



CHIFFRES-CLÉS 2018 DES DÉPLACEMENTS SYNTHÈSE

LES CHIFFRES-CLÉS DES DÉPLACEMENTS compilent les évolutions de la mobilité dans l'aire grenobloise. Cette 5^e édition, datée de mai 2020, se fonde sur les dernières données disponibles (2018), sauf mention contraire.

Le document complet est téléchargeable sur www.aurg.fr

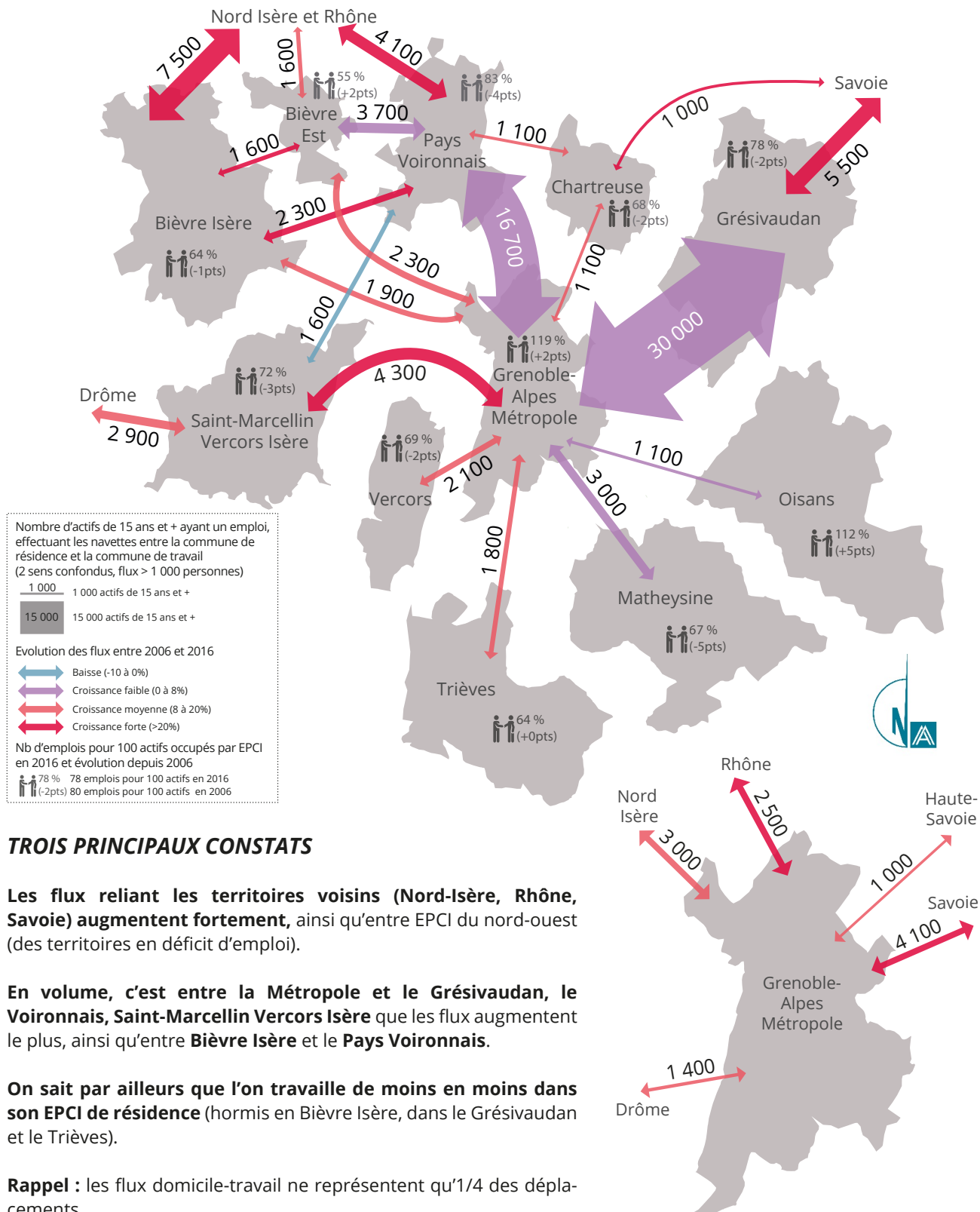
Cette synthèse propose une lecture rapide des principaux constats, présentés par mode.

LES FLUX DOMICILE-TRAVAIL

FLUX EN HAUSSE AU NORD-OUEST ET VERS L'EXTÉRIEUR

Les navettes domicile-travail en 2016 et leur évolution depuis 2006

Sources : Insee, recensements 2006 et 2016 – exploitations complémentaires (dernière donnée disponible)

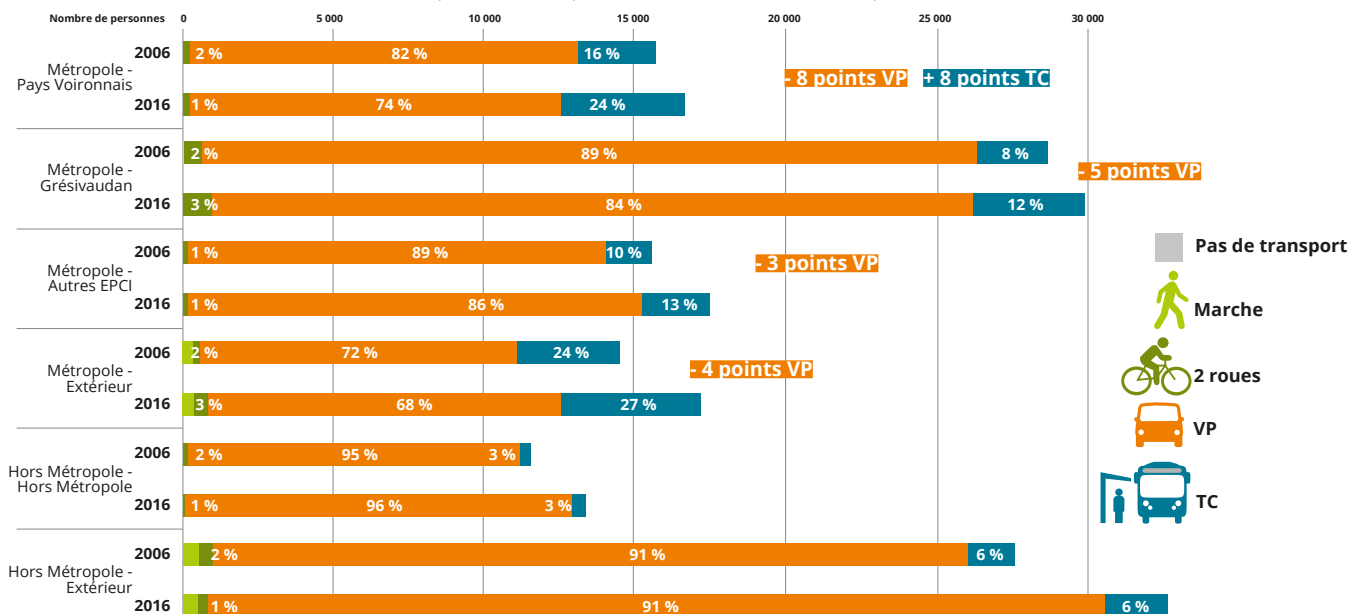


PARTS MODALES DES FLUX D'ÉCHANGE ENTRE EPCI¹

La voiture cède du terrain aux TC pour les échanges avec la métropole. Entre les autres territoires les échanges augmentent fortement avec des parts modales stables ; l'automobile capte l'essentiel des nouveaux déplacements.

Nombre de navetteurs domicile - travail et parts modales, en échange entre EPCI et avec l'extérieur du périmètre d'observation

Sources : Insee, recensements 2006 et 2016 – exploitations complémentaires (dernière donnée disponible)

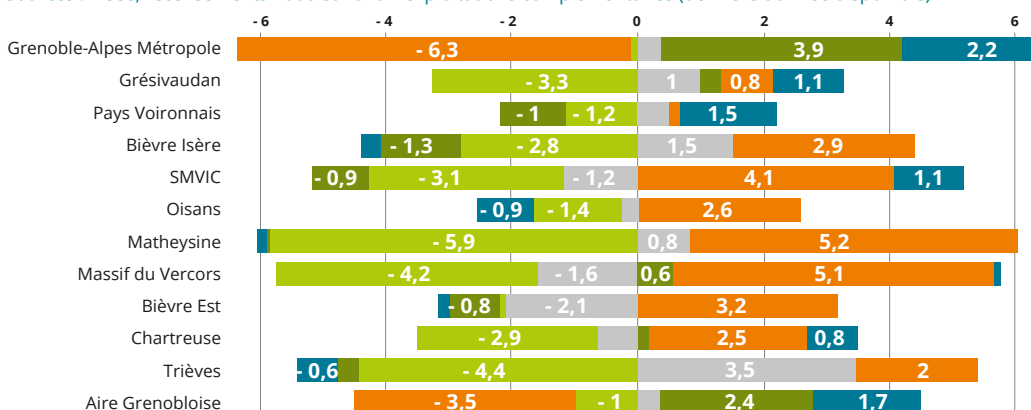


PARTS MODALES DES FLUX INTERNES AUX EPCI

La voiture perd 6 points dans la métropole, se stabilise dans le Grésivaudan et le Voironnais, mais continue d'augmenter ailleurs. Dans l'aire grenobloise, la voiture perd 3,5 points au profit du vélo (+ 2,4 points) et des transports collectifs (+ 1,7 points).

Évolution de parts modales des flux domicile-travail internes aux EPCI en 10 ans (en points)

Sources : Insee, recensements 2006 et 2016 – exploitations complémentaires (dernière donnée disponible)



ZOOM SUR LA MOTORISATION DES VÉHICULES

Le parc de véhicules particuliers compte 660 000 véhicules (de 15 ans maximum) en 2019 en Isère dont 35 000 nouveaux véhicules particuliers immatriculés en 2018.

La motorisation diesel, en perte de vitesse représente encore 65 % du parc en 2019 contre 70 % en 2016.

Les véhicules hybrides et électriques représentent environ 2 % du parc et 7 % des ventes de véhicules neufs en Isère. La croissance concerne surtout les motorisations électricité-essence (+ 5 500 véhicules en 5 ans) et électricité (+ 2 250 véhicules en 5 ans).

¹Établissement public de coopération intercommunale

ÉVOLUTION DU TRAFIC ROUTIER

Le trafic routier augmente sur autoroutes, se stabilise sur les voies rapides urbaines et diminue sur les axes structurants du centre-ville de Grenoble.

FORTE CROISSANCE DU TRAFIC SUR LES AUTOROUTES PAYANTES

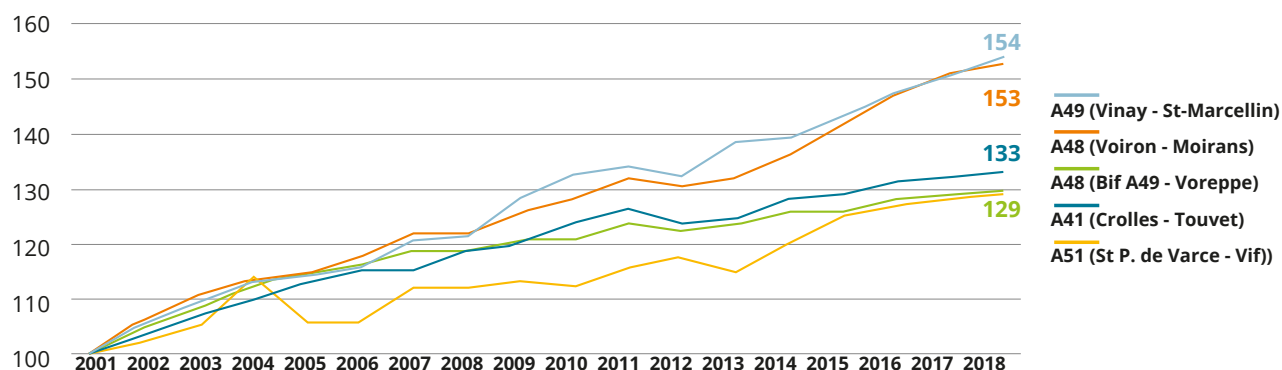
Depuis 2001, la croissance du trafic se poursuit sur toutes les portions payantes des autoroutes et en particulier au Nord-Ouest.



**+ 54 % SUR L'A49 ET + 53 % SUR L'A48
AU NIVEAU DE VOIRON**

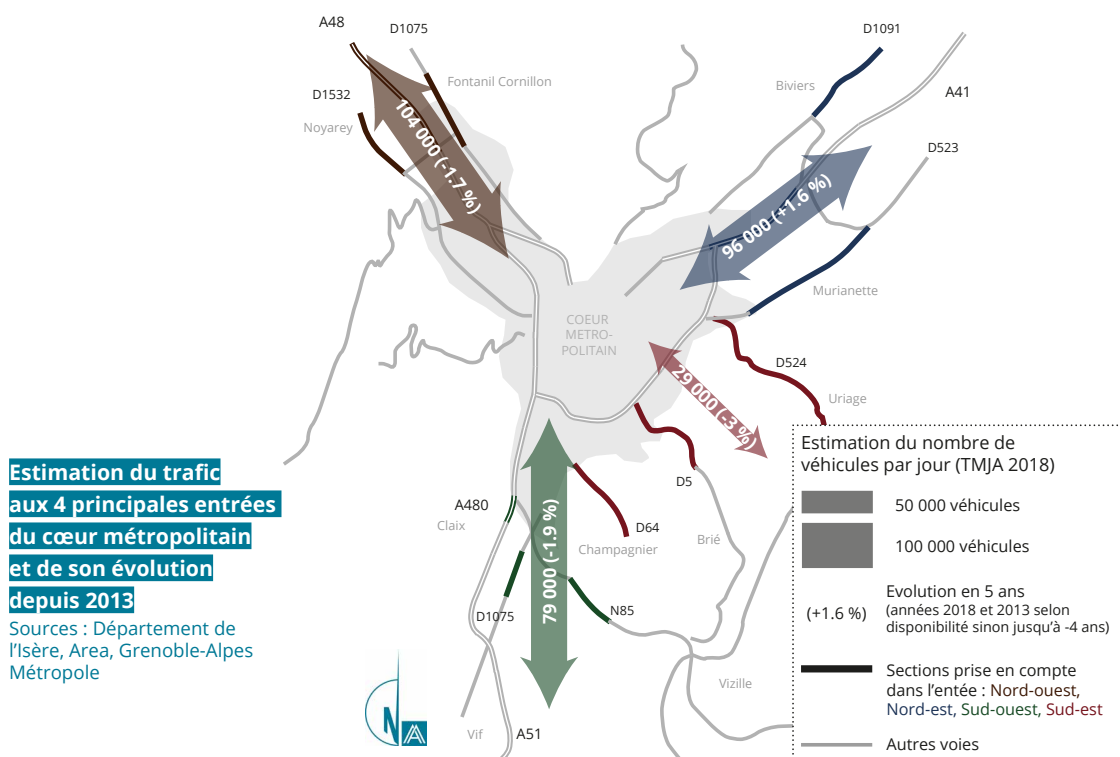
Évolution du trafic par autoroute depuis 2001 (base 100 en 2001)

Source : Area



AMORCE DE DIMINUTION EN ENTRÉE ET DANS LE CŒUR MÉTROPOLITAIN

Depuis 2010 environ, un ralentissement de la croissance du trafic routier était constaté. Ces cinq dernières années, la tendance est désormais à la baisse dans et autour du cœur métropolitain, exception faite du Grésivaudan.



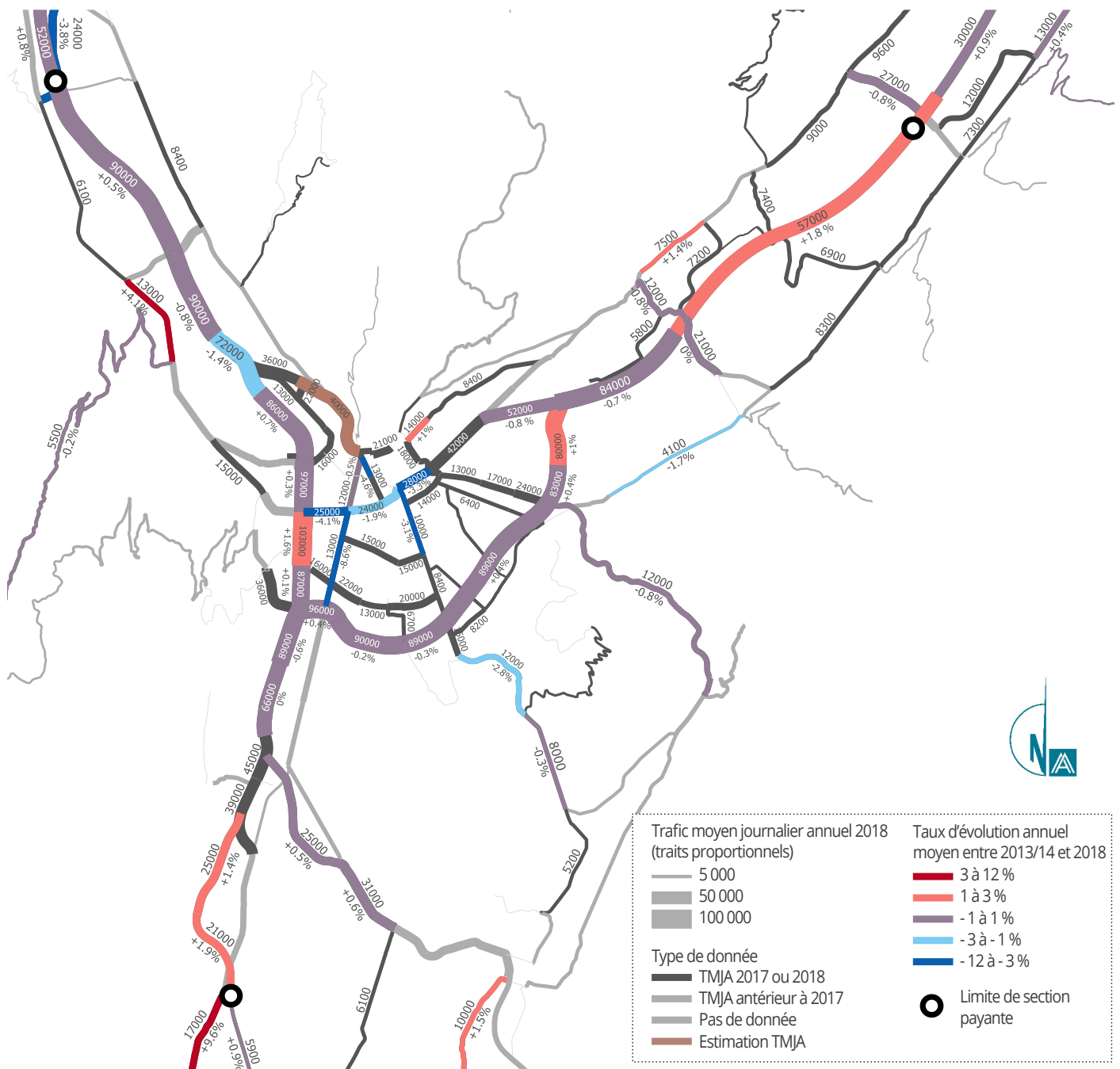
BAISSE SENSIBLE DANS GRENOBLE ET QUASI-STABILITÉ SUR LE PÉRIPHÉRIQUE MÉTROPOLITAIN

Sur les portions autoroutières gratuites et la rocade, l'évolution du trafic est peu marquée même s'il est majoritairement en légère augmentation. D'importantes hausses persistent sur l'A41 entre Crolles et Montbonnot et sur l'A51 entre Vif et Claix.

Au centre-ville de Grenoble, un net retrait apparaît sur les grands boulevards et les axes qui convergent vers ces derniers, reflétant notamment la mise en place du nouveau plan de circulation.

Trafic en 2018 et son évolution en 5 ans, en entrée et dans le cœur métropolitain

Sources : Area, Dirce, Département de l'Isère, Grenoble-Alpes Métropole



LES INCIDENCES SUR LA QUALITE DE VIE

SEUILS DE L'OMS RÉGULIÈREMENT DÉPASSÉS

On constate une **diminution globale des émissions depuis 2010** pour les principaux polluants réglementés, **mais les seuils recommandés par l'OMS restent régulièrement dépassés**. En été, les **pollutions à l'ozone (O₃)** - fruit d'une réaction chimique entre les NOx, les composés organiques volatiles (COV) et le rayonnement solaire - **ont fortement augmenté en 2017 et 2018**.



60 %
NOX
15 %
PM10/PM2.5/CO

60 % DES ÉMISSIONS D'OXYDES D'AZOTE (NOX) ET ENVIRON
15 % DES ÉMISSIONS DE PARTICULES FINES (PM10 ET PM2.5) ET DE MONOXYDE DE CARBONE (CO) SONT DUES AUX TRANSPORTS EN ISÈRE

Situation et tendance des principaux polluants réglementés

Sources : Orca, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, Bilan 2018 de la qualité de l'air en Isère

NOx	Dans le bassin grenoblois, bien que les concentrations de dioxyde d'azote (NO2) aient entamé une très légère baisse depuis 2010, les valeurs limites nationales sont souvent dépassées à proximité des axes routiers principaux. Les gains des évolutions technologiques sont en partie neutralisés par l'augmentation des distances parcourues et des véhicules plus lourds (SUV).
PM10 PM2.5	Les niveaux de particules fines diminuent depuis plus de 10 ans. La valeur limite annuelle est respectée depuis plusieurs années, mais le seuil recommandé par l'OMS est régulièrement dépassé et ce presque en permanence dans les zones proches des voiries . Concernant les PM2.5, la diminution semble stagner depuis 2014.
O ₃	Les niveaux d'ozone sont plutôt stagnants voire à la hausse cette dernière décennie avec deux années de hausse consécutive en 2017 et 2018. 907 000 Isérois (73 % de la population) sont exposés au dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé. Dans la métropole grenobloise, 79 % des habitants sont exposés.

BAISSE TIMIDE DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE DUES AU TRANSPORT ROUTIER²

Avec 30 % des émissions de gaz à effet de serre (GES), le transport routier est le premier émetteur en Isère en 2015.

Les émissions de GES par les transports routiers sont en très léger recul (- 4 %) depuis 2005 dans l'aire grenobloise.



LA VOITURE INDIVIDUELLE REPRÉSENTE PRÈS DE 60 % DES ÉMISSIONS DE GES LIÉES AUX TRANSPORTS ET LES TRANSPORTS UTILITAIRES 38 %

FORTE EXPOSITION DES MÉTROPOLITAINS AUX BRUITS ROUTIERS ET FERROVIAIRES

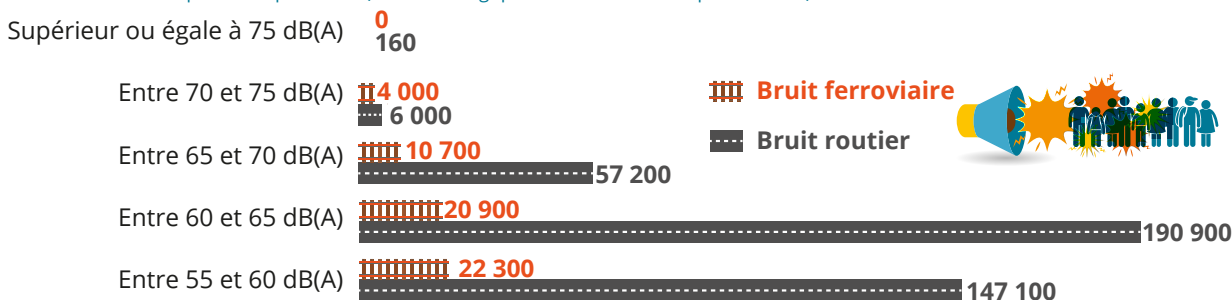


PLUS DE 90 % DE LA POPULATION MÉTROPOLITAINE EST EXPOSÉE À UN BRUIT ROUTIER NÉFASTE POUR LA SANTÉ SELON L'OMS³

Les normes nationales (2006), bien moins exigeantes, ne comptent que 4,3 % de population exposée à un bruit routier de 68 dB(A) en moyenne sur 24 heures (Lden).

Population exposée au bruit routier et ferroviaire sur 24h dans la Métropole grenobloise (Lden >= 55 dB(A))

Source : Grenoble-Alpes Métropole 2018 (cartes stratégiques du bruit réalisées par Acoucité)



² Source : Orcae

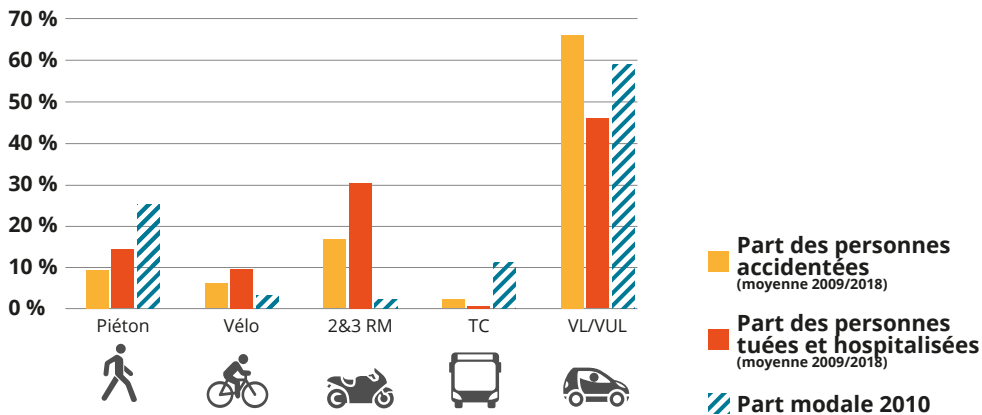
³ Plus de 53 décibels (dB) Lden : moyenne sur 24h (OMS 2018 - Lignes directrices relatives au bruit dans l'environnement dans la région européenne)

ACCIDENTOLOGIE DANS LA TENDANCE NATIONALE

Dans l'aire grenobloise, les deux / trois roues motorisés et les vélos sont les plus vulnérables tant en termes de risque d'accident corporel que de gravité. La gravité des accidents piétons est importante, mais leur fréquence en regard de la part modale est moins élevée.

Part des tués et blessés hospitalisés par mode mis en regard des parts modales et des accidentés

Sources : fichier BAAC - ONISR, Enquête ménages déplacements 2010



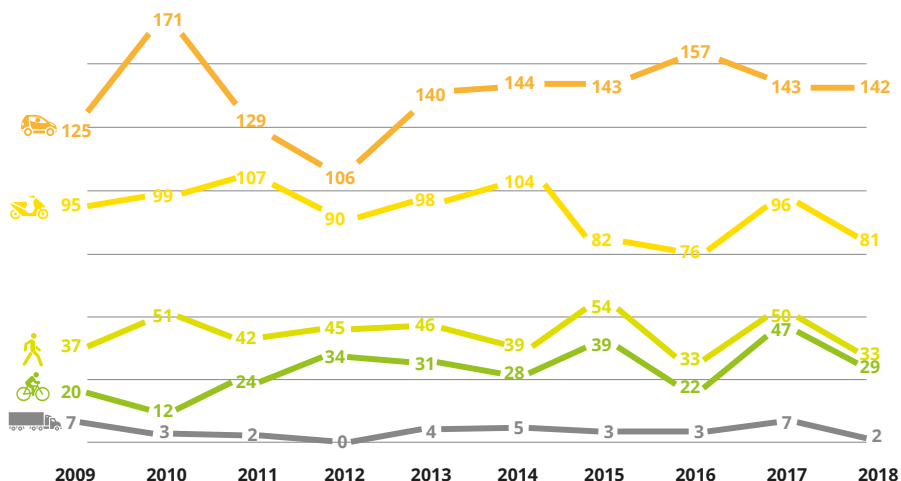
COMME AILLEURS EN FRANCE, LE NOMBRE DE VICTIMES AUGMENTE PARMIS LES AUTOMOBILISTES ET DANS UNE MOINDRE MESURE POUR LES CYCLISTES.

L'augmentation des victimes cyclistes est en partie due à la forte progression du nombre de pratiquants depuis la fin des années 2000, au manque d'adaptation des réseaux aux vélos et aux comportements de conduite des cyclistes comme des automobilistes.

Le nombre de piétons gravement accidentés est relativement stable.

Évolution du nombre de tués et blessés hospitalisés par mode

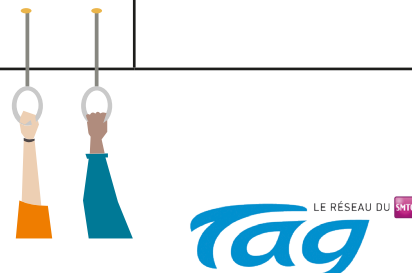
Source : fichier BAAC - ONISR



LES MOBILITÉS BAS CARBONE

DES TRANSPORTS COLLECTIFS URBAINS EN CROISSANCE CONSTANTE

Chiffres 2018	TAG (réseau métropolitain)	Pays Voironnais	TouGo (Grésivaudan)
Nbre de km commerciaux	17,7 M soit + 1,6 % depuis 2016	1,36 M soit + 1 % depuis 2015-2016	1,22 M soit - 19 % par rapport à 2016
Nbre de voyages	87,2 M de voyages, soit - 0,6 % depuis 2016	1,92 M soit - 1,8 % depuis 2015-2016	875 000 soit + 17 % par rapport à 2016
Nbre de voyages / hab. / an	197 soit + 1,5 % depuis 2016	20,7	



RÉSEAU TAG : LES AUGMENTATIONS D'OFFRE TIRENT LÉGÈREMENT LA FRÉQUENTATION À LA HAUSSE

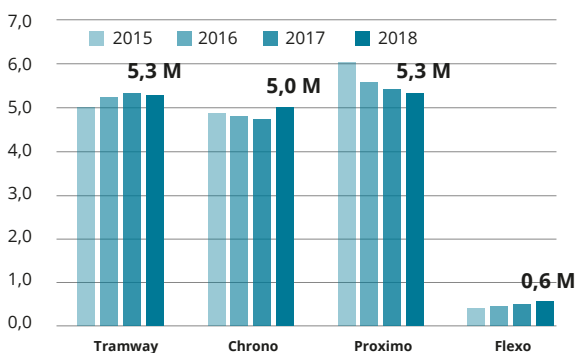
La fréquentation du réseau Chrono poursuit sa progression avec une fréquentation en hausse de 24 % depuis 2015 pour 2,5 % de kilomètres supplémentaires. A contrario, le tramway voit son attractivité baisser depuis 2017, notamment la ligne A régulièrement saturée et soumise à des perturbations.

Avec la création de la ligne 23 Vizille – Domaine universitaire, le remplacement de la ligne 17 par les lignes 25 et 26 et la transformation de la ligne 11 en Chrono, le réseau Proximo a évolué pour mieux desservir le sud de la métropole.

Enfin, l'offre Flexo a gagné 40 % de km parcourus depuis 2015, mais avec une augmentation des voyages de seulement 18 %.

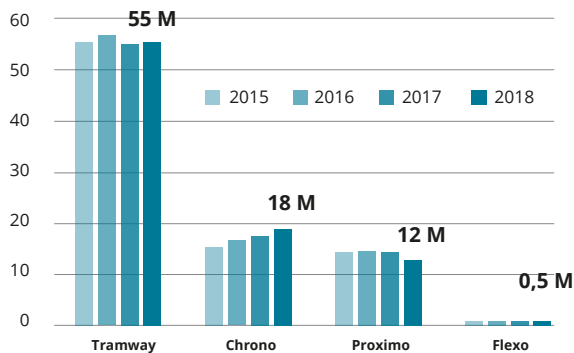
Évolution des kilomètres totaux annuels par type de ligne (en millions)

Sources : Rapports trafic Semitag



Évolution des voyages annuels par type de ligne (en millions)

Sources : Rapports trafic Semitag



RÉSEAU DU PAYS VOIRONNAIS RESTRUCTURÉ EN 2017 : DES RÉSULTATS ENCORE MITIGÉS



La restructuration du réseau du Pays Voironnais visait à clarifier et optimiser l'offre pour un meilleur service sur les lignes régulières. Sa fréquentation est remontée en 2018 sans encore rattraper la fréquentation de 2016. Les performances pourront être évaluées avec plus de pertinence avec les données 2019.

RÉSEAU TOUGO À NOUVEAU RECONFIGURÉ EN 2018 : DES VOYAGES EN HAUSSE



Après une restructuration ambitieuse du réseau en 2016, l'analyse de la fréquentation et de la typologie de clientèle (scolaire à 72 %) a amené le Grésivaudan à une nouvelle reconfiguration de son réseau.

FORTE PROGRESSION DE LA FRÉQUENTATION SUR TRANSISÈRE

+ 9 %
DE FRÉQUENTATION
DU RÉSEAU EN 4 ANS
SUR LE PÉRIMÈTRE
D'OBSERVATION
(ENTRE LES ANNÉES SCOLAIRES
2015/2016 ET 2018/2019)

PLUS D'1 MILLION
DE VOYAGES SUR
LA LIGNE EXP1,
SOIT 22 % DE LA FRÉQUENTATION
DU RÉSEAU SUR LE PÉRIMÈTRE
D'OBSERVATION



ÉVOLUTION DE FRÉQUENTATION
EN 3 ANS (2015/2016)

EXP1 + 14 %

6020 + 19 %

EXP2 + 11 %

EXP3 + 35 %
(OFFRE AUGMENTÉE D'1/3)

RÉSEAU FERROVIAIRE : ATTENTE DE RÉSULTATS D'ENQUÊTES EN 2020

FRÉQUENTATION PAR AXE EN 2015

Une série d'enquêtes réalisée de 2017 à 2019 donneront des résultats plus récents courant 2020.

Nombre de voyages quotidiens sur les axes TER en 2014/2015

Source : enquête OD TER



Genève / Anancy - Grenoble **11 200**

Grenoble - Valence **8 500**

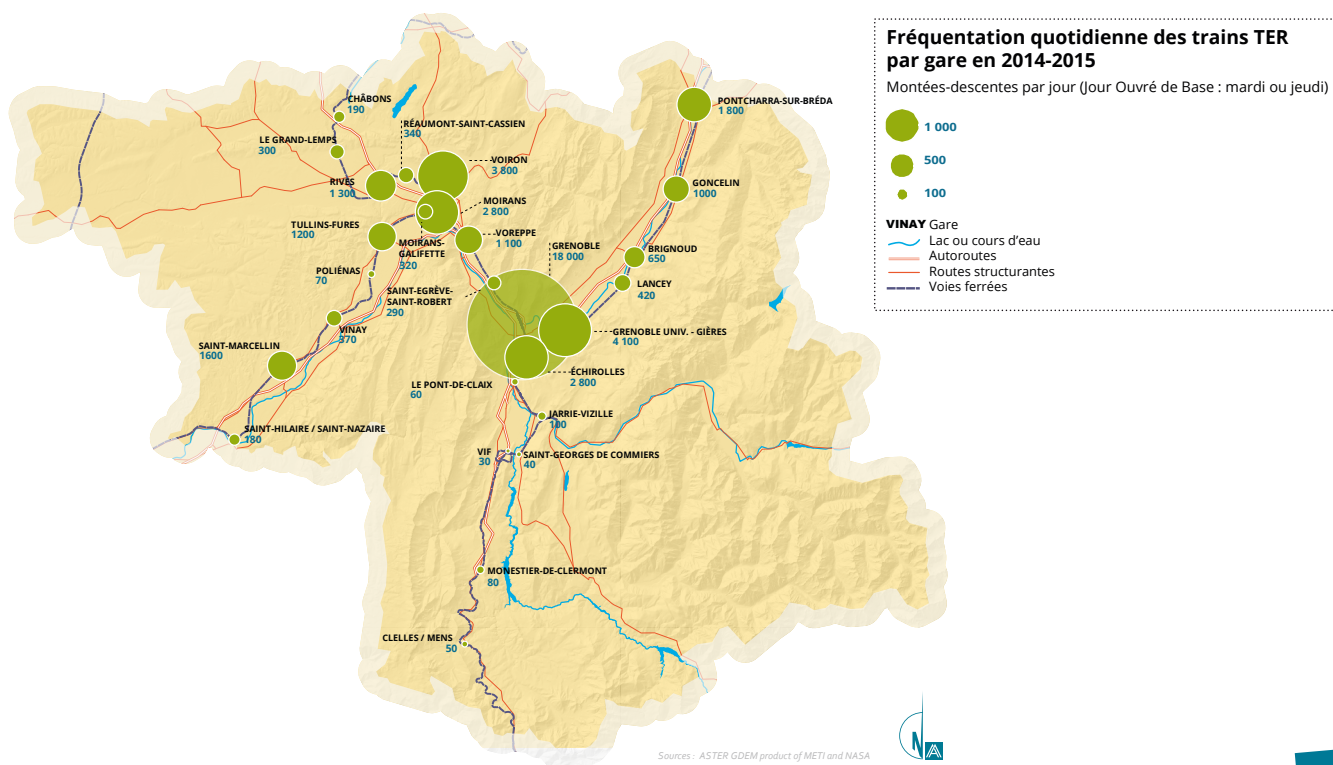
Grenoble - Veynes (Briançon) **500**

Lyon - Saint-André-le-Gaz - Grenoble **23 800**



Fréquentation par gare en 2015

Sources : Enquêtes origine-destination 2014 et 2015, Région Auvergne-Rhône-Alpes

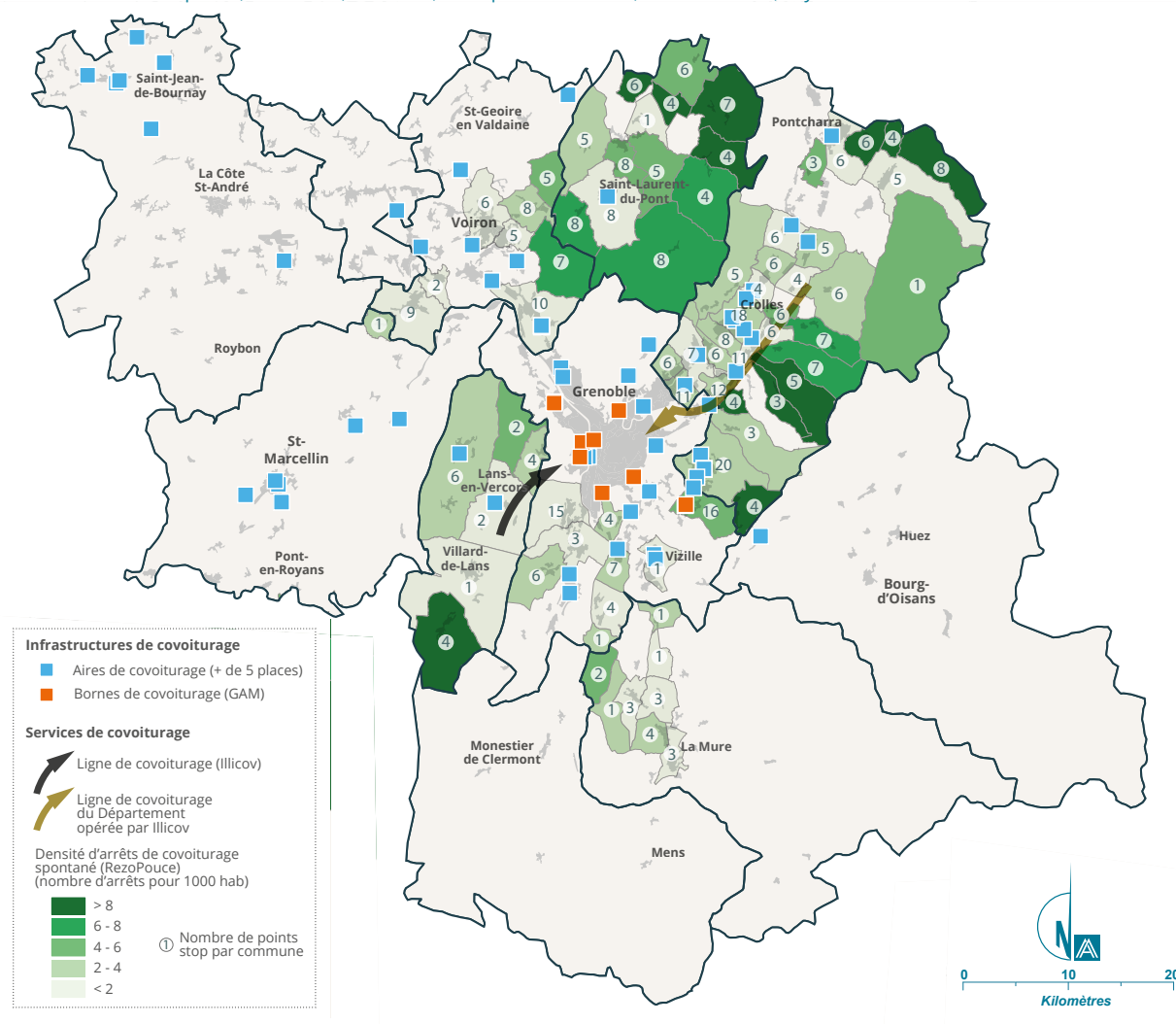


ESSOR RELATIF DE LA VOITURE PARTAGÉE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

Les infrastructures et services de covoiturage se développent et se diversifient. Ainsi, le covoiturage - largement encouragé par les collectivités - connaît de nombreuses initiatives locales qui entraînent la création de services et d'infrastructures dédiés.

État des lieux des services de covoiturage (non exhaustif)

Sources : data.metropole.fr, RézoPouce, BlaBlaCar, Fabrique des mobilités, Le Grésivaudan, Pays Voironnais



DES SERVICES

■ **Mov'ici** : plateforme web et application mobile de mise en relation gratuite entre passager et conducteur, portée par la région Auvergne-Rhône-Alpes.

■ **Illicov** : service de lignes de covoiturage spontané pour les trajets domicile-travail entre le Vercors et la Métropole. Il permet la prise en charge de passagers à des points d'arrêts, dans le sens des pointes de trafic, avec une garantie de départ. La desserte du Grésivaudan a été déployée par le Département sur le même modèle.

■ **RézoPouce** : service de covoiturage spontané gratuit présent dans 6 EPCI. Il offre aux usagers un système basique (un panneau et des pancartes standardisées pour les passagers), proche de l'autostop.

DES INFRASTRUCTURES

■ **Les aires de covoiturage** comprenant du stationnement de longue durée

■ **15 bornes de covoiturage « spontané »** implantées en 2019 dans la métropole grenobloise et le Vercors, équipées d'un terminal et d'un écran affichant la destination parmi une liste prédéfinie.

29 800 RÉSERVATIONS

DE VÉHICULES CITIZ DANS L'AIRE GRENOBLOISE EN 2018, SOIT **18 % DE PLUS QU'EN 2017**

Principaux indicateurs de l'offre et de l'usage des services d'autopartage Citiz

Source : Citiz Alpes Loire

	2018	GAM (classique)	GAM (Yea!)	Voiron	Grésivaudan
Nb de véhicules disponibles en fin d'année		99	20	4	4
Nb de stations		95		3	4
Nb de réservations sur l'année		25 650	3 000	750	390
Nb de clients usagers sur l'année		3 400	325	110	125
Nb de kilomètres parcourus		2,2 millions	67 400	64 200	42 400

PROGRESSION DES MODES ACTIFS EN MILIEU URBAIN

L'enquête mobilité de 2019-2020 permettra d'estimer l'évolution de ces modes de déplacement à différentes échelles, de même que le nouveau recensement de la population permettra, dès 2021, de mesurer la part modale du vélo (séparément des autres deux roues) dans les déplacements domicile-travail.

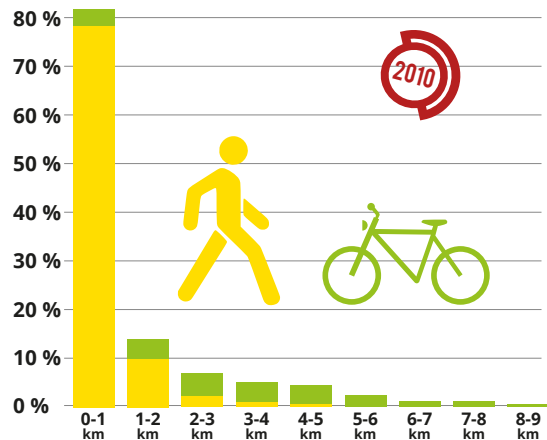


LA MARCHÉ EST UTILISÉE POUR
79 % DES DÉPLACEMENTS DE MOINS D'UN KILOMÈTRE (12 À 15 MINUTES). DANS L'AIRE GRENOBLOISE (EMD 2010)

Mode principal pour un quart des déplacements, la marche concerne tous les usagers de l'espace public : automobilistes, usagers des transports, cyclistes... Plus de 95 % des usagers TAG rejoignent leur arrêt à pied. Au-delà du km, l'usage de la voiture devient prépondérant. Au moins 20 minutes d'activité physique journalière sont recommandées aux adultes par l'OMS.

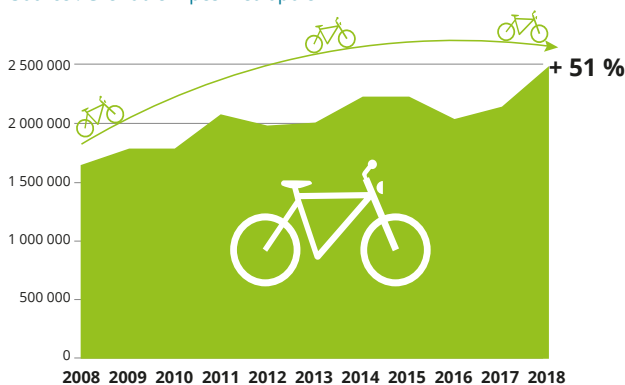
Part modale piéton et vélo selon la distance parcourue

Source : EMD 2010



Évolution annuelle du nombre de cyclistes comptés par 5 capteurs & évolution cumulée en % par rapport à 2008

Source : Grenoble-Alpes Métropole

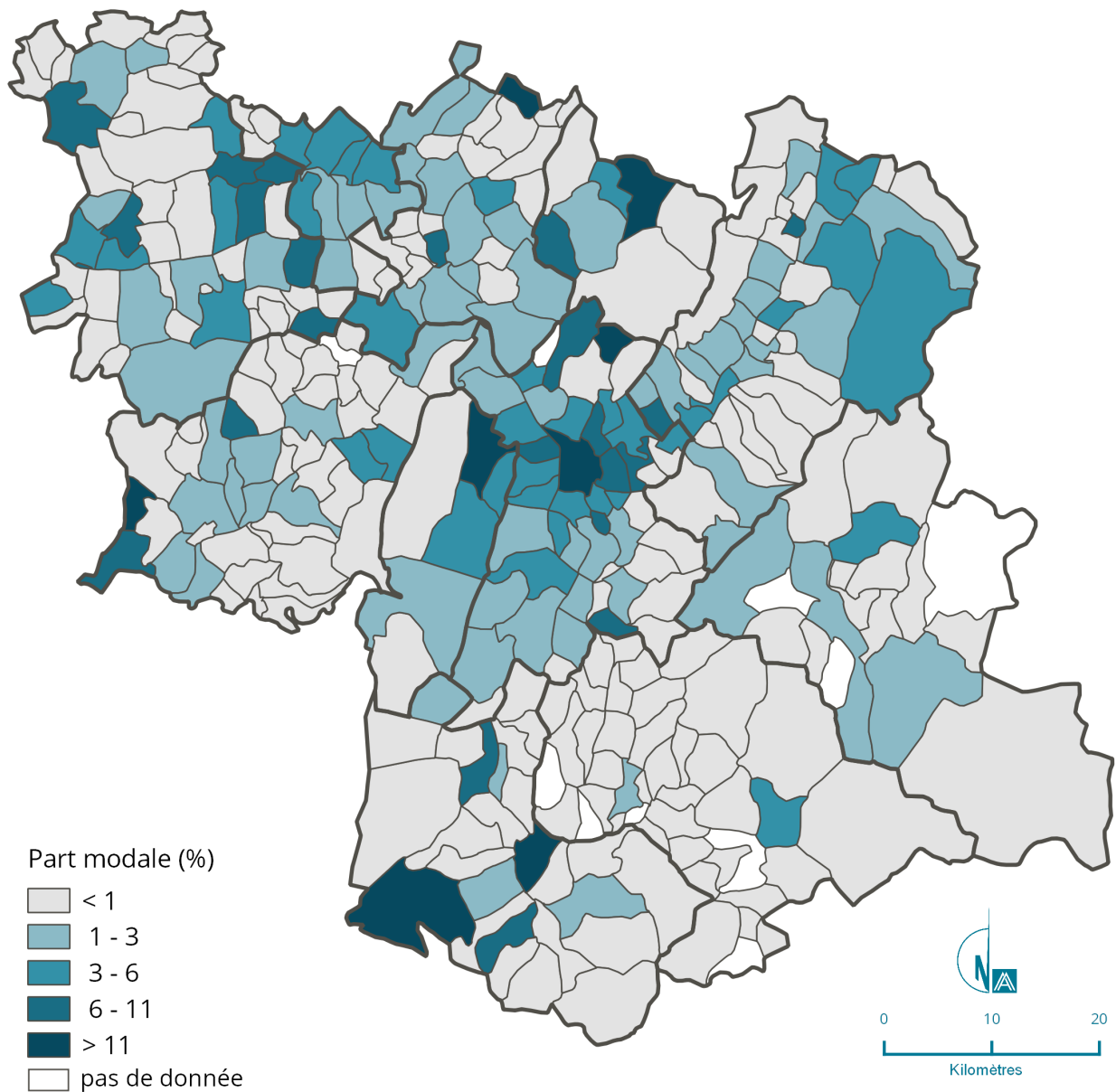


LA CIRCULATION À VÉLO PROGRESSE DANS LA MÉTROPOLE.
ENTRE 3 ET 4 % DES ACTIFS ISÉROIS (15 % À GRENOBLE) SE RENDENT AU TRAVAIL PRINCIPALEMENT À VÉLO.

Les 5 compteurs permanents posés en 2008 montrent que les déplacements à vélo auraient augmenté de 50 % en 11 ans. C'est une indication, car les itinéraires pris à vélo ont pu se disperser et se développer sur d'autres axes depuis. Bien qu'imprécise, cette estimation fait apparaître une progression plus forte de la pratique durant les périodes hivernales et automnales.

Part des emplois généralement rejoints en deux-roues par commune en 2016 (vélos et deux-roues motorisés)

Source : Insee recensement de la population 2016 (flux domicile-travail)



Le recensement ne distingue pas les vélos des deux-roues motorisés pour le moment. On sait cependant qu'en Auvergne-Rhône-Alpes, les vélos représentent les deux tiers de cette catégorie⁴. En milieu urbain, cette part est bien supérieure. Attention, en milieu non urbain, les valeurs peuvent ne pas être significatives.

GRANDE ACCESSIBILITE

LIAISONS AVEC LYON ET SON AÉROPORT : FORTE PROGRESSION DES CARS PRIVÉS INTERURBAINS

À Grenoble, le nombre de destinations et de courses progresse à un rythme relativement constant, bien que pour la plupart des destinations l'offre soit ajustée d'une année sur l'autre et augmente peu. Seules les liaisons avec Lyon sont réellement dynamiques.

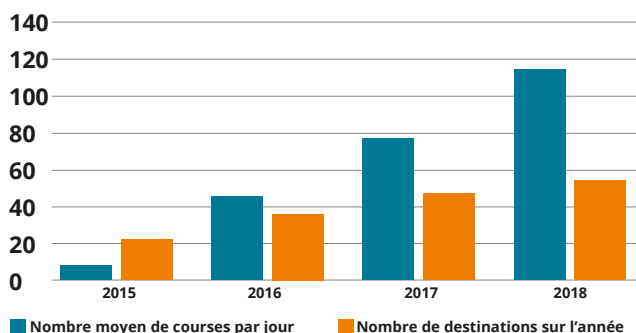


255 000 VOYAGES
 SONT EFFECTUÉS EN 2018 SUR LA LIAISON
 LYON CENTRE - GRENoble
 SOIT 37 % DE PLUS QU'EN 2017

5^E LIAISON LA PLUS FRÉQUENTÉE DE FRANCE
 ELLE EST ASSURÉE PAR PLUSIEURS OPÉRATEURS

Évolution du nombre de destinations et de courses à Grenoble

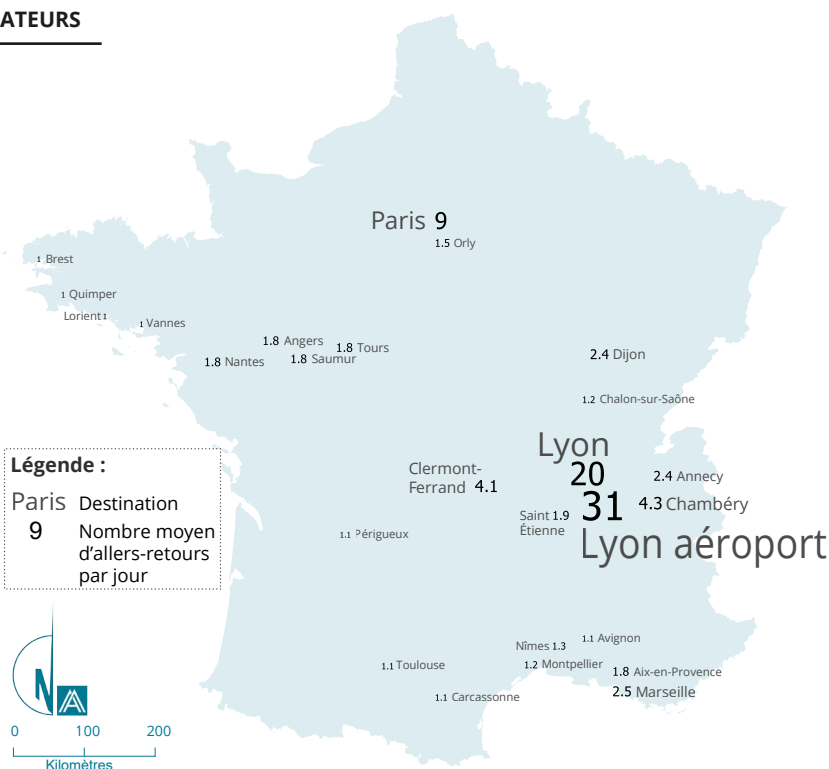
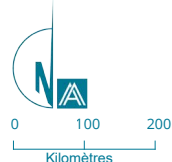
source : ARAFER



Villes françaises⁵ desservies depuis Grenoble en 2018 : nombre moyen d'allers-retours quotidiens (au moins 1 AR)

Source : ARAFER

Légende :
 Paris Destination
 9 Nombre moyen d'allers-retours par jour



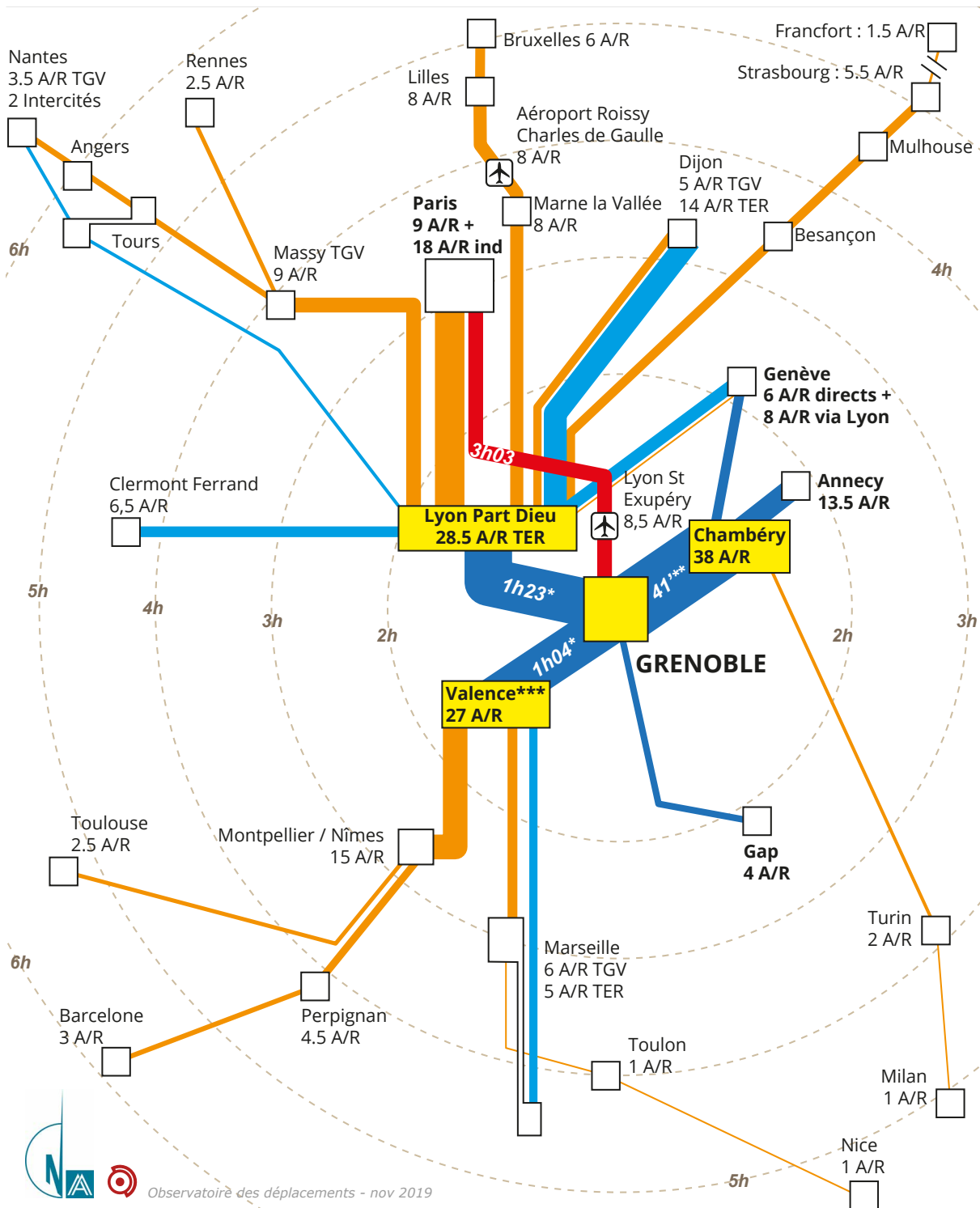
TRANSPORT FERROVIAIRE DE LONGUE DISTANCE : MOINS DE DESTINATIONS DIRECTES ET HAUSSE DES TEMPS DE PARCOURS

On assiste sur le temps long à une réduction des trains directs pour Grenoble. Depuis 2000, les liaisons directes avec Lille, Bruxelles, Quimper, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Metz, Marseille, Nice, Clermont-Ferrand, et Briançon ont été supprimées⁶. Par ailleurs, les temps de parcours ont augmenté sur le temps long pour de nombreuses lignes et notamment Grenoble - Valence et Grenoble - Veynes. Les liaisons vers l'Ouest (Nantes, Rennes...) sont désormais plus rapides par Paris que par Lyon.

⁵ L'Arafer ne collecte pas les données sur les liaisons internationales.

⁶ <http://trains-directs.fr/grenoble/>

Principales destinations accessibles en train depuis Grenoble, directement ou avec une seule correspondance, par l'itinéraire le plus rapide et/ou fréquent (hors Paris)



Observatoire des déplacements - nov 2019

- Gare jouant un rôle majeur dans la desserte de la région grenobloise
 - TGV direct au départ de Grenoble
 - TER direct au départ de Grenoble
 - TGV en correspondance à Lyon, Valence ou Chambéry (si trajet le plus rapide/simple)
 - TER ou Intercités en correspondance à Lyon, Valence ou Chambéry
- Épaisseur du trait proportionnelle au nombre d'allers / retours (A/R) pour un Jour Ouvré de Base, depuis ou vers Grenoble.
- D'après calculateur d'itinéraire SNCF, pour un jeudi d'octobre ou novembre 2018 (type JOB)
 * Temps de parcours moyen
 ** Temps de parcours minimum
 *** 'Valence' inclus Valence TGV et Valence Ville



TRANSPORT AÉRIEN : TOUJOURS EN CROISSANCE

Le trafic passagers augmente fortement mais le remplissage des avions est en progression.

Le trafic aérien est boosté par le trafic low-cost à l'international. Ainsi, l'aéroport de Lyon a vu son trafic passagers augmenter de 77 % avec l'arrivée du low-cost en 2004.

Après un pic, le nombre de mouvements d'avions a ensuite diminué pour rester relativement stable depuis 2013. À Genève en particulier, la baisse du nombre de mouvements en 2018 s'explique par une hausse du taux de remplissage des avions en même temps que l'augmentation de leur capacité⁷.



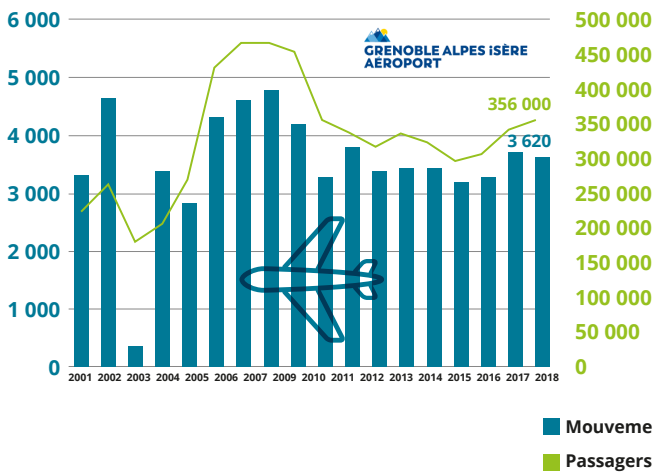
**AÉROPORT DE GRENOBLE EN 2018
ET ÉVOLUTION EN 5 ANS**

356 000 PASSAGERS (+ 6 %)

**3 620 MOUVEMENTS
D'AVIONS (+ 5 %)**

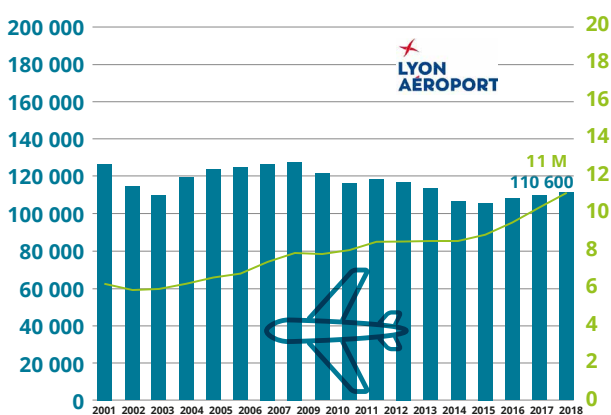
Trafic d'avions et de passagers à l'aéroport de Grenoble

Source : Union des aéroports français



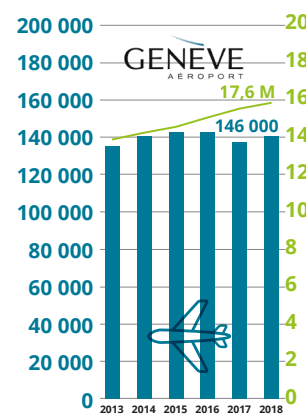
Trafic d'avions et de passagers à l'aéroport de Lyon

Source : Union des aéroports français



Trafic d'avions et de passagers à l'aéroport de Genève

Source : Rapport Annuel 2018 de Genève Aéroport



⁷ Chiffres clés issus du Rapport Annuel 2018 de Genève Aéroport

Cette synthèse vous a donné envie d'en savoir plus ?

Retrouvez *Les Chiffres-clés des déplacements 2018* dans leur version intégrale sur www.aurg.fr, rubrique Observatoire des déplacements

AU SOMMAIRE

- Le contexte économique et social du territoire
- Les mobilités tous modes et inter territoires
- Les usages de l'automobile et le trafic routier
- Les modes actifs
- Les transports collectifs
- La grande accessibilité
- L'historique et les projets



Les Chiffres-clés des déplacements, compilation des évolutions de la mobilité dans l'aire grenobloise (périmètre EMC2) sont publiés tous les deux ans par l'Observatoire des déplacements. Lancé en 2008, cet observatoire est aujourd'hui financé par le SMMAG (Syndicat mixte des mobilités de l'aire grenobloise), la Direction départementale des territoires, le Département de l'Isère et le Pays Voironnais.

La Région Auvergne-Rhône-Alpes et Grenoble-Alpes Métropole apportent des contributions techniques.

Cet outil partenarial inscrit dans la durée permet de mutualiser, structurer et fiabiliser les données, de partager des analyses et bonnes pratiques. Son animation est confiée à l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise qui croise ici son expertise en transports et en urbanisme, et accompagne de longue date les politiques de mobilité.

EN SAVOIR +

Site : www.aurg.fr rubrique mobilités

Veille : <https://veille.aurg.fr/>

Études et publications : <https://basedoc.aurg.fr/>

Publication mai 2020

Édition Chiffres-clés 2018

Directeur de la publication : Benoît Parent

Équipe éditoriale : Observatoire des déplacements

Conception graphique : Ça crée Val

Cartes : Agence d'urbanisme

Photos : Agence d'urbanisme

L'AGENCE
D'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

OBSERVER PLANIFIER PROJETER ANIMER PARTAGER

21 rue Lesdiguières

38000 Grenoble

04 76 28 86 00

accueil@aurg.asso.fr

www.aurg.fr