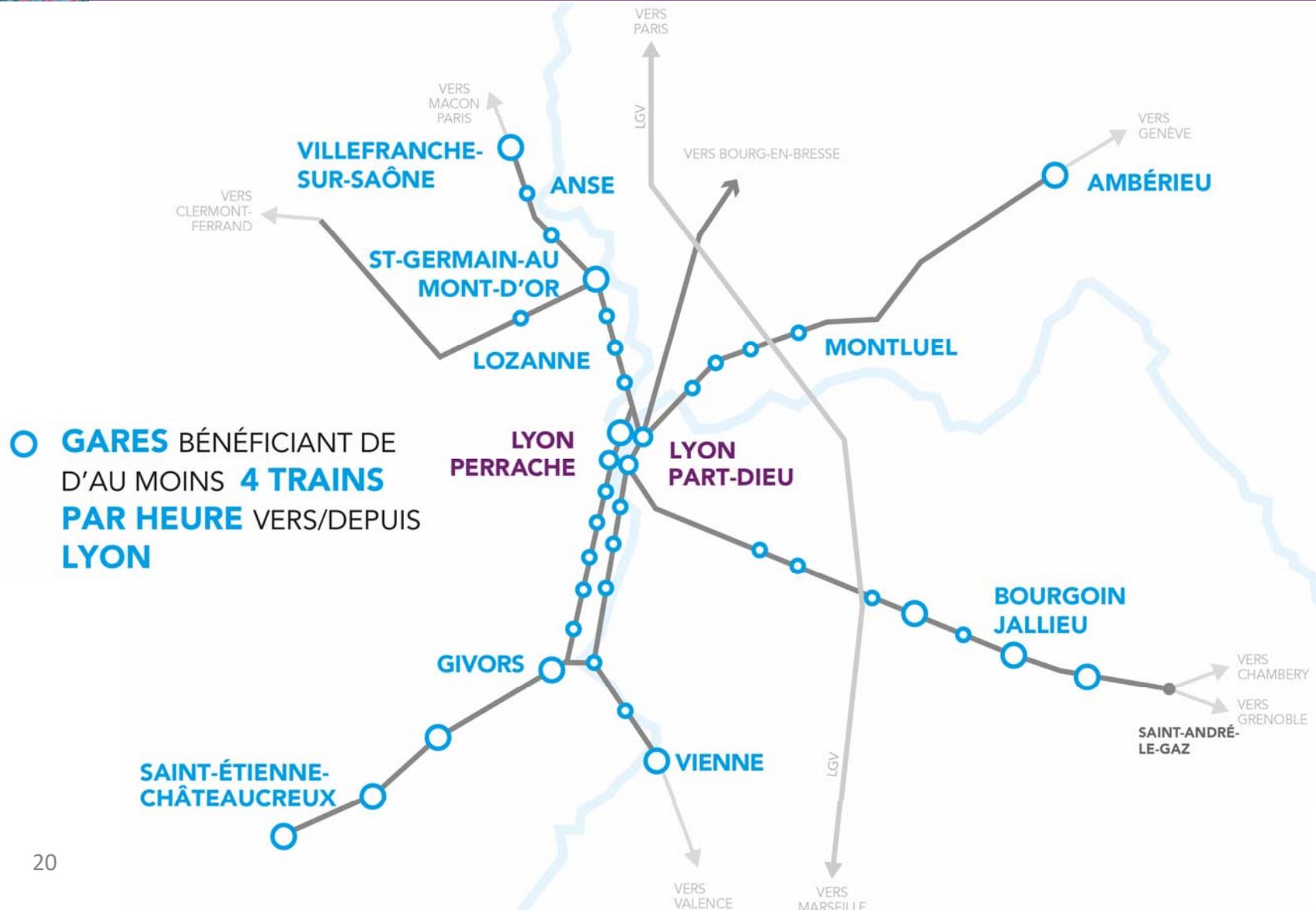


# Gares desservies par au moins 4 trains par heure en 2019



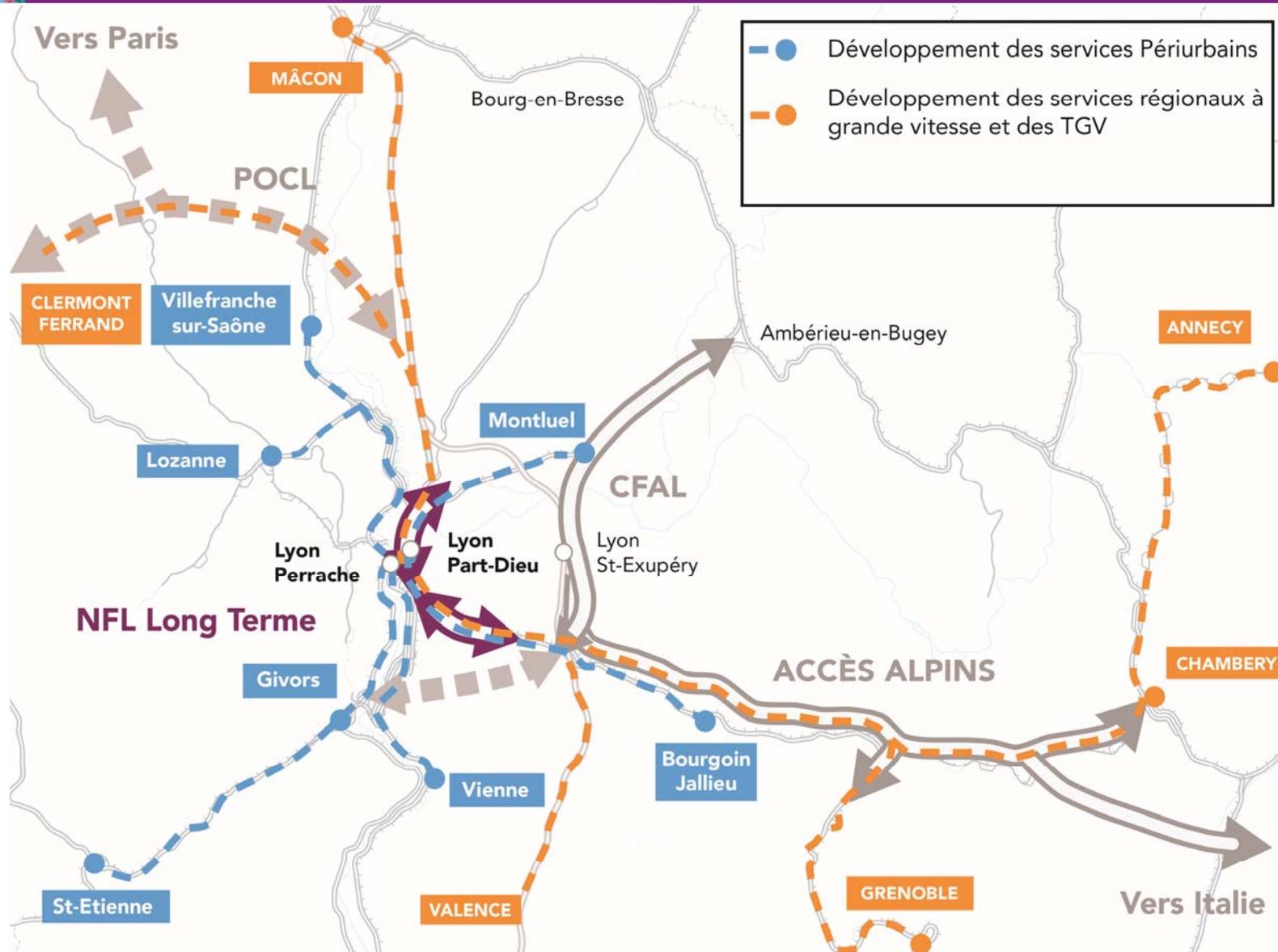


# Dessertes au ¼ d'heure (Hypothèses long terme)



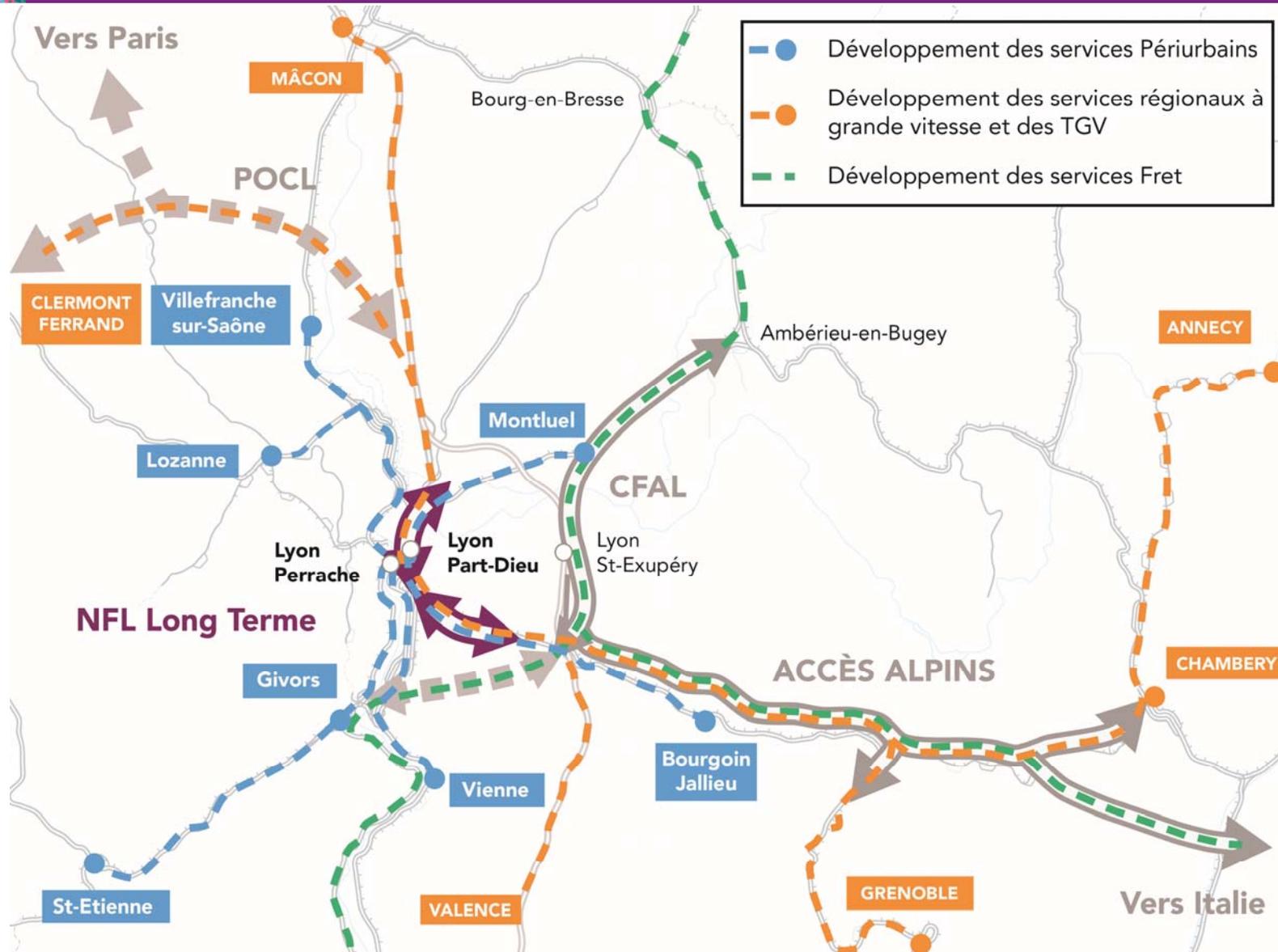


# Hypothèses des services de long terme



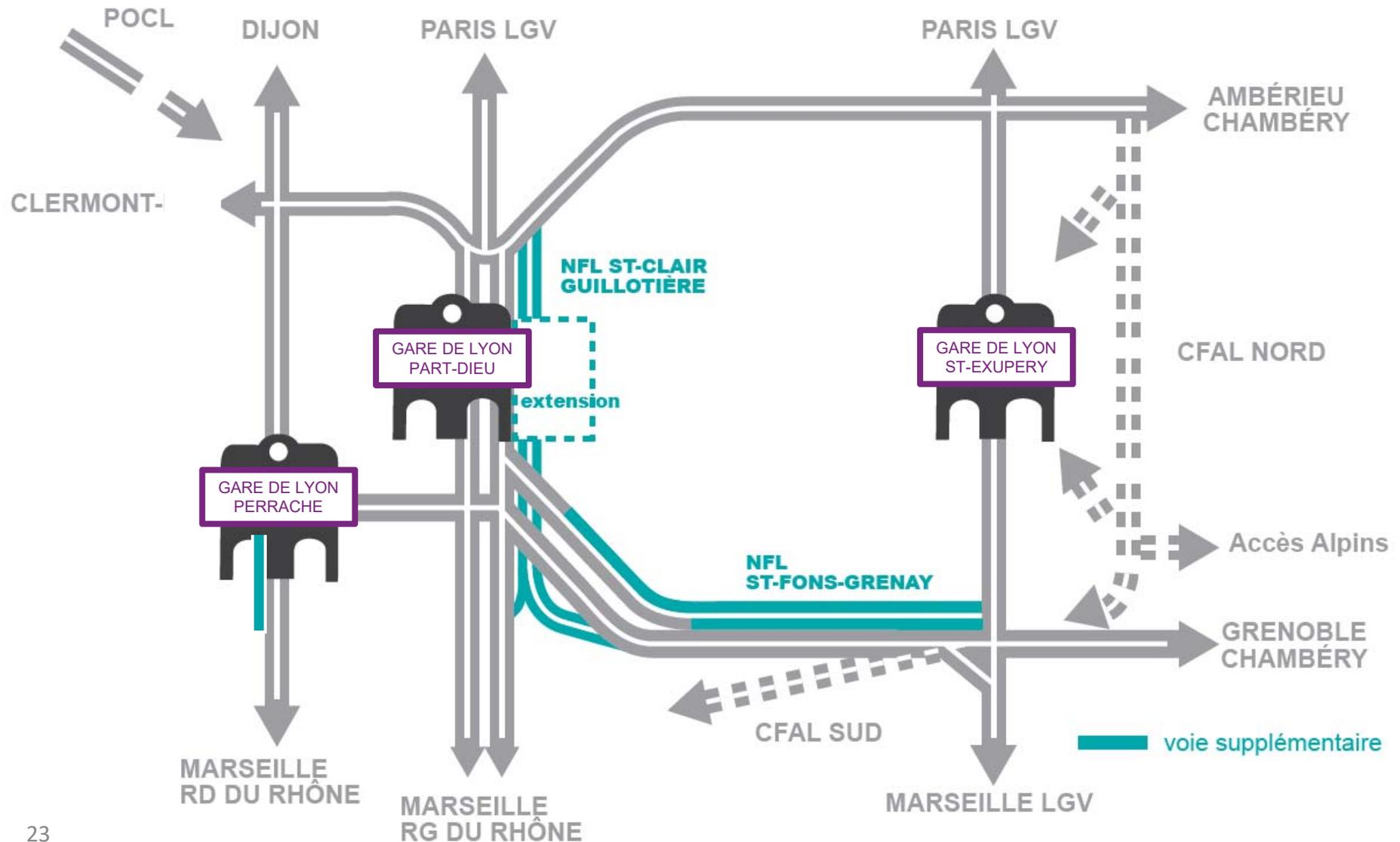


# Hypothèses des services de long terme





# En créant de nouvelles voies

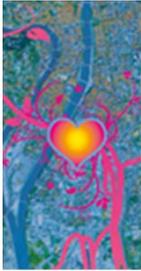




# Estimation des coûts du projet

		Option en surface	Option en souterrain
Aménagements de capacité en cœur de nœud	Saint-Clair / Guillotière	1 450 M€	3 000 M€
	Saint-Fons / Grenay	820 M€	
Aménagements complémentaires		500 M€	
<b>TOTAL</b>		<b>2 770 M€</b>	<b>4 320 M€</b>

# *Evolution de Saint-Exupéry*



# Evolution de la fréquentation des principales gares lyonnaises entre 2007 et 2017

Millions de montées + descentes annuelles

Gare	Connexions en commun	2007	2017	Evolution
Lyon-Part-Dieu	rhôneexpress MB T1 T3 T4 BU	20,08	<b>31,88</b>	<b>59%</b>
Lyon-Perrache	MA T1 T2 S BUS	6,95	<b>5,75</b>	<b>-17%</b>
<b>Lyon-St-Ex-TGV</b>	rhôneexpress CARS	0,39	<b>1,49</b>	<b>280%</b>
Lyon-Saint-Paul	C 3	0,71	1,46	106%
Lyon-Jean-Macé	MB T4 BUS	-	0,77	-
Lyon-Gorge-de-L.	MD BUS	0,46	0,67	44%
Lyon-Vaise	MD BUS	0,39	0,63	60%
Vénissieux	MD T4 BUS	0,15	0,17	14%
Oullins	MB BUS	0,05	0,17	252%
<b>Total</b>		<b>29,18</b>	<b>42,99</b>	<b>47%</b>

Tous types de trains confondus, hors voyageurs en correspondance

# Evolution de la desserte de Saint-Exupéry

- **Pas d'hypothèse de croissance** TGV aux heures de pointe prise en compte dans les études NFL LT
- Demande de l'Etat **de réaliser des études complémentaires** pour apporter, au cours du débat, des éléments d'éclairage notamment sur un **rééquilibrage des trafics entre les 3 gares de l'agglomération lyonnaise.**



# Etude de la desserte de St-Exupéry

## 3 niveaux progressifs de desserte

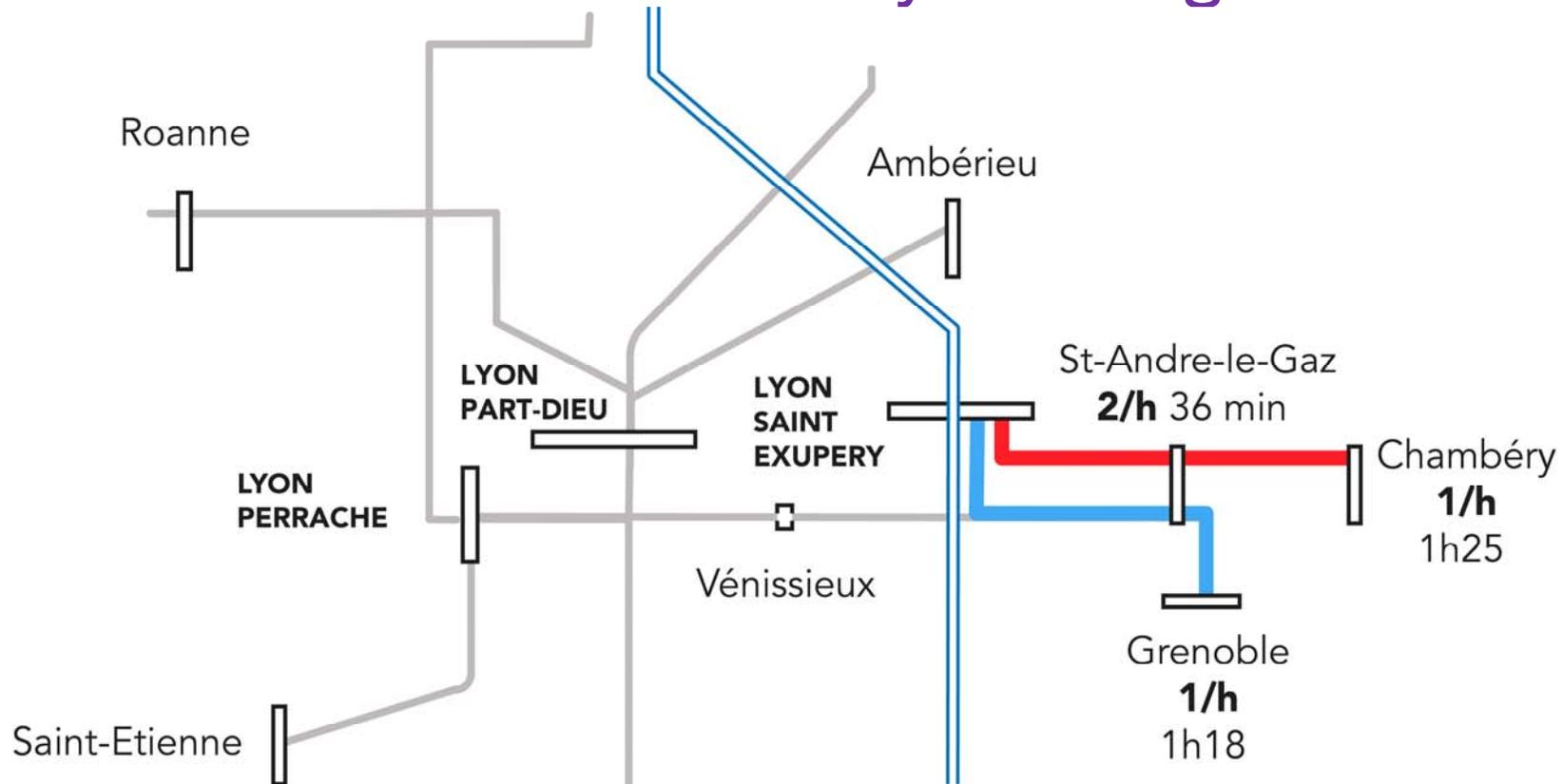
1. Création d'une desserte TER via les lignes existantes
2. Création d'une desserte TER via les lignes existantes et le CFAL Nord partiel
3. Déplacement des TGV intersecteurs de Part-Dieu vers Saint-Exupéry et création d'une desserte TER renforcée via lignes existantes + CFAL Nord (ré-équilibrage)

Scénarios testés avec les aménagements du NFL long terme (St Clair – Guillotière / 4 voies St-Fons - Grenay) mais sans les autres grands projets



# Desserte de St-Exupéry 1<sup>er</sup> niveau hypothèses

## TER vers Grenoble et Chambéry via les lignes actuelles



- Création desserte St-Exupéry - Chambéry par détournement de Lyon Part-Dieu
- Création desserte St-Exupéry - Grenoble

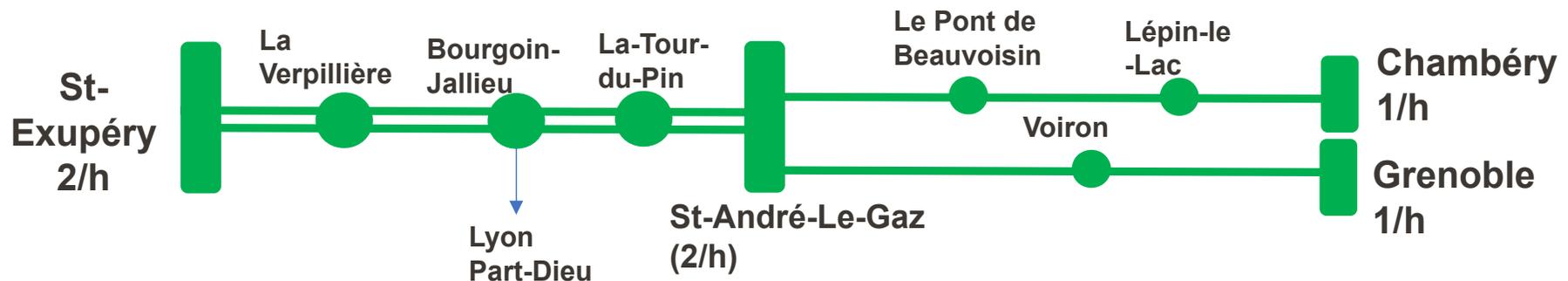
- Réseau ferré
- LGV Paris - Marseille
- 1/h Fréquence de la desserte de
- 20 min Temps de parcours



# Desserte de St-Exupéry 1<sup>er</sup> niveau

## Gares desservies

TER vers Grenoble et Chambéry via les lignes actuelles  
schéma de desserte testé





# Desserte de St-Exupéry 1<sup>er</sup> niveau Résultats

**Fréquentation** : quasi-stable pour les TER (+ Grenoble et – Chambéry)  
et pour les TGV

**Evolution de la desserte des gares** :

- Perrache : sans changement
- Part-Dieu : -1 (Chambéry) (Liaison assurée par Ambérieu)
- Saint-Ex : +2 (Chambéry, Grenoble)

**Besoins infrastructure** : Evitement supplémentaire fret entre Grenoble  
et St-André-le-Gaz

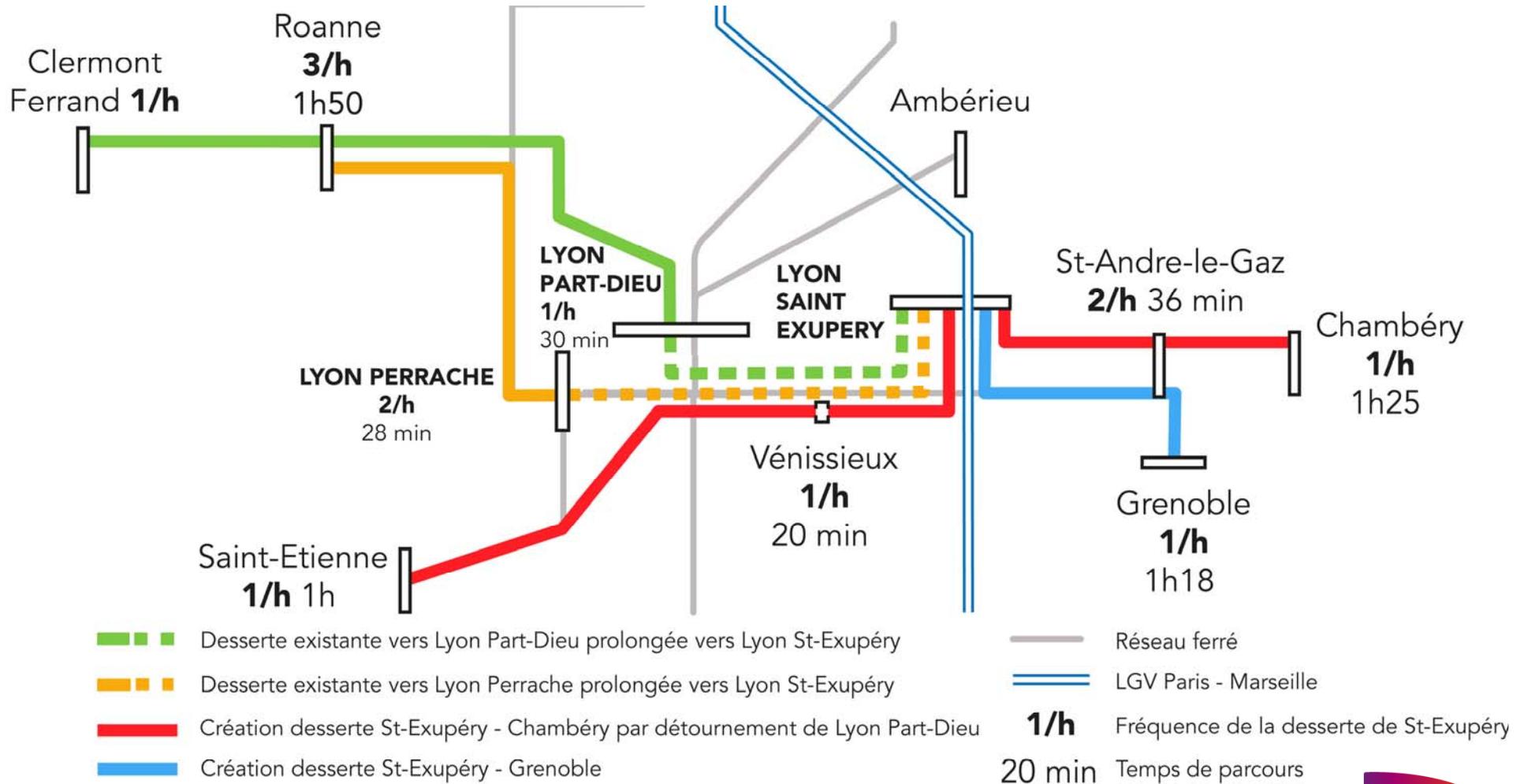
**Coûts** : 10 M€ env + équipement des TER

Fort impact capacitaire sur LGV  
Pérennité des sillons TER incertaine



# Desserte de St-Exupéry 2<sup>ème</sup> niveau hypothèses

TER vers Grenoble, Chambéry, Clermont / Roanne et St-Etienne



Via lignes existantes + CFAL Nord entre St-P-de-Chandieu et St-Exupéry

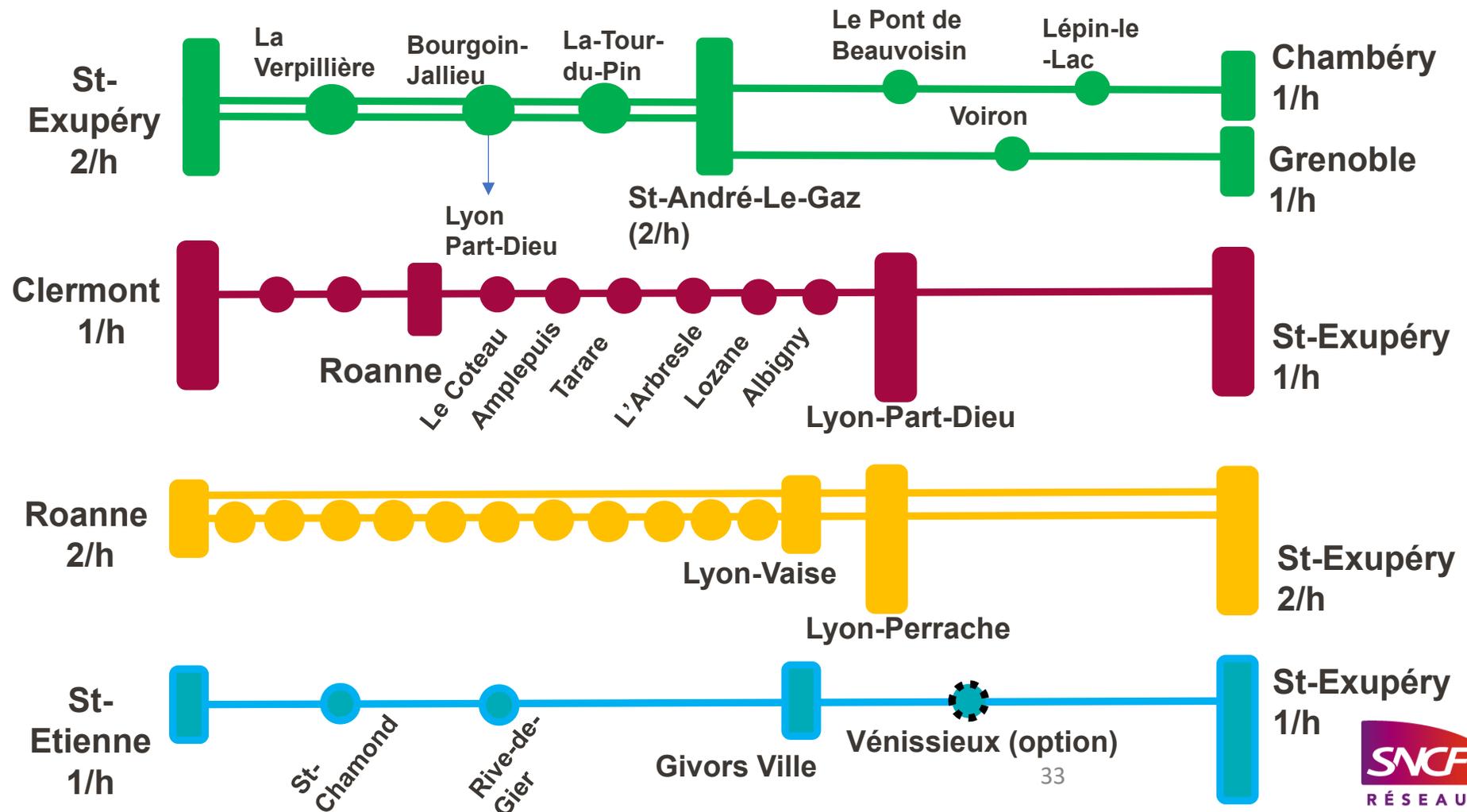




# Desserte de St-Exupéry 2<sup>ème</sup> niveau

## Gares desservies

### Schéma de desserte testé





# Desserte de St-Exupéry 2<sup>ème</sup> niveau Résultats

TER vers Grenoble, Chambéry, Clermont / Roanne et St-Etienne

**Fréquentation** : gain  $\approx$  3% pour les TER (relation Lyon Centre – St Ex)  
et quasi-stable pour les TGV

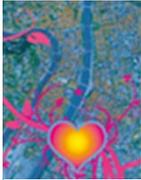
**Evolution de la desserte des gares :**

- Perrache : sans changement
- Part-Dieu : -2 (Chambéry, St Etienne)
- St-Ex : +6 (Chambéry , Saint-Etienne, Grenoble, Clermont, Roanne)

**Besoins infrastructure :**

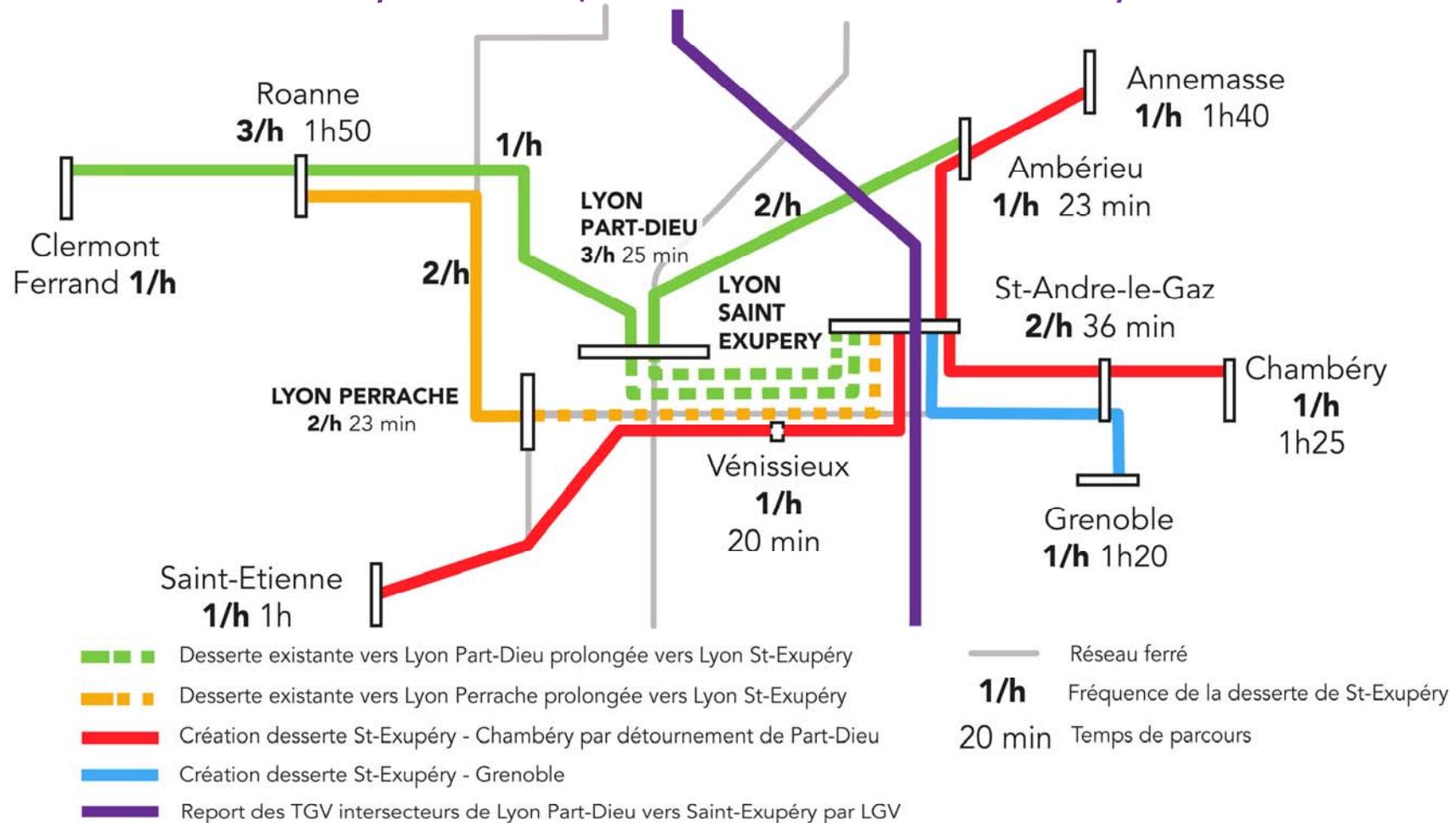
- Evitement fret supplémentaire entre Grenoble et St-André-le-Gaz
- Ajout de 2 voies en tiroir à St-Exupéry

**Coûts** : 70 M€ env (+ partie CFAL Nord : 800 M€)



# Desserte de St-Exupéry 3<sup>ème</sup> niveau Hypothèses

Report TGV intersecteurs sur St-Ex et TER vers Grenoble, Chambéry, Clermont / Roanne, St-Etienne et Ambérieu / Annemasse

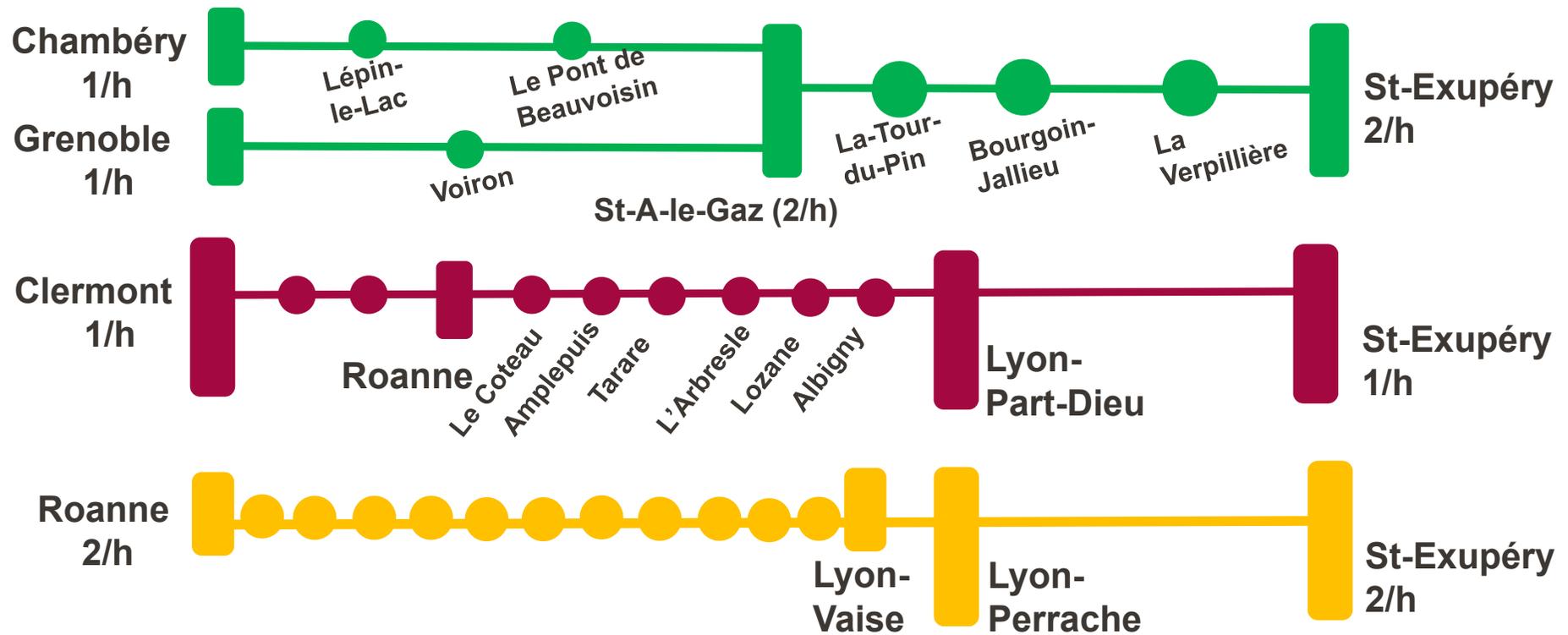




# Desserte de St-Exupéry 3<sup>ème</sup> niveau

## Gares desservies

### Schéma de desserte testé (1/2)

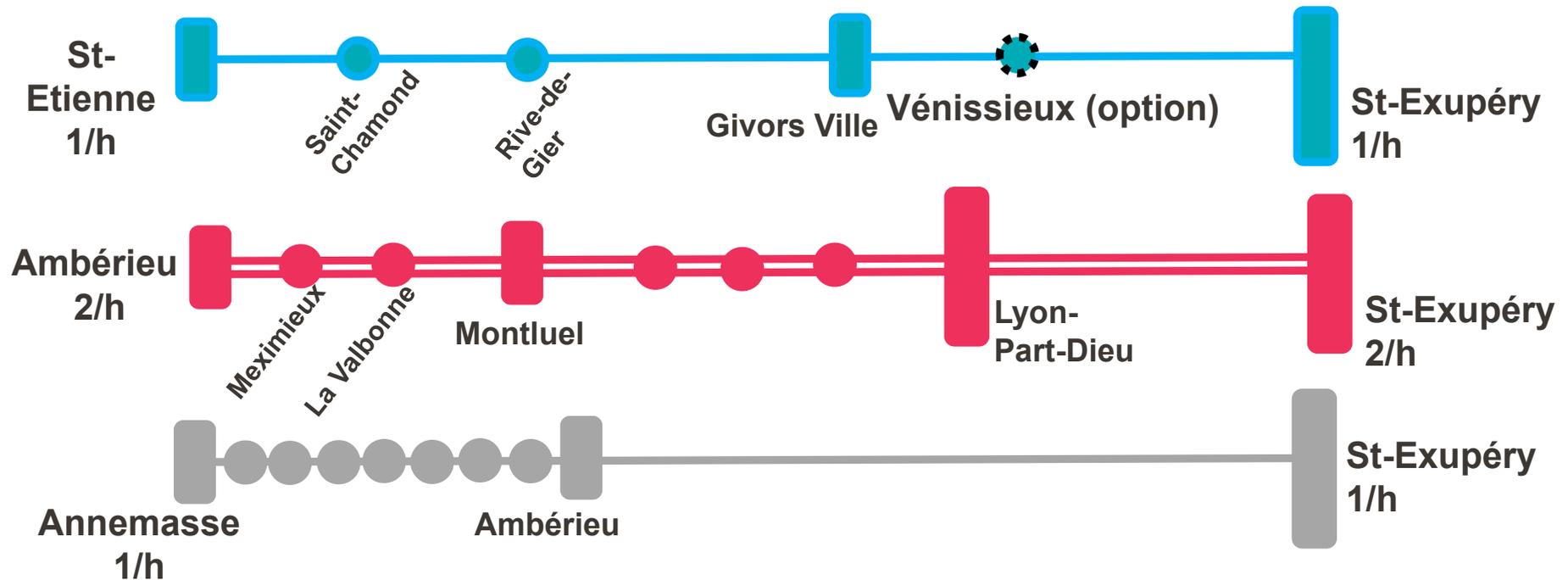




# Desserte de St-Exupéry 3<sup>ème</sup> niveau

## Gares desservies

### Schéma de desserte testé (2/2)





# Desserte de St-Exupéry 3<sup>ème</sup> niveau

Report TGV intersecteurs sur Saint-Ex + TER vers Grenoble, Chambéry, Clermont / Roanne, St-Etienne et Ambérieu / Annemasse

**Fréquentation** : gain  $\approx 1,5\%$  pour les TER (augmentation portée par la relation Lyon Centre – St Ex) et perte  $\approx 4\%$  pour l'ensemble des TGV dont -10 à -15 % pour la clientèle lyonnaise des TGV intersecteurs.

## Desserte des gares :

- Perrache : sans changement
- Part-Dieu : -7/h/sens (Chambéry, St Etienne, Annemasse, 4 Intersecteurs)
- Saint-Ex : +13/h/sens (Chambéry ,Grenoble, Clermont, Roanne, St-Etienne, Ambérieu, Annemasse, 4 Intersecteurs)

## Besoins infrastructure :

- Evitement fret entre Grenoble et St-André-le-Gaz
- création d'une gare TER et extension gare TGV à St-Exupéry
- Pas besoin de voie supplémentaire entre St Clair et Guillotière

**Coûts** : 350 M€ env (+ partie CFAL Nord : 1,2 Md€)



# Etudes desserte de St-Exupéry

## 3 niveaux progressifs de desserte

	1 <sup>er</sup> Niveau	2 <sup>ème</sup> Niveau	3 <sup>ème</sup> Niveau
SERVICES	TER Grenoble / Chambéry	<ul style="list-style-type: none"> <li>TER Grenoble / Chambéry Clermont / Roanne et St-Etienne</li> <li>TER Part-Dieu et Perrache → St-Ex</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Report TGV intersecteurs sur St-Ex</li> <li>TER vers Grenoble, Chambéry, Clermont / Roanne, St-Etienne et Ambérieu / Annemasse</li> <li>TER Part-Dieu et Perrache → St-Ex</li> </ul>
COÛTS	10 M€ (lignes existantes) + Equipement TER	70 M€ lignes et St Ex (+ partie CFAL Nord : 800 M€)	350 M€ lignes et gare TER St Ex (+ partie CFAL Nord : 1,2 Md€)
DESSERTE GARES	Perrache : id Part-Dieu : -1 /h/sens Saint-Ex : +2 /h/sens	Perrache : id Part-Dieu : -2 /h/sens St-Ex : +6 /h/sens	Perrache : id Part-Dieu : -7/h/sens Saint-Ex : +13/h/sens
FREQUENTATION.	TER stable TGV stable	+3 % TER TGV stable	+ 1,5 % TER - 4 % TGV