

4

# Le plan d'actions du PDU



# ORIENTATION 1

COORDONNER LES ACTEURS À L'ÉCHELLE  
DE LA GRANDE RÉGION GRENOBLOISE  
POUR SIMPLIFIER L'OFFRE DE MOBILITÉ  
ET AMÉLIORER SON ARTICULATION AVEC  
LE DÉVELOPPEMENT URBAIN

## LES ACTIONS

---

- Action 1.1** ..... p 100  
Mettre en place une gouvernance des politiques de mobilité à l'échelle du bassin de vie, pour améliorer la coordination des offres de mobilité et simplifier la tarification et la billettique multimodales
- Action 1.2** ..... p 102  
Améliorer l'articulation entre urbanisme, déplacements, santé et environnement
- Action 1.3** ..... p 104  
Coordonner un plan d'actions sur la temporalité des déplacements, visant à étaler les périodes de pointe et à faciliter l'articulation entre vie professionnelle et vie privée
- Action 1.4** ..... p 105  
Soutenir l'élaboration d'un schéma des équipements logistiques à l'échelle de la grande région grenobloise

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Les phénomènes de périurbanisation et d'étalement urbain, à l'œuvre depuis plusieurs décennies, ont conduit à un éclatement de la mobilité dans l'espace, particulièrement pour ce qui concerne les déplacements entre le domicile et le travail. Par conséquent, la prise en compte des besoins de déplacements, tant de personnes que de marchandises, doit nécessairement être réfléchi à l'échelle de la grande région grenobloise, et non à l'échelle de la seule métropole. Par ailleurs, l'efficacité du système de mobilité est également largement dépendante des différentes politiques publiques menées sur le territoire (notamment l'aménagement du territoire, le logement, le développement économique, l'environnement, l'énergie...), ainsi que de l'organisation temporelle de la vie quotidienne (horaires de la journée de travail ou de la journée d'école...).

La prise en compte de ces enjeux nécessite de dépasser les frontières institutionnelles, de renforcer la coopération avec les territoires voisins et les différentes parties prenantes impliquées dans les politiques de déplacements (communes, instances intercommunales, autorités organisatrices de mobilité voisines, État, Département et Région), afin de mutualiser les efforts des différentes collectivités.

Il s'agira également de poursuivre le décloisonnement entre les différentes politiques sectorielles, et notamment de renforcer la coordination avec les acteurs de l'urbanisme et de l'environnement, afin de lutter contre la dispersion des fonctions urbaines, de conforter les centralités et de favoriser l'émergence d'une métropole de proximité.

Enfin, la mobilisation des acteurs économiques et sociaux permettra l'optimisation de l'usage des infrastructures et la maîtrise des phénomènes de congestion sur les réseaux de transport, par une meilleure gestion de la temporalité des déplacements.

## **ACTION 1.1 METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE DES POLITIQUES DE MOBILITÉ À L'ÉCHELLE DU BASSIN DE VIE, POUR AMÉLIORER LA COORDINATION DES OFFRES DE MOBILITÉ ET SIMPLIFIER LA TARIFICATION ET LA BILLETTEQUE MULTIMODALES**

Outre le SMTC, plusieurs autorités organisatrices de la mobilité interviennent actuellement sur l'organisation des déplacements, notamment en transports collectifs, à l'échelle du bassin de vie : la Région Auvergne-Rhône-Alpes, la Communauté d'agglomération du Pays Voironnais et la Communauté de communes Le Grésivaudan.

Cela pose des problématiques de coordination des offres de mobilité et des difficultés à rendre simple et lisible l'information sur les déplacements, ainsi que la tarification et les modalités de paiement des titres de transport pour les usagers qui sont amenés à traverser les frontières administratives, particulièrement pour les usagers occasionnels.

Pour améliorer cette situation, les différents acteurs s'accordent sur l'intérêt de renforcer leur coopération à l'échelle du bassin de vie, ainsi qu'avec les autres territoires tels que la Matheysine, le Trièves, le Vercors ou encore la Chartreuse.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES D'ICI 2023**

► **Dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020, faire émerger une Autorité Organisatrice des Mobilités avec les territoires voisins.** Ceci permettra de répondre aux besoins de mobilité à l'échelle d'un territoire plus large, de mieux prendre en compte les territoires périurbains et d'agir sur l'ensemble des mobilités et notamment la voiture partagée. Cela permettra également d'optimiser les moyens techniques et financiers, au bénéfice

des usagers. **À l'horizon 2022, cette structure a vocation à s'élargir à l'ensemble du bassin de mobilité de l'aire grenobloise et à voir ses compétences se renforcer** pour intégrer les transports collectifs routiers et ferroviaires.

► **Mettre en place et pérenniser des actions de communication communes aux autorités organisatrices,** pour mieux faire connaître les offres de mobilité, ainsi que les principes tarifaires, notamment la tarification solidaire des transports collectifs et des services de mobilité;

► **Étudier l'opportunité et les modalités de faisabilité d'une gratuité totale des transports collectifs,** avec comme enjeux principaux d'identifier les effets sur les parts modales, et les modalités potentielles de son financement;

► **Fournir, dans les agences de mobilité, des informations sur les offres des territoires voisins** à l'échelle du bassin de déplacements;

► **Transformer la carte OÙRA ! en une véritable carte de vie quotidienne** (qui pourrait servir pour aller à la bibliothèque, à la piscine...);

► **Renouveler le système billettique,** avec trois objectifs principaux :

→ **Simplifier pour les usagers occasionnels** l'utilisation de l'ensemble des réseaux de transports collectifs à l'échelle du bassin de vie grenoblois afin de rendre transparente la traversée des frontières institutionnelles, même pour les non-abonnés;

→ **Proposer de nouveaux canaux** de distribution des titres transports collectifs (par SMS, application mobile, carte bancaire...);

→ **Mettre à disposition un Pass Mobilité,** qui permette :

- De proposer des offres tarifaires innovantes, intégrant tous les modes de transport, y compris les usages de la voiture;

- De combiner sur un support unique (carte OÙRA !, smartphone...) l'usage de différents modes de transport et services de mobilité, notamment transports collectifs de plusieurs réseaux (réseau du SMTC, Transisère, SNCF...), autopartage, covoiturage, Métrovélo, parkings...

► **Développer et fiabiliser la mise à disposition d'une information multimodale coordonnée** à l'échelle du bassin de déplacements, en s'appuyant sur les systèmes d'information multimodale existants, qui permettraient également l'achat en ligne de titres de transport et services de mobilité (cf. *Orientation 4*);

### **RÉALISATIONS PRÉVUES D'ICI 2030**

► **Mettre en place une tarification multimodale à l'échelle du bassin de déplacements,** en conservant les principes de tarification solidaire pour les abonnés, de tarification incitative pour les familles et les groupes ne disposant pas d'abonnement, et de tarifs réduits pour les jeunes.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Pour le renouvellement du système billettique : SMTC, en lien avec les autres autorités organisatrices de la mobilité

Pour les autres actions : l'ensemble des autorités organisatrices des transports et mobilités à l'échelle du bassin de déplacements



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

*« Il faut améliorer la communication et la mise à jour des informations autour des différentes destinations desservies d'un territoire à l'autre, au-delà des frontières administratives de chaque autorité ».*

Plateforme web participative

*« La création d'une structure rassemblant les différentes autorités organisatrices du bassin de vie est une nécessité pour améliorer la coordination des offres ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

Grésivaudan  
© Denis Michel



## ACTION 1.2 AMÉLIORER L'ARTICULATION ENTRE URBANISME, SANTÉ, DÉPLACEMENTS ET ENVIRONNEMENT

La démarche vise à élargir le champ d'application de la Charte Urbanisme Déplacements à l'ensemble des territoires de la métropole et à mieux intégrer l'articulation entre environnement, santé et mobilité.

Le SMTC a élaboré en 2006, avec l'Agence d'urbanisme de la région grenobloise, une charte visant à mieux articuler les politiques d'urbanisme et de transport (lors de la programmation de lignes de transports collectifs structurantes), et promouvant une intensification urbaine le long des axes de transports collectifs. Cet enjeu a été intégré au sein du SCoT de la grande région grenobloise, approuvé en décembre 2012, qui encadre désormais, à cette échelle, les niveaux de densité minimaux développés autour des arrêts de transports collectifs structurants et gares. La mise en œuvre de ces orientations a donné lieu à l'expérimentation d'un nouvel outil, le **contrat d'axe**, qui a permis de bien articuler la programmation de la ligne E du tramway avec celles des espaces publics et des projets urbains, dans un périmètre appelé **fuseau d'intensification** autour de la ligne, avec l'ensemble des acteurs concernés (communes, Département, Région, État).

Le contrat d'axe reste un outil adapté à la mise en cohérence des politiques urbaines et de transport, dans le cadre de la programmation de projet de tramway. Dans les fuseaux d'intensification urbaine, il permet de coordonner la programmation des opérations des différents

acteurs impliqués pour favoriser la densification et l'intégration optimale de la ligne : traitement des espaces publics, cheminements piétons et aménagements cyclables pour accéder aux stations, confortement des pôles de vie, valorisation des commerces, services et équipements publics, desservis par le tramway et réorganisation de la circulation et du stationnement...

Cependant, depuis la rédaction de cette charte en 2006, **d'une part le ressort territorial du SMTC s'est élargi**, et comprend des espaces moins denses, voire périurbains et ruraux, où les enjeux d'articulation entre urbanisme et déplacements se posent différemment. **D'autre part, Grenoble-Alpes Métropole a acquis des compétences nouvelles, centrales dans cette démarche : urbanisme, espaces publics et voirie.** La Métropole a édité récemment un *Guide métropolitain des espaces publics et de la voirie*, qui intègre les enjeux d'articulation entre l'aménagement de l'espace public, le confortement des pôles de vie, la place de la nature, la santé des habitants et la protection de l'environnement.

En outre, le SRADDET prévoit la mise en place de « contrats d'aménagement de gare », de façon à promouvoir la densification et la mixité urbaine autour des pôles d'échanges multimodaux.

Engagée depuis plusieurs années dans la baisse des émissions de polluants par des actions sur la mobilité ou la qualité du bâti, la Métropole promeut un modèle de

développement urbain visant à préserver au maximum la santé de ses habitants : requalification des voies rapides urbaines, conditions d'implantation de nouvelles constructions à proximité de celles-ci, formes urbaines facilitant la circulation de l'air, systèmes performants de ventilation des bâtiments...

L'évolution de la Charte Urbanisme Déplacements Santé Environnement poursuivra trois grands objectifs :

- ▶ **Élargir le champ d'application de la charte à l'ensemble des territoires de la métropole**, en intégrant dans la réflexion la diversité des territoires et des enjeux, ainsi que les nouvelles règles définies par le SCoT, en particulier pour limiter les consommations d'espaces naturels et favoriser le développement urbain autour des points de desserte en transports collectifs ;
- ▶ **Intégrer dans la charte les enjeux d'articulation entre environnement / santé et mobilité.** Il s'agira notamment d'intégrer l'exposition aux nuisances dans le développement des points d'intensité urbaine et de prévoir, le cas échéant, des mesures pour limiter l'exposition (formes urbaines favorables à la dispersion des polluants, distance de recul minimum par rapport aux infrastructures, équipements de protection contre le bruit...)
- ▶ **Repenser les outils de mise en œuvre de l'articulation urbanisme-déplacements et les partenariats à mobiliser.**



## RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

La première étape de travail visera à compléter les objectifs et grands principes de la Charte Urbanisme Déplacements et à les partager avec l'ensemble des élus métropolitains et acteurs concernés.

Dans un deuxième temps, des processus de travail sur des opérations concrètes pourront être engagés afin d'affiner les outils opérationnels d'application de la Charte Urbanisme Déplacements Santé Environnement en fonction des contextes. Ces outils viseront à inscrire les démarches de projet dans un cadre partenarial formalisé, de type contrat d'axe en favorisant la concertation et l'engagement de tous les acteurs.

Deux cas de figure pourront enclencher la démarche :

- ▶ **Le lancement d'une réflexion sur un projet d'aménagement structurant** : opération d'urbanisme, accueil d'équipement ou d'établissement générateurs de flux ;
- ▶ **Le lancement d'une réflexion sur un projet de mobilité** porté par le SMTC ou par la Métropole.

## D'ICI 2020

Nouvelle Charte Urbanisme Déplacements Santé Environnement.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes, la Région, le Département, l'État, l'Établissement public foncier local, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, l'Agence d'urbanisme...



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Il faut sensibiliser à l'impact de l'étalement urbain et de la répartition des zones commerciales sur les déplacements ».*

Plateforme web participative

Aménagements urbains autour de la ligne B du tramway  
© Lucas Frangella



## ACTION 1.3 COORDONNER UN PLAN D' ACTIONS SUR LA TEMPORALITÉ DES DÉPLACEMENTS, VISANT À ÉTALER LES PÉRIODES DE POINTE ET À FACILITER L' ARTICULATION ENTRE VIE PROFESSIONNELLE ET VIE PRIVÉE

L'intérêt de travailler sur la temporalité des déplacements est de plusieurs ordres, qui concourent à améliorer la qualité de vie des habitants et usagers du territoire, dans un souci d'équité :

- ▶ **Faciliter pour tous l'accès aux services du territoire**, en tenant compte des contraintes d'emploi du temps de celles et ceux qui sont soumis à des horaires imposés et / ou qui sont géographiquement très éloignés des services ;
- ▶ **Fiabiliser les temps de parcours**, limiter les congestions sur les routes et dans les transports collectifs en étalant les heures de pointe ;
- ▶ **Limiter les besoins de déplacements contraints**.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

Définir puis mettre en œuvre un **plan d'actions sur la temporalité des déplacements**, qui devra proposer des mesures concrètes telles que :

- ▶ **L'adaptation des horaires d'ouverture** d'établissements publics ;
- ▶ **La dématérialisation de démarches administratives** ;
- ▶ **La modulation tarifaire temporelle des péages routiers** ;
- ▶ **L'incitation tarifaire à l'usage des transports en commun** aux heures creuses...

Des actions portant sur l'adaptation des horaires d'embauche / débauche des salariés, des scolaires et étudiants ainsi que le soutien à la création de tiers-lieux d'activité et le développement du télétravail partiel seront également étudiées et traitées dans le cadre des plans de mobilité des établissements publics et privés (cf. *Orientation 3*).



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

D'ici 2020 : définition du plan d'action sur la temporalité des déplacements

Mise en œuvre : en continu



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, en s'appuyant sur un réseau à constituer de référents [Département, autorités organisatrices des mobilités, associations d'habitants, centres sociaux, associations employeuses, chercheurs-experts, Éducation nationale, COMUE...].



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Pour travailler sur les temps, il faut mobiliser un réseau d'acteurs ayant une vision précise de différents usages de déplacements quotidiens de la population ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux



Circulation nocturne du tramway, Grenoble  
© SMTC

## ACTION 1.4 SOUTENIR L'ÉLABORATION D'UN SCHEMA DES ÉQUIPEMENTS LOGISTIQUES À L'ÉCHELLE DE LA GRANDE RÉGION GRENOBLOISE

Il s'agit de définir une stratégie pour le transport de marchandises et l'implantation des équipements logistiques afin d'améliorer l'attractivité économique du territoire de la grande région grenobloise, tout en intégrant l'exposition aux nuisances sonores [préservation des zones de calme...].

La démarche, portée par l'Établissement public du SCoT, mobilise les différents acteurs impliqués en matière de logistique et de transports de marchandises, à la fois pour améliorer la connaissance du contexte local actuel et à venir en termes d'équipements de logistique, de types

et localisation du foncier accueillant ces activités économiques, d'emplois concernés, de flux, de modalités d'accès aux sites logistiques..., mais aussi pour construire une stratégie partagée.

*Cf. Action 15.3 et Orientation 16 pour les autres actions portant sur la logistique.*

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Élaborer un schéma des équipements logistiques de la grande région grenobloise.**



Centre de Distribution Urbaine du Marché d'Intérêt National, Grenoble  
© Grenoble-Alpes Métropole



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

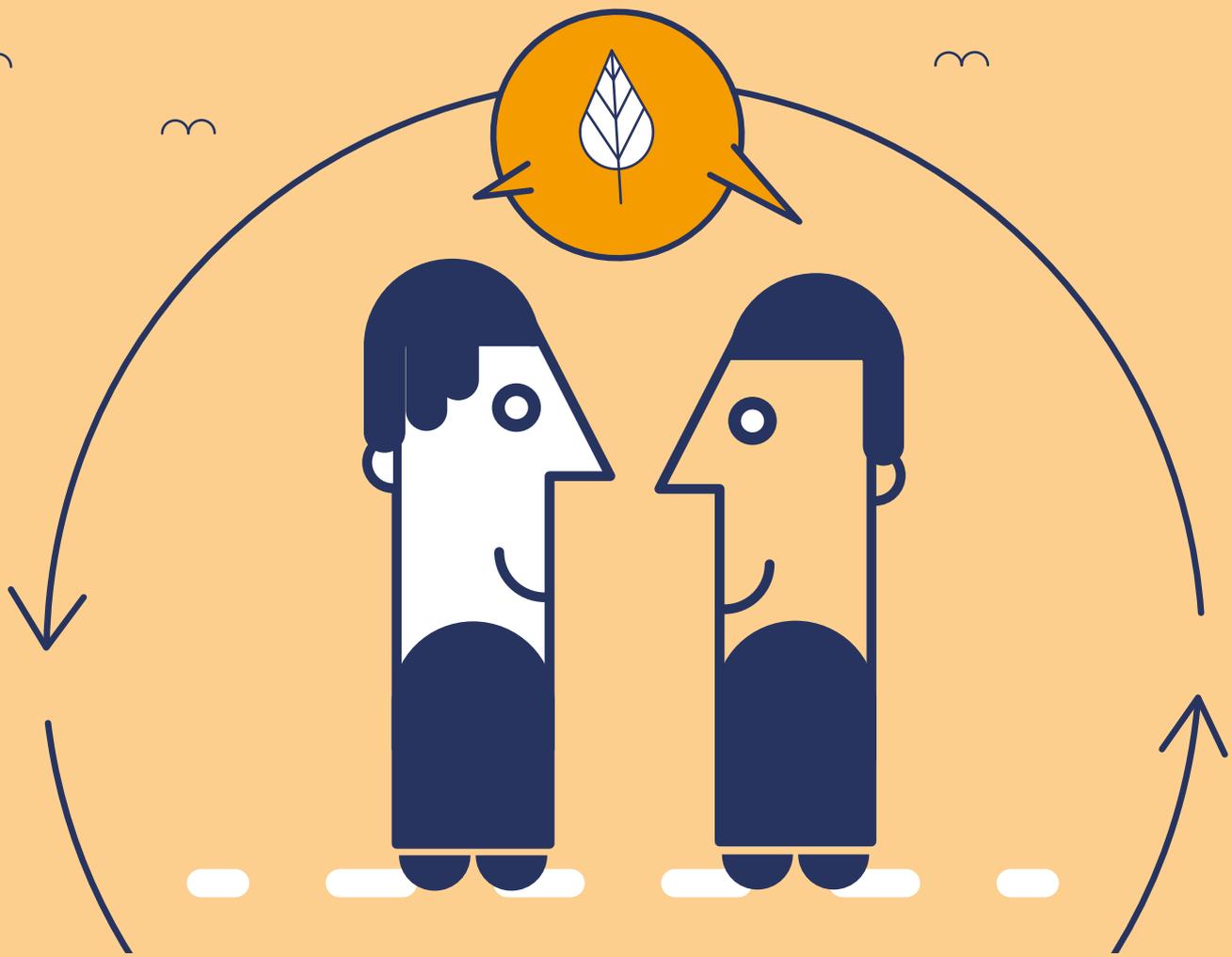
2018 : mise à jour du diagnostic réalisé dans le cadre du plan d'actions pour une logistique urbaine durable

2018-2020 : définition du schéma des équipements logistiques et déclinaison opérationnelle



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Établissement Public du SCoT en lien avec l'Agence d'urbanisme, le SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, les territoires de la région grenobloise, l'État, le Département, les communes, la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de l'Isère, les professionnels...



# ORIENTATION 2

DÉVELOPPER L'ACCOMPAGNEMENT  
PERSONNALISÉ VERS UNE MOBILITÉ  
PLUS DURABLE

## LES ACTIONS

---

- Action 2.1** .....p 108  
Développer les agences de mobilité et les événements et initiatives locales permettant la promotion des mobilités alternatives dans l'ensemble de la métropole
- Action 2.2** .....p 109  
Mettre en place un accompagnement individualisé et aider les individus à tester de nouvelles solutions de mobilité
- Action 2.3** .....p 110  
Accompagner et prendre en compte les besoins spécifiques des publics fragiles
- Action 2.4** .....p 111  
Faire émerger un réseau d'ambassadeurs de la mobilité
- Action 2.5** .....p 112  
Impliquer les professionnels de santé dans la promotion des modes actifs

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Cette orientation vise à inciter et **accompagner les changements de comportement de mobilité** en vue d'encourager le report modal et la transition du parc automobile vers des véhicules moins polluants et moins énergivores. Elle est transversale à toutes les autres orientations. L'accompagnement aux changements de comportement de mobilité doit être réalisé de manière personnalisée, c'est-à-dire en tenant compte de la diversité des pratiques et des publics, en portant une attention particulière aux publics fragiles.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Avec l'opération « 2 mois sans ma voiture » menée par le SMTC, en partenariat avec la MAIF et Koolicar en 2016, une centaine de foyers volontaires ont été accompagnés pendant 2 mois pour effectuer tous leurs déplacements sans voiture.

À la fin de l'opération, 25 foyers ont vendu ou attendaient l'offre de rachat de leur voiture (pour 7 d'entre eux, il s'agissait de la 2<sup>e</sup> voiture du foyer), 7 foyers pensaient vendre leur voiture dans les semaines à venir et 4 avaient mis leur voiture en autopartage.

## ACTION 2.1 DÉVELOPPER LES AGENCES DE MOBILITÉ ET LES ÉVÉNEMENTS ET INITIATIVES LOCALES PERMETTANT LA PROMOTION DES MOBILITÉS ALTERNATIVES DANS L'ENSEMBLE DE LA MÉTROPOLE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

► Mettre en place les services d'une agence de mobilité à Vizille, qui permettra au territoire de l'agglomération grenobloise d'avoir un accès privilégié à une information multimodale complète et à du conseil personnalisé en mobilité, en plus de la possibilité d'acheter des titres de transport.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

► Pérenniser et développer des événements festifs et ludiques sur la promotion des modes alternatifs dans l'ensemble de la métropole, en ciblant des types de publics (salariés, scolaires...) et donc en adaptant les outils de communication ainsi que les espaces dans lesquels ont lieu ces événements selon les publics;

► Profiter des événements festifs locaux pour faire tester de nouveaux services de mobilité aux usagers;

► Soutenir et relayer localement les initiatives internationales (Parking Day, journée de la mobilité durable...), nationales (semaine de la mobilité, semaine du développement durable...) ou régionales (challenge de la mobilité Auvergne-Rhône-Alpes...) autour du changement de comportement de mobilité;

► Informer les collectifs d'habitants et les associations sur les financements possibles et les accompagner dans le montage de projets visant aux changements de comportement de mobilité : fonds de participation métropolitain et communaux, budget participatif de la ville de Grenoble...;

► Adosser au fonds de participation métropolitain un volet « mobilité », pour soutenir plus particulièrement les projets liés aux changements de comportement de mobilité et développer l'accompagnement au montage de projets dans ce cadre.



© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec les communes, les entreprises et les associations



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il est nécessaire de développer les événements autour des mobilités alternatives ».

Plateforme web participative



## ACTION 2.2 METTRE EN PLACE UN ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUALISÉ ET AIDER LES INDIVIDUS À TESTER DE NOUVELLES SOLUTIONS DE MOBILITÉ



**Plaques ta  
CAISSE**

ELLE TE POLLUE  
LA VIE !

On t'aide à trouver mieux sur  
[jeplaquemacaisse.com](http://jeplaquemacaisse.com)

Opération Plaques ta caisse © SMTc

Le conseil individualisé consiste à suivre des individus ou des familles pendant plusieurs mois voire plusieurs années, pour analyser avec eux leurs pratiques de mobilité et leur proposer des alternatives à la voiture individuelle qui pourraient correspondre à leurs besoins.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Intégrer les services de conseil individualisé dans les missions des agences de Mobilité ;
- ▶ Lancer une nouvelle action de conseil individualisé (ciblant 1000 personnes minimum), qui pourrait concerner par exemple des propriétaires de véhicules anciens, des personnes en situation de vulnérabilité énergétique, des familles possédant 2 véhicules... ;
- ▶ Étudier la possibilité d'automatiser (en partie) le conseil individualisé, afin de massifier le report modal à l'échelle du territoire.

Cette automatisation pourrait se faire à travers l'usage d'applications mobiles qui permettraient de réaliser des « auto-diagnostics » de la mobilité et de proposer des jeux et gratifications récompensant les usages vertueux ;

- ▶ Développer des produits de type « offre découverte » (réseau du SMTc, Métrovélo, autopartage...) gratuits ou à tarif préférentiel, orientés vers les personnes souhaitant être accompagnées dans l'évolution de leurs pratiques de mobilité, pour leur faire tester différents services. Ces produits pourraient être notamment proposés aux personnes désireuses d'emménager sur le territoire métropolitain ou de déménager à l'intérieur de celui-ci, sous la forme d'une « mallette nouveaux arrivants » ;
- ▶ S'assurer qu'un protocole d'évaluation est adopté pour mesurer l'incidence des actions de conseil individualisé sur les changements de comportement dans la durée.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTc en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les communes, les opérateurs de mobilité sur le territoire, les établissements scolaires...



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Les coûts du conseil individualisé sur la mobilité pourraient être réduits à terme en s'appuyant sur des outils technologiques ».

Atelier thématique « Nouveaux services de mobilité »

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

- ▶ Lancer une nouvelle action de marketing individualisé en ciblant plusieurs milliers de personnes.

## ACTION 2.3 ACCOMPAGNER ET PRENDRE EN COMPTE LES BESOINS SPÉCIFIQUES DES PUBLICS FRAGILES

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Pérenniser les actions de la Plateforme mobilité emploi insertion**, qui informe, conseille, et forme toute personne en insertion socio-professionnelle, en apportant une offre de mobilité adaptée selon l'autonomie de chacun (automobile, transport en commun, vélo, deux-roues motorisés, etc.).
- ▶ **Animer un réseau d'acteurs locaux agissant en faveur de la mobilité et de l'insertion**. Grenoble-Alpes Métropole adhère au réseau régional Mob'in qui fédère 16 acteurs de la mobilité en Auvergne-Rhône-Alpes et anime un groupe « mobilité géographique et emploi » à l'échelle du bassin grenoblois. Elle soutient l'action de partenaires associatifs et notamment l'auto-école citoyenne;
- ▶ **Former les travailleurs sociaux** et autres conseillers en économie sociale et familiale (qu'ils dépendent du Département, des CCAS<sup>1</sup>, du CROUS<sup>2</sup>, des Missions Locales, de Pôle Emploi...), ainsi que les référents d'autres réseaux touchant les personnes fragiles (associations, clubs sportifs, professionnels de santé) aux questions d'accès à la mobilité, de changement de comportement de mobilité, de réduction des coûts de la mobilité;
- ▶ **Développer la formation des personnes intervenant dans la chaîne de déplacements aux différents types de handicap et à l'accessibilité des espaces publics** et transports collectifs (cf. *Annexe Accessibilité, Orientation 8*);
- ▶ **Développer les « stages de remise en selle », pour apprendre ou réapprendre le vélo** aux adultes, en ciblant notamment les habitants des quartiers prioritaires de la politique de la ville, particulièrement les femmes;
- ▶ **Diffuser une culture de l'accessibilité universelle auprès des acteurs publics, privés et du grand public** (y compris soutien ou promotion d'événements tels que le mois de l'accessibilité);
- ▶ **Développer une communication simple et claire** (y compris au format « papier ») sur les solutions de mobilité pour les personnes âgées et sur la tarification solidaire.



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, Grenoble-Alpes Métropole en lien avec le Département, les Centres Communaux d'Action Sociale et les associations intervenant auprès des publics fragiles



#### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Pour être pertinent, le conseil en mobilité doit être adapté suivant les âges et les situations des personnes ».

Plateforme web participative

<sup>1</sup> CCAS : Centre Communal d'Action Sociale

<sup>2</sup> CROUS : Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires

## ACTION 2.4 FAIRE ÉMERGER UN RÉSEAU D'AMBASSADEURS DE LA MOBILITÉ

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Animer un réseau composé de membres des communes, d'associations de tous horizons, des offices de tourisme, des intervenants de sécurité routière... pour identifier et former des personnes-ressources et relais en matière de conseil en mobilité. Ces ambassadeurs participeront à augmenter le nombre d'animations, orienteront localement les usagers et permettront de faire remonter les dysfonctionnements constatés sur le terrain;
- ▶ Lancer un appel à initiatives pour faire émerger un réseau de 50 « citoyens ambassadeurs » (sur le modèle des « greeters »<sup>3</sup> ou des intervenants de sécurité routière), en ciblant notamment des ambassadeurs dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville.



© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC pour l'animation du réseau en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les communes, des associations...



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Des accompagnateurs bénévoles pourraient être mobilisés pour informer dans leur quartier sur les solutions de mobilité disponibles en fonction des besoins de déplacement ».

Panel citoyen

« Il est primordial de diffuser l'information sur les services de mobilité directement à la population. Pour cela, la création d'un réseau de citoyens-ambassadeurs formés serait très utile ».

Atelier thématique « Nouveaux services de mobilité »

<sup>3</sup> Un « greeter » est un habitant passionné par sa ville ou sa région, qui accueille les touristes gratuitement et en ami, pour une balade personnalisée.

## ACTION 2.5 IMPLIQUER LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DANS LA PROMOTION DES MODES ACTIFS

Les professionnels de santé, notamment les médecins généralistes, peuvent identifier parmi leur patientèle des personnes en déficit d'activité physique.

Depuis la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé et le décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016, ces professionnels de santé peuvent prescrire une activité physique aux personnes souffrant d'une affection de longue durée (ALD).

Dans le cadre du PDU, l'objectif est d'encourager les professionnels de santé à prescrire de l'activité physique à leurs patients lorsque cela est pertinent et de soutenir financièrement la pratique physique pour ces personnes, notamment dans le cadre de leurs déplacements quotidiens.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

► **Mettre en place une charte d'engagement avec les professionnels de santé** et d'autres parties prenantes pour définir un certain nombre d'affections qui, dans le cadre d'une prescription d'activité physique régulière, donneraient droit au patient à une gratuité de location Métrovélo ou au financement d'un accompagnement personnalisé par un éducateur sportif pour une durée déterminée.

### DÈS 2018 ET EN CONTINU SUR TOUTE LA DURÉE DU PDU

- **Soutenir l'intervention de professionnels de santé dans les établissements scolaires pour sensibiliser les enfants aux bienfaits des modes actifs**, *(en lien avec l'action 3.3)*;
- **Diffuser des prospectus d'information sur les bienfaits de la marche et du vélo pour la santé dans les cabinets médicaux.**



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec le SMTC, l'Agence Régionale de Santé, les services sanitaires locaux et les professionnels de santé

© Fotolia







# ORIENTATION 3

RENFORCER L'ACCOMPAGNEMENT  
DES ÉTABLISSEMENTS PUBLICS ET PRIVÉS  
DANS L'ÉVOLUTION DES PRATIQUES DE MOBILITÉ  
DES ACTIFS, ÉTUDIANTS ET SCOLAIRES

## LES ACTIONS

---

- Action 3.1** ..... p 116  
Développer et faire vivre les Plans De Mobilité (PDM) des employeurs
- Action 3.2** ..... p 117  
Soutenir le développement du télétravail partiel et des « tiers-lieux » d'activité
- Action 3.3** ..... p 118  
Soutenir les plans de mobilité des établissements scolaires, l'éducation à la mobilité, les vélobus, les pédibus et le développement des rues-écoles

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Les établissements publics et privés représentent un véritable levier d'incitation aux changements de comportement de mobilité sur lequel il faut s'appuyer, étant donné :

- ▶ Qu'ils peuvent avoir une connaissance fine des déplacements des salariés et scolaires ;
- ▶ Qu'ils sont pertinents pour mener des actions de communication, d'incitation et proposer des solutions de mobilité ciblées ;
- ▶ Qu'ils peuvent faciliter la mise en relation des personnes pour, par exemple, favoriser le covoiturage vers et depuis le lieu de travail ou d'études.

Pour cela, l'objectif via les plans de mobilité, est d'accompagner les établissements dans la mise en œuvre de mesures locales et de s'assurer de la pérennisation de leur engagement. Les actions à rechercher relèvent de deux formes d'interventions complémentaires : l'amélioration des offres de mobilité et l'accompagnement vers le changement d'habitude de déplacements.

**Avec les entreprises, il s'agit d'optimiser les déplacements et de réduire le trafic en véhicules motorisés pour les déplacements pendulaires et les déplacements professionnels**, notamment aux heures de pointe et en ciblant plus particulièrement les déplacements longs.

**Avec les établissements scolaires, l'enjeu est de faciliter l'acquisition par les enfants de compétences et d'habitudes de mobilité durables** qui se diffuseraient à l'ensemble de la cellule familiale. Les enfants peuvent alors devenir de véritables ambassadeurs des comportements de mobilité durables.

## ACTION 3.1 DÉVELOPPER ET FAIRE VIVRE LES PLANS DE MOBILITÉ (PDM) DES EMPLOYEURS

Les Plans de mobilité visent à « optimiser et à augmenter l'efficacité des déplacements liés à l'activité de l'entreprise, en particulier ceux de son personnel, dans une perspective de diminution des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et de réduction de la congestion des infrastructures et des moyens de transport » [article L1214-8-2 du Code de Transports].

Leur élaboration est obligatoire pour toute entreprise regroupant 100 travailleurs sur un même site. Sur le territoire de la métropole, cette obligation concerne environ 270 établissements qui emploient 99 000 salariés au 31 décembre 2015<sup>1</sup>.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Poursuivre le déploiement du dispositif « M'Pro »** : accompagnement du SMTC expérimenté auprès d'une douzaine d'établissements en 2016 et 2017 pour la mise en œuvre et le suivi de leurs Plans de mobilité. Cela passe par une assistance technique et une mise à disposition pour les employeurs d'outils pédagogiques et de suivi. Il s'agit de cibler en particulier les structures qui s'implantent ou se relocalisent dans la métropole, afin d'aider les employeurs à anticiper l'organisation future des mobilités de leurs employés;
- ▶ **Encourager, accompagner et soutenir la mise en œuvre des Plans de mobilité**;
- ▶ **Inciter à l'émergence et à la pérennisation de Plans de mobilité inter-entreprises (PDMIE) à l'échelle de pôles d'activité ou d'emplois**, à l'image du PDMIE Presqu'Île, dans une logique de mutualisation des offres de mobilité (navette, flotte de véhicules, services vélos, etc.) et de services de proximité pour les employés (crèche interentreprises, conciergerie d'entreprises...). Inovalée est l'une des zones d'activités pour lesquelles l'enjeu de développer un PDMIE est particulièrement fort;
- ▶ **Encourager et promouvoir la marche dans les Plans de mobilité**;
- ▶ **Utiliser les Plans de mobilité pour sensibiliser les employeurs** aux enjeux du décalage des horaires d'embauche et débauche et faciliter la mise en place du télétravail « un jour par semaine » pour les salariés volontaires;
- ▶ **Créer une instance de concertation associée à un observatoire des Plans de mobilité à l'échelle du bassin de vie grenoblois**, permettant de valoriser les bonnes pratiques et de susciter l'adhésion des établissements. Cette instance intégrera en particulier la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Fédération des Acteurs des Plans de Mobilité, les syndicats patronaux et salariaux;
- ▶ **Assurer le suivi et l'évaluation des actions mises en place dans le cadre des Plans de mobilité.**

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Les Plans de mobilité sont potentiellement un outil très efficace : par exemple, la part modale de la voiture solo a baissé de 15 points entre 2008 et 2013 chez les 8 400 salariés dépendant d'une entreprise de la région grenobloise, ayant répondu au questionnaire d'évaluation lancé par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble.

Le dispositif M'Pro a été lancé en 2016 par le SMTC pour aider les employeurs à enrichir le contenu des plans de mobilité et proposer un accompagnement renforcé aux employeurs et à leurs salariés. À la rentrée 2017, 33 établissements totalisant 31 500 salariés se sont inscrits dans cette nouvelle démarche.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Les entreprises et le SMTC pour l'accompagnement des employeurs



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Le travail engagé de longue date dans la métropole autour des Plans de mobilité doit être poursuivi et renforcé ».*

*« Il faut inclure et soutenir, la création d'un poste de « référent mobilité » au sein des entreprises, pour promouvoir des solutions de déplacements alternatives pour le domicile-travail et les déplacements professionnels ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux



Dispositif M'Pro © SMTC

## ACTION 3.2 SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DU TÉLÉTRAVAIL PARTIEL ET DES « TIERS-LIEUX » D'ACTIVITÉ

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- **Élaborer un guide des bonnes pratiques pour encourager les employeurs à mettre en place le télétravail partiel** pour leurs employés depuis chez eux ou à distance dans des tiers-lieux d'activité, et faire connaître ces tiers lieux à l'échelle du bassin de vie.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2021-2023

- **Élaborer une charte du télétravail à l'échelle de la grande région grenobloise**, pour impliquer les autorités organisatrices des mobilités, les employeurs et les actifs, dans la promotion du télétravail partiel. Cette charte s'appuiera sur le guide des bonnes pratiques décrit ci-dessus et identifiera le rôle des différents acteurs.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- **Utiliser les plans de mobilité pour inciter les établissements à mettre en place des actions liées au télétravail** (financement par les entreprises de journées de télétravail dans des tiers-lieux d'activité, intégration du télétravail dans les accords d'entreprise...).

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Une quinzaine de tiers-lieux d'activités existent déjà dans la région grenobloise et de nombreux projets d'implantation sont en cours, qui permettent à des salariés de travailler à distance quelques heures ou journées par semaine.



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les autorités organisatrices de la mobilité des territoires voisins et les employeurs



#### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« **Télétravail, coworking, enseignement en ligne : il faut inciter et adapter le territoire aux nouveaux usages numériques, qui permettent d'éviter des déplacements** ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux

« **Il faut créer des « hubs coworkers » (espaces de télétravail)** ».

Panel citoyen



Tiers-lieu d'activité La Bonne Fabrique, le Sappey-en-Chartreuse  
© La Bonne Fabrique

## ACTION 3.3 SOUTENIR LES PLANS DE MOBILITÉ DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES, L'ÉDUCATION À LA MOBILITÉ, LES VÉLOBUS, LES PÉDIBUS ET LE DÉVELOPPEMENT DES RUES-ÉCOLES

Le SMTC souhaite que l'établissement d'enseignement devienne une porte d'entrée pour inciter les enfants et les adolescents, et par diffusion l'ensemble de la sphère familiale, à adopter les modes alternatifs à la voiture individuelle. Il s'agira également de toucher les étudiants et le personnel universitaire.

L'objectif pour le SMTC est de soutenir :

- ▶ **Le développement des plans de mobilité des établissements scolaires** dans les lycées, collèges et écoles;
- ▶ **La mise en place des actions d'éducation à la mobilité**, en classe ou sur le temps périscolaire;
- ▶ **Le développement et la pérennisation des pédibus et vélobus**, principalement en lien avec les écoles primaires;
- ▶ **Le développement des rues-écoles et l'amélioration de la sécurité et du confort des déplacements** à pied et à vélo vers les établissements scolaires;
- ▶ **La réalisation de plans de mobilité à l'échelle des sites ou des établissements universitaires**, comme ce qui est fait pour les entreprises avec les plans de Mobilité Inter-entreprises.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

#### Pour soutenir l'élaboration des Plans de mobilité des établissements scolaires (PDMES)

- ▶ **Faire connaître la démarche PDMES auprès des établissements scolaires (lycées, collèges et écoles) et des acteurs associés (fédérations de parents d'élèves)**, avec l'appui de la Région, du Département, des communes, du Rectorat;
- ▶ **Susciter, chaque année, le lancement d'un PDMES dans environ 20 écoles et 10 établissements d'enseignement secondaire** afin que l'ensemble des écoles primaires, des collèges et des lycées de la métropole puissent être dotés d'un PDMES avant 2030<sup>2</sup> et que chaque établissement puisse réviser son PDMES au moins tous les 10 ans;
- ▶ **Accompagner les établissements pour l'élaboration et la mise en œuvre des PDMES grâce à un appui méthodologique** (outils de diagnostic et de mobilisation des acteurs de la communauté éducative...) **et humain** (intervention de conseillers en mobilité ou d'associations spécialisées);
- ▶ **Identifier, les thématiques auxquelles les PDMES devront répondre** (chaque PDMES pouvant choisir d'en privilégier certaines au regard du contexte local). À titre d'exemple, les PDMES pourraient notamment porter sur les thématiques suivantes :
  - Mettre en place des actions de sensibilisation : « défis » et concours incitant à venir à l'école autrement, projets pédagogiques...;
  - Favoriser l'usage de la marche et du vélo pendant le temps scolaire et périscolaire;
  - Promouvoir l'usage de la marche et du vélo pour se rendre à l'école;
  - Étudier à l'optimisation de la desserte en transports collectifs de l'établissement.

#### Pour permettre le développement des actions d'éducation à la mobilité dans les établissements d'enseignement

- ▶ **Soutenir (par des moyens humains et en s'appuyant sur les associations spécialisées) la mise en place de cycles d'interventions dans les écoles primaires**, en classe ou sur le temps périscolaire, autour de deux volets :
  - Un volet d'apprentissage permettant aux enfants d'acquérir le « savoir pédaler », le « savoir s'orienter en ville » (en vélo, à pieds, en transports collectifs...) et le « savoir se déplacer en sécurité » [Code de la Rue et de la Route...];
  - Un volet de sensibilisation aux enjeux environnementaux et sanitaires liés à la mobilité;

#### Pour soutenir l'élaboration de plans de mobilité d'établissements universitaires (PDMEU) :

- ▶ **Accompagner la démarche de « plan de mobilité » lancée par la COMMunauté d'Universités et d'Établissements (COMUE) de l'Université Grenoble-Alpes;**
- ▶ **Inciter les autres établissements d'enseignement supérieurs existants sur le territoire métropolitain à engager une démarche de plan de mobilité**, notamment pour promouvoir les mobilités alternatives chez les étudiants et les personnels.
- ▶ **Soutenir l'organisation de sorties ou voyages scolaires en vélo ou à pied** par la sensibilisation des établissements scolaires et des enseignements et par le prêt de vélos aux écoles;
- ▶ **Soutenir l'organisation de la formation à l'attestation scolaire de sécurité routière (ASSR)** que doivent suivre tous les collégiens.

<sup>2</sup> Selon la « base permanente des équipements » de l'INSEE (édition 2016), il y a 169 écoles primaires, 43 collèges et 41 lycées (publics ou privés) sur le ressort territorial du SMTC. Il y a par ailleurs 117 écoles maternelles.



Zone de rencontre, École Alphonse Daudet, Grenoble  
© Grenoble-Alpes Métropole

### Pour favoriser le développement et la pérennisation des pédibus-vélobus en lien avec les écoles primaires

- ▶ Mobiliser chaque année, avec l'appui des communes, du rectorat, des fédérations de parents d'élèves..., les écoles primaires et les conseils de parents d'élèves autour de la thématique des pédibus-vélobus;
- ▶ Soutenir les porteurs de pédibus-vélobus (kit d'information et de mobilisation des parents et des écoles, formation des bénévoles qui prennent en charge ces dispositifs...);
- ▶ Assurer un suivi régulier du nombre de pédibus-vélobus en fonctionnement pour repérer les écoles où la démarche semble s'essouffler, afin de les re-sensibiliser;
- ▶ Animer des groupes de travail avec les porteurs de pédibus-vélobus pour identifier les aménagements et jalonnements permettant de sécuriser et rendre plus confortables les trajets vers l'école, et mettre en place un jalonnement spécifique pour les pédibus-vélobus.

### Pour soutenir le développement des rues-écoles et l'amélioration du confort et de la sécurité des déplacements en modes actifs vers les établissements scolaires

- ▶ Lancer un appel à projet d'ici 2020 pour faire émerger des «rues-écoles» dans la métropole (avec un test pour au moins 10 écoles dans Grenoble): actions permettant de donner une place prépondérante aux modes actifs aux entrées des écoles: fermeture permanente ou temporaire des rues à la circulation automobile aux heures d'entrée-sortie des classes, création de zones de rencontres, piétonnisation des abords de l'école, accompagnées par de la signalétique et du marquage au sol spécifique;
- ▶ Financer les actions de jalonnement et de sécurisation identifiées dans les plans de mobilité des établissements scolaires et universitaires, ou en lien avec les groupes de travail réunissant les porteurs de pédibus-vélobus.
- ▶ D'ici 2023, mettre en place (sauf contre-indication motivée) des «rues écoles» pour toutes les écoles de la métropole, en mettant en place a minima une zone de rencontre aux abords de l'école et en réglementant, voire interdisant, toute circulation et stationnement dans les 100 à 150m autour de l'école.



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec la Région, le Département, les communes, les établissements scolaires et universitaires, la COMUE, l'Université Grenoble-Alpes, les associations spécialisées



#### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faut sensibiliser en priorité les élèves des collèges et lycées et proposer plus régulièrement des sorties à vélo ou à pied au sein des écoles. »

Plateforme web participative



# ORIENTATION 4

DÉVELOPPER L'INFORMATION MULTIMODALE  
CONNECTÉE ET PERSONNALISÉE

## LES ACTIONS

---

- Action 4.1** ..... p 122  
 Amplifier les fonctionnalités et la visibilité du site  
 et de l'application mobile Métromobilité
- Action 4.2** ..... p 123  
 Développer l'information en temps réel au niveau des points d'arrêts  
 structurants du réseau de transports collectifs
- Action 4.3** ..... p 124  
 Adapter l'information et la communication aux capacités de chacun
- Action 4.4** ..... p 125  
 Créer un « club » de l'information multimodale
- Action 4.5** ..... p 126  
 Étendre l'ouverture des données sur les déplacements pour faciliter  
 l'émergence d'applications simplifiant la lisibilité et personnalisant l'offre  
 de mobilité en fonction des besoins

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Le développement de la mobilité connectée permet de diffuser des informations personnalisées pour favoriser la multimodalité et l'intermodalité. Les informations intégrées dans les Systèmes d'Information Multimodale (SIM) peuvent être théoriques ou en temps réel, voire prédictives.

La mobilité connectée est complémentaire aux vecteurs traditionnels d'information sur les déplacements (plans, prospectus, conseils humanisés, notamment dans les agences de mobilité), qui restent indispensables et doivent être également développés.

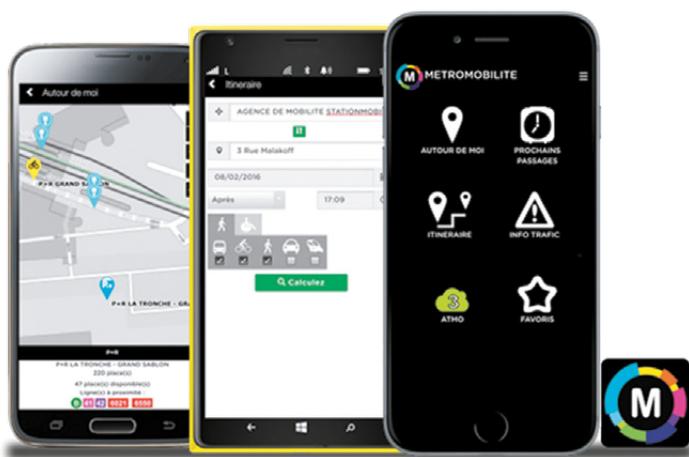
L'application Métromobilité intègre une grande partie des modes de déplacements sur le territoire métropolitain et décline quatre outils de base : le calculateur d'itinéraire multimodal, l'info-traffic en temps réel, le prochain passage aux arrêts de transports collectifs et un système d'alerte personnalisée en cas d'évènement ou perturbation. Il est important de continuer à développer et à améliorer cet outil Métromobilité, et de veiller à rendre l'ensemble de l'information, qu'elle soit numérique ou plus traditionnelle, accessible à tous.

En parallèle, il est essentiel que les opérateurs de mobilité poursuivent, de manière encadrée, la mise à disposition des données permettant le déploiement de nouvelles applications d'aide à la mobilité.

## ACTION 4.1 AMPLIFIER LES FONCTIONNALITÉS ET LA VISIBILITÉ DU SITE ET DE L'APPLICATION MOBILE MÉTROMOBILITÉ

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Étendre la couverture géographique de l'outil Métromobilité, en cohérence avec Itinèsère et OÙRA !** pour afficher les offres de mobilité des réseaux des autorités organisatrices des mobilités et de transports intervenant à l'échelle du bassin de déplacements (Transisère, TouGo, Pays Voironnais...);
- ▶ **Développer la personnalisation de l'information tous modes**, notamment pour les personnes à mobilité réduite;
- ▶ **Faire de Métromobilité un portail unique donnant accès à l'ensemble des offres de mobilité** : autopartage, vélo, stationnement, transports collectifs et développer également des partenariats avec les acteurs du covoiturage, en complémentarité avec la plateforme Mov'ici lancée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Cela implique de coordonner les dispositifs de système d'information de mobilité existants sur le territoire métropolitain au sein de Métromobilité;
- ▶ **Faire évoluer le système d'information Métromobilité en lien avec l'évolution de la billettique** pour permettre le paiement de titres de transport sur Métromobilité (cf. Action 1.1);
- ▶ **Développer, au sein de Métromobilité, un outil statistique de prédiction de la fréquentation des infrastructures de déplacements**;
- ▶ **Étudier les modalités de mise en œuvre d'applications de gratification pour encourager d'autres usages que celui de la voiture individuelle.**



Application Métromobilité  
© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les autorités organisatrices de la mobilité et les gestionnaires de voirie à l'échelle du bassin de déplacements



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faudrait créer un site internet unique pour s'informer sur tous les modes de transport ».

Panel Citoyen

« Il serait pertinent d'unifier l'information sur l'offre de transports collectifs, à l'échelle du bassin de déplacement grenoblois ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

## ACTION 4.2 DÉVELOPPER L'INFORMATION EN TEMPS RÉEL AU NIVEAU DES POINTS D'ARRÊTS STRUCTURANTS DU RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS



Borne d'information voyageurs en temps réel  
© SMTC

Tous les arrêts de transports collectifs du réseau du SMTC sont équipés en technologie NFC<sup>1</sup> et QR-code<sup>2</sup> pour donner l'information du temps d'attente des prochains bus aux utilisateurs de smartphones. En complément, tous les arrêts de tramway ainsi que les arrêts de la ligne Chronobus C5 sont équipés en bornes d'informations, qui affichent les temps d'attente des prochains bus. L'objectif pour le SMTC est d'équiper de bornes d'informations tous les arrêts du réseau Chronobus, soit 105 arrêts de bus supplémentaires.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- ▶ **Poursuivre le déploiement des bornes d'information en temps réel** sur les temps d'attente des prochains bus aux points d'arrêt du réseau Chronobus;
- ▶ **Fiabiliser les Systèmes d'Aide à l'Exploitation et à l'Information Voyageurs** des bus des réseaux du SMTC et Transisère pour améliorer la fiabilité des temps d'attente affichés sur les bornes d'information voyageurs.



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et la Région  
Auvergne-Rhône-Alpes



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Prendre en compte le fait que tout le monde n'est pas équipé de smartphones dans la diffusion de l'information ».

« Améliorer la communication, l'accès à l'information pour les usagers est indispensable ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

<sup>1</sup> Near Field Communication : technologie de communication sans fil à courte portée, permettant l'échange d'informations jusqu'à une distance de 10 cm.

<sup>2</sup> Un QR-code est une sorte de code-barres contenant une information qui peut être lue par un téléphone mobile.

## ACTION 4.3 ADAPTER L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION AUX CAPACITÉS DE CHACUN

Pour rendre l'information à destination des usagers et les actions de communication accessibles au plus grand nombre, il est important de tenir compte de la diversité des profils et des besoins (personnes à mobilité réduite du fait de différents types de handicap, personnes ayant des difficultés avec les nouvelles technologies...).

Un certain nombre d'outils sont d'ores et déjà proposés, notamment aux personnes à mobilité réduite : par exemple, le SMTC propose des entretiens de conseil en mobilité aux personnes handicapées afin d'apporter une information personnalisée et ciblée pour répondre au mieux aux besoins de déplacement de la personne.

Le Schéma Directeur d'Accessibilité – Agenda d'Accessibilité Programmé (SDA-Ad'AP) des Transports en Commun de l'agglomération grenobloise (2016-2018) cible par ailleurs un certain nombre d'actions pour améliorer l'information avant et pendant le déplacement.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Améliorer l'accessibilité de l'information et de la communication numérique et traditionnelle** (personnes en situation de handicap, personnes âgées, non-résidents, étrangers, etc.), notamment l'information sur les transports collectifs : amélioration de la lisibilité des fiches horaires, plans papier...;
- ▶ **Développer, au sein de Métromobilité, un calculateur d'itinéraire piétons** prenant en compte plusieurs types de handicap;
- ▶ **Proposer les services d'une nouvelle agence Métromobilité à Vizille**, pour assurer un relais humain de l'information (cf. Action 2.1);
- ▶ **S'appuyer sur les acteurs de proximité et les ambassadeurs de la mobilité pour diffuser l'information et accompagner les changements** (cf. Action 2.4).



Borne d'information voyageurs équipée d'une technologie adaptée aux usagers aveugles ou malvoyants  
© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, la Région Auvergne-Rhône-Alpes et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les associations de personnes à mobilité réduite, les acteurs de proximité...

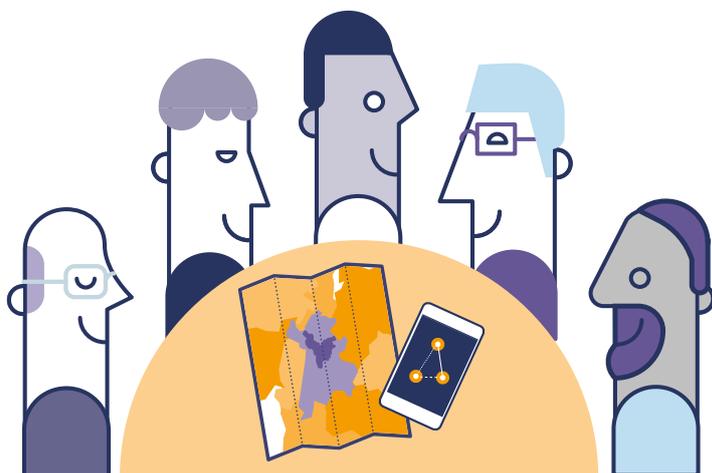


### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« **Améliorer la lisibilité des offres : les gens sont perdus, il y a beaucoup d'information mais souvent trop technique et trop cloisonnée entre les réseaux** ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

## ACTION 4.4 CRÉER UN « CLUB » DE L'INFORMATION MULTIMODALE



### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2022

- ▶ **Regrouper les acteurs de la mobilité et de l'information sur les déplacements à l'échelle du bassin de vie grenoblois sous la forme d'un « club » de l'information multimodale**, qui se réunirait plusieurs fois par an pour réfléchir aux modalités d'action pour améliorer l'information multimodale à l'échelle du bassin de vie. L'idée est d'organiser le partage d'informations et d'expériences, de mutualiser les actions d'information en faveur des modes alternatifs à l'usage individuel de la voiture et de faire une veille sur les bonnes pratiques et les modalités de mise en place sur le territoire ;
- ▶ **En complémentarité de ce club, organiser une veille sur les expérimentations liées aux déplacements et à la mobilité connectée**, pour ensuite développer des prototypes d'applications liées aux déplacements, en partenariat avec les entités intéressées.



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

Club de l'information multimodale : 2020

Laboratoire d'expérimentation de la mobilité connectée : 2022



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, en lien avec les autres autorités organisatrices de la mobilité à l'échelle du bassin de déplacements, les opérateurs de mobilité privés et publics, les gestionnaires d'infrastructures routières



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

*« Les différents acteurs sont mal renseignés sur les offres de transports des autres réseaux. Nous imaginons la création d'un « club d'information multimodale » regroupant les partenaires idoines autour du partage d'information et de données à une échelle territoriale élargie ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 4.5 ÉTENDRE L'OUVERTURE DES DONNÉES SUR LES DÉPLACEMENTS POUR FACILITER L'ÉMERGENCE D'APPLICATIONS SIMPLIFIANT LA LISIBILITÉ ET PERSONNALISANT L'OFFRE DE MOBILITÉ EN FONCTION DES BESOINS

Afin d'encourager le développement des outils numériques dédiés à la mobilité (calculateurs d'itinéraires, systèmes d'information en temps réel, etc.), il est essentiel que les opérateurs et acteurs de mobilité poursuivent, de manière encadrée, la stratégie d'ouverture des données théoriques et en temps réel. Le manque de fiabilité des données est parfois un frein à l'ouverture des données : le SMTC fait le choix d'ouvrir au maximum les données dont il dispose, dans le respect de la législation et du secret commercial et en alertant lorsque la fiabilité des données n'est pas complètement satisfaisante.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Poursuivre la mise à disposition des données sur les déplacements en améliorant leur qualité et leur interopérabilité (disponibilité des voitures en autopartage et des Métrovélos, offre des territoires voisins...);
- ▶ Favoriser la libération des données des opérateurs de mobilité et des gestionnaires de réseau;
- ▶ Soutenir le développement d'applications locales sur les déplacements ou en stimuler la création en organisant des hackathons<sup>3</sup> si cela s'avère opportun.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les autres autorités organisatrices de mobilité, les opérateurs de mobilité privés et publics, les gestionnaires d'infrastructures routières, des développeurs externes et des start-up



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

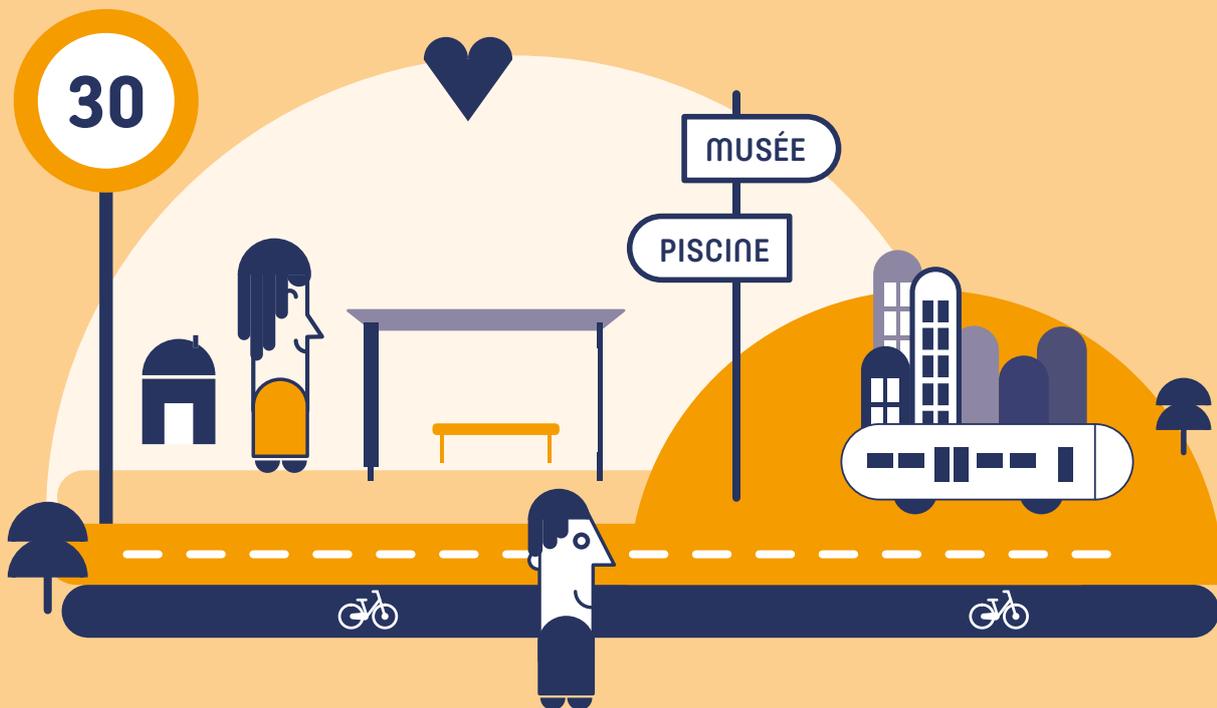
« Il faudrait créer de l'évènementiel autour de l'ouverture des données, des sortes de Hackathon pour faire émerger des applications ».

Atelier thématique « Nouveaux services de mobilité »



<sup>3</sup> Un hackathon est un événement lors duquel un groupe de développeurs volontaires se réunissent pour faire de la programmation informatique collaborative.





# ORIENTATION 5

AMÉLIORER LE PARTAGE, LA QUALITÉ  
ET L'ACCESSIBILITÉ DES ESPACES PUBLICS

## LES ACTIONS

---

- Action 5.1** ..... p 130  
Mettre en œuvre les orientations du Guide métropolitain des espaces publics et de la voirie dans les différents aménagements
- Action 5.2** ..... p 131  
Réaliser un schéma directeur d'accessibilité universelle des espaces publics à l'échelle de la métropole
- Action 5.3** ..... p 132  
Développer les franchissements des grandes infrastructures et des rivières et renforcer leur rôle multimodal
- Action 5.4** ..... p 137  
Mettre en œuvre les projets Cœurs de Ville – Cœurs de Villages – Cœurs de Métropole
- Action 5.5** ..... p 138  
Conforter la qualité des espaces publics dans les pôles d'emplois et les zones commerciales, notamment au profit des piétons et des cyclistes

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

L'espace public assure de multiples fonctions : circulation et stationnement des véhicules, des vélos et des piétons, circulation des transports collectifs, vie sociale, nature de proximité...

C'est pourquoi l'aménagement de l'espace public est un levier d'action transversal pour répondre à de nombreux enjeux du PDU (report modal, développement de l'usage des modes actifs, sécurité des déplacements, réduction des coupures urbaines, prise en compte des publics fragiles notamment grâce au développement de l'accessibilité universelle des espaces publics...) et, plus largement, pour améliorer la qualité du cadre de vie, l'attractivité urbaine et le dynamisme des centralités.

Dans sa délibération-cadre du 3 février 2017 sur les espaces publics et la voirie, Grenoble-Alpes Métropole a défini une stratégie en 6 axes :

- ▶ **Promouvoir le partage des usages et l'identité des territoires en termes de gestion et d'aménagement des espaces publics ;**
- ▶ **Bien gérer les espaces publics et le réseau de voirie existant** : faire mieux avec moins, tout en répondant aux exigences de sécurité et aux enjeux environnementaux du territoire ;
- ▶ **Mettre en place un programme d'amélioration des infrastructures de circulation ;**
- ▶ **Accompagner de manière réactive les demandes d'adaptation de proximité ;**
- ▶ **Accompagner les évolutions du territoire et de l'urbanisation ;**
- ▶ **Revoir la place du citoyen et de l'usager et favoriser les expérimentations d'usages.**

## ACTIONS 5.1 METTRE EN ŒUVRE LES ORIENTATIONS DU GUIDE MÉTROPOLITAIN DES ESPACES PUBLICS ET DE LA VOIRIE DANS LES DIFFÉRENTS AMÉNAGEMENTS

En co-construction avec le SMTC, les communes, Grenoble-Alpes Métropole a, à travers ce guide, défini les 5 orientations d'aménagement suivantes :

- ▶ Partager l'espace public en faveur des mobilités actives et des transports collectifs;
- ▶ Conforter les pôles de vie;
- ▶ Garantir la place de la nature et prendre soin de l'environnement;
- ▶ Cultiver la diversité des territoires;
- ▶ Faire mieux, avec moins.

Ces 5 principes sont déclinés en thématiques, puis détaillés sous forme de fiches pratiques constituant des prescriptions d'actions pour l'ensemble des acteurs, de la conception à la gestion des espaces publics.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU, SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Continuer à développer une « culture commune » de la qualité des espaces publics, en favorisant les échanges de bonnes pratiques et la formation, en direction des élus, des personnels métropolitains et communaux...;

- ▶ Utiliser systématiquement pour tous les projets la grille d'analyse et d'évaluation proposée dans le guide, pour ouvrir le projet à toutes les thématiques. Cette grille permet de préciser la priorité, les enjeux majeurs d'une opération d'aménagement de l'espace public. Elle facilite l'arbitrage des décideurs. Elle valorise la prise en compte de thématiques prioritaires (l'accessibilité, le vélo, le paysage, la santé...) qui sont parfois estompées par les contraintes techniques;

- ▶ Mettre en œuvre les principes du guide des espaces publics dans l'ensemble des interventions liées à la mobilité portées par Grenoble-Alpes Métropole ou le SMTC;

- ▶ Sensibiliser les concepteurs de projet d'espace public (aménageurs, bureaux d'études) pour qu'ils déclinent les orientations du guide dans leurs projets :

- Grâce à la diffusion de fiches pratiques communicantes;
- En accompagnant les concepteurs lors de la programmation, de la réalisation et de l'évaluation des projets.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Mise en œuvre des principes du guide et utilisation de la grille d'évaluation des projets : tous les maîtres d'ouvrage d'espaces publics (Grenoble-Alpes Métropole, communes, SMTC et maîtres d'ouvrage privés) en lien avec l'Agence d'urbanisme, le CAUE, les concepteurs



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« La protection du plus vulnérable est une priorité dans la conception des espaces publics ».

Atelier thématique « Modes actifs »



Partage de l'espace public, Eybens  
© Grenoble-Alpes Métropole



Accessibilité  
de l'espace public, Grenoble  
© Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 5.2 DÉFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR D'ACCESSIBILITE UNIVERSELLE DES ESPACES PUBLICS A L'ECHELLE DE LA METROPOLE

Cf. Orientation 6 de l'Annexe Accessibilité du PDU

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2019

- ▶ **Réaliser un schéma directeur d'accessibilité universelle des espaces publics.** Ce schéma directeur d'accessibilité métropolitain a pour objectif de déterminer les 50 axes prioritaires à rendre accessibles à l'avenir, sur les 49 communes. Le schéma directeur d'accessibilité sera établi sur la base des critères suivants :
  - Améliorer l'accessibilité du réseau piéton magistral et de proximité;
  - Améliorer les connexions accessibles vers et depuis les points d'arrêts prioritaires du réseau de transports collectifs (au sens du décret du 4 novembre 2014);
  - Améliorer l'accessibilité dans les principaux secteurs d'habitat et les principaux espaces économiques ou générateurs de flux;
  - Là où cela s'avère nécessaire, identifier dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal à venir, les emprises foncières à préserver pour permettre le confort des espaces dédiés aux piétons et aux cycles et améliorer l'accessibilité universelle.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole,  
en lien avec les communes

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Intégrer un volet « accessibilité » dans l'ensemble des opérations d'aménagement de proximité et des opérations plus importantes de requalification des espaces publics,** en conformité avec les orientations du guide des espaces publics, notamment :
  - Anticiper la conception universelle en amont de tout projet d'aménagement : travailler avec les associations locales, prévoir des tests sur place afin de permettre un confort de déplacement pour tous;
  - Définir un niveau d'accessibilité qui aille au-delà du simple cumul des normes;
  - Dérouler un cheminement continu qui traverse de façon prioritaire la circulation des autres modes.

### RÉALISATION PRÉVUE SUR LA PÉRIODE 2020-2030

- ▶ Réaliser les aménagements inscrits dans le schéma directeur d'accessibilité universelle des espaces publics.

## ACTION 5.3 DÉVELOPPER LES FRANCHISSEMENTS DES GRANDES INFRASTRUCTURES ET DES RIVIÈRES ET RENFORCER LEUR RÔLE MULTIMODAL

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

En coordination avec la mise en place du réseau Chronovélo, le réaménagement de l'A480 et du Rondeau :

- ▶ **Réaménager les principaux franchissements existants en lien avec ces projets**, afin d'améliorer leur attractivité pour les piétons et les cyclistes et, lorsque cela est nécessaire, améliorer les conditions de circulation des transports collectifs;
- ▶ **Créer quelques nouveaux franchissements importants à l'échelle de la métropole** et, en lien avec ces projets, faciliter et sécuriser la pratique des modes actifs;
- ▶ **Mettre en service une liaison par câble** permettant de relier les rives au nord-ouest de la métropole, franchissant le Drac, l'Isère, l'autoroute et les voies ferrées (cf. Action 9.8).

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

- ▶ **Réaménager d'autres franchissements existants des rivières, voies ferrées et grands axes routiers**, afin d'améliorer leur attractivité pour les piétons et les cyclistes et, lorsque cela est nécessaire, améliorer les conditions de circulation des transports collectifs;
- ▶ **Étudier l'opportunité et la faisabilité de créer de nouveaux franchissements pour les modes actifs** et prioriser leur mise en œuvre.

La carte présentée dans la partie *Les cartes du schéma multimodal du PDU* récapitule les franchissements qui ont été identifiés comme opportuns et prioritaires à réaménager ou créer au profit des modes actifs. D'autres réaménagements ou création de franchissements pourront être étudiés et réalisés d'ici 2030 en fonction de l'évolution des besoins.

Passerelle de l'île d'Amour, Meylan  
© Grenoble-Alpes Métropole



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, État, SNCF Réseau ou ARÉA suivant les franchissements, en lien avec les communes



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il y a un enjeu fort à construire des passerelles pour franchir les « barrages urbains » : l'Isère, les voies SNCF, l'autoroute... ».

Panel citoyen

Les tableaux ci-après récapitulent les franchissements à réaménager ou à créer par territoires, au profit des modes actifs. La numérotation des franchissements est retranscrite sur la carte ci-dessous, de façon à visualiser leur localisation.

## RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

### NORD-OUEST

	Nom	Descriptif
1	<b>Pont Bergonzoli (Saint-Martin-le-Vinoux)</b>	Pont sur la voie ferrée à reconstruire (2018), permettant l'accès au Parc d'Oxford depuis la station de tram Horloge, et de rejoindre la Presqu'île scientifique.

### EN LIEN AVEC GRENOBLE

	Nom	Descriptif
2	<b>Pont et échangeur du Vercors</b>	Ponts sur le Drac et sur l'A480 à réaménager, permettant la liaison entre Fontaine et le secteur Gare/Europôle/Sud Presqu'île (cf. projet A480-Rondeau).
3	<b>Pont du Drac et/ou Pont Esclangon</b>	Pont sur le Drac et sur l'A480 à réaménager permettant la liaison entre Fontaine/Seyssinet-Pariset et Grenoble (quartier Berriat, centre-ville).
4	<b>Pont de Catane</b>	Pont sur le Drac et sur l'A480 à réaménager et reliant Seyssinet-Pariset et Grenoble (cf. projet A480-Rondeau).
5	<b>Passerelle sur l'A480 au niveau du Rondeau</b>	Passerelle de franchissement de l'A480 à créer, pour assurer la liaison entre Grenoble Sud/Échirolles et la piste cyclable des berges du Drac (cf. projet A480-Rondeau).
6	<b>Passerelle sur l'Isère au Nord de la Presqu'île.</b>	Passerelle sur l'Isère à créer à proximité du pont de l'A480 en cours de réaménagement, pour relier la pointe de la Presqu'île avec l'axe chronovélo implanté en rive droite de l'Isère. A plus long terme, le franchissement de la RN481 dans la continuité sera étudié, pour raccorder la zone d'activités de Saint-Égrève.
7	<b>Connexion Presqu'île &lt;&gt; Saint-Martin-le-Vinoux</b>	Passerelle existante à réaménager et à élargir le long du pont de la voie ferrée sur l'Isère, pour relier la Presqu'île, la véloroute V63 et le centre de Saint-Martin-le-Vinoux.
8	<b>Passerelle Esplanade</b>	Passerelle sur l'Isère à créer pour connecter la Presqu'île (Jean-Macé/Gare) et le futur quartier de l'Esplanade.
9	<b>Pont Paul Verlaine</b>	Pont franchissant la voie ferrée et le cours de la Libération à réaménager, pour assurer la liaison en modes actifs entre le quartier Beauvert et le quartier Mistral, et l'accès au futur tramway prolongé à Stade Lesdiguières.
10	<b>Franchissement de la voie ferrée rue Général Mangin et réaménagement du Pont Léon Fournier</b>	Franchissement de la voie ferrée et de la rocade sud à créer, pour relier la rue Général Mangin (Grenoble) et la rue Léon Fournier à (Echirolles), afin de connecter le futur axe Chronovélo Grenoble <> Vizille.
11	<b>Dalle du Rondeau (Echirolles/Grenoble)</b>	Dalle sur la Rocade Sud à créer (cf. projet A480-Rondeau) pour relier le parc Bachelard et la zone industrielle Technisud (au Nord) au quartier Navis Rondeau (au Sud).

**SUD**

	Nom	Descriptif
12	<b>Pôle gare d'Echirolles</b>	3 franchissements de la rocade sud et de la voie ferrée à réaménager (avenue des Etats Généraux, passerelle des écoles, avenue des FTPF), pour mieux relier la Villeneuve, la gare et le centre-ville d'Echirolles.
13	<b>Echangeur d'Eybens</b>	Franchissement de la rocade sud et de la voie ferrée à réaménager pour relier le nord et le sud d'Eybens et assurer la continuité de l'axe chronovélo.

**GRAND SUD**

	Nom	Descriptif
14	<b>Pont Lesdiguières</b>	Pont sur le Drac entre Claix Pont-Rouge et Pont-de-Claix à réaménager, pour assurer la liaison vers le Grand Sud.
15	<b>Pont-Rouge – Centre bourg</b>	Franchissement piéton de l'autoroute A51 à réaménager, pour relier Pont Rouge et le centre bourg de Claix.

**NORD EST**

	Nom	Descriptif
16	<b>Boulevard Dulcie September et /ou avenue Potié</b>	Franchissement de la rocade sud et de la voie ferrée à réaménager pour relier le quartier Renaudie /ZAC centre et le Sud de Saint-Martin-d'Hères.
17	<b>Passerelle et passage inférieur des Sablons</b>	Passerelle sur l'Isère à réaménager, avec ajout du franchissement de la RD1090, en lien avec le projet de pôle d'échanges des Sablons.

**PROJETS À ÉTUDIER ET PRIORISER AVEC OBJECTIF DE RÉALISATION D'ICI 2030**
**NORD-UEST**

	Nom	Descriptif
18	<b>Avenue San Marino (Saint-Egrève)</b>	Pont sur la voie ferrée à réaménager entre la zone d'activités ETAMAT et la station tramway Karben, pour faciliter l'accès aux voies vertes le long de l'Isère et aux zones commerciales et d'activité depuis Saint-Egrève.
19	<b>Piste cyclable le long de la Vence (Saint-Egrève)</b>	Passage sous l'A48 à réaménager entre la véloroute V63 et l'avenue de l'Île Brune, pour améliorer la sécurité et l'attractivité de cette liaison entre la piste chronovélo et le centre de Saint Egrève.

**EN LIEN AVEC GRENOBLE**

	Nom	Descriptif
20	<b>Passerelle Boucle des Sablons</b>	Passerelle à créer au sud du Pont de Savoie, vers la Boucle des Sablons, pour l'accès à l'espace naturel et de loisir de la Boucle des Sablons. (Station tram Valmy-Flandrin)
21	<b>Passerelle Fontaine &lt; &gt; Presqu'île</b>	Passerelle à créer sur le Drac, avec franchissement d'e l'A480, pour relier la Presqu'île scientifique et le secteur Bastille-Néron à Fontaine.
22	<b>Pont dans le secteur Mistral</b>	Pont sur le Drac et passage sous l'A480 à créer pour connecter la rive gauche du Drac avec la centralité sud. (point TC – piéton – cycle)
23	<b>Passage inférieur sous voie ferrée entre Arago et Esclangon</b>	Franchissement modes actifs Est – Ouest au nord de la gare de Grenoble à créer, pour relier les quartiers Presqu'île et Jean Macé/Gare.
24	<b>Passerelle Bizanet-Chantourne</b>	Passerelle à créer à l'extrémité de la rue Bizanet, vers le Bd de la Chantourne, pour la desserte du quartier du CHU
25	<b>Échangeur d'Alpexpo (Echirolles)</b>	Franchissement de la Rocade Sud et de la voie ferrée à réaménager pour relier le secteur de l'Hôpital Sud et celui de Grand'Place.

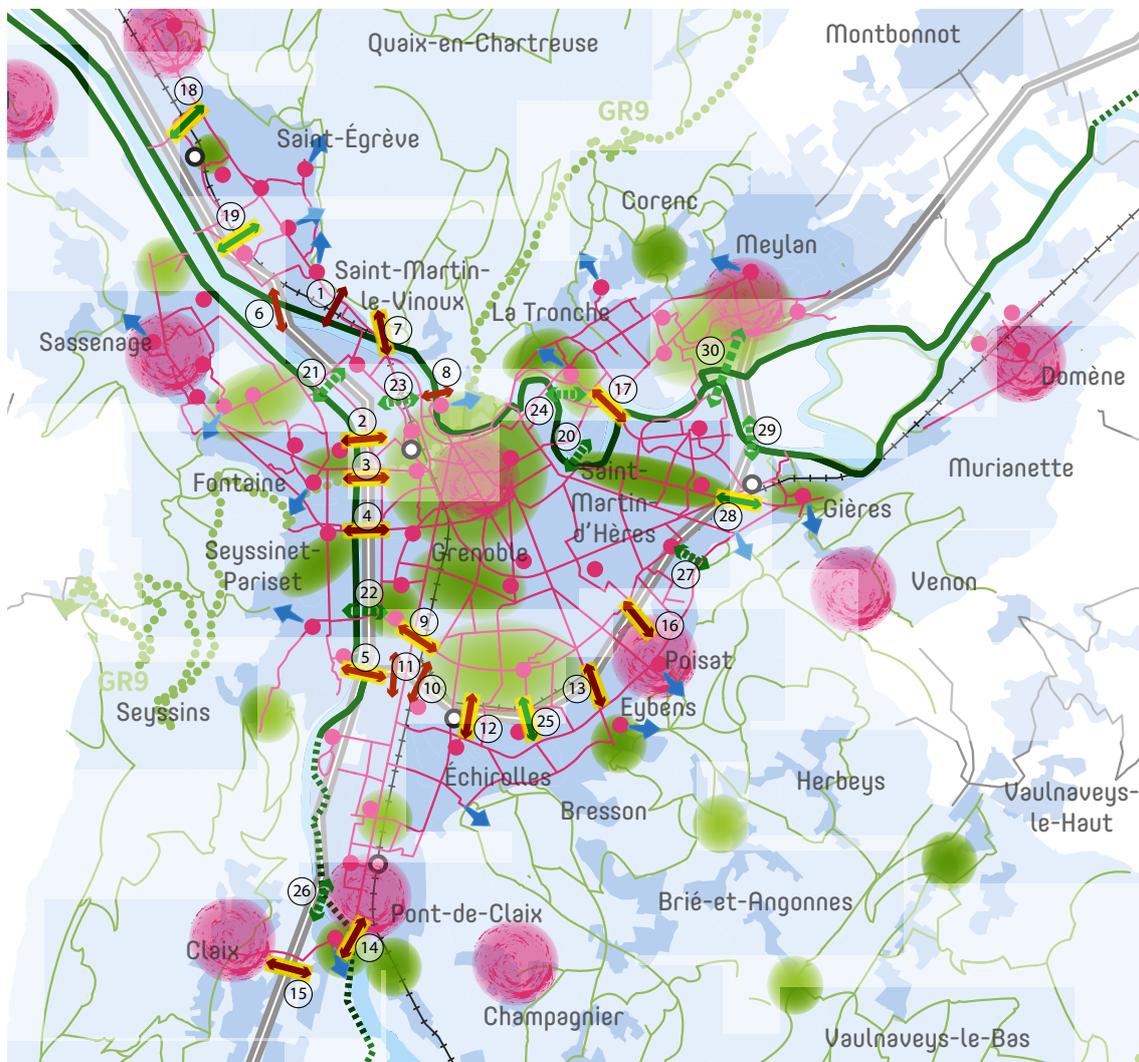
**GRAND SUD**

	Nom	Descriptif
26	<b>Passerelle le long de l'A480 entre Pont-de-Claix et Claix</b>	Passerelle isolée ou accolée à l'ouvrage autoroutier à créer pour relier les deux berges du Drac et le Bourg de Claix au cœur de l'agglomération.

**NORD EST**

	Nom	Descriptif
27	<b>Franchissement des Alloses</b>	Franchissement de la rocade sud et de la voie ferrée à créer en lien avec le projet urbain des Alloses.
28	<b>Echangeur Gabriel Péri</b>	Franchissement de la rocade sud et de la voie ferrée entre Gières centre et Saint-Martin-d'Hères (avenue Gabriel Péri) à réaménager.
29	<b>Nouvelle passerelle sur l'Isère le long de la rocade</b>	Passerelle sur l'Isère à créer permettant une liaison cyclable directe entre la gare de Gières et Inovallée.
30	<b>Nouvelle liaison Campus &lt; &gt; Inovallée</b>	Pont sur l'Isère et franchissement de l'A41 à créer pour permettre une liaison TC et modes actifs plus directe entre le Campus et Inovallée.

Franchissements en faveur des piétons et cycles à réaménager ou à créer numérotés pour correspondance avec le tableau ci-dessus



**Projets à réaliser d'ici 2023**

-  Création de nouveaux franchissements
-  Réaménagements de franchissements existants

**Projets à étudier avec objectif de réalisation d'ici 2030**

-  Création de nouveaux franchissements modes actifs (à prioriser)
-  Réaménagements de franchissements existants

## ACTION 5.4 METTRE EN ŒUVRE LES PROJETS CŒURS DE VILLE - CŒURS DE VILLAGES - CŒURS DE MÉTROPOLE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

Poursuivre la démarche Cœurs de Ville – Cœurs de Villages – Cœurs de Métropole. Cette démarche permet à la Métropole et aux communes de co-construire des opérations de réaménagement des centralités porteuses d'une approche d'ensemble en matière de mobilités, de qualité des espaces publics, de développement économique, de soutien au commerce, de projet urbains... Ces opérations s'adaptent aux spécificités de chaque territoire concerné, qu'ils soient urbains, périurbains, ruraux ou montagnards. Les projets portés dans le cadre de cette démarche peuvent être un confortement de la zone 30, la création ou l'extension d'une zone de rencontre, la piétonnisation ponctuelle ou périodique de rues...

Au-delà de cette démarche, il s'agit également de renforcer les aménagements de liaison en modes actifs depuis et vers les secteurs de commerces de proximité et les aménagements de petites places pour un espace public plus agréable.



Zone 30, Vaulnaveys-Le-Haut  
© Grenoble-Alpes Métropole



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

Horizon 2023 : réalisation des projets déjà délibérés.

Horizon 2030 : mise en œuvre de projets Cœurs de Ville – Cœurs de Villages – Cœurs de Métropole dans d'autres communes de la métropole



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes et le SMTC



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Il vaut mieux réduire la largeur de la chaussée circulaire pour réduire la vitesse plutôt que de multiplier les ralentisseurs ».*

Atelier thématique « Modes actifs »

## ACTION 5.5 CONFORTER LA QUALITÉ DES ESPACES PUBLICS DANS LES PÔLES D'EMPLOIS ET LES ZONES COMMERCIALES, NOTAMMENT AU PROFIT DES PIÉTONS ET DES CYCLISTES

L'espace public des zones d'activités économiques et commerciales est encore trop souvent conçu pour l'automobile, avec un déficit de trottoirs, de pistes cyclables ou de cheminements pour les modes actifs confortables et sécurisés. Cette situation concourt à un usage très élevé de la voiture pour les déplacements liés à ces s, faute de connexions avec les arrêts de transports collectifs, les réseaux cyclables et les quartiers environnants.

De ce fait, l'objectif est d'améliorer la qualité des principaux cheminements piétonniers et cyclables qui desservent les espaces d'activités économiques et les zones commerciales, en priorisant ceux qui assurent la continuité du futur réseau magistral piéton (cf. Action 6.1), la connexion avec les itinéraires cyclables (réseau Chronovélo notamment, cf. Action 7.1), la connexion avec les arrêts de transports collectifs et, avec les pôles de services et de restauration utilisés par les salariés de la zone.

Par ailleurs, la desserte de certaines de ces zones en transports collectifs nécessite d'être améliorée, notamment vers la zone d'Inovalée (cf. Action 9.6).

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- **Identifier les zones d'activités nécessitant prioritairement des améliorations des cheminements et connexions piétonnes ou cyclables**, en s'appuyant sur les entreprises impliquées dans un plan de mobilité (cf. Action 3.1.) et sur le schéma directeur des espaces économiques porté par Grenoble-Alpes Métropole;
- **Engager la création d'un maillage de cheminements piétonniers et cyclables confortables** dans le cadre d'une requalification d'une zone d'activités productive ou commerciale.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2021-2030

- **Mettre en place du stationnement cycles sécurisé au droit des arrêts de transports collectifs structurants** desservant ces zones d'activités, pour permettre aux employés de couvrir rapidement la distance entre le point d'arrêt de transport collectif et le lieu d'emploi effectif (dans ce cas, le vélo reste stationné la nuit au niveau du point d'arrêt)
- **Intégrer la création de cheminements piétonniers et cyclables confortables dans les projets de création de zone d'activités économiques ou commerciales, ou de gros entretien des voies internes des zones existantes.**



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, gestionnaires des zones d'activités et des zones commerciales en lien avec les communes



#### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« **Les cheminements piétons au sein des zones d'activités doivent être travaillés.** »

Atelier des acteurs économiques et sociaux



COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION  
GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

Parc d'activités  
**Vence écoparc**

Bienvenue

Welcome  
Benvenuti  
Willkommen

[lametro.fr](http://lametro.fr)

  
Saint-Egrève



# ORIENTATION 6

METTRE EN ŒUVRE LE PLAN PIÉTON

## LES ACTIONS

---

- Action 6.1** ..... p 142  
Identifier et aménager le réseau piéton magistral et de proximité
- Action 6.2** ..... p 143  
Déployer une signalétique et des outils de jalonnement compréhensibles, lisibles, continus et homogènes
- Action 6.3** ..... p 144  
Conforter les complémentarités entre la marche, les transports collectifs et les parcs de stationnement
- Action 6.4** ..... p 145  
Développer la marche-loisir

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Le plan piéton cherche à développer l'usage de la marche au quotidien ou pour les loisirs. Il cherche à conforter l'attractivité et la fluidité de ce mode de déplacement. Il encadrera les actions propices à rendre la marche plus agréable, plus confortable, plus sécurisée, plus lisible avec des itinéraires continus. L'objectif est de faire de la marche un mode de déplacement privilégié pour les déplacements de proximité, ou en combinaison avec d'autres modes de déplacement.

Cette politique en faveur de la marche vient en complément des mesures de partage de l'espace public et de réduction de vitesses motorisées appliquées dans le cadre de la démarche « Métropole Apaisée ».

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Les métropolitains effectuent plus d'1,1 million de trajets quotidiens à pieds sur le territoire de la métropole, dont 55 % se font en lien avec un arrêt de transports collectifs.

Source : Enquête Ménages Déplacements 2010

## ACTION 6.1 IDENTIFIER ET AMÉNAGER LE RÉSEAU PIÉTON MAGISTRAL ET DE PROXIMITÉ

Pour développer l'usage de la marche pour les trajets du quotidien, il a été décidé, à l'instar de la définition du réseau structurant cycles Chronovélo, de mettre en valeur des axes structurants piétons, avec l'objectif qu'ils bénéficient d'une « qualité de cheminement » reconnue : cheminements continus, confortables, lisibles, efficaces et sécurisés.

L'ensemble de ces axes forme un réseau dit « **réseau magistral piéton** », qui a vocation à relier les centralités<sup>1</sup> pluri-communales et métropolitaines (commerces, services, équipements : scolaires, sportifs, culturels, touristiques, pôles d'emplois), ainsi que les arrêts structurants de transports en commun les desservant.

Ce réseau est complété par un **réseau de proximité** reliant, dans la même logique, les centralités et équipements de proximité.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- ▶ **Achever avec les communes, la définition du réseau piéton** (réseaux magistral et de proximité) : identification des itinéraires, état des lieux de leur marchabilité ;
- ▶ **Prioriser les interventions sur les itinéraires piétons à travers un plan d'aménagement** du réseau magistral piéton à définir en lien avec la stratégie de mise en accessibilité des espaces publics (cf. Action 5.2).

<sup>1</sup> Ces centralités comportent les principaux générateurs de déplacement piéton : écoles, commerces, services, équipements (publics, sportifs, culturels, touristiques)

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2021-2030

- ▶ **Mettre en œuvre les actions de ce plan**, par exemple : jalonnement, résorption des points durs et obstacles à la marche (franchissements sur infrastructures et cours d'eau [cf. Action 5.3], sécurisation des traversées et des carrefours), mise à disposition de mobilier urbain d'agrément ;
- ▶ Pour aménager ce réseau magistral et améliorer la prise en compte des piétons : **saisir les opportunités de projets** urbains, d'espaces publics et d'infrastructures (voiries et transports collectifs), de requalification urbaine, de gros entretiens et réparation des voiries et réseaux divers ;
- ▶ **Développer les projets de piétonisation, de zones de rencontres** [cf. Action 5.4.] et de **rues école** [cf. Action 3.3] ;
- ▶ **Renforcer la porosité urbaine** : développer les conventions avec les copropriétés et gestionnaires de grands tènements pour y permettre le passage des piétons ; utiliser les projets urbains pour créer de nouveaux cheminements piétons.



Pour la définition du réseau piéton de proximité, il s'agira de privilégier des itinéraires à l'écart des axes les plus exposés à la pollution de l'air et des nuisances sonores liées au trafic routier. Cette recommandation sera examinée au cas par cas en tenant compte également de l'enjeu de privilégier des itinéraires le plus direct possible pour qu'ils soient attractifs pour le piéton.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec les communes, le SMTC, les copropriétés et les porteurs de projets urbains



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il faudrait développer les plateaux piétons surélevés et zones de rencontre ».

« Il serait intéressant d'envisager la fermeture temporaire de certains espaces (rue-école) et réaliser des aménagements spécifiques aux abords des écoles ».

Atelier thématique « Modes actifs »



Piétons, Place Victor Hugo, Grenoble © SMTC

## ACTION 6.2 DÉPLOYER UNE SIGNALÉTIQUE ET DES OUTILS DE JALONNEMENT COMPRÉHENSIBLES, LISIBLES, CONTINUS ET HOMOGÈNES

Les systèmes de jalonnement existants sont aujourd'hui peu utilisés par les usagers : manque de visibilité des panneaux, jalonnement non continu, itinéraires ne correspondant pas aux logiques de déplacements des usagers... Dans certaines communes, la signalétique piétonne est absente. L'objectif du plan piéton est de développer une signalétique innovante, simple et intuitive qui réponde aux besoins et logiques des piétons permettant d'inciter à la marche au quotidien.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2021

► **Expérimenter et/ou déployer une signalétique piétonne innovante et des outils de jalonnement compréhensibles, lisibles, continus et homogènes**, prioritairement en lien avec :

- Le réseau piéton magistral et de proximité;
- Les arrêts structurants de transports collectifs et les parkings;
- Les principaux équipements pluri-communaux et métropolitains, collèges et lycées;
- Les accès aux sentiers de randonnées et sites touristiques, culturels et de loisirs;

Une expérimentation pourra être conduite dans le cadre du projet Cœurs de Ville – Cœurs de Métropole/Grenoble, selon les principes de la « Chromorientation » [jalonnement basé sur un code couleur].

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2022-2030

► **Réaliser et mettre en œuvre un schéma directeur de jalonnement**, qui intègre notamment le lien avec les montagnes et les espaces naturels au sein et à proximité du territoire métropolitain.



Chronodéplacement  
© Grenoble-Alpes Métropole – Christian Pedrotti  
Plan de la ville de Grenoble, 1902 – Infographie Gaëlle Suc



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec le SMTC, les communes et avec le Cerema pour le développement du système de Chromorientation



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il faut améliorer la signalétique et le jalonnement des itinéraires piétons, surtout dans le périurbain ».

Panel citoyen

« Les cheminements doivent être agréables [confort, vue, paysage, lumière, continuité, verdure...] ».

Atelier thématique « Modes actifs »

## ACTION 6.3 CONFORTER LES COMPLÉMENTARITÉS ENTRE LA MARCHE, LES TRANSPORTS COLLECTIFS ET LES PARCS DE STATIONNEMENT



Parc-relais, Eybens © SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Améliorer les cheminements piétons entre les principaux arrêts de transports collectifs et les espaces d'habitat ou générateurs de déplacements proches;
- ▶ Mettre en place des campagnes de sensibilisation incitant les usagers à marcher sur de courtes distances plutôt que de prendre un tramway ou un bus pour un ou deux arrêts;
- ▶ Mettre en œuvre, de façon adaptée au contexte local, le concept de « parking + marche » (parcs de stationnement voiture et vélo autour d'une centralité, associés à des cheminements piétons de qualité et bien jalonnés vers cette centralité);
- ▶ Soutenir la création et l'implantation de services spécifiques pour le piéton (calculateurs d'itinéraires, informations et animations locales, informations multimodales...), en particulier dans les pôles d'échanges et stations principales du réseau de transports collectifs.

À court terme, les sites proposés pour améliorer la complémentarité entre la marche et les transports en commun sont :

- ▶ Tous les projets de réaménagement urbain comprenant un arrêt de transport collectif, un parking, sur le site ou à proximité;
- ▶ Aménagement du pôle d'échanges des Sablons;
- ▶ Aménagement du pôle d'échanges de Pont-de-Claix – L'Étoile.

Chaque jour, environ 645 000 trajets à pied sont effectués en lien avec un arrêt de transports collectifs sur le territoire de la métropole.

En 2016, près de 16 000 trajets à pied par jour de semaine se faisaient en lien avec les parkings en ouvrage du centre-ville de Grenoble.

Enquête Transports Collectifs  
Origines Destinations 2016



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole ou le SMTC, en lien avec d'autres autorités organisatrices des mobilités, les opérateurs de mobilité et les communes



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faut augmenter les possibilités d'échanges entre modes, en améliorant le confort des cheminements de correspondance ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

## ACTION 6.4 DÉVELOPPER LA MARCHE-LOISIR

De nombreux sentiers de randonnée, de promenade le long des berges ou d'espaces de loisirs existent déjà sur la métropole. Ces initiatives se traduisent par un réseau de 820 kilomètres de chemins. Mais ils sont parfois peu connectés au cœur urbain et pôles de vie et sont peu mis en valeur.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Améliorer l'accès aux départs de sentiers de randonnée ainsi qu'aux espaces sportifs et de loisirs** depuis les zones urbaines et principaux arrêts de transport collectifs : signalétique, et, si besoin, aménagement et sécurisation des itinéraires;
- ▶ **Développer des circuits de promenades thématiques et de visites urbaines** ainsi que des supports de communication, jalonnement et, si nécessaire, des produits touristiques ou ludiques associés (visite guidée, applications de réalité augmentée de type « geocaching », chasse au trésor...).

### EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Soutenir les événements sportifs incitant à marcher** (MÉTRORANDO);
- ▶ **Soutenir les propositions d'expériences ludiques, culturelles et artistiques, éphémères ou pérennes** (festival street art).



Le développement de la marche-loisir devra s'accompagner de sensibilisation au respect des habitats naturels présents à proximité des sentiers, en particulier en cas d'espaces naturels inventoriés ou protégés.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Aménagement de l'accès aux sentiers de randonnée : Grenoble-Alpes Métropole  
Développement de circuits thématiques et d'applications ludiques : Grenoble-Alpes Métropole en lien avec l'office de tourisme métropolitain, les communes et les acteurs privés



MÉTRORANDO  
© Grenoble-Alpes Métropole

GARE  
GRENOBLE



# ORIENTATION 7

METTRE EN ŒUVRE LE PLAN VÉLO

## LES ACTIONS

---

- Action 7.1** ..... p 148  
Aménager le réseau Chronovélo, développer et jalonner les itinéraires cyclables, et renforcer les franchissements associés
- Action 7.2** ..... p 149  
Augmenter et sécuriser les possibilités de stationnement des vélos
- Action 7.3** ..... p 150  
Poursuivre le développement du service Métrovélo
- Action 7.4** ..... p 151  
Développer le vélo-loisir

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

La délibération-cadre de Grenoble-Alpes Métropole du 19 décembre 2014 sur la politique cyclable fixe l'objectif de tripler la part modale du vélo d'ici 2020 grâce à un « plan vélo » en quatre axes :

- ▶ **Les aménagements de voirie** qui visent à répondre au premier frein du développement de la pratique, à savoir le sentiment d'insécurité;
- ▶ **Le stationnement des cycles**, pour lutter contre le vol de vélos;
- ▶ **Les services vélo** (location, réparation...);
- ▶ **L'incitation au changement de comportements** pour convaincre le plus grand nombre (cf. *Orientations 2 et 3*).

Le SMTC prévoit également de développer la complémentarité bus-vélo avec la généralisation de stationnements pour les vélos aux arrêts de transports collectifs et l'installation de racks à vélo sur certaines lignes Flexo (cf. *Action 11.1*).

Pour l'horizon 2030, l'objectif est d'amplifier encore l'usage du vélo, en continuant dans la même dynamique.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2010, 82% des habitants de la métropole vivent dans un espace plat (pente < 5%), potentiellement propice à la pratique du vélo « classique ».

Plus de 200 000 vélos à assistance électrique ont été vendus en 2017, en France.

Cela représente près de 60 % des vélos à assistance électrique vendus en France sur la période 2005-2016.

Source : Union sport et cycle/Univélo – Le marché du cycle, 2016 et INSEE/IGN.

## ACTION 7.1 AMÉNAGER LE RÉSEAU CHRONOVÉLO, DÉVELOPPER ET JALONNER LES ITINÉRAIRES CYCLABLES, ET RENFORCER LES FRANCHISSEMENTS ASSOCIÉS

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- Réaliser les quatre axes Chronovélo, qui constituent l'ossature du réseau cyclable métropolitain en offrant des itinéraires directs, confortables et sécurisés, bénéficiant d'une identité visuelle spécifique et d'aires de services (disposant d'une pompe à vélo, d'un banc, d'un plan de quartier...);
- Améliorer et compléter le réseau des véloroutes (itinéraires cycles de moyenne et longue distance d'intérêt départemental, régional, national et même européen), des itinéraires secondaires et des itinéraires de maillage identifiés dans le Schéma directeur des aménagements cyclables métropolitain;
- Poursuivre la généralisation des marquages au sol et aménagements légers permettant de matérialiser la présence des cycles sur la chaussée;
- Améliorer le franchissement de l'Isère, du Drac et des grandes infrastructures (cf. Action 5.3.);

- Compléter le jalonnement cyclable, notamment sur les territoires périurbains et ruraux, et assurer une maintenance régulière des jalonnements existants;
- Travailler avec la Région, le Département et les territoires voisins pour assurer la continuité des grands itinéraires cyclables (réseau Chronovélo, véloroutes et voies vertes, itinéraires secondaires) au-delà des limites de la Métropole.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

- Doubler le réseau Chronovélo, en réalisant de nouveaux axes complémentaires aux 40 premiers kms réalisés en 1<sup>re</sup> phase.
- Renforcer le développement du réseau secondaire cycles.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR TOUTE LA DURÉE DU PDU

- Renforcer l'entretien du réseau cyclable existant, notamment en termes de mise aux normes des revêtements, marquages au sol et signalisation.

Axe Chronovélo  
© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes



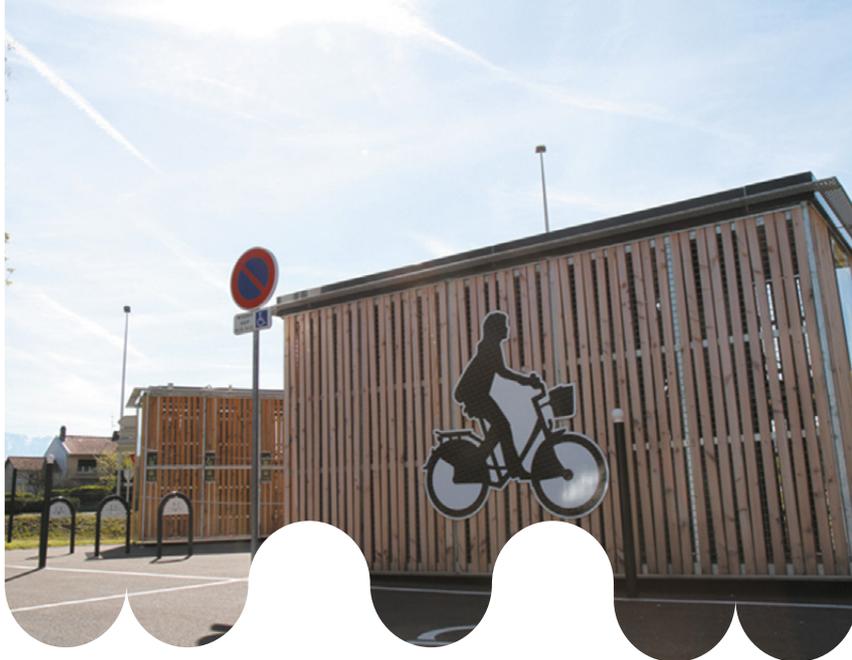
### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faut densifier le réseau Chronovélo, notamment dans le périurbain, et résorber en priorité les coupures urbaines situées sur les itinéraires Chronovélo ».

Séminaire d'élus dédié à l'élaboration du PDU

« Les aménagements cyclables réalisés ces dernières années sont positifs mais la sécurité des aménagements est à améliorer ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux



MétrovéloBOX, Sassenage  
© Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 7.2 AUGMENTER ET SÉCURISER LES POSSIBILITÉS DE STATIONNEMENT DES VÉLOS

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Poursuivre le déploiement des arceaux vélo sur l'espace public**, notamment dans les centralités, à proximité des établissements scolaires, des équipements publics, des commerces et des pôles d'échanges. Pour cela, il s'agira d'installer au moins 500 arceaux par an sur toute la durée de vie du PDU;
- ▶ **Permettre la création de poches de stationnement capacitaires en amont des zones piétonnes** en accompagnement des projets Cœurs de Ville – Cœurs de Villages – Cœurs de Métropole;
- ▶ **Poursuivre le déploiement des «minibox»** : les consignes à vélo sécurisées de 5 places sur l'espace public (objectif d'implantation de 25 à 30 consignes par an sur toute la durée de vie du PDU) pour répondre aux besoins de stationnement résidentiel des vélos dans les secteurs denses où les immeubles ne sont pas dotés de locaux à vélo;
- ▶ **Compléter le maillage en MétrovéloBOX** des principaux pôles d'échanges de transports collectifs (pour le rabattement vers les transports collectifs) et des pieds de massifs (pour réaliser le dernier kilomètre à vélo);
- ▶ **Suivant les besoins, étendre les capacités des consignes collectives** (d'au moins 30 places), aux gares ferroviaires et autres principaux points M;
- ▶ **Soutenir l'implantation de stationnement vélo dans les établissements scolaires**;
- ▶ **Soutenir les actions de prévention et de répression du vol de vélo** : marquage des vélos, travail avec la police et la justice, notamment dans le cadre du Comité Local de Sécurité des Transports en Commun (CLSTC)...;
- ▶ **Mettre en place un subventionnement pour les entreprises, copropriétés et bailleurs sociaux qui souhaiteront créer un parking vélo couvert et fermé** sur leur site, ou mettre à leur disposition, à prix réduits, des matériels de type consigne permettant le stationnement abrité et sécurisé.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes, les entreprises, le SMTC, ainsi que le Département de l'Isère et la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour l'installation de stationnements vélo au sein des établissements scolaires



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

**« La sécurisation des points d'attache vélos et la création de parcs à vélo sécurisés sont des solutions d'autant plus importantes pour le développement du vélo électrique ».**

Séminaire d'élus dédié à l'élaboration du PDU

**« Il faudrait installer des locaux à vélos dans les copropriétés ou à proximité, notamment dans les zones où les logements ne sont pas dotés de lieux de stockage à vélos ».**

Plateforme web participative

## ACTION 7.3 POURSUIVRE LE DÉVELOPPEMENT DU SERVICE MÉTROVÉLO

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Poursuivre l'augmentation du nombre de vélos proposés à la location (objectif de 10 000 vélos à l'horizon 2020) ainsi que la diversification du type de vélos et d'accessoires proposés (vélos électriques, vélos-cargo, sacoches, carrioles, caddies);
- ▶ Poursuivre la diversification du service Métrovélo, avec des vélos adaptés à différents types de publics et besoins : triporteurs, draisiennes, vélo cargo et tandem, (cf. Annexe Accessibilité, Orientation 4 : Prendre en compte la place de l'accessibilité dans les nouveaux services de mobilités);
- ▶ Développer et diversifier les animations Métrovélo de type : campagne de gravage massive, test de matériel dans différentes structures (entreprises, crèches);
- ▶ Étendre le réseau des points de location Métrovélo : envisager la mise en place d'une offre de location de vélo dans les agences Métromobilité (y compris dans la future agence de Vizille) et certaines mairies ou centres sociaux, envisager la création d'une «agence mobile» Métrovélo qui pourrait tourner sur différents sites sur le territoire métropolitain;
- ▶ Développer la possibilité de louer des vélos adaptés aux enfants et proposer des locations de vélo devant les écoles via l'agence mobile Métrovélo (en coordination avec le développement des vélobus et les actions en direction des écoles : cf. Action 3.3).



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole avec le délégataire de service public assurant la mise en œuvre du service Métrovélo



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il serait utile de disposer de points de location Métrovélo supplémentaires, notamment sur Échirolles et Eybens ».

Séminaire d'élus dédié à l'élaboration du PDU

« Il faut ouvrir de nouvelles agences de location Métrovélo »

Plateforme web participative





Métrovélo Tandem  
© Thibault Vianney

## ACTION 7.4 DÉVELOPPER LE VÉLO-LOISIR

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Identifier un réseau d'itinéraires cyclables orienté «loisirs», aussi bien pour un usage familial que sportif (sur route ou sur chemin – VTT), permettant notamment la découverte du patrimoine naturel et culturel de la métropole;
- ▶ Valoriser ce réseau par un jalonnement adapté et des actions de communication auprès du grand public (plan-guide des promenades en vélo, jalonnement adapté au cyclo-sportifs dans les cols);
- ▶ Réaliser si besoin les aménagements permettant de compléter ou de sécuriser d'éventuelles portions manquantes;
- ▶ Développer le réseau de voies vertes et véloroutes, avec l'aménagement de la V63 entre Grenoble et Chambéry et de la V64 au sud de Grenoble et en direction de Gap.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

- ▶ Créer un réseau d'espaces ou de sites dédiés aux loisirs cyclables de type «bike-park», piste de BMX, «pump-track», accessibles depuis les principaux itinéraires cyclables.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Soutenir l'accueil d'événements sportifs et de salons en lien avec le vélo;
- ▶ Soutenir les actions de valorisation touristique autour de la pratique du cyclotourisme et du cyclisme sportif, notamment en lien avec la véloroute 63 (Valence – Grenoble – Chambéry) et la proximité des massifs et de leurs grands cols, (séjours clé en main, réseau d'hébergement labellisés);
- ▶ Organiser ou soutenir des événements autour de la pratique du vélo-loisir, par exemple sur le modèle de la Métrorando organisée chaque année par la Grenoble-Alpes Métropole pour la randonnée pédestre.



Le développement du vélo-loisir devra s'accompagner de sensibilisation au respect des habitats naturels présents à proximité des itinéraires aménagés, en particulier en cas d'espaces naturels inventoriés ou protégés.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec l'office du tourisme, les communes, les associations, des entreprises

Département de l'Isère en lien avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour les voies vertes et les véloroutes



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il serait intéressant de développer une offre de location de vélos électriques pour rejoindre les sites touristiques majeurs, souvent situés en altitude ».

« Certains itinéraires sont utilisés à la fois pour du loisir et des déplacements utilitaires. Une réflexion est à mener pour améliorer l'articulation entre ces deux usages et éviter les conflits potentiels. »

Atelier des acteurs économiques et sociaux



# ORIENTATION 8

AMÉLIORER LA SÉCURITÉ DES DÉPLACEMENTS

## LES ACTIONS

---

**Action 8.1** ..... p 154  
Conforter le rôle de l'Observatoire partenarial de la sécurité des déplacements

**Action 8.2** ..... p 155  
Intégrer les enjeux de sécurité des déplacements dans tous les projets, dès leur conception

**Action 8.3** ..... p 156  
Traiter les secteurs accidentogènes, en particulier les traversées piétonnes, carrefours et passages à niveau, et généraliser les principes de la Métropole Apaisée

**Action 8.4** ..... p 158  
Communiquer sur le Code de la rue, les bons comportements en tant qu'automobiliste, conducteur de deux-roues motorisés, cycliste ou piéton, coordonner le contrôle du système de déplacements

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Depuis plus de dix ans, une politique globale en matière de sécurité des déplacements est menée, renforcée récemment par la mise en œuvre de la démarche de « Métropole Apaisée » et par la nouvelle compétence qui lui a été dévolue par la loi, portant sur les espaces publics et les voiries, qui lui permet d'agir de façon globale.

Le nombre d'accidents corporels et de victimes a fortement baissé, de 62 % entre 2006 et 2015, avec une évolution en deux temps : forte baisse jusqu'en 2010, puis tendance à la stabilité depuis.

L'enjeu est donc de relancer une dynamique de réduction du nombre d'accidents et de victimes, en agissant sur les cibles identifiées par les travaux de l'Observatoire partenarial de la sécurité des déplacements :

- ▶ **Des catégories d'usagers particulièrement exposées au risque d'accident** : usagers des deux-roues motorisés, cyclistes (même si l'exposition des cyclistes au risque d'accident diminue avec le développement de la pratique), jeunes de 15 à 24 ans, piétons âgés ;
- ▶ **Des types de voies ou d'aménagement qui « sur-concentrent » le nombre d'accidents** : grandes artères en milieu urbain, intersections où la largeur des voies autorise une vitesse élevée de giration du véhicule, traversées concernées par un « effet de masque de visibilité », traversées donnant accès à un arrêt de transports collectifs très utilisé ;
- ▶ **Des modalités de gestion des carrefours ou des traversées qui peuvent susciter des comportements à risque** notamment lorsque le temps d'attente au feu est trop long pour les piétons ou les cyclistes.

## ACTION 8.1 CONFORTER LE RÔLE DE L'OBSERVATOIRE PARTENARIAL DE LA SÉCURITÉ DES DÉPLACEMENTS

Un Observatoire partenarial de la sécurité des déplacements a été mis en place par Grenoble-Alpes Métropole en 2007, composé principalement d'acteurs institutionnels et d'associations. Cet observatoire a pour vocation de s'intéresser à tous les modes de déplacements via des partenariats renforcés avec la Préfecture et le Département de l'Isère.

Cet observatoire permet de mener des diagnostics détaillés des accidents survenus sur l'ensemble du territoire de la métropole, afin d'en identifier les enjeux, les causes et les dysfonctionnements. Cet outil a en particulier permis d'apporter des solutions qui tiennent compte de l'ensemble des facteurs accidentogènes : la réduction de vitesse des automobiles, les aménagements de partage de l'espace public, les actions d'information et de sensibilisation des usagers, voire des actions de contrôles / sanctions pour un meilleur respect du Code de la route et de la rue.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Délibérer sur des objectifs chiffrés de réduction de l'accidentalité pour la période 2020-2030**, et sur un plan d'actions détaillé pour y parvenir, en s'appuyant sur les analyses réalisées par l'Observatoire partenarial de la sécurité des déplacements ;
- ▶ **Poursuivre la réalisation de bilans annuels détaillés de la sécurité des déplacements** (études d'enjeux, diagnostics de sécurité, évaluation des projets structurants...) et proposer des solutions techniques adaptées au cas par cas pour réduire le nombre et la gravité des accidents ;
- ▶ **Pérenniser le suivi et l'évaluation des projets d'aménagements avant / après**, pour mesurer et capitaliser les incidences en termes de sécurité des déplacements ;
- ▶ **Pérenniser l'animation de l'Observatoire partenarial de la sécurité des déplacements** (environ deux réunions partenariales par an) ;
- ▶ **Maintenir et développer les fonctionnalités de l'Observatoire de la sécurité des déplacements** (dans le futur système d'information accidents en cours de développement par l'État), notamment pour réaliser des études locales.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec la Préfecture, la DDT, le Département de l'Isère, le Procureur de la République, la Police, la Gendarmerie, la SÉMITAG, les gestionnaires de voirie (État, AREA...), l'ADTC, les communes

*Club national outils accidents – collectivités milieu urbain – 7, 8 et 9 novembre 2017*  
 © Grenoble-Alpes Métropole



## ACTION 8.2 INTÉGRER LES ENJEUX DE SÉCURITÉ DES DÉPLACEMENTS DANS TOUS LES PROJETS, DÈS LEUR CONCEPTION

Travailler sur la sécurité des déplacements nécessite d'avoir une démarche intégrée liant urbanisme, aménagement des espaces publics et pratiques de déplacements...

Pour résorber les points noirs d'accidentalité et afin de ne pas générer de situation accidentogène, il est indispensable, à chaque étape de tout projet d'aménagement d'espaces publics, d'analyser le projet sous l'angle de la sécurité des déplacements, en lien avec les publics concernés et notamment les motards, les cyclistes et les piétons, qui sont les usagers les plus vulnérables.

Les éléments à analyser seront listés dans le Guide des espaces publics élaboré par Grenoble-Alpes Métropole et auquel sont associés les acteurs intervenant sur l'espace public, par exemple :

► **Éviter la mise en place de cycles d'attente trop longs pour les piétons et cyclistes aux carrefours à feux** (ce qui incite ces usagers à s'engager pour traverser la chaussée alors que le feu est encore vert pour les voitures) ;

► **Généraliser le « cédez-le-passage cycliste au feu » lorsque c'est possible**, pour leur permettre de continuer leur route alors même que le feu est rouge, après avoir cédé le passage à tous les autres usagers ;

► **Éviter l'aménagement ou résorber les largeurs importantes de chaussée, qui aggravent fortement le risque d'accident**, car cela incite les automobilistes à rouler plus vite et augmente les temps de traversée pour les piétons ;

► **Proscrire l'aménagement de pistes cyclables sur les trottoirs**, qui génèrent de nombreux conflits piétons-cyclistes et, à l'occasion de travaux, réorganiser l'espace public pour supprimer les pistes existantes sur trottoirs.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

► **Intégrer la sécurité des déplacements à toutes les étapes des projets** afin de résorber les problématiques existantes et veiller à ne pas créer de situation accidentogène.



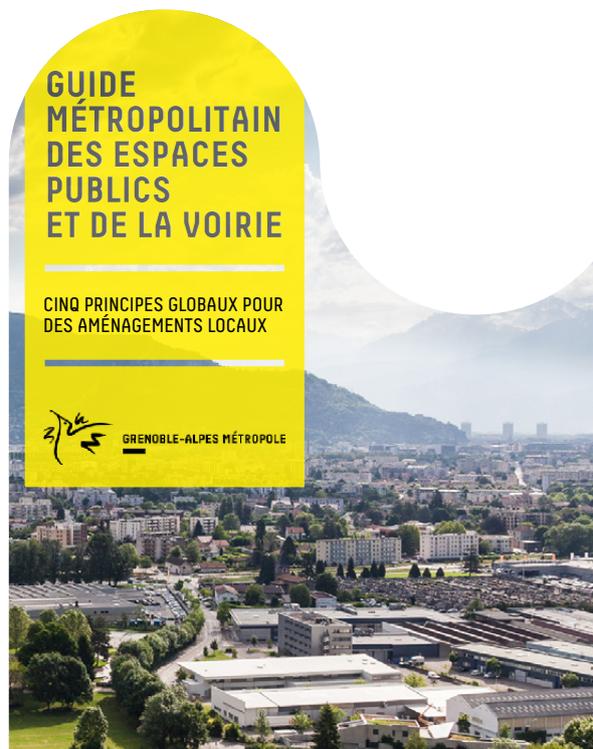
### Démarche intégrée de la sécurité des déplacements



### GUIDE MÉTROPOLITAIN DES ESPACES PUBLICS ET DE LA VOIRIE

CINQ PRINCIPES GLOBAUX POUR DES AMÉNAGEMENTS LOCAUX

 GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE



## ACTION 8.3 TRAITER LES SECTEURS ACCIDENTOGÈNES, EN PARTICULIER LES TRAVERSÉES PIÉTONNES, CARREFOURS ET PASSAGES À NIVEAU, ET GÉNÉRALISER LES PRINCIPES DE LA MÉTROPOLE APAISÉE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Actualiser le diagnostic des points noirs d'accidentalité sur le territoire métropolitain**, puis traiter l'ensemble de ces points noirs notamment carrefours et traversées dangereuses pour les piétons et cycles, en agissant en priorité sur les principaux pôles d'échanges du réseau de transports en commun, sur les points noirs du réseau piéton magistral [cf. Orientation 6] et de proximité, et sur le réseau Chronovélo et réseau cycles de proximité;
- ▶ **Conforter la démarche « Métropole Apaisée »** aux 49 communes, qui contribue à améliorer la sécurité des déplacements par la diminution des vitesses de circulation sur les axes métropolitains, des petits aménagements de sécurité [coussins berlinois, chaussidou...], afin d'accompagner les changements de comportements au profit des modes actifs et des transports collectifs et de réduire les coûts d'investissements et de fonctionnement des carrefours [cf. Orientation 13].
- ▶ **Étudier les modalités et réaliser la mise en sécurité des 12 passages à niveau particulièrement préoccupants**, identifiés comme prioritaires à traiter par SNCF Réseau et Grenoble-Alpes Métropole. Dans ce cadre, améliorer leurs conditions de franchissement par les piétons et les cycles et identifier les incidences de la mise en sécurité de ces passages à niveau sur le fonctionnement global des secteurs concernés.
- ▶ **Identifier un référent technique au sein des services de la Métropole et du SMTC qui fasse le lien avec les autres acteurs de la sécurité des déplacements.**



Passage à niveau, Gières  
© Grenoble-Alpes Métropole



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole,  
Préfecture, SNCF Réseau,  
SMTC



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il est nécessaire de sécuriser les croisements, passages et traversées, en particulier pour les personnes à mobilité réduite et les enfants. L'affichage systématique des temps de traversée serait utile, ainsi que le rallongement des temps piétons à certains carrefours ».

Panel citoyen

Passages à niveaux préoccupants dont la sécurisation est en cours d'étude



## **ACTION 8.4 COMMUNIQUER SUR LE CODE DE LA RUE, LES BONS COMPORTEMENTS EN TANT QU'AUTOMOBILISTE, CONDUCTEUR DE DEUX-ROUES MOTORISÉS, CYCLISTE OU PIÉTON, COORDONNER LE CONTRÔLE DU SYSTÈME DE DÉPLACEMENTS**

Les actions sur l'aménagement ne suffisent pas pour obtenir des gains en matière de sécurité. L'information et la sensibilisation sont aussi essentielles pour susciter l'adhésion des usagers, désamorcer les conflits entre piétons / vélos / deux-roues motorisés / voitures, travailler sur le sentiment d'insécurité et provoquer des changements de comportements.

Par ailleurs, sur l'espace public, le faible risque d'être contrôlé favorise les comportements transgressifs (non-respect des feux et priorités, dépassement des vitesses autorisées...). La persuasion n'étant pas toujours suffisante, il faut aussi conduire des contrôles ciblés et sanctionner. Le développement des systèmes de contrôle automatique des infractions est un moyen d'action important : il permet d'alléger la tâche des forces de l'ordre, tout en constatant les comportements illicites par un contrôle fiable et objectif.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023**

- ▶ **Développer des actions de communication-sensibilisation autour du Code de la rue**, via les concertations, les plans de mobilité des établissements, les formations post-permis et le plan départemental de la sécurité routière de la Préfecture. Le principe est de favoriser les bons comportements, objectiver les risques et combattre des sentiments d'insécurité infondés. Le passage du Code de la route au Code de la rue exprime un changement de paradigme : ce n'est plus la circulation automobile qui est au centre des préoccupations mais la vie locale et l'ensemble des usagers;
- ▶ **Sensibiliser les conducteurs de deux-roues motorisés et cyclistes aux bonnes pratiques de conduite**;
- ▶ **Étudier les modalités, avec l'État et l'ensemble des acteurs concernés, de proposer une formation au Code de la rue** en lieu et place d'une amende pour les personnes coupables d'une infraction mineure au Code de la route;
- ▶ **Améliorer la coordination des actions de contrôle du système de déplacements** entre la police, la gendarmerie, les communes, le SMTC et Grenoble-Alpes Métropole;
- ▶ **Renforcer le contrôle du système de déplacements** par de plus nombreuses campagnes de répression des forces de l'ordre.



### **RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE**

SMTC, Grenoble-Alpes Métropole en lien avec des associations (de sécurité routière), l'ADTC, les auto-écoles, les établissements scolaires, les communes, la Préfecture, les polices et la gendarmerie



### **CE QUI RESSORT DES DÉBATS**

*« Il faudrait assurer des formations obligatoires aux cyclistes et aux conducteurs pour les éduquer au Code de la rue. Il ne faut pas opposer systématiquement voiture contre vélo, vélo contre piéton... mais travailler à la notion de partage de l'espace public ! ».*

Panel citoyen

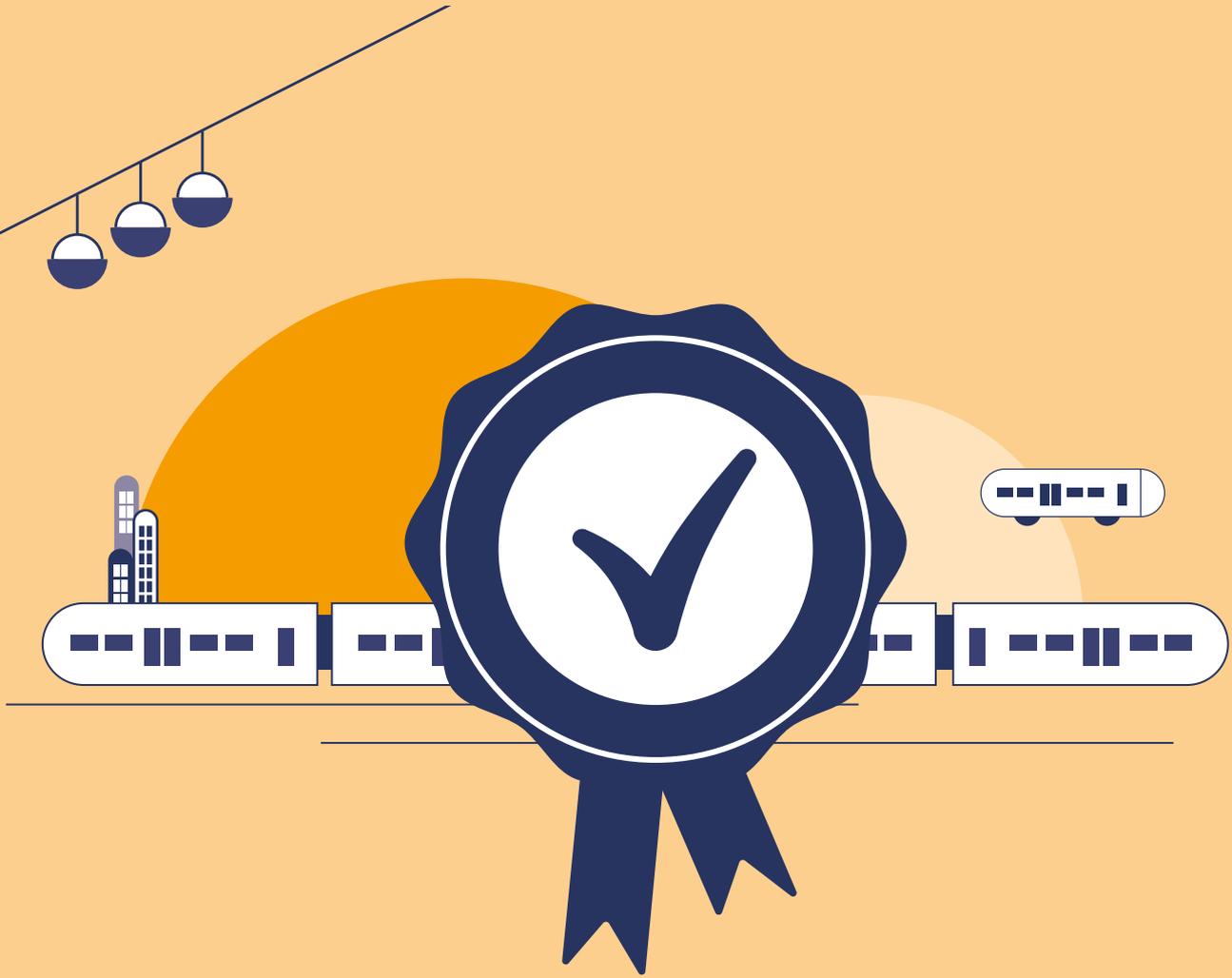
*« La sécurité des cyclistes est parfois compromise par le stationnement de véhicules sur les bandes cyclables. Il faudrait faire de la prévention et sensibiliser (avant de verbaliser) ».*

Ateliers thématiques « Transports collectifs », « Modes actifs » et « Stationnement, circulation »

# LE CODE DE LA RUE

de la Métropole apaisée





# ORIENTATION 9

**DÉVELOPPER LE RÉSEAU ET AMÉLIORER LA QUALITÉ  
DE SERVICE DES TRANSPORTS COLLECTIFS**

## LES ACTIONS

<b>Action 9.1</b> .....	p 162
Fiabiliser et améliorer les dessertes ferroviaires, en tant qu'armature du réseau de transports collectifs	
<b>Action 9.2</b> .....	p 163
Améliorer la desserte des principales centralités périurbaines et mettre en place des lignes périurbaines rapides, en complémentarité avec l'offre ferroviaire	
<b>Action 9.3</b> .....	p 164
Prolonger la ligne de tramway A à Pont-de-Claix et créer un pôle d'échanges multimodal à Pont-de-Claix – l'Étoile	
<b>Action 9.4</b> .....	p 166
Mailler le réseau tramway	
<b>Action 9.5</b> .....	p 167
Aménager un tram-train ou tramway pour améliorer la desserte du Grand Sud	
<b>Action 9.6</b> .....	p 168
Prolonger des lignes de bus structurantes, renforcer leur attractivité et créer des lignes à haut niveau de service dans le cœur métropolitain	
<b>Action 9.7</b> .....	p 170
Poursuivre l'amélioration des temps de parcours des axes structurants bus du cœur métropolitain	
<b>Action 9.8</b> .....	p 172
Mettre en service une liaison par câble	
<b>Action 9.9</b> .....	p 173
Préserver les possibilités, au-delà de 2030, de prolonger ou de créer des lignes de transports collectifs lourds	
<b>Action 9.10</b> .....	p 174
Rendre accessible l'ensemble des lignes de transports collectifs sur le ressort territorial du SMTC	

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Pour atteindre les ambitions de report modal depuis la voiture et accompagner le développement polycentrique de la métropole, il est nécessaire de poursuivre l'amélioration de l'offre en transports collectifs, tout en renforçant la coordination des offres entre les différentes autorités organisatrices de la mobilité. Ces enjeux se positionnent dans un contexte financier contraint pour les collectivités, c'est pourquoi il est également indispensable d'améliorer l'adéquation entre l'offre et la demande, tout en tenant compte des évolutions socio-démographiques et du développement urbain du territoire jusqu'à l'horizon 2030 et au-delà.

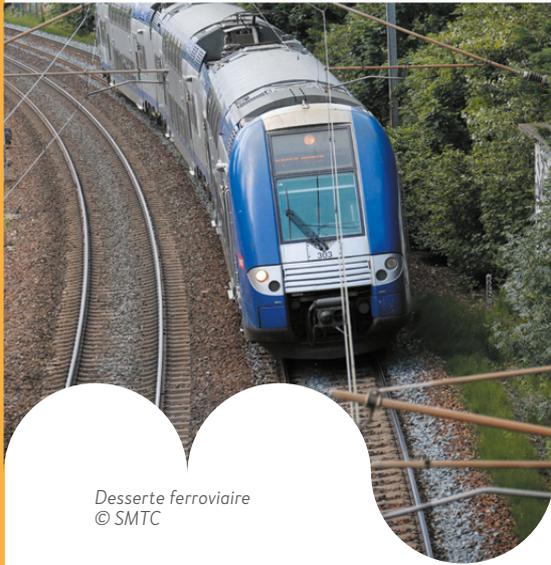
#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Chaque jour, environ 400 000 voyages sont réalisés en transports collectifs sur le territoire métropolitain<sup>1</sup>. La fréquentation est en augmentation ces dernières années (+ 14 % de voyages annuels entre 2012 et 2016<sup>2</sup>), du fait d'une amélioration continue de l'offre et de la profonde restructuration du réseau du SMTC en septembre 2014.

<sup>1</sup> Données issues de l'Enquête Origines Destinations réalisée en novembre 2016 sur les réseaux de transports collectifs dans le ressort territorial du SMTC, hors réseau SNCF.

<sup>2</sup> Données issues du Rapport trafic de la SÉMITAG, 2016

## **ACTION 9.1 FIABILISER ET AMÉLIORER LES DESSERTES FERROVIAIRES, EN TANT QU'ARMATURE DU RÉSEAU DE TRANSPORTS COLLECTIFS**



Desserte ferroviaire  
© SMTC

Les déplacements d'échanges entre le cœur de la métropole et la grande région grenobloise représentent la plus grande part des kilomètres parcourus au volant d'une voiture. Ces flux sont responsables de 60 % des émissions de gaz à effet de serre liées à la mobilité quotidienne des habitants et génèrent de la pollution. Ils sont aussi source de nombreux engorgements routiers, et in fine, d'une perte d'attractivité de la métropole.

Pour répondre à ces besoins de déplacements, qui sont longs et canalisés dans les principales vallées d'accès au cœur de la métropole, le train apparaît comme un mode de transport efficace pour générer du report modal. Les objectifs pour le SMTC sont la fiabilisation et le développement des dessertes ferroviaires du territoire.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023**

► **Améliorer les connexions entre l'offre ferroviaire et les autres transports collectifs structurants** (tramway, Chronobus...);

- **Relancer le groupe de travail sur l'étoile ferroviaire grenobloise** (EFG);
- **Pérenniser la ligne ferroviaire Grenoble-Gap** et préserver la possibilité de créer une halte à Champ-sur-Drac;
- **Offrir une desserte TER de type « RER » pour le bassin de vie grenoblois**, avec pour objectifs :
  - Une desserte diamétralisée entre Rives et Brignoud, c'est-à-dire sans avoir besoin de faire une correspondance pour effectuer le trajet Rives-Brignoud;
  - Une offre au ¼ d'heure en heures de pointe entre Rives et Brignoud;
  - Une offre à la demi-heure, en heures de pointe entre Grenoble et Clelles;
  - La desserte systématique de toutes les gares et haltes entre Rives et Brignoud d'une part, et Grenoble et Clelles d'autre part.
  - La mise en place d'une « identité RER », synonyme de qualité de service pour l'utilisateur, intégrant les branches Rives-Brignoud, Grenoble-Clelles, et également la branche Saint-Marcellin – Gières.

Cela nécessite de fiabiliser et améliorer la desserte périurbaine de l'étoile ferroviaire, avec notamment le déplacement de la halte de Pont-de-Claix à Pont-de-Claix – l'Étoile, la mise en service du terminus périurbain de Brignoud et le confortement de la halte d'Échirolles.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030**

- **Fiabiliser et améliorer la régularité et la ponctualité de la desserte quotidienne entre les centres de Lyon et de Grenoble**, avec notamment l'aménagement des 3e et 4e voies entre Grenoble et Moirans;
- **Créer une halte ferroviaire à Domène**, et préserver la possibilité, à plus long terme, de créer des haltes à Saint-Martin-d'Hères et Eybens.



### **RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE**

SMTC, Région Auvergne-Rhône-Alpes pour l'amélioration des connexions entre le réseau ferroviaire et les autres réseaux de transports collectifs  
État, Région, SNCF Réseau et SNCF Mobilités pour la fiabilisation de l'offre ferroviaire et l'amélioration des dessertes en lien avec le SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, le Département et les autres autorités organisatrices de la mobilité à l'échelle du bassin de vie grenoblois



### **CE QUI RESSORT DES DÉBATS**

*« Pour une offre ferroviaire stratégique participant à l'attractivité économique du territoire, il faut renforcer et fiabiliser l'offre actuelle ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

*« Augmenter la fréquence des lignes notamment dans le Sud de la métropole ! ».*

Plateforme web participative

*« Des travaux importants sur les voies et les quais sont à inscrire pour améliorer le fonctionnement et la fiabilité des TER ».*

Réseau des Conseils de Développement

## ACTION 9.2 AMÉLIORER LA DESSERTE DES PRINCIPALES CENTRALITÉS PÉRIURBAINES ET METTRE EN PLACE DES LIGNES PÉRIURBAINES RAPIDES, EN COMPLÉMENTARITÉ AVEC L'OFFRE FERROVIAIRE



Pour rendre plus attractifs les transports collectifs dans les déplacements d'échanges entre le cœur métropolitain et les territoires périurbains de la métropole, le SMTC souhaite développer **des liaisons bus rapides et cadencées**, dans l'attente du renforcement des dessertes ferroviaires. Pour être attractives et efficaces, l'objectif est que ces lignes rapides périurbaines soient :

- ▶ **Proposées en complémentarité avec la desserte ferroviaire**, pour renforcer l'offre globale et donc l'attractivité de la desserte;
- ▶ **Relient directement les principales centralités du périurbain au cœur métropolitain**;
- ▶ **Circulent en périodes de pointe avec une fréquence d'au moins 20 minutes** en comptant la desserte en TER, lorsqu'elle existe;
- ▶ **Empruntent les axes majeurs d'accès au cœur métropolitain** pour le relier rapidement et bénéficient de voies réservées aux transports collectifs sur ceux-ci, lorsqu'ils sont congestionnés [cf. Action 13.3].

Ces lignes rapides périurbaines sont complétées de lignes fortes, pour desservir plus finement les centralités périurbaines et le cœur métropolitain, avec des fréquences importantes (toutes les 15 minutes au minimum en heures de pointe).

Certaines lignes sont du ressort du SMTC, notamment pour le lien entre le Grand Sud et le cœur de la métropole, mais il s'agira également de conforter le fonctionnement des lignes Express du réseau Transisère venant du Grésivaudan, du Voironnais ainsi que de l'Oisans, de la Matheysine, du Trièves et du Vercors.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Mettre en œuvre les lignes périurbaines rapides et les lignes fortes prévues dans le schéma de mobilité du Grand Sud de la métropole :**

- Créer une ligne forte reliant Vizille au centre-ville de Grenoble via les cours Libération, Jean Jaurès et Saint-André;
- Créer une ligne périurbaine rapide reliant Vizille à la gare de Grenoble via l'autoroute, cadencés avec le TER à Jarrie et Grenoble;
- Créer une ligne rapide reliant Saint-Georges-de-Commiers, Vif et Varcès à la gare de Grenoble via l'A51 et l'A480, cadencée avec le TER à Vif et Grenoble;
- Créer une ligne forte desservant finement le Gua, Vif, Varcès, Claix, Pont-de-Claix et se connectant au réseau urbain aux pôles d'échanges situés sur l'axe Lesdiguières;

- ▶ **Améliorer les temps de parcours des lignes rapides périurbaines** venant du Grand Sud de la métropole et du sud de l'Isère, mais également du Voironnais et du Grésivaudan, en créant des voies réservées aux transports collectifs sur les grandes voiries d'accès au cœur métropolitain (notamment voie réversible pour les bus sur la RN85) et en systématisant les aménagements de priorité bus aux carrefours [cf. Action 13.3].



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, Région Auvergne-Rhône-Alpes en lien avec les autres autorités organisatrices de la mobilité à l'échelle du bassin de vie grenoblois et le Département



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il faut mieux synchroniser les TER avec les bus et cars et multiplier les lignes de transport collectif express ».

« Il faut améliorer le maillage des lignes en périphérie et dans le rural ».

Panel citoyen

## ACTION 9.3 PROLONGER LA LIGNE DE TRAMWAY A À PONT-DE-CLAIX ET CRÉER UN PÔLE D'ÉCHANGES MULTIMODAL À PONT-DE-CLAIX – L'ÉTOILE

### RÉALISATIONS PRÉVUES POUR FIN 2019

Le prolongement de la ligne A du tramway à l'arrêt Pont-de-Claix – L'Étoile, inscrit dans le SCoT approuvé le 21 décembre 2012, permettra de mieux mailler l'offre de transports collectifs dans le Sud de la métropole grenobloise. Ce projet permet de répondre à une demande de déplacements importante liée aux échanges entre le centre de l'agglomération et le Sud de la région grenobloise. Il permet également d'assurer un maillage entre des quartiers isolés, et de créer un nouveau pôle d'échanges de qualité au Sud de l'agglomération.

**Deux stations nouvelles seront créées** – Edmée Chandon et le terminus Pont-de-Claix - L'Étoile. L'extension de la ligne A jusqu'à Pont-de-Claix a pour objectifs de :

- ▶ **Assurer un maillage fin du territoire pour les modes actifs** en aménageant des itinéraires sécurisés pour les piétons et les cycles, le long du tracé du prolongement et pour l'accès aux stations ;
- ▶ **Favoriser l'intermodalité avec la création d'un pôle d'échanges** pour les usagers venant des secteurs Sud de l'agglomération grenobloise (Claix, Vif, Varcès, Vizille, corniches du Drac et Matheysine) ;
- ▶ **Améliorer la desserte des quartiers prioritaires de la politique de la ville** « Grand Galet » à Pont-de-Claix et « Village 2 » à Échirolles, particulièrement concernés par une précarité liée à l'emploi et aux familles à bas revenus ;
- ▶ **Accompagner le développement des projets urbains du secteur**, notamment le développement de la « Centralité Nord » de Pont de Claix ;
- ▶ **Augmenter la part modale des transports collectifs en renforçant l'offre de transport en commun** et en proposant une offre concurrentielle en termes de temps de parcours par rapport aux véhicules privés ;



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

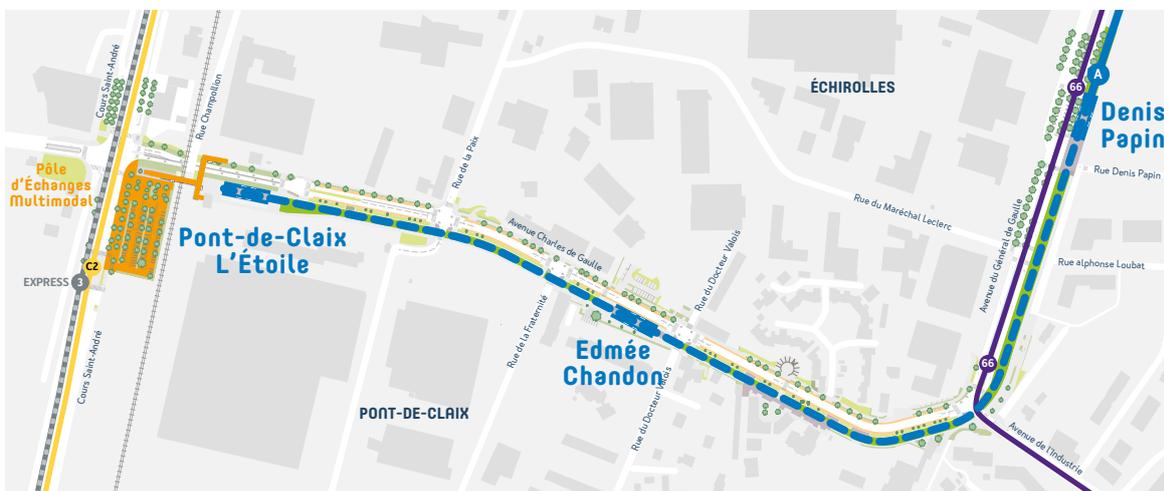
SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, l'État et SNCF Réseau



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il est utile de créer de nouvelles connexions en réalisant de nouvelles infrastructures tramway ».

Atelier thématique « Transports collectifs »



Extension de la ligne A jusqu'à Pont-de-Claix

- ▶ **Assurer la desserte de nombreux équipements** (centre aquatique de Flottibulle, espace multiculturel des Moulins de Villancourt, planétarium) à Pont-de-Claix;
- ▶ **Renforcer le maillage des lignes structurantes du réseau.**

**Au terminus Pont-de-Claix – L'Étoile, un pôle d'échanges multimodal sera créé.** Ce pôle sera doté d'un parc-relais et d'une esplanade des mobilités qui proposera une consigne à vélos et des services aux voyageurs, quel que soit leur mode de déplacement. Une passerelle piétonne permettra d'assurer le franchissement en toute sécurité de la voie ferrée. À terme, ce pôle d'échanges multimodal sera complété par une nouvelle halte ferroviaire (par déplacement de la halte actuelle de Pont-de-Claix qui est située dans un périmètre soumis à des risques technologiques).

Une évaluation socio-économique du projet a été réalisée. Le bilan socio-économique confirme l'utilité et la rentabilité du projet d'extension de la ligne A avec un avantage socio-économique avéré. Le nombre total d'usagers à l'échéance 2030 sur l'extension de la ligne A est estimé à plus de 2 millions par an.



Vue 3D du terminus Pont-de-Claix L'Étoile  
© SMTC

## ACTION 9.4 MAILLER LE RÉSEAU TRAMWAY



Ligne A et B à l'arrêt Chavant, Grenoble © SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

#### ► Mailler le réseau tramway

Le principe de maillage du réseau tramway est de partager les infrastructures entre plusieurs lignes de tramway pour diversifier les destinations. Les lignes actuelles assurent des dessertes principalement radiales. Elles sont fiables, fréquentes, et plutôt rapides, mais fonctionnent globalement sous forme d'un réseau de lignes fortes indépendantes. Il est proposé de changer cette logique d'exploitation, en valorisant autant que possible l'infrastructure existante.

Les objectifs du maillage du réseau tramway sont de :

- Rendre le réseau plus attractif en démultipliant le nombre de trajets couverts par une liaison directe ou via une seule correspondance ;
- Maintenir le niveau d'offre sur les origines-destinations les plus utilisées et proposer une meilleure adéquation entre l'offre et la demande ;
- Améliorer la lisibilité des horaires de passage des tramways pour les usagers et renforcer l'offre en heures creuses, périodes pendant lesquelles se font 56 % des voyages tramways (données

2016) ;

- Garantir des « points de rendez-vous » aux terminus des lignes tramways avec les lignes de bus en provenance et en direction du périurbain : le principe est d'assurer des correspondances avec des temps d'attente optimisés toute la journée, y compris le matin tôt et le soir tard, en élargissant en tant que de besoin l'amplitude horaire de certaines lignes de bus structurantes du périurbain ;
- Prendre en compte les évolutions de la demande pressenties à horizon 2030.

#### ► Prolonger le réseau tramway de l'arrêt Louise Michel au stade Lesdiguières :

Dans le cadre du maillage du réseau tramway et des connexions avec les bus Chrono, il est proposé de prolonger le tramway du terminus Louise Michel au stade Lesdiguières. Cette extension offrira, au niveau d'un nouveau pôle d'échanges « Stade Lesdiguières », un panel de destinations beaucoup plus diversifié aux voyageurs en provenance du Sud et du Grand Sud de la métropole, notamment du fait de la connexion avec la ligne Chronobus C6 de rocade.



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole et les communes



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Le maillage du réseau tramway peut être une solution pour limiter le nombre de correspondances sur un même trajet. Il faut passer au maillage y compris en prolongeant certaines lignes ».*

Atelier thématique « Transports collectifs »



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec SNCF Réseau, l'État, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, Grenoble-Alpes Métropole et le Département



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il faudrait améliorer la desserte en transports collectifs du Sud de la métropole et prévoir des aménagements spécifiques pour faciliter la circulation des bus (voies réservées bus, priorités aux feux...) ».

Plateforme web participative

« Alors que l'offre de transports collectifs est largement concentrée dans le cœur de la métropole, la desserte de certains secteurs périphériques – notamment le Grand Sud – doit être renforcée ».

Séminaire d'élus dédié à l'élaboration du PDU

## ACTION 9.5 AMÉNAGER UN TRAM-TRAIN OU TRAMWAY POUR AMÉLIORER LA DESSERTE DU GRAND SUD

Le territoire Grand Sud de la métropole est particulièrement exposé à des risques naturels et technologiques, et les collectivités sont confrontées à une situation paradoxale, sur ce territoire, avec :

- ▶ **Des contraintes réglementaires fortes sur le développement des transports collectifs** au regard des risques technologiques;
- ▶ **Une croissance de la demande de mobilité** liée au développement urbain, qui nécessite un renforcement de services de mobilité;
- ▶ **La pertinence d'une réponse en transports collectifs plutôt qu'en voiture individuelle**, au regard des enjeux environnementaux, économiques, sanitaires et risques technologiques.

Sans réponse apportée en transports collectifs, ce sont de nouvelles personnes seules dans leur voiture qui prendront la route et viendront aggraver la congestion, générant de fait un sur-risque puisqu'elles pourraient se trouver coincées dans la congestion au moment où surviendrait un incident.

La ligne ferroviaire Grenoble-Gap constitue l'armature de l'offre de transport du territoire du Grand Sud. Le SMTC souhaite qu'elle soit pérennisée dans son intégralité et renforcée jusqu'à Clelles. Un complément à cette offre est néanmoins indispensable afin d'apporter un

niveau d'offre régulier, fréquent et rapide pour offrir une alternative compétitive à la voiture.

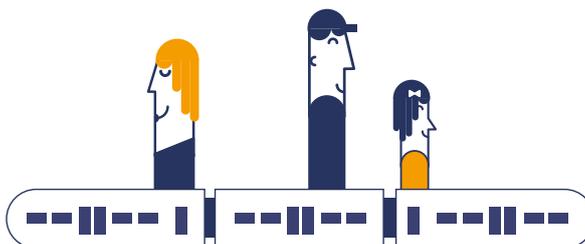
### RÉALISATIONS PRÉVUES D'ICI 2030

En prenant en compte les réglementations actuelles (notamment le PPRT<sup>3</sup>) et leurs évolutions possibles, **le SMTC étudie des solutions lourdes de transports collectifs vers le Sud** avec objectif de réalisation à 2030, qui pourraient prendre l'une ou l'autre des formes suivantes :

- ▶ Soit la **création d'une nouvelle offre de type « tram-train », jusqu'à Vizille**, empruntant la voie ferrée jusqu'à Jarrie;
- ▶ Soit un **prolongement de l'infrastructure de tramway (ligne E) jusqu'à Pont-de-Claix**.

La soutenabilité, les avantages et les inconvénients de chacune des solutions sont en cours d'analyse, au regard des contraintes techniques, des risques naturels et technologiques et des opportunités liées aux infrastructures, aux contextes urbains traversés et à la vulnérabilité énergétique des ménages potentiellement desservis.

Quel que soit le projet retenu pour l'horizon 2030 (tram-train ou extension de la ligne E), la faisabilité de l'autre projet sera affinée et préservée dans l'objectif d'une mise en service post-2030.



## ACTION 9.6 PROLONGER DES LIGNES DE BUS STRUCTURANTES, RENFORCER LEUR ATTRACTIVITÉ ET CRÉER DES LIGNES À HAUT NIVEAU DE SERVICE DANS LE CŒUR MÉTROPOLITAIN



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le Département, l'État, les autorités organisatrices de la mobilité des territoires voisins et les communes



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

**« Augmenter l'amplitude horaire des transports collectifs, y compris en fin de semaine, est indispensable ».**

Panel citoyen

**« L'amélioration de la compétitivité des transports collectifs face à la voiture nécessite des gains de temps de parcours et de fiabilité ».**

Atelier thématique « Transports collectifs »

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Transformer l'actuelle ligne Proximo 11 en ligne Chrono 7** en renforçant l'offre notamment en périodes creuses, ce qui permettra de conforter cette ligne de rocade reliant Échirolles (Ouest et centre), Eybens, Poisat et Saint-Martin-d'Hères;
- ▶ **Prolonger la ligne Chronobus C1 jusqu'à Montbonnot Pré-de-l'Eau**, afin :
  - D'améliorer l'accès à Inovallée, zone d'emplois majeure à l'échelle du bassin de vie, depuis le cœur de métropole et depuis le Grésivaudan, et accompagner le renouvellement de la technopole d'Inovallée et la constitution d'un pôle d'excellence numérique;
  - D'améliorer la liaison en transports collectifs entre Meylan et Montbonnot et offrir aux habitants des bas de Montbonnot une liaison en transports collectifs à haut niveau de service vers le cœur de la métropole;
- ▶ **Créer une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) entre Grenoble et Montbonnot**. Le concept de BHNS se caractérise par l'aménagement en site propre de la majeure partie de l'itinéraire et par une identité spécifique valorisée;
- ▶ **Améliorer l'attractivité et la lisibilité de l'offre de transports collectifs structurante de soirée :**
  - Par le cadencement des horaires des lignes de tramway et de Chronobus en soirée : cela signifie que, pour une ligne donnée et à un arrêt donné, le passage des bus/trams s'effectue à des intervalles de temps réguliers et sous-multiples de l'heure, pour une mémorisation plus facile des heures de passage par les usagers;
  - Par la création de points de rendez-vous entre lignes de tramway ou entre une ligne de tramway et une ou des lignes de bus, à des points stratégiques restant à identifier, afin d'assurer la faisabilité des correspondances pour les usagers;
  - En étudiant l'opportunité et les modalités de mise en place d'un réseau de nuit pour les transports collectifs, à l'échelle du cœur urbain dense.
- ▶ **Desservir Sassenage par une ligne Chronobus**, permettant de relier Les Engenières au futur pôle d'échanges de La Poya (tramway A, liaison par câble), et se prolongeant au-delà, par exemple en empruntant l'itinéraire de l'actuelle ligne Chrono de rocade C6;



Ligne Chrono C1  
Grenoble-Meylan  
© SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES D'ICI 2030

- ▶ **Étudier une liaison bus et modes actifs entre Saint-Martin-d'Hères et Meylan**, impliquant la réalisation d'ouvrages de franchissement de l'Isère et de l'A41, afin de mieux relier les pôles générateurs du territoire nord-est de la métropole, et de réduire les effets de coupure induits par l'Isère et l'autoroute;
- ▶ **Étudier la création de sections en site propre sur l'itinéraire de la ligne Chrono de rocade C6** pour renforcer les liaisons directes en transports collectifs entre les centralités du cœur urbain dense de la métropole, sans avoir à passer par le centre de Grenoble. Ces aménagements cibleront les secteurs concernés par des congestions récurrentes ou susceptibles d'améliorer sensiblement les temps de parcours des lignes qui seront amenées à circuler sur cet itinéraire (C6 ou nouvelles lignes qui pourraient correspondre à une scission de la C6 en plusieurs lignes) :
  - Poursuivre l'amélioration de l'itinéraire entre Fontaine (La Poya) et Sassenage sur la RD1532, en complétant le programme prévu à court terme;
  - Étudier de nouveaux aménagements de sites propres, notamment en lien avec les projets urbains en cours ou à l'étude sur le Cours de l'Europe entre Grenoble et Eybens et, au-delà, vers Saint-Martin-d'Hères;
  - Étudier la possibilité de créer un nouveau franchissement du Drac, au niveau de l'échangeur Louise Michel, pour offrir un itinéraire plus direct entre la rive gauche du Drac et la centralité Sud.

## ACTION 9.7 POURSUIVRE L'AMÉLIORATION DES TEMPS DE PARCOURS DES AXES STRUCTURANTS BUS DU CŒUR MÉTROPOLITAIN



Ligne Chrono C6 sur une voie réservée aux transports collectifs  
© Olivier Lehe

Dans le cadre de la mise en place du nouveau réseau bus en 2014, un diagnostic des points noirs de circulation sur les itinéraires empruntés par les bus a été réalisé, via une analyse des temps de parcours complétée par des comptages routiers aux carrefours.

Ce diagnostic a mis en évidence les sections et carrefours nécessitant des aménagements de voirie en faveur des bus. **Un programme de résorption de ces points noirs a ensuite été établi.** Des aménagements sont réalisés chaque année afin d'améliorer la régularité des bus et leurs temps de parcours.



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Les usagers ont besoin d'être assurés qu'ils pourront arriver à l'heure prévue à destination et rentrer chez eux sans perturbation. La fiabilité des transports collectifs est l'un des éléments qui enclenche et pérennise le changement des comportements des usagers ».

Réseau des Conseils de Développement

## RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

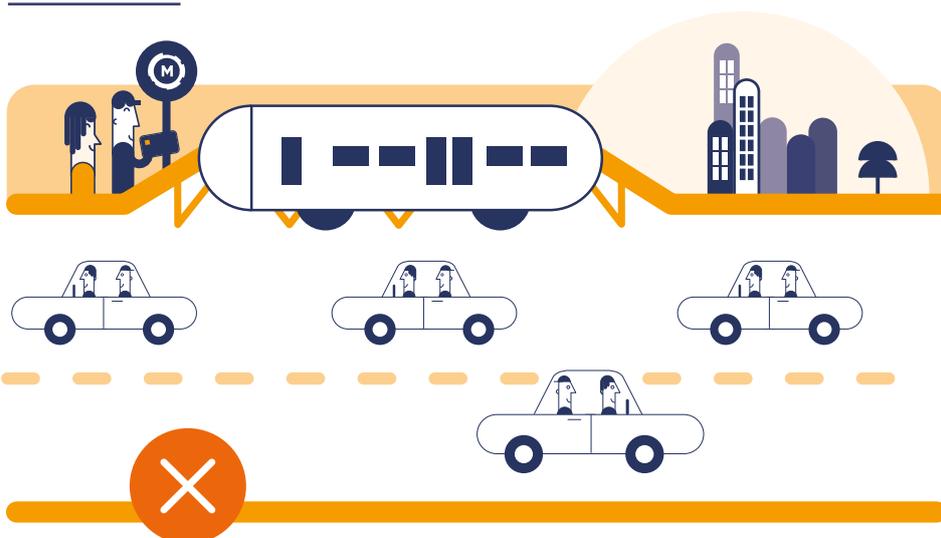
Le SMTC poursuivra ce programme d'aménagements, indispensable à l'attractivité des lignes de transports collectifs du cœur métropolitain qui circulent dans des secteurs régulièrement congestionnés.

Dans ce cadre, le principe de «l'arrêt en ligne» plutôt qu'en évitement sera généralisé sur l'ensemble des arrêts de bus et car situés sur le ressort territorial du SMTC. Ce principe permet à la fois de faciliter l'accessibilité PMR des véhicules et de réduire les problèmes de ré-insertion des bus dans le flux routier au redémarrage.

### Arrêt en ligne



### Arrêt en évitement



## ACTION 9.8 METTRE EN SERVICE UNE LIAISON PAR CÂBLE

### RÉALISATION PRÉVUE D'ICI 2023

La liaison par câble est un projet de transport par câble en milieu urbain reliant Fontaine, Sassenage, Grenoble et Saint-Martin-le-Vinoux. Il a fait l'objet d'études préalables en 2013 – 2014 dans un objectif d'amélioration des liaisons entre les polarités actuelles et futures de ce secteur qui accueillent les projets d'aménagement des Portes du Vercors, de la Presqu'île et du Parc d'Oxford.

Il participera, par la création d'une liaison transversale, au renforcement de l'offre de transports collectifs du secteur Nord-Ouest de la métropole et à la prise en charge d'une partie des déplacements nouveaux générés par les projets urbains.

Cette liaison permettra de relier les lignes de tramway A, B et E du réseau de transports collectifs par la création de pôles d'échanges multimodaux aux arrêts La Poya, Place de la résistance et Hôtel de Ville Saint-Martin-le-Vinoux. Le

transport urbain par câble est un mode de déplacement particulièrement adapté à l'environnement de ce secteur très contraint par les franchissements du Drac, de l'Isère, de la voie ferrée, de l'A480, de la RN481 et des lignes à haute tension.

Avec un débit de 600, puis 1500 personnes par heure et par sens, 5 stations à terme et des cabines de 10 à 15 places, les estimations de fréquentation produites lors des études préalables sont de 5 000 voyageurs par jour à la mise en service et 8 500 voyageurs par jour à terme. Le temps de parcours en liaison par câble entre la place La Poya et l'Hôtel de Ville à Saint-Martin-le-Vinoux est estimé à 16 minutes, contre une trentaine de minutes en tramway à ce jour. La fréquence de passage serait de l'ordre de la minute à la mise en service. La concertation préalable réalisée fin 2015 a conclu que les avis formulés étaient globalement favorables à cette opération.



Une attention particulière sera portée à l'intégration paysagère de la liaison par câble, avec des ouvrages techniques qui pourraient former de véritables œuvres d'art.



Vue 3D de la liaison par câble  
© SMTc



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTc en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'État, les communes



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Étant donné les caractéristiques du territoire, le transport par câble apparaît pertinent ».

Panel citoyen

« Il faut expérimenter de nouvelles modalités de transport, comme le transport par câble ».

Plateforme web participative

## ACTION 9.9 PRÉSERVER LES POSSIBILITÉS, AU-DELÀ DE 2030, DE PROLONGER OU DE CRÉER DES LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS LOURDS



© SMTC

Certains projets jugés moins prioritaires, ou dont la faisabilité est aujourd'hui incertaine, sont néanmoins intéressants à préserver à plus long terme, en fonction des perspectives d'évolution du développement urbain et des capacités financières du SMTC et de ses partenaires.

Afin de préserver l'avenir et la réalisation éventuelle de ces projets à plus long terme, leur intégration dans les réflexions et documents d'urbanisme, lorsque leur tracé est suffisamment précis, est nécessaire. Il s'agit notamment :

- ▶ Du prolongement au nord de la voie de tramway actuellement empruntée par la ligne A vers Sassenage (Les Engenières) ;
- ▶ De la transformation du BHNS Grenoble-Meylan en tramway ;
- ▶ Du prolongement de la ligne de tramway actuellement empruntée par la ligne D vers Grand'Place.

La création de transports par câble vers le Vercors et vers Chamrousse sont également des projets intéressants, qui pourront être intégrés dans les documents d'urbanisme, lorsque les tracés seront définis, en particulier en définissant des réserves foncières permettant de préserver leur faisabilité.

Le SMTC, en lien avec les territoires voisins, contribuera aux réflexions visant à améliorer la desserte des massifs, et notamment à des études d'opportunité d'éventuelles solutions de transport par câble.



### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les communes



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il serait intéressant de prolonger la ligne D au-delà de ses terminus : à la fois vers Meylan et vers Grand'Place / Seyssins ».

« Le transport par câble pourrait être adapté pour des liaisons entre le centre et la périphérie. Une liaison Grenoble-Plateau du Vercors ou massif de Chartreuse pourrait, par exemple ».

Panel citoyen

## ACTION 9.10 RENDRE ACCESSIBLE L'ENSEMBLE DES LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS SUR LE RESSORT TERRITORIAL DU SMTC

Cf. Annexe Accessibilité

L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite du réseau de transports collectifs sur le ressort territorial du SMTC est dans l'ensemble très satisfaisante : l'ensemble des rames de tramway et les bus du réseau du SMTC sont accessibles, ainsi que la très grande majorité des arrêts de transports collectifs (hors arrêts ferroviaires). **Le SMTC et les autres autorités organisatrices de la mobilité sur le territoire doivent œuvrer pour rendre accessibles les derniers arrêts prioritaires manquants, améliorer l'accessibilité des cars et la qualité globale de l'accessibilité des transports collectifs** pour l'ensemble des types de handicaps.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

Calendrier détaillé disponible dans l'Annexe Accessibilité du PDU

- ▶ **Améliorer l'accès à l'information avant, pendant et après le déplacement pour tous les types de handicap et sur tous les réseaux de transports collectifs** : déploiement de bornes d'information voyageurs sur tout le réseau Chrono, panneaux d'affichage aux arrêts plus facilement lisibles, grand accès audio et vidéo des informations en ligne et à bord des véhicules, meilleure lisibilité de la signalétique...;
- ▶ **Rendre accessibles les points d'arrêt de bus prioritaires qui ne le sont pas encore**, dans le calendrier fixé par le SDA-Ad'AP de l'agglomération grenobloise et améliorer le confort aux points d'arrêt de transports collectifs (assises, abris...);
- ▶ **Rendre accessibles les lignes Flexo 62 et Proximo 17** (lors du renouvellement des quelques cars restant non équipés de hayons élévateurs) et rendre accessibles les cars qui circulent sur le réseau Transisère;
- ▶ **Renforcer la formation du personnel en contact avec le public** (cf. Action 2.4);
- ▶ **Offrir une plus grande interopérabilité et complémentarité entre les différents services de substitution** du territoire et favoriser les pôles de rabattement vers le réseau accessible;
- ▶ **Dresser le bilan des actions du SDA-Ad'AP 2016-2018** réalisées par le SMTC;
- ▶ **Améliorer l'accessibilité du matériel roulant ferroviaire pour tous les types de handicap** et, si les échéances de renouvellement du matériel sont trop lointaines, rendre accessibles avec assistance humaine (pour monter à bord et descendre des trains) les gares de Grenoble-Universités-Gières et Échirolles.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, Région Auvergne-Rhône-Alpes, SNCF



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Les transports en commun sont parfois peu pratiques pour des personnes transportant des valises, poussettes ou trottinettes, pour les personnes à mobilité réduite ou pour les seniors ».

Panel citoyen

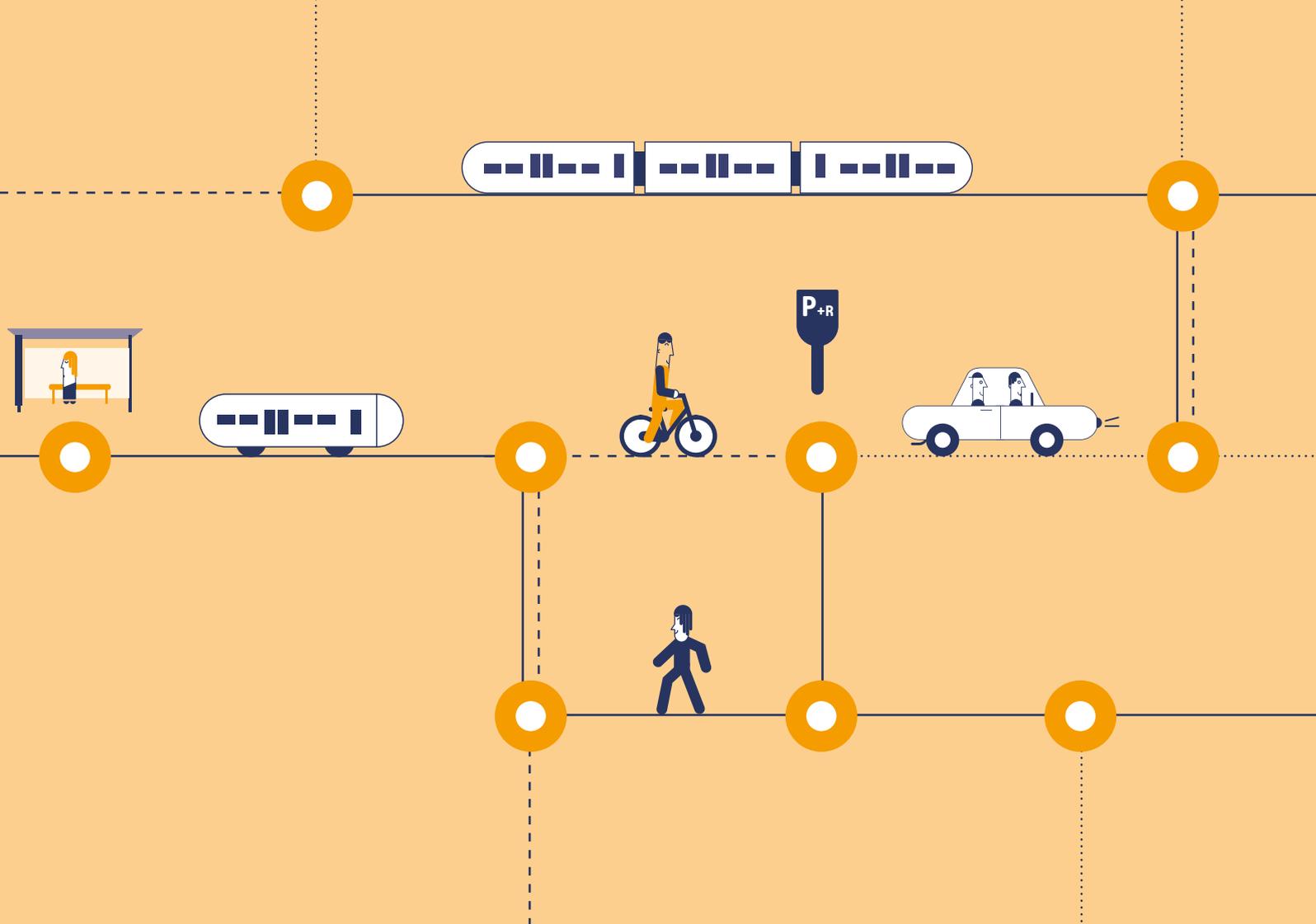


ATTENTION FERMETURE AUTOMATIQUE DES PORTES

CHRONO

4411

GRENOBLE  
Victor Hugo  
C1 C3  
EXPRESS 1 EXPRESS 2  
Voiron Voreppe  
Hôpital Sud



# ORIENTATION 10

AMÉLIORER L'INTERMODALITÉ ET LES  
COMPLÉMENTARITÉS AVEC LE RÉSEAU DE  
TRANSPORTS COLLECTIFS STRUCTURANTS

## LES ACTIONS

### Action 10.1 .....p 178

Conforter les lignes Proximo et Flexo en articulation avec les lignes de transports collectifs structurantes et en complémentarité des nouveaux services de mobilité (covoiturage, taxi-bus...)

### Action 10.2 .....p 179

Faciliter les correspondances entre les lignes de transports collectifs, en aménageant des pôles d'échanges de qualité et en améliorant la coordination des horaires

### Action 10.3 .....p 182

Créer un réseau de « points M » permettant le rabattement sur les réseaux de transports collectifs structurants, notamment en voiture et en vélo

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Le SMTC souhaite encourager les pratiques intermodales pour faciliter les déplacements des habitants, limiter les distances parcourues en voiture individuelle et générer un report vers les transports collectifs. Il y a un enjeu fort à diminuer la pénibilité de ces correspondances, qui constituent un frein à l'usage des transports collectifs.

Pour cela, il s'agira de :

- ▶ **Permettre aux automobilistes de se rabattre sur les transports collectifs structurants en amont des secteurs congestionnés** et du cœur métropolitain ;
- ▶ **Conforter les lignes Proximo et Flexo en rabattement sur le réseau de transports collectifs structurants**, en expérimentant des lignes de covoiturage ou de transport à la demande zonal en complémentarité de ces lignes, pour offrir une fréquence effective de desserte plus élevée vers les transports collectifs structurants ;
- ▶ **Améliorer la coordination entre les lignes de transports collectifs** (horaires, information, tarification...);
- ▶ **Aménager les nœuds de correspondance entre les lignes structurantes du cœur métropolitain et avec le TER et les lignes structurantes périurbaines.**

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2010, 4% des déplacements<sup>1</sup> réalisés par les habitants de la grande région grenobloise étaient intermodaux : ainsi, chaque jour, 110 000 déplacements combinaient plusieurs modes de transport (en hausse de 37% par rapport à 2002). En 2016, sur le réseau urbain du SMTC, 32% des voyages étaient faits en correspondance ou en rabattement<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Enquête Ménages Déplacements de 2010, périmètre de la grande région grenobloise.

<sup>2</sup> Données issues de l'Enquête Origines Destinations réalisée en novembre 2016 sur le réseau de transports collectifs sur le territoire métropolitain, hors réseau SNCF.

## ACTION 10.1 CONFORTER LES LIGNES PROXIMO ET FLEXO EN ARTICULATION AVEC LES LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS STRUCTURANTES ET EN COMPLÉMENTARITÉ DES NOUVEAUX SERVICES DE MOBILITÉ (COVOITURAGE, TAXI-BUS...)



Ligne Flexo © SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

► Améliorer la desserte en transports collectifs du Sud et Grand Sud de la métropole, en complément des lignes périurbaines rapides et fortes :

- Adapter l'offre de la ligne Proximo Claix – Seyssins à l'évolution des besoins liés à l'urbanisation du secteur, en rabattement sur les lignes de tramway et de bus structurantes à chaque extrémité : au Prisme d'une part, et à Claix Pont Rouge d'autre part ;
- Améliorer les temps de parcours et la régularité de la ligne Proximo 23 Vizille – Domaine universitaire via Vaulnaveys et Uriage, ainsi que sur l'axe Vizille – Brié-et-Angonnes – Eybens – Grand'Place, en améliorant les conditions de circulation pour les bus dans les combes de Gières et d'Eybens (cf. Action 13.3) ;
- Adapter l'offre de la ligne Proximo 13 (Meylan-Grenoble-Poisat), pour permettre la desserte du cimetière intercommunal de Poisat et du parc Hubert Dubedout.

► Améliorer la cohérence des offres de transports collectifs dans les secteurs situés aux franges de la Métropole, et notamment les secteurs :

- de Domène
- de La Tronche / Meylan / Montbonnot
- de la Combe de Gières-Uriage et de Venon
- du bassin vizillois et des secteurs des Commiers / Champ sur Drac / Jarrie

► En fonction du résultat des expérimentations de services de mobilité en zones peu denses lancées en 2017 et 2018, mettre en place une offre de déplacements adaptée pour les communes des zones peu denses, en complément de l'offre de transports collectifs régulière, notamment pour Notre-Dame-de-Mésage, Saint-Pierre-de-Mésage (en rabattement sur Vizille) et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne : offre de covoiturage, transport à la demande zonal... ;

► Améliorer les temps de parcours et la régularité des lignes de transports collectifs vers le Grésivaudan ainsi que vers le Voironnais ;



RESPONSABLE  
DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC



CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faut améliorer l'attractivité de certaines lignes Proximo en périphérie ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

► En lien avec le maillage du réseau tramway et pour assurer des « points de rendez-vous entre lignes » tôt le matin et tard le soir, élargir l'amplitude horaire de certaines lignes de bus dans le périurbain en connexion avec les terminus de lignes tramway.

RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR TOUTE LA DURÉE DU PDU

► Accompagner les évolutions du réseau de transports collectifs structurants en adaptant les itinéraires des lignes Proximo et Flexo.

## ACTION 10.2 FACILITER LES CORRESPONDANCES ENTRE LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS, EN AMÉNAGEANT DES PÔLES D'ÉCHANGES DE QUALITÉ ET EN AMÉLIORANT LA COORDINATION DES HORAIRES

Au sein du cœur métropolitain, plusieurs nœuds de correspondances ont été identifiés comme prioritaires à réaménager, du fait des dysfonctionnements et enjeux de sécurité des déplacements constatés, au regard des flux concernés, de l'évolution envisagée de ces nœuds dans le maillage du réseau de transports collectifs et du développement urbain pressenti.

L'objectif est de faire évoluer ces pôles pour que les usagers puissent bénéficier :

- De correspondances directes et sécurisées entre les différents arrêts de transports collectifs;

- D'une information en temps réel sur les prochains départs en transports collectifs, les perturbations et les aménités à proximité;
- D'un accès aisé depuis et vers le pôle à pied et en vélo;
- D'une attente confortable;
- De stationnement sécurisé pour les vélos (en fonction des besoins identifiés).

Par ailleurs, quelques nœuds de correspondance majeurs sont à créer pour compléter le maillage du réseau de transports collectifs ou répondre au développement envisagé du réseau.

Arrêt Alsace-Lorraine, Grenoble  
© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC pour les pôles d'échanges bus et tramway

SNCF et Région Auvergne-Rhône-Alpes pour les gares et haltes en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les communes, le Département et les autorités organisatrices de mobilité des territoires voisins



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il est nécessaire de travailler à la réduction des temps de trajet, notamment en améliorant la coordination des horaires pour les correspondances ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux

« Il faudrait améliorer le confort des correspondances et les horaires de correspondances entre les transports en commun ».

Panel citoyen

« Aménager un pôle d'échange tramway B – C1 au niveau du pont des Sablons serait pratique ».

Atelier thématique « Transports collectifs »

**RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023**

- ▶ Étudier et expérimenter, en lien étroit avec le délégataire du réseau de transports collectifs, une meilleure coordination des horaires des lignes permettant de faciliter les correspondances notamment le soir, le week-end et en heures creuses.
- ▶ Créer ou réaménager les nœuds de correspondance présentés ci-dessous :

**NORD-OUEST**

Nom	Enjeux
La Poya (Fontaine)	Créer un pôle d'échanges au terminus du tramway A et de la future station de la liaison par câble, avec des correspondances bus à optimiser et en intégrant un parc-relais.
Hôtel de Ville de Saint-Martin-le-Vinoux	Connecter la future station de la liaison par câble à son environnement et à l'actuelle station de tramway.

**GRENOBLE**

Nom	Enjeux
Place de la Résistance	Connecter la future station de la liaison par câble à son environnement et à l'actuelle station de tramway.
Alsace-Lorraine	Mieux organiser les accès en modes actifs aux différents arrêts de transports collectifs de ce nœud, faciliter et sécuriser les correspondances. Son rôle pourrait être renforcé dans le cadre du maillage du réseau tramway.
Victor Hugo	Mieux organiser les accès en modes actifs aux différents arrêts de transports collectifs de ce nœud, faciliter et sécuriser les correspondances. Son rôle pourrait être renforcé dans le cadre du maillage du réseau tramway.
Grenoble Chavant	Faciliter les correspondances entre la station de tramway et les arrêts de bus situés à proximité. Des aménagements sont prévus dans le projet Cœurs de Ville – Cœurs de Métropole / Grenoble, en cours de mise en œuvre.
Vallier-Jaurès	Faciliter les correspondances entre la station du tramway E (cours de la Libération) et celle du tramway C (située sur les Grands Boulevards). Son rôle pourrait être renforcé dans le cadre du maillage du réseau tramway.
Grand'Place	Restructurer le pôle d'échanges actuel en lien avec les projets urbains en cours dans le secteur (réaménagement du centre-commercial, évolution du cours de l'Europe, Programme National pour la Rénovation Urbaine de Villeneuve).
Stade Lesdiguières	Créer un pôle d'échanges entre le futur prolongement du tramway E (dans le cadre du maillage du réseau tramway) et les lignes structurantes de bus du secteur, notamment la Chrono C6.

**NORD-EST**

Nom	Enjeux
Sablons (La Tronche)	Créer un pôle d'échanges entre le tramway et les lignes de bus qui circulent sur l'ex-RD1090, intégrant notamment la création d'une nouvelle station de tramway sur le pont qui enjambe cette voie, ainsi que l'amélioration de son franchissement par les modes actifs et des accès vers le CHU et le Domaine Universitaire.

## SUD

Nom	Enjeux
Halte ferroviaire d'Échirolles	Faire évoluer la halte d'Échirolles pour renforcer sa lisibilité, faciliter les correspondances entre la gare, le tramway et l'actuelle ligne de bus N° 11 (future ligne chrono C7) et améliorer la qualité des services.
Étienne Grappe (Saint-Martin-d'Hères)	Faire évoluer ce terminus de tramway en véritable pôle d'échanges, en fonction de l'augmentation prévisible de la fréquentation du fait du prolongement de cette ligne vers le CHU et le centre-ville de Grenoble dans le cadre du maillage Tramway.

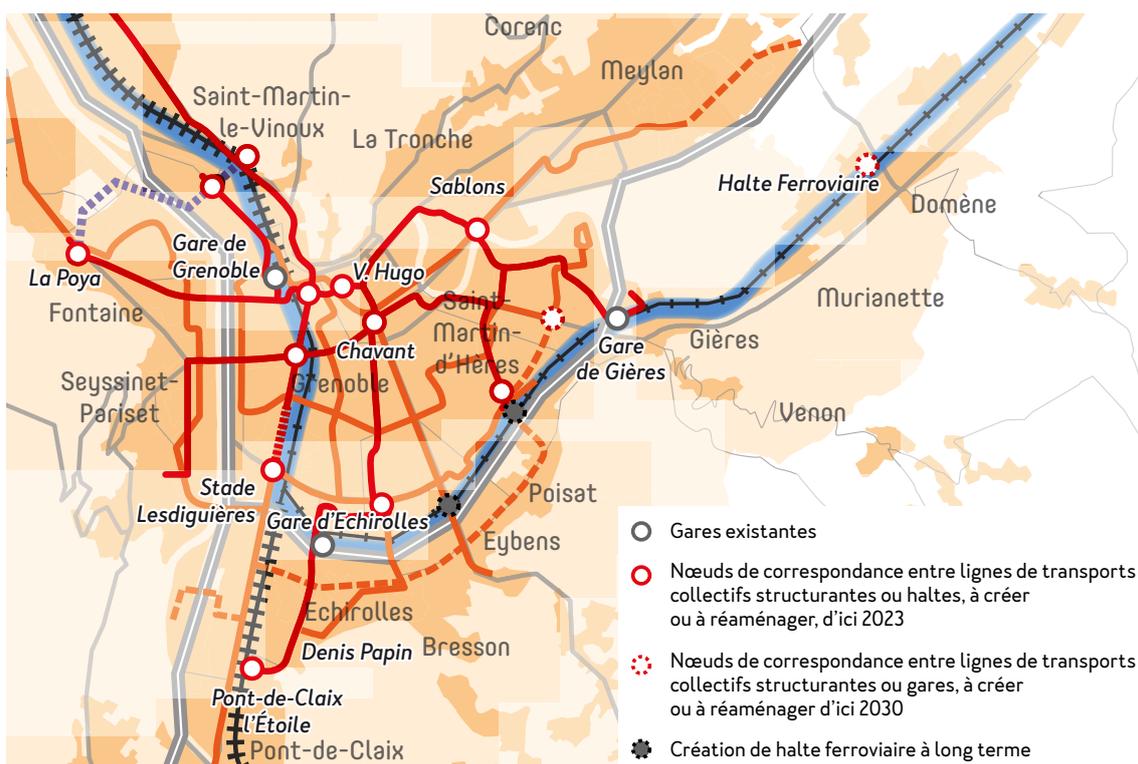
## GRAND SUD

Nom	Enjeux
Pont-de-Claix – L'Étoile (Pont-de-Claix)	Créer un pôle d'échanges entre le futur terminus du tram A et les bus qui circulent sur le Cours Saint-André, intégrant la création d'un parc-relais, d'une passerelle sur la voie ferrée et, à moyen terme, une halte ferroviaire (déplacement de celle de Pont-de-Claix).

## RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

Nom	Enjeux
Champ-Roman (Saint-Martin-d'Hères)	Dans le cadre de l'évolution du réseau de transports collectifs à horizon 2030, il est pressenti que ce pôle prendra plus d'ampleur dans le fonctionnement du réseau de transports collectifs, en permettant la correspondance entre plusieurs lignes de transports collectifs structurantes, dont une ligne de rocade bénéficiant d'aménagements de type « transport collectif en site propre ». Il conviendra donc d'étudier son réaménagement en fonction des besoins.
Future halte ferroviaire (Domène)	Créer une nouvelle halte ferroviaire, permettre des correspondances faciles avec les bus, et permettre le rabattement en voiture.

## Grands nœuds de correspondance à réaménager ou à créer



## ACTION 10.3 CRÉER UN RÉSEAU DE « POINTS M » PERMETTANT LE RABATTEMENT SUR LES RÉSEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS STRUCTURANTS, NOTAMMENT EN VOITURE ET EN VÉLO

La définition d'un label « point M », pour les pôles d'échanges multimodaux, doit se traduire par un saut qualitatif pour le voyageur : confort et sécurité des cheminements piétons entre les arrêts, confort d'attente, disponibilité d'une information multimodale claire et en temps réel, possibilités de stationnements sécurisés pour les cycles, plans de quartier, jalonnement...

**Les points M permettent aux personnes qui vivent à l'écart des principaux axes de transports collectifs de se rabattre facilement vers ces derniers.** Ils doivent être aisément identifiables et accessibles, notamment en voiture et en vélo, et offrir des services rendant plus agréable l'attente des transports collectifs. Pour cela, le « point M » doit répondre aux besoins suivants :

- ▶ **Accéder facilement au « point M » au volant d'une voiture, en vélo ou à pieds :** jalonnement et, si nécessaire, aménagements permettant de faciliter l'accès ;
- ▶ **Se faire déposer ou reprendre en voiture :** places identifiées pour les personnes qui se font déposer-reprendre en voiture ou qui utilisent les services de covoiturage ;
- ▶ **Stationner sa voiture ou son vélo et pouvoir si besoin le recharger :** parc-relais, stationnement vélo sécurisé (consigne) et arceaux vélo, borne de recharge pour vélo et véhicule électrique ;
- ▶ **Attendre de façon confortable :** à l'abri du vent, de la pluie et du soleil, éclairage nocturne, prises pour recharger un téléphone portable... ;
- ▶ **Disposer d'une information en temps réel** sur l'offre de mobilité et de services disponibles : plan du réseau, fiches-horaires des lignes, affichage en temps réel des prochains départs, plan des services accessibles à proximité...

Par ailleurs, en fonction du contexte local et du potentiel d'usage, **des services complémentaires pourront dans certains cas être proposés dans les points M :**

- ▶ **En termes d'offre de mobilité :** aires et bornes de covoiturage, station de taxis, station d'autopartage, location de vélo, vente de titres de transport... ;
- ▶ **En termes de services et confort d'attente :** abris chauffés, toilettes, distributeur automatique, kiosque...

La carte proposée dans la partie *Les cartes du schéma multimodal du PDU* recense les « points M » incluant des parcs-relais de plus de 20 places, pour lesquels un besoin d'intervention a été identifié. Des « points M » de taille plus modeste seront également à aménager au niveau des accès routiers au réseau de transports collectifs structurants depuis les espaces périurbains, ruraux et de montagne. Ces aménagements seront à valider au cas par cas avec les communes concernées.



Afin de bien prendre en compte les problématiques environnementales pour l'aménagement des points M, il s'agira de respecter les recommandations détaillées en fin du plan d'actions du PDU.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, communes en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, les communes, le Département, la Région, l'État, les autorités organisatrices de la mobilité des territoires voisins



Point M  
© SMTC

## RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- **Améliorer la qualité de service de tous les parcs-relais existants** pour les labelliser selon le concept de « point M »;
- **Officialiser en tant que « points M » certaines aires de stationnement publiques ou privées**, bien positionnées au droit d'arrêts de transports collectifs structurants et actuellement utilisés par des automobilistes pour se rabattre sur le réseau de transports collectifs. Suivant les cas, cela pourra nécessiter des conventions entre le SMTC et les propriétaires de ces terrains (communes, centres commerciaux...);
- **Agrandir les parcs-relais très utilisés par les automobilistes et qui tendent vers une saturation**, ou qui seront susceptibles de l'être en lien avec l'augmentation des besoins liés à une évolution du réseau de transports collectifs, et améliorer leur qualité de service pour les labelliser selon le concept de « point M »;
- **Créer des « points M » incluant des parcs-relais là où une carence d'offre est d'ores et déjà identifiée** et où le développement du réseau de transports collectifs rendra nécessaire la possibilité de se rabattre sur les transports collectifs depuis les espaces périurbains, ruraux et de montagne.

La liste des « points M » incluant un parc-relais de plus de 20 places, pour lesquels un besoin d'intervention a été identifié est indiquée ci-contre. Le dimensionnement des parcs-relais à aménager nécessitera une analyse approfondie des besoins et de la faisabilité au cas par cas.

### NORD-OUEST

Nom	Descriptif
<b>Les Engenières (Sassenage)</b>	« Point M » à créer intégrant un parc-relais à l'entrée Nord de Sassenage, en lien avec l'amélioration de la desserte des bus sur la ex-RD 1532.
<b>La Poya (Fontaine)</b>	« Point M » à créer dans le futur pôle d'échanges associé à la liaison par câble. Un parc-relais sera à prévoir.
<b>Hôtel de Ville (Seyssinet-Pariset)</b>	Parc-relais existant (75 places) à transformer en « point M » et à agrandir.
<b>Le Prisme (Seyssins)</b>	Parc-relais existant (100 places) à transformer en « point M » et à agrandir.
<b>Pont de Vence (Saint-Egrève)</b>	« Point M » à officialiser, intégrant un parc-relais.
<b>Palluel (Fontanil-Cornillon)</b>	Parc-Relais existant (200 places) à transformer en « point M » et nécessitant une étude d'opportunité et de faisabilité pour son agrandissement éventuel.

### GRENOBLE

Nom	Descriptif
<b>Esplanade</b>	Parc-relais existant (100 places environ) à recomposer en lien avec le projet urbain d'aménagement de l'Esplanade et à transformer en « point M ».

### NORD-EST

Nom	Descriptif
<b>Grand Sablon (la Tronche)</b>	Parc-relais existant (230 places) à transformer en « point M ».

### SUD

Nom	Descriptif
<b>Le Verderet (Eybens)</b>	Parc-relais existant (40 places) à transformer en « point M ». Des possibilités d'agrandissement pourront être étudiées en fonction de l'évolution de la fréquentation.
<b>Tavernoles (Brié-et-Angonnes)</b>	Aire de covoiturage existante (36 places), à transformer en « point M ». Enjeu d'améliorer le jalonnement automobile depuis/vers Herbeys et Brié-et-Angonnes/Vizille, ainsi que d'améliorer la liaison entre le parking et l'arrêt de bus de Tavernoles.
<b>Denis Papin (Échirolles)</b>	« Point M » à créer, intégrant un parc-relais, pour répondre aux besoins de rabattement sur le tramway depuis le plateau de Champagnier. Mobiliser selon les possibilités le parking existant à proximité de l'arrêt de tramway, déjà utilisé par des automobilistes pour se rabattre sur ce dernier.

**GRAND SUD**

Nom	Descriptif
<b>Pont-de-Claix – l'Étoile (Pont-de-Claix)</b>	« Point M » à créer intégrant un parc-relais, à réaliser dans le cadre du projet de prolongement du tramway A à Pont-de-Claix.
<b>Pont-Rouge (Claix)</b>	« Point M » à créer pour répondre aux besoins de rabattement sur la ligne Chrono depuis les Hauts de Claix. Les possibilités de mobilisation de foncier seront à étudier plus finement avec les partenaires potentiels.
<b>Clairefontaine (Vizille)</b>	« Point M » à créer intégrant un parc-relais. Ce « point M » répondra notamment aux besoins de rabattement depuis la Matheysine et l'Oisans (réalisation sous réserve des dispositions du Plan de Prévention des Risques de la Romanche).
<b>Caserne (Varcès-Allières-et-Risset)</b>	« Point M » à créer, intégrant un parc-relais, pour répondre aux besoins de rabattement sur les transports collectifs depuis les hameaux de Varcès-Allières-et-Risset ainsi que depuis Saint-Paul de Varcès.
<b>Gare de Saint-Georges-de-Commiers</b>	Gare à transformer en « Point M », avec création d'un parc-relais, pour répondre aux besoins de rabattement sur le train et la ligne proximo 26 depuis Notre Dame de Commiers et Saint Georges de Commiers, ainsi que depuis les communes de la Matheysine.

**RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030**

<b>Gare (Jarrie)</b>	« Point M » à créer en lien avec la gare et la desserte bus, intégrant un parc-relais (réalisation sous réserve des dispositions du Plan de Prévention des Risques Technologiques de la plateforme chimique).
<b>Future halte ferroviaire (Domène)</b>	Créer un « point M » au niveau de la future halte ferroviaire, intégrant un parc-relais.


**CE QUI RESSORT DES DEBATS**

« Il y a un manque de signalétique et plus globalement d'information sur l'offre de parc-relais, ce qui limite leur attractivité ».

« Il faut prévoir au sein des P + R des places dédiées au covoiturage et des espaces de dépose / reprise automobile ».

Séminaire d'élus dédié à l'élaboration du PDU

« Il est indispensable d'aménager des espaces dédiés au stockage des vélos dans les transports en commun et dans les zones de correspondance »

Plateforme web participative

« Pour les déplacements d'une zone peu dense vers la métropole : il faut prévoir un rabattement sur des pôles d'échanges proposant du stationnement sécurisé pour les voitures et les vélos ».

Atelier thématique « Transports collectifs »



Parking-relais gare  
d'Echirolles  
© SMTIC



# ORIENTATION 11

**PROMOUVOIR ET FACILITER L'ACCÈS  
SANS SON VÉHICULE PERSONNEL  
AUX SITES ET ÉVÉNEMENTS TOURISTIQUES,  
CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIRS**

## LES ACTIONS

- Action 11.1** ..... p 188  
Renforcer l'attractivité des lignes de transports collectifs qui desservent des sites touristiques et de loisirs majeurs
- Action 11.2** ..... p 189  
Faire connaître et soutenir les possibilités alternatives d'accès aux massifs, aux sites et événements touristiques, culturels, sportifs et de loisir
- Action 11.3** ..... p 190  
Expérimenter des mesures d'atténuation ou de décalage des pointes touristiques de trafic automobile, en coordination avec les territoires voisins
- Action 11.4** ..... p 191  
Faciliter le stationnement des cars en lien avec les principaux sites touristiques et réguler les points d'arrêt des cars longue-distance

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Les stations de sports d'hiver (ski alpin, de fond, raquette...), les chemins de randonnées et de VTT, les lacs, les paysages, les musées, les nombreux festivals... font de la région grenobloise et de ses massifs une zone touristique et de loisirs attractive, générant de nombreux flux automobiles. L'accessibilité aux massifs depuis le cœur métropolitain est possible en modes alternatifs à la voiture individuelle mais l'information sur ces alternatives est peu lisible.

Il est donc important de conforter l'attractivité des principaux sites touristiques et de loisirs par la promotion et le développement des alternatives à l'usage individuel de la voiture (covoiturage, transports en commun...), par l'atténuation et la gestion des pointes de flux touristiques et par une meilleure prise en compte des besoins de stationnement des cars touristiques.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Sur la RD1091 (accès à l'Oisans et au Briançonnais), environ 7200 véhicules/jour circulent en moyenne du lundi au jeudi hors vacances d'hiver et d'été.

Ce trafic moyen est plus que triplé les samedis d'hiver. Le trafic maximum est atteint le samedi pendant les vacances scolaires avec 26 000 véhicules par jour.

Source : Département de l'Isère, poste de comptage de Livet-Gavet, données 2012.

## ACTION 11.1 RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DES LIGNES DE TRANSPORTS COLLECTIFS QUI DESSERVENT DES SITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS MAJEURS DE LA MÉTROPOLE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

► Renforcer l'attractivité des lignes de bus qui desservent des sites touristiques et de loisirs majeurs :

→ Adapter les horaires de ces lignes selon la saison estivale/hivernale, la semaine et le week-end. Un doublement des cars par jour de météo clémente est envisagé (avec un système d'astreinte) afin de pallier aux pics de fréquentation concernant différents secteurs :

- Chartreuse : Col de Porte, Col de Vence, le Sappey-Chartreuse... pour les départs de randonnées ou activités d'hiver ;
- Sud de Grenoble : domaine de Vizille, desserte des espaces verts (Brié-et-Angonnes, Champagnier, Jarrie...);
- Bois Français pour l'accès à la base de loisirs ;

→ Indiquer sur les plans des arrêts de bus les activités touristiques et de loisirs à proximité ;

→ Étendre les possibilités pour les usagers de pouvoir transporter leurs vélos et/ou skis dans les cars suivant la saison ;

→ Étudier des adaptations d'offres et de tarification avec les autorités organisatrices partenaires, pour améliorer l'accès aux massifs et sites touristiques situés aux environs de la métropole. Les actions suivantes pourront être étudiées : expérimenter l'utilisation de parcs de stationnements situés en pied de massif comme P + R ou aires de covoiturage, départ du SKIBUS Chamrousse du P + R de Gières le week-end plutôt que de celui d'Uriage... ;

→ Renforcer la communication grand public sur ces offres (brochures et topoguides sur les espaces accessibles de transports collectifs).



Ligne Flexo adaptée aux besoins des cyclistes  
© SMTC

Les lignes concernées sont en premier lieu la ligne Flexo 62 (desserte des stations du Sappey-en-Chartreuse et du Col de Porte, accès à de nombreux départs de randonnées) dans le cadre d'une expérimentation, puis la ligne Flexo 61 desservant Quaix-en-Chartreuse. En fonction des résultats de l'expérimentation sur la ligne 62, une extension pourrait être envisagée aux lignes Flexo 55 et 56 desservant le massif de la Chartreuse et ses départs de randonnées pédestres et sentiers de VTT, ainsi qu'en direction des secteurs du Sud grenoblois fréquentés pour des pratiques similaires.

### RÉALISATIONS EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

► Pérenniser la desserte en car de l'aéroport Grenoble-Alpes Isère, qui est utilisé par plus de 300 000 touristes étrangers par an pour accéder à la grande région grenobloise et plus globalement aux Alpes.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Autorités organisatrices de la mobilité à l'échelle du bassin de vie



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Il faut poursuivre le développement des navettes dédiées à la desserte des sites touristiques avec un renforcement du service pendant la haute saison. »

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 11.2 FAIRE CONNAÎTRE ET SOUTENIR LES POSSIBILITÉS ALTERNATIVES D'ACCÈS AUX MASSIFS, AUX SITES ET ÉVÉNEMENTS TOURISTIQUES, CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIR

Pour les métropolitains, l'enjeu est de favoriser l'utilisation de modes alternatifs à l'usage de la voiture individuelle pour leurs déplacements de loisirs. Pour les touristes, il s'agira de leur faciliter l'accès à un bouquet de services de mobilité pouvant inclure une voiture partagée.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Étendre l'offre de mobilité incluse dans le Grenoble-Alpes Métropole Pass et adapter son prix** : étudier, avec les partenaires concernés, les possibilités d'intégrer certaines destinations Transisère, voire TER ainsi qu'un service d'autopartage;
- ▶ **Améliorer la diffusion du Grenoble-Alpes Métropole Pass**, en utilisant notamment le réseau de distribution du réseau du SMTC;
- ▶ **Développer, en lien avec Métromobilité, un portail web** de type « mes loisirs sans voiture dans la métropole grenobloise et ses environs ». Ce portail identifierait les alternatives en transports collectifs, en covoiturage, covoiturage spontané ou encore via le cyclotourisme et la marche vers les sites touristiques et sentiers de randonnées. Il renverrait, en fonction des thématiques, vers les sites qui sont déjà impliqués dans le « tourisme sans voiture » [notamment « Changer d'Approche », campagne portée par l'association Mountain Wilderness].

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Inciter les organisateurs d'événements à inclure dans chaque billet un titre de transport collectif pour l'accès à l'événement**. L'évolution de la billetterie permettra de faciliter ces billets couplés, en inscrivant directement sur le billet un QR-code à valider dans les transports collectifs;
- ▶ En cas d'événement d'envergure et lorsque l'offre publique de transports collectifs ne peut répondre à la demande, **inciter les organisateurs de ces événements à proposer des « navettes spéciales » pour accéder à leurs sites**.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Grenoble-Alpes Métropole Pass est un pass d'une validité de 1 à 3 jours, qui s'achète en ligne ou à l'office de tourisme de Grenoble et inclut l'accès à une vingtaine de sites touristiques sur le bassin de vie grenoblois et inclut l'utilisation du réseau du SMTC et Métrovélo.



© Marc Daviet – Mountain Wilderness



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec l'office de tourisme, le Département de l'Isère, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les territoires voisins et les associations soutenant le tourisme en modes alternatifs à la voiture individuelle



#### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Les déplacements liés au tourisme constituent un enjeu important dont il faut accroître la connaissance pour être en mesure d'adapter l'offre de mobilité aux besoins réels des visiteurs et des entreprises du secteur ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 11.3 EXPÉRIMENTER DES MESURES D'ATTÉNUATION OU DE DÉCALAGE DES POINTES TOURISTIQUES DE TRAFIC AUTOMOBILE, EN LIEN ÉTROIT AVEC LES TERRITOIRES VOISINS

Les grands axes d'accès aux massifs et sites touristiques majeurs depuis la métropole subissent des congestions récurrentes, principalement les samedis et dimanches, durant les périodes hivernale et estivale. En complément d'autres mesures pour lisser ces pointes de trafic, l'idée est d'inciter les automobilistes bloqués ou susceptibles d'être bloqués dans les embouteillages à faire une pause et à visiter des lieux d'intérêt de la métropole (château de Vizille, centre historique de Grenoble...) avant de reprendre leur voyage.

### EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2020-2030

- Proposer, en partenariat avec les gestionnaires de voirie et les communes, une information dynamique incitant les automobilistes à s'arrêter quelques heures à Vizille ou à Grenoble le temps que les congestions se résorbent, lors des week-ends d'hyper-pointe touristiques en direction de l'Oisans, du Vercors ou Chamrousse.



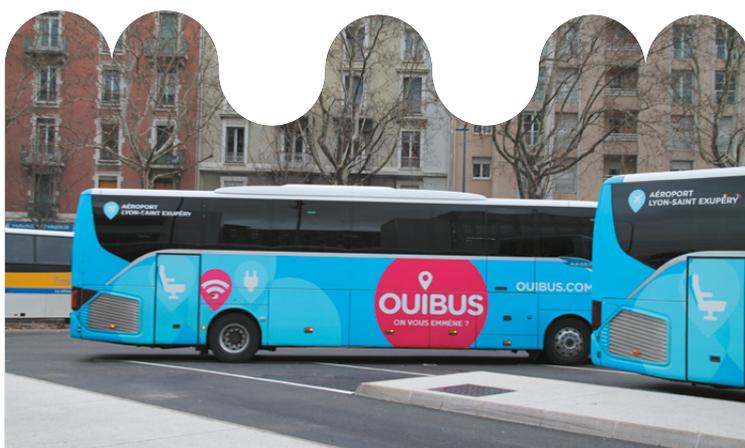
### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

État, AREA,  
Grenoble-Alpes Métropole  
en lien avec le Département  
et les territoires voisins

© SMTC



## ACTION 11.4 FACILITER LE STATIONNEMENT DES CARS EN LIEN AVEC LES PRINCIPAUX SITES TOURISTIQUES ET RÉGULER LES POINTS D'ARRÊT DES CARS LONGUE-DISTANCE



Gare routière, Grenoble © SMTC

Faute de stationnement adéquat et adapté, la destination « Grenoble » est retirée de certains circuits en cars de tourisme. Les besoins exprimés par les tour-opérateurs sont à la fois de disposer d'aires de dépose-reprise proche des sites touristiques pour les cars et de locaux d'attente confortables pour les chauffeurs, qui peuvent être un peu plus éloignés des sites.

Par ailleurs, de nombreux camping-caristes stationnent en période estivale et en mi-saison dans la région grenobloise. Il faudrait pouvoir les accueillir sur des aires de stationnement confortables, avec un accès facilité en modes alternatifs vers Grenoble et d'autres sites touristiques.

Enfin, Grenoble est devenu une destination et un point de passage des lignes de longue distance en autocar, suite à la libéralisation de ce marché en 2015. La dépose-reprise de voyageurs sur ces lignes doit pouvoir se faire dans de bonnes conditions, sans gêner les arrêts des bus et cars qui réalisent les trajets du quotidien et sans perturbation du système de déplacements dans son ensemble.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Étudier les besoins et faisabilité d'aménagement de points de dépose-reprise et aires de stationnement pour les cars de tourisme**, en lien avec les principaux espaces touristiques ou points de départ pour des tour-opérateurs (Gare de Grenoble; Centre-ville historique de Grenoble/ téléphérique de la Bastille; Château de Vizille; Cuves de Sassenage...);
- ▶ **Élaborer un schéma d'accueil et aménagement d'aires de camping-cars**, en privilégiant des connexions en transports collectifs et modes actifs vers le cœur métropolitain depuis ces aires;
- ▶ En fonction des besoins, **étudier les modalités de régulation des arrêts et de la circulation des lignes d'autocars de longue-distance sur le ressort territorial du SMTC.**



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec le SMTC et l'office du tourisme



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« *Le stationnement des cars touristiques pose problème, que ce soit aux abords de nombreux lieux touristiques ou en lien avec les hébergements du centre-ville. Les solutions apportées devront être attractives pour les chauffeurs, afin de faciliter le respect des contraintes réglementaires sur les temps de repos et de conduite.* »

Atelier des acteurs économiques et sociaux



# ORIENTATION 12

PASSER DE LA VOITURE INDIVIDUELLE  
À LA VOITURE PARTAGÉE

## LES ACTIONS

- Action 12.1** ..... p 194  
Développer un réseau d'aires et points de prise en charge pour le covoiturage
- Action 12.2** ..... p 196  
Développer les services et outils de mise en relation incitant à l'usage du covoiturage
- Action 12.3** ..... p 198  
Créer des avantages comparatifs pour les covoitureurs
- Action 12.4** ..... p 199  
Amplifier le développement de l'autopartage pour les particuliers, les entreprises et les collectivités
- Action 12.5** ..... p 200  
Rendre plus lisible et conforter le rôle des taxis, vélos-taxis et des Voitures de Transport avec Chauffeur (VTC)
- Action 12.6** ..... p 201  
Animer une instance de concertation sur les usages et le modèle économique des voitures de demain et définir les conditions d'accueil des futurs véhicules à délégation de conduite

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Les actions du PDU visent à développer l'usage du covoiturage et de l'autopartage afin de répondre aux enjeux suivants :

- ▶ **Optimiser le taux de remplissage des véhicules, en particulier pour les navettes domicile-travail**, et réduire ainsi le trafic automobile entre le cœur métropolitain et les autres territoires de la métropole et de la grande région grenobloise, responsable d'une part importante des émissions de gaz à effet de serre;
- ▶ **Développer une offre alternative à l'usage individuel de la voiture en complément des transports collectifs** pour les zones peu denses, peu ou mal desservies;
- ▶ **Apporter une solution de mobilité pour les ménages ayant des difficultés à se déplacer** (mobilité réduite, non titulaire d'un permis de conduire...);
- ▶ **Répondre aux besoins de déplacements des usagers pour lesquels il n'existe aujourd'hui aucune ou peu d'alternatives à l'usage de la voiture personnelle** (rural isolé, personnes travaillant en horaires décalés...);
- ▶ **Inciter à la réduction du nombre de voitures possédées par les ménages** (totale ou partielle pour les ménages multi-motorisés) et les employeurs (véhicules de services);
- ▶ **Modifier le rapport des usagers sur la possession de la voiture individuelle;**
- ▶ **Accompagner la transition énergétique du parc automobile**, grâce à l'usage mutualisé de véhicules moins polluants;

Il y a un enjeu très fort à travailler avec les territoires voisins et les autres acteurs de la mobilité intervenant sur le territoire métropolitain pour favoriser un développement cohérent de ces nouvelles mobilités à l'échelle du bassin de vie, tant en termes d'infrastructures que de services.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2010, pour les déplacements domicile-travail, il n'y a en moyenne que 1,06 personne par voiture à l'échelle de la grande région grenobloise.

Source : Enquête Ménages Déplacements 2010

## ACTION 12.1 DÉVELOPPER UN RÉSEAU D'AIRES ET POINTS DE PRISE EN CHARGE POUR LE COVOITURAGE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Développer un réseau d'aires de covoiturage sur le territoire métropolitain en amont des congestions récurrentes d'accès au cœur métropolitain :**
  - **Des aires locales de quelques places au plus près des domiciles**, sur des points de regroupement aisément identifiables et signalisés : au niveau de villages et hameaux, sur des lieux stratégiques de regroupement (proximité d'une école) et/ou de passage (sortie du village). L'identification de ces aires est à réaliser en partenariat avec les communes concernées ;
  - **Des aires de taille plus importante (au moins 20 places), pour faciliter les regroupements d'automobilistes à l'échelle d'un bassin de vie.** Ces aires sont situées au niveau de nœuds routiers évidents ou de point d'accès aux massifs et sont accessibles dans les deux sens de circulation. L'identification de ces aires est proposée sur la carte *Faciliter l'intermodalité et organiser l'essor du covoiturage* disponible dans la partie *Les cartes du schéma multimodal du PDU*.
- ▶ **Développer les points de dépose-reprise pour le covoiturage spontané**, notamment le **covoiturage spontané**, en complément des transports collectifs là où ils ne permettent pas de répondre à l'ensemble des besoins des usagers. Pour cela, il s'agit de :
  - Poursuivre l'identification des points de prise en charge en lien étroit avec les communes ;
  - Définir une signalétique facilitant l'identification des points d'arrêts par l'utilisateur et assurer la sécurité des différents flux de déplacements autour de ces points.
- ▶ **Expérimenter des bornes pour le covoiturage spontané sur des nœuds routiers évidents**, en évaluer les effets en matière d'incitation à la pratique du covoiturage spontané et les généraliser si les résultats sont positifs. Ces bornes devront être accessibles aux personnes à mobilité réduite (y compris handicaps cognitifs).
- ▶ **Expérimenter des arrêts-minute sur les bretelles de voies rapides, au niveau des échangeurs.**



Les aménagements d'aires de covoiturage devront respecter les recommandations détaillées en fin du plan d'actions du PDU pour bien prendre en compte les problématiques environnementales. Il s'agira notamment de limiter au maximum les consommations foncières et l'imperméabilisation des sols.



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

#### Développement du réseau d'aires de covoiturage :

2018 : finalisation des études et premiers aménagements ;  
2019-2023 : réalisation des aires de covoiturage et des principales aires locales ;  
2023-2030 : poursuite du programme de réalisation des aires locales.

#### Mise en place de lignes de covoiturage spontané :

2018 : 5 lignes mises en place dans le Grand Sud et en lien avec le Vercors ;  
2019 : évaluation ;  
2020-2023 : développement d'autres lignes de covoiturage spontané.

#### Bornes de covoiturage :

2018 : mise en place d'une dizaine de bornes à titre expérimental ;  
2019 : évaluation ;  
2020-2023 : généralisation.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les autres gestionnaires de voirie, les communes et les opérateurs de covoiturage



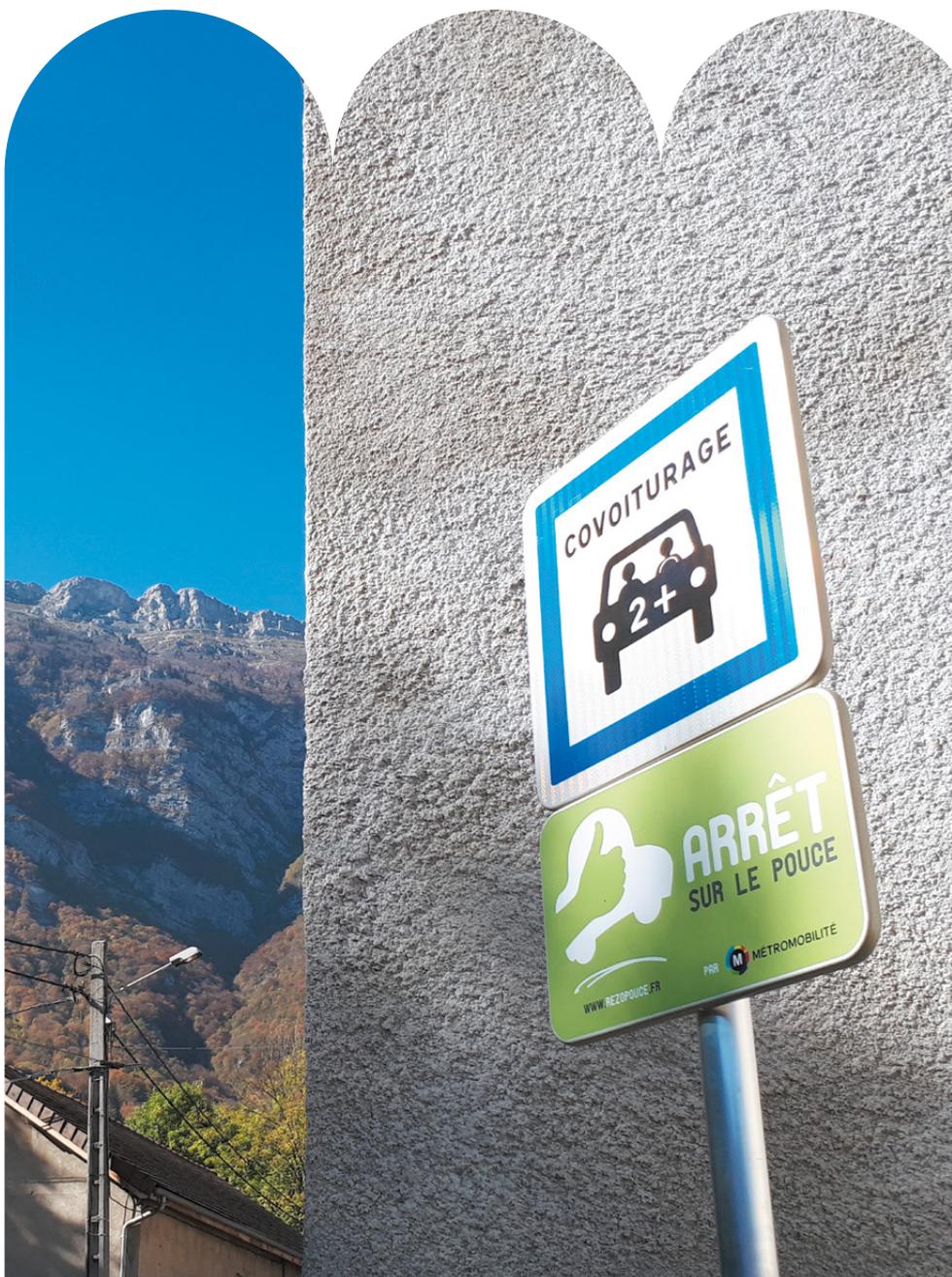
### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Il faut développer des « arrêts covoiturage » à l'image des arrêts de bus, notamment pour les trajets pendulaires ».

Plateforme web participative

« Des points de covoiturage bien identifiés dans les zones artisanales seraient utiles ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux



Arrêt de covoiturage spontané  
© SMTC

## ACTION 12.2 DÉVELOPPER LES SERVICES ET OUTILS DE MISE EN RELATION INCITANT À L'USAGE DU COVOITURAGE

Aujourd'hui, de nombreux sites, applications, services de covoiturage courte-distance existent, mais aucun n'a pour l'instant réussi à atteindre une masse critique d'utilisateurs.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- ▶ **Améliorer et faire connaître l'offre de service de mise en relation et de covoiturage dynamique**
  - **Faire évoluer le site régional de covoiturage Mov'ICI, pour intégrer des fonctionnalités complémentaires** nécessaires pour son utilisation dans la région grenobloise (en cas de pic de pollution pouvoir sélectionner uniquement les voitures ayant une vignette Crit'Air compatible, pouvoir apporter la preuve du covoiturage);
  - **Faire connaître les possibilités de constituer des communautés locales de covoitureurs** (à l'échelle d'une entreprise, d'un hameau, d'un village, d'un site, d'un évènement) offertes par le site Mov'ICI;
  - **Étudier la faisabilité d'intégrer au système d'information multimodale Métromobilité un moteur de recherche multi-opérateurs de covoiturage**, pour proposer de façon opportune des solutions de covoiturage dans le calculateur d'itinéraire (en évitant par exemple les propositions concurrentes avec les transports collectifs);
- **Étudier l'inclusion du covoiturage sur le « Pass mobilité »** [cf. Action 1.1], qui assurerait l'interface entre le covoituré et le covoitureur, quel que soit l'opérateur par le biais duquel le covoiturage a été rendu possible;
- **Mettre en place des campagnes régulières de communication et d'animation locales et ciblées pour faire tester le covoiturage**, notamment à travers les plans de mobilité des entreprises et des établissements scolaires et universitaires, mais aussi via des baptêmes « covoiturage spontané » pour accompagner les usagers dans le changement de comportement;
- **Lors des animations et des conseils individualisés, inscrire les participants sur un site de covoiturage.**



**2**  
En voiture !



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Région Auvergne-Rhône-Alpes pour l'évolution du site Mov'ICI  
SMTC et Grenoble-Alpes Métropole pour l'évolution du système d'information multimodale Métromobilité, la communication et sensibilisation en lien avec les gestionnaires de voirie, les autres autorités organisatrices de la mobilité, les opérateurs de mobilité et les acteurs privés du covoiturage

- ▶ **Organiser une offre de service de covoiturage spontané à l'échelle de la métropole**, assurant la desserte des secteurs peu denses en complémentarité avec les transports collectifs
- **Poursuivre et évaluer les expérimentations de services en cours** sur le Plateau de Champagnier (TAG & Car) et dans le Grand Sud (Rezo Pouce);
- **Mettre en place, sur la base de ces expériences, une offre globale de covoiturage spontané** à l'échelle de la métropole. Cela implique notamment d'identifier les lignes éventuelles à créer ou à pérenniser, de définir des modalités de fonctionnement et une signalétique homogène, d'identifier un opérateur assurant cette offre...
- **Étudier la mise en place de lignes de covoiturage spontané** avec les territoires riverains de la métropole;
- **Prévoir des animations chaque année pour mobiliser les habitants** en lien étroit avec les communes et les acteurs locaux afin de « recruter » des passagers et des conducteurs.

#### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Étudier et mettre en œuvre des solutions de garanties de retour**, pouvant s'appuyer sur les taxis ou Voitures de Transport avec Chauffeur (VTC) ou de l'autopartage,
- **Étudier l'opportunité et la faisabilité de proposer un « droit de tirage » de 3 à 10 courses de taxis/VTC ou autopartage par an et par covoituré**, pour rentrer le soir en cas d'abandon par le conducteur. Le principe serait que le coût de la course corresponde au prix d'un ticket de bus.

#### RÉALISATIONS EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Travailler avec les acteurs privés ou associatifs qui proposent leurs propres systèmes de mise en relation, de covoiturage dynamique :**
- **Soutenir, par de la communication notamment, les expérimentations de nouveaux services** favorisant le covoiturage et accompagner leurs évaluations afin de garantir une cohérence dans l'offre de services à disposition des usagers;
- **Inciter les services existants ou en développement à se placer en complémentarité avec l'offre existante** et à partager le maximum de données pour coordination avec le système d'information multimodale Métromobilité (interopérabilité des bases de données...).
- ▶ **Faire de la veille technologique sur les applications et systèmes de covoiturage**, et échanger avec les autres autorités organisatrices de la mobilité sur leurs actions et expérimentations en la matière, pour partager les bonnes pratiques.



#### CE QUI RESSORT DES DEBATS

*« Cette « garantie-retour » inspirée de la « borne taxi », d'un grand secours lorsqu'on a raté sa dernière correspondance, trouverait sa place dans chaque espace multimodal. Nous lui avons trouvé un nom : le « plan B » ».*

Avis des citoyens du Schéma de mobilités Grand Sud

*« Il faut veiller à ne pas multiplier les offres de sites de covoiturage au risque de rendre le choix illisible ».*

*« Pour développer la pratique du covoiturage, il faut améliorer la mise en relation de l'offre et de la demande ».*

Atelier thématique  
« Nouveaux usages et services à la mobilité »

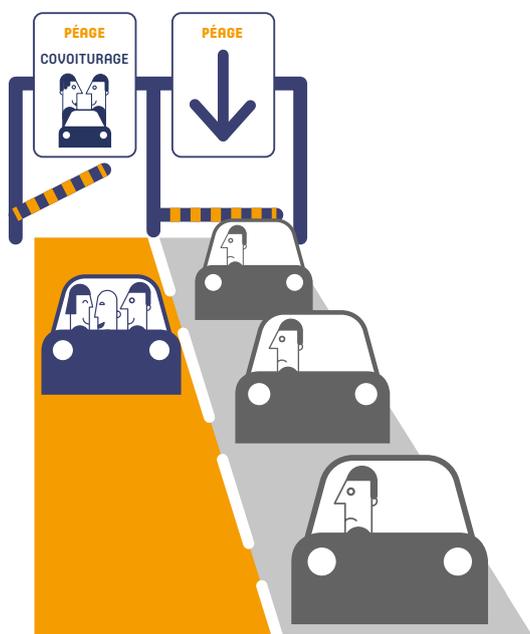
## ACTION 12.3 CRÉER DES AVANTAGES COMPARATIFS POUR LES COVOITUREURS

L'objectif est de devenir **un territoire pilote pour le développement des dispositifs offrant un avantage comparatif aux véhicules en covoiturage.**

Cette action s'inscrit en complémentarité de l'action 13.3 portant sur l'expérimentation d'une voie dynamique réservée aux véhicules transportant plusieurs personnes sur l'A48 et sur l'étude de faisabilité de créer des voies similaires sur d'autres axes pénétrant vers le cœur métropolitain.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Réserver des places de stationnement aux covoitureurs dans les parkings publics en ouvrage, et mettre en place une tarification incitative du stationnement en ouvrage pour les covoitureurs;
- ▶ Mener une réflexion pour la mise en place d'autres mesures incitatives (abondements, points fidélité...);
- ▶ Contribuer à une mise à jour de la fiscalité de l'usage de la voiture (frais réels, indemnité kilométrique covoiturage...).



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et le SMTC en lien avec AREA, l'État, le Département et les territoires voisins en fonction des avantages proposés



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

« Le covoiturage est une solution adaptée pour les zones peu denses. On peut récompenser celles et ceux qui le pratiquent ».

Réseau des Conseils de Développement

« Il faudrait valoriser, voire gratifier les bons comportements car cela encourage les changements de comportements (places de stationnement gratuites, voies dédiées...) ».

Atelier thématique « Nouveaux usages et services à la mobilité »

## ACTION 12.4 AMPLIFIER LE DÉVELOPPEMENT DE L'AUTOPARTAGE POUR LES PARTICULIERS, LES EMPLOYEURS ET LES COLLECTIVITÉS



Place réservée à l'autopartage (Citiz)  
© SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

#### Faciliter les conditions de stationnement pour les véhicules appartenant à des flottes d'autopartage identifiées :

- Renforcer la verbalisation du stationnement de voitures non partagées sur les places d'autopartage;
- Mener une réflexion pour mettre en place une tarification incitative du stationnement sur voirie et en ouvrage pour les véhicules faisant partie de flottes d'autopartage;

#### Densifier les stations d'autopartage dans Grenoble et autres centralités du cœur métropolitain, et augmenter le nombre de véhicules par station dans Grenoble pour augmenter la probabilité qu'un véhicule soit disponible;

#### Généraliser les stations d'autopartage dans les principales centralités périurbaines;

#### Assurer des campagnes de promotion des différentes solutions d'autopartage, en partenariat avec les opérateurs locaux, et en partenariat avec les plateformes nationales;

#### Inciter les collectivités et les entreprises à mutualiser leurs flottes de véhicules

en les proposant en autopartage à un opérateur [exemple du service Ma chère auto de Citiz] afin d'optimiser dans le temps – à l'échelle de la journée ou de la semaine – l'usage des véhicules. Les plans de mobilité (cf. Action 3.1) et l'action sur les temps (cf. Action 1.2) pourront s'avérer des outils efficaces pour sensibiliser ces acteurs;

#### Montrer l'exemple au niveau des administrations, en impulsant la mutualisation des véhicules de service

entre Grenoble-Alpes Métropole, le Département de l'Isère, le Rectorat et la Ville de Grenoble.

#### Augmenter le nombre de véhicules en autopartage avec des équipements spécifiques pour les personnes à mobilité réduite

et positionner ces véhicules à proximité d'établissements accessibles qui constituent des pôles d'intérêt.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

#### Poursuivre la dynamique de densification des stations d'autopartage

sur le ressort territorial du SMTC;

#### Implanter, au minimum, une station d'autopartage dans chaque ville et village

du ressort territorial du SMTC.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC, Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les opérateurs d'autopartage, les collectivités et entreprises qui possèdent des flottes de véhicules



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Autopartage : il faudrait prévoir un système plus dynamique, adapté aux petits trajets ».

Plateforme web participative

« Les Plans de Déplacement Inter-Entreprises sont un bon moyen pour organiser le covoiturage et l'autopartage au sein et entre les entreprises d'une même zone ».

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 12.5 RENDRE PLUS LISIBLE ET CONFORTER LE RÔLE DES TAXIS, VÉLOS-TAXIS ET DES VOITURES DE TRANSPORT AVEC CHAUFFEUR (VTC)

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Étudier les modalités de coopération avec les taxis et VTC à la mise en œuvre de garanties retour dans le cadre du développement du covoiturage;
- ▶ Accompagner l'émergence des vélos-taxis et étudier les modalités de la régulation;
- ▶ Étudier, en partenariat avec les taxis, les vélos-taxis et VTC, les besoins pour renforcer leur lisibilité dans les principales centralités de la métropole, notamment en identifiant des aires de stationnement adaptées;
- ▶ Anticiper les impacts de l'arrivée potentielle de nouveaux opérateurs sur le territoire, en analysant la capacité de réguler ces services et initiatives privées, afin qu'ils soient complémentaires et non concurrents de l'offre publique de mobilité;
- ▶ Intégrer l'information sur ces services dans Métromobilité et le Pass Mobilité.



Taxi, Grenoble  
© SMTC



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et SMTC en lien avec les communes, les opérateurs de taxis et VTC



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Pour garantir le retour d'une personne venue en covoiturage, il serait intéressant de pouvoir prendre le taxi à prix réduit (dans la limite de 3 courses par an) ».

Atelier thématique « Nouveaux usages et services à la mobilité »

## ACTION 12.6 ANIMER UNE INSTANCE DE CONCERTATION SUR LES USAGES ET LE MODÈLE ÉCONOMIQUE DES VOITURES DE DEMAIN ET DÉFINIR LES CONDITIONS D'ACCUEIL DES VÉHICULES À DÉLÉGATION DE CONDUITE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020

- ▶ **Mobiliser les acteurs locaux de la filière automobile** (instituts de recherche sur le véhicule ou la motorisation de demain, constructeurs automobiles, concessionnaires, garagistes, auto-écoles, acteurs de l'autopartage et du covoiturage, etc.) dans le cadre d'une instance de concertation sur les usages, les énergies et le modèle économique des voitures de demain;
- ▶ **Mettre en place une veille stratégique et technologique** à l'échelle nationale et internationale visant :
  - À consolider les connaissances en matière de nouveaux usages de la voiture;
  - À définir les adaptations nécessaires des infrastructures et équipements urbains pour l'accueil de ces évolutions technologiques automobiles.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Animer l'instance de concertation afin de favoriser les échanges d'expériences** et l'émergence d'initiatives sur les véhicules de demain, les nouveaux usages de la voiture, et leur modèle économique, autour d'ateliers thématiques;
- ▶ **Accompagner ou soutenir les expérimentations** en participant à des appels à projets nationaux ou européens, des programmes de recherche.

Véhicule autonome  
© Fotolia



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole et l'ensemble des acteurs identifiés



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« **Le véhicule autonome, serait un levier intéressant pour éviter d'avoir à chercher une place.** »

Atelier thématique « Transports collectifs », « Modes actifs » et « Nouveaux usages et services à la mobilité »



# ORIENTATION 13

**APAISER ET FIABILISER  
LES CONDITIONS DE CIRCULATION**

## LES ACTIONS

- Action 13.1** ..... p 204  
Conforter la démarche « Métropole Apaisée »
- Action 13.2** ..... p 205  
Optimiser et fiabiliser le fonctionnement du boulevard périphérique métropolitain, et améliorer son intégration urbaine
- Action 13.3** ..... p 207  
Renforcer le rôle multimodal des autoroutes et grandes voiries qui convergent vers le cœur métropolitain
- Action 13.4** ..... p 210  
Compléter ponctuellement le maillage viaire accessible aux voitures, en accompagnement des projets urbains et du développement des espaces dédiés aux transports collectifs et aux vélos
- Action 13.5** ..... p 211  
Développer le Poste Centralisé de gestion multimodale des déplacements à l'échelle métropolitaine et assurer une bonne gestion des périodes de crise

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

L'aménagement, l'exploitation et l'usage du réseau de voiries doivent évoluer pour accompagner l'apaisement et le partage des espaces publics [cf. *Orientation 5*], soutenir le développement de la marche, du vélo, des transports collectifs et de la voiture partagée [cf. *Orientations 6, 7, 9, 12*], faciliter l'accès aux autoroutes et voies rapides afin de décharger les voies locales, et fiabiliser les conditions de circulation sans créer d'appel d'air sur le trafic.

Il en résulte des enjeux différenciés selon le type de voies :

- ▶ **Les autoroutes qui convergent vers le cœur métropolitain doivent conforter leur rôle multimodal** en offrant des priorités de circulation aux transports collectifs et au covoiturage, et fonctionner de façon plus fiable, notamment pour accompagner la réduction de la place de l'automobile sur les voies parallèles. Elles doivent aussi être mieux intégrées dans la ville;
- ▶ **La rocade Sud, l'échangeur du Rondeau et l'A480 doivent conforter leur rôle de « boulevard périphérique métropolitain »** en lien avec la réduction de la place de l'automobile dans l'espace urbain. Pour cela, les conditions de circulation doivent être fiabilisées sur ces infrastructures qui doivent en outre bénéficier d'importants efforts d'intégration urbaine (protection vis-à-vis de la pollution et des nuisances, amélioration des franchissements, intégration paysagère) et être plus accessible depuis le réseau de voiries locales (travail sur les diffuseurs);
- ▶ **Les itinéraires d'accès aux massifs et de grande liaison avec les territoires voisins doivent mieux concilier circulation automobile, intégration urbaine et développement des mobilités alternatives;**
- ▶ **Les itinéraires de liaison intercommunale ou interquartier doivent fonctionner de façon plus apaisée** en milieu urbain, pour contribuer au développement des mobilités alternatives, et réduire la surconcentration d'accidents le long des grands axes.

## ACTION 13.1 CONFORTER LA DÉMARCHE « MÉTROPOLE APAISÉE »

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ Poursuivre le travail de sensibilisation et d'échanges avec les communes et les aménageurs pour :
  - Conforter une culture commune de la « ville à 30 » et, plus largement, de la qualité des espaces publics (cf. Action 5.1.);
  - Accroître le nombre de communes qui participent à la démarche Métropole Apaisée;
- ▶ Développer les zones de rencontres et zones piétonnes, notamment dans les centres-bourgs;
- ▶ Travailler avec les polices sur le développement des actions de contrôle-sanction relative au respect des vitesses autorisées en milieu urbain, notamment dans le cadre du Conseil Local de Sécurité des Transports en Commun (CLSTC);
- ▶ Développer les rues-écoles (cf. Action 3.3);
- ▶ Accélérer la démarche de suppression des carrefours à feux en zone 30 : faire baisser les vitesses, améliorer la sécurité tout mode et accompagner le développement des modes actifs dans le cadre de la démarche Métropole Apaisée (cf. Action 8.3).

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ En fonction des résultats de l'évaluation de la démarche réalisée en 2017, renforcer les actions de communication en direction du grand public, directement et par le biais des auto-écoles, pour :
  - Améliorer la compréhension et accroître le respect de Métropole Apaisée (notamment déploiement de totems pédagogiques sur tout le territoire métropolitain, sensibilisation au Code de la rue...);
  - Améliorer la compréhension des outils utilisés : signalisation (signalisation horizontale notamment);
- ▶ Mettre en œuvre, dans l'ensemble des interventions sur l'espace public, des principes de conception incitant les automobilistes à réduire naturellement leur vitesse et facilitant une cohabitation sécurisée entre les modes de déplacements.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Toutes les actions : Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes et le SMTC

Contrôle-sanction : Préfecture, SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, communes





Rocade Sud, Échirolles  
© Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 13.2 OPTIMISER ET FIABILISER LE FONCTIONNEMENT DU BOULEVARD PÉRIPHÉRIQUE MÉTROPOLITAIN, ET AMÉLIORER SON INTÉGRATION URBAINE

Le boulevard périphérique métropolitain est constitué par la Rocade Sud, l'échangeur du Rondeau et la partie de l'autoroute A480 comprise entre l'échangeur du Rondeau et l'autoroute A48.

Le boulevard périphérique métropolitain participe au système de mobilité multimodale à l'échelle de la grande région grenobloise et contribue aux échanges au sein de la métropole, en complément du réseau urbain de transports collectifs notamment. Plus précisément, il a vocation à assurer une triple fonction :

- ▶ **La desserte interne du cœur de l'agglomération grenobloise**, s'appuyant sur les échangeurs rapprochés dans la partie la plus urbaine de l'A 480 et de la Rocade Sud ;
- ▶ **L'accessibilité au cœur métropolitain** depuis les principales vallées d'accès ;
- ▶ **L'écoulement de flux de plus longue distance**, liés notamment aux destinations touristiques vers les différents massifs et les territoires méridionaux.

La vétusté et l'inadaptation de ces deux infrastructures ne permettent pas d'assurer ces trois fonctions dans de bonnes conditions de fluidité, de fiabilité et de sécurité et marquent fortement leur environnement.

Ces infrastructures autoroutières, construites il y a près d'un demi-siècle, se caractérisent en effet par :

- ▶ **Une voirie et des échangeurs inadaptés au niveau de trafic observé** (100 000 véhicules/jour), ce qui engendre un engorgement quotidien des accès à l'agglomération et induit des reports de trafic sur les voiries du cœur d'agglomération ;
- ▶ **Des nuisances élevées, tant du point de vue du bruit que de la pollution**, pour les populations riveraines et le milieu naturel, compte tenu des conditions de circulation et de l'insuffisance des équipements actuels de protection ;
- ▶ **Un handicap en matière de compétitivité du fait d'embouteillages récurrents** qui pénalisent tout particulièrement les salariés et les entrepreneurs par des aléas sur les temps de parcours ;
- ▶ **Un paysage dégradé**, en contradiction avec le tissu urbain dense traversé par cette autoroute.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Réaliser les projets d'aménagement de l'A480 et de l'échangeur du Rondeau, portés par AREA et par l'État.** Ces projets ont pour objectifs :

- Pour les usagers : de **fluidifier la circulation et fiabiliser les temps de parcours** pour l'accès, les échanges internes à l'agglomération et les flux longue distance, au quotidien et lors des grandes migrations touristiques, tout en garantissant leur sécurité des usagers ;
- Pour les populations riveraines : de **réduire significativement l'impact de ces infrastructures et de la circulation qu'elles supportent sur le cadre de vie** (intégration urbaine de l'infrastructure, pollution de l'air et bruit) et sur l'environnement (rejet dans les eaux, paysage, faune, flore) ;
- Pour la qualité de vie sur les territoires impactés, urbains et périurbains : de **créer les conditions d'une mobilité durable, en cohérence notamment avec la démarche de Métropole Apaisée** engagée par Grenoble-Alpes Métropole, qui fera dans l'avenir davantage appel aux transports collectifs, aux modes doux, aux nouveaux services de mobilité afin de permettre une meilleure accessibilité tous modes à l'agglomération pour un plus grand nombre.

Afin de ne pas favoriser l'augmentation des flux d'échanges et de transit dans la section urbaine de l'autoroute A480, les aménagements intégreront la pérennisation des « verrous » actuels à deux fois deux voies, avec le renforcement du « verrou » Nord par la création d'une voie à occupation multiple depuis le péage de Voreppe jusqu'à la bifurcation A48, A480 et RN481.

Dans la lignée des préconisations du SCoT et du fait des conditions de fluidité, du bruit généré par la circulation sur l'autoroute et de la densité des zones urbanisées à proximité, l'objectif sera de limiter la vitesse à 70 kilomètres par heure sur la plus grande partie des aménagements réalisés.

**En prévision et pendant la phase travaux, un dispositif spécifique d'accompagnement des individus, pour les aider à utiliser les offres de mobilité alternatives à l'usage de la voiture, devra être mis en place,** incluant notamment de l'incitation au covoiturage et à l'usage des transports collectifs, de l'info-traffic, etc. En effet, les perturbations induites par ces grands travaux créeront un contexte favorable au changement de comportement de mobilité.



Le réaménagement de l'A480 et du Rondeau nécessitera par ailleurs la mise en place d'une démarche de type « chantier propre » pour les travaux prévus et sera l'occasion de remettre à niveau les dispositifs d'assainissement [cf. recommandations en fin du Plan d'actions du PDU].

► **Impulser une réflexion globale sur l'amélioration du fonctionnement et de l'intégration urbaine de la Rocade Sud.** Cette réflexion permettra de définir un programme d'actions partenarial qui pourrait être intégré dans le prochain CPER, en lien avec les objectifs suivants :

- **Fiabiliser les conditions de circulation sans créer d'appel d'air sur le trafic et en réduisant les nuisances,** avec notamment un abaissement de la limitation de vitesse à 70 kilomètres par heure et une conception innovante de l'infrastructure et de ses diffuseurs.
- **Construire la ville autour de l'axe, en définissant une stratégie globale d'intégration urbaine de la rocade** et d'évolution de ses abords à court, moyen et long terme, dans le cadre d'une démarche de prospective urbaine dépassant l'horizon du Plan Local d'Urbanisme intercommunal.
- **Tisser du lien entre les quartiers situés de part et d'autre de l'axe « Rocade Sud / voie ferrée »** notamment en réaménagement les points de franchissements associés aux axes majeurs de développement urbain de la métropole pour en faire des lieux de vie et d'urbanité.
- **Changer l'image de la rocade, pour qu'elle devienne un axe requalifié de découverte du territoire,** en travaillant notamment son intégration paysagère.
- **Améliorer le jalonnement et le fonctionnement des diffuseurs,** intégrer des aires de dépose-reprise pour le covoiturage, et promouvoir des systèmes d'échanges multimodaux au niveau des franchissements, des gares et des points d'articulation entre l'axe et les lignes structurantes de transports collectifs.



#### **CALENDRIER PREVISIONNEL, RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE**

Aménagement de l'A480 : réalisation d'ici 2022, AREA

Aménagement du Rondeau : réalisation d'ici 2023, État

Intégration urbaine de la Rocade Sud : études avec objectif de réalisation d'ici 2030, État, Grenoble-Alpes Métropole



#### **CE QUI RESSORT DES DEBATS**

*« Des actions doivent être menées sur certaines infrastructures routières pour régler les problèmes de congestion qui constituent un handicap important pour le secteur économique ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 13.3 RENFORCER LE RÔLE MULTIMODAL DES AUTOROUTES ET GRANDES VOIRIES QUI CONVERGENT VERS LE CŒUR MÉTROPOLITAIN

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

Calendrier détaillé en page suivante.

► Définir un programme d'amélioration du fonctionnement multimodal des portions autoroutières libres de péage qui convergent vers le cœur métropolitain (A48, A41, A451 et A480 au Sud du Rondeau), afin d'atteindre les objectifs suivants :

- Fiabiliser les temps de trajet et les conditions de circulation, sans créer d'appel d'air sur le trafic automobile et la périurbanisation;
- Retarder la formation des bouchons;
- Informer en temps réel sur les temps de parcours en amont des portions congestionnées et sur les alternatives existantes pour rejoindre le cœur métropolitain (indication des P + R à proximité pour emprunter les transports collectifs plutôt que d'être pris dans les congestions);
- Soutenir le développement du covoiturage et améliorer le taux de remplissage des véhicules, notamment pour les déplacements quotidiens et particulièrement les déplacements domicile-travail;
- Améliorer le fonctionnement des cars express et lignes périurbaines rapides qui empruntent les autoroutes, et conforter leur rôle en complémentarité avec l'offre ferroviaire;
- Coordonner les projets et expérimentations en cours ou à l'étude qui concourent à ces objectifs.

► Réaliser les projets, expérimentations ou études suivantes qui concourent à atteindre les objectifs précédents :

- Expérimenter une voie dynamique réservée aux véhicules transportant plusieurs personnes sur l'A48. Cette expérimentation permettra de définir les conditions de fonctionnement d'une telle voie réservée ainsi que les modalités de contrôle;
- Étudier la faisabilité de voies similaires sur la RN481; sur l'A41 et ex RD1090 dans la continuité jusqu'au Pont de Savoie; sur l'A51/l'A480 au Sud de l'échangeur du Rondeau;
- Créer une voie réservée aux transports collectifs sur l'A41 (projet inscrit au CPER) ainsi que sur l'A480 au Sud du Rondeau et l'A51;
- Mettre en place des dispositifs de régulation dynamique des accès et des vitesses sur ces axes autoroutiers;
- Apaiser les vitesses sur les autoroutes de desserte métropolitaine, en généralisant la limitation à 90 kilomètres par heure avec modulation dynamique des vitesses à 70 kilomètres par heure en fonction du trafic.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

La RN85 et les autoroutes A48, A41, A480 (au sud de Pont-de-Claix) captent près de 80% des 340 000 véhicules qui entrent et sortent du cœur métropolitain sur un jour ouvré scolaire moyen.

Sur la période de pointe du matin (7 heures-9 heures), le trafic entrant dans le cœur métropolitain baisse de 8 000 véhicules tous axes confondus entre un jour ouvré du mois d'août et un jour ouvré scolaire.

Source : Analyses de l'Agence d'urbanisme sur la base de comptages AREA, DIR Centre-Est, Département de l'Isère, 2012.



- ▶ **Fiabiliser le fonctionnement et améliorer l'intégration urbaine des axes de grande liaison vers les Alpes du Sud (RN 85, ex RD1091) :**
    - **Moderniser la RN 85** pour atteindre les objectifs suivants :
      - Atténuer l'exposition au risque dans les secteurs concernés par le Plan de Prévention des Risques Technologiques de la plateforme chimique de Jarrie grâce notamment à des dispositifs de régulation du trafic ;
      - Fiabiliser les conditions de circulation, tant pour le trafic quotidien que pour le trafic à plus longue distance et les flux touristiques (accès à l'Oisans, aux Alpes du Sud) ;
      - Créer des priorités pour la circulation des transports collectifs assurant notamment la desserte de Vizille, de l'Oisans et de la Matheysine et créer une voie réversible réservée aux bus sur la RN 85, facilitant et fiabilisant leur circulation ;
      - Créer un axe Chronovélo, assurant la desserte de Vizille et de l'Oisans ;
    - **Étudier les aménagements et/ou dispositifs de régulation permettant l'amélioration du fonctionnement de la ex RD1091 (accès à l'Oisans) au droit du péage de Vizille**, en intégrant les enjeux d'apaisement et de requalification des espaces publics dans la traversée de cette centralité et prendre en compte le caractère saisonnier des pointes de trafic constatées ;
    - **Moderniser la RD1075 au Sud du Col du Fau.**
  - ▶ **Améliorer le fonctionnement multimodal des Combes d'Eybens, de Gières-Uriage et de l'axe Gabriel Péri :**
    - **D'ici 2023, réaliser des aménagements de sécurité pour les cycles dans la combe de Gières**, avec de premiers aménagements « légers » (marquage, signalétique, reprise des irrégularités de chaussée) dès 2019 ;
    - **En complément et d'ici 2030, améliorer plus globalement le fonctionnement multimodal de la combe de Gières et de l'axe Gabriel Péri** qui se trouve en continuité, en lien avec les objectifs suivants :
      - Maîtriser le volume de trafic qui converge vers Gières en favorisant l'usage des modes alternatifs ;
      - Renforcer la sécurité et le confort de circulation des vélos ;
      - Fiabiliser la circulation des transports collectifs au regard de la congestion ;
      - Améliorer la coordination des offres de transports collectifs du réseau du SMTC et TouGo, en cohérence avec l'offre des parcs-relais ;
      - Améliorer la place du piéton sur l'axe Gabriel Péri, en lien avec les projets urbains le long de cet axe ;
  - **Étudier l'amélioration du fonctionnement multimodal de la Combe d'Eybens** pour :
    - Maîtriser le volume de trafic qui converge vers Eybens sur la ex RD 5 entre Tavernolles et Eybens en favorisant l'usage des modes alternatifs à la voiture individuelle ;
    - Sécuriser et améliorer le confort de circulation des vélos ;
    - Fiabiliser la circulation des transports collectifs au regard de la congestion ;
  - ▶ **Transformer en boulevard urbain les sections terminales des grandes voiries qui convergent vers le centre-ville de Grenoble :**
    - **Requalifier en « boulevard urbain » la RN 481**, dans le cadre du projet d'aménagement du secteur de l'Esplanade à Grenoble et en continuité de celui-ci ;
    - **Faire évoluer la ex-RD1090 entre l'A 41 et le pont de Savoie en boulevard urbain**, en cohérence avec l'aménagement du Pôle d'Échanges Multimodal Sablons et le BHNS Grenoble-Meylan.
- Pour les deux projets ci-dessus, l'objectif en termes de limitation de vitesse sera une limitation à 50 kilomètres par heure sur ces axes.



### CALENDRIER PREVISIONNEL, RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

PROJET	ÉCHÉANCE	MAÎTRES D'OUVRAGE
Expérimentation d'une voie de covoiturage sur l'A48	Avant 2023	AREA
Création d'une voie spécialisée partagée sur l'A41 et sur la portion gratuite de l'A51/A480 au sud du Rondeau	Avant 2023	AREA, Département
Requalification de la RN481 en lien avec le projet Esplanade	Avant 2023	Ville de Grenoble/État
Dispositifs de régulation dynamique des accès et des vitesses sur les grandes voiries et axes autoroutiers libres de péage	Avant 2023	État, AREA, Grenoble-Alpes Métropole
Étude de faisabilité d'une voie de covoiturage sur la RN481; sur l'A41 et ex RD1090 dans la continuité jusqu'au Pont de Savoie; sur la portion gratuite de l'A51/A480 au sud du Rondeau	Études avec objectif de réalisation d'ici 2030	AREA
Évolution de la ex-RD1090 entre l'A41 et le pont de Savoie en boulevard urbain	Études avec objectif de réalisation d'ici 2030	Grenoble-Alpes Métropole
Modernisation de la RN85	Études avec objectif de réalisation d'ici 2030	État
Amélioration de la liaison avec l'Oisans	Études avec objectif de réalisation d'ici 2030	Grenoble-Alpes Métropole
Sécurisation des cycles dans la combe de Gières	Avant 2023	Grenoble-Alpes Métropole, Département
Amélioration du fonctionnement multimodal de la combe de Gières et d'Eybens	Études avec objectif de réalisation d'ici 2030	Grenoble-Alpes Métropole, SMTc
Aménagement de l'axe Gabriel Péri	Avant 2023	Grenoble-Alpes Métropole, SMTc



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Les voies dédiées au covoiturage ou les emplacements réservés à l'arrivée sont des formes de gratification, qui ne permettent pas de gagner de l'argent mais permettent de gagner du temps ».

Réseau des Conseils de Développement

« Les grands axes doivent être réaménagés dans un triple objectif de multimodalité, de rapidité, notamment aux heures de pointe et de continuité ».

Avis des citoyens du schéma de mobilités Grand Sud



Vue 3D de l'Allée métropolitaine  
© Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 13.4 COMPLÉTER PONCTUELLEMENT LE MAILLAGE VIAIRE ACCESSIBLE AUX VOITURES EN ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS URBAINS ET DU DÉVELOPPEMENT DES ESPACES DÉDIÉS AUX TRANSPORTS COLLECTIFS ET AUX VÉLOS

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Réaliser les projets de maillage viaire associés à la ZAC Presqu'île de Grenoble, avec en particulier :
  - La création d'une « contre-allée » le long de l'A480 qui permettra de faciliter les échanges avec le réseau autoroutier en lien avec les diffuseurs existants et programmés, tout en délestant l'avenue des Martyrs et la rue Esclangon, et en améliorant la desserte de la partie Ouest de la Presqu'île tant pour les véhicules que pour les modes actifs;
  - La connexion entre la rue Henri Tarze et la rue Churchill par un ouvrage de franchissement de la voie ferrée, qui permettra de faciliter les liaisons avec la gare de Grenoble pour les véhicules, les transports collectifs et les modes actifs.
- ▶ Étudier l'opportunité et la faisabilité du projet de « voie urbaine des îles de Sassenage ». Ce projet offrirait une alternative à l'avenue de Romans [ex-RD 1532] – qui pourrait ainsi être apaisée – tout en améliorant la desserte des espaces d'activité de l'Argentière et de HyPark. Les études de ce projet intégreront l'opportunité d'utiliser ce projet pour améliorer la desserte multimodale du secteur (transports collectifs, modes actifs);
- ▶ Réaliser une allée métropolitaine associée à la ZAC Portes du Vercors. Ce projet, de nature multimodale, constituera l'axe structurant du projet urbain des Portes du Vercors.



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL, RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

#### Maillage viaire Presqu'île

Connexion rue Tarze <> rue Churchill, réalisation d'ici 2020  
Contre-allée A480, étude avec objectif de réalisation d'ici 2030  
Mise en œuvre : SEM INNOVIA

#### Voie urbaine des îles de Sassenage

Étude avec objectif de réalisation d'ici 2030  
Mise en œuvre : Grenoble-Alpes Métropole

#### Allée Métropolitaine des Portes du Vercors

Objectif de réalisation avant 2030  
Mise en œuvre : Isère Aménagement

## ACTION 13.5 DÉVELOPPER LE POSTE CENTRALISÉ DE GESTION MULTIMODALE DES DÉPLACEMENTS À L'ÉCHELLE MÉTROPOLITAINE ET ASSURER UNE BONNE GESTION DES PÉRIODES DE CRISE

Le Poste Centralisé [PC] Gentiane Métromobilité a pour objectif de réduire la congestion et de fiabiliser les temps de parcours tous modes. Le PC doit permettre d'anticiper, organiser, préparer, gérer les aléas en matière de déplacement. Il doit également informer et promouvoir les déplacements actifs.

Le principe est de renforcer et de mutualiser les équipements et les savoir-faire existants en matière d'exploitation des circulations et d'information, tous réseaux confondus sur le territoire métropolitain. Le Poste Centralisé aura pour objet d'uniformiser les niveaux de surveillance et d'équipements des axes routiers sur le territoire métropolitain. En effet, les niveaux actuels de surveillance et d'équipement des axes routiers sur le territoire métropolitain sont aujourd'hui très disparates, entre ceux de la ville-centre, ceux des communes périphériques, et suivant le gestionnaire de voirie.

Le PC est développé dans le cadre d'une gouvernance territoriale élargie à tous les gestionnaires de déplacements : DDT, DIR Centre-Est, Département, SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, les communes, SÉMITAG, AREA. Dans le cadre de la coopération interterritoriale en matière de mobilités, le projet pourra, à terme, s'étendre à l'ensemble du bassin de vie grenoblois.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

#### ► Développer le Poste Centralisé Gentiane Métromobilité incluant :

- La mise à niveau du PC Feux métropolitain;
- La mutualisation avec le PC Gentiane, qui gère les routes nationales et autoroutes non concédées, ainsi qu'avec le PC du réseau du SMTC;
- La mise en place d'une interface entre le PC Gentiane Métromobilité Métropolitain et les services techniques métropolitains.

#### ► Partager et mutualiser l'information à destination des partenaires de la métropole :

- Mutualiser des équipements de vidéosurveillance des intervenants institutionnels sur le bassin grenoblois (mairie, police, Grenoble-Alpes Métropole, DIR, Département...);

#### ► Centraliser, consolider et distribuer l'information sur les trafics aux partenaires et aux usagers, notamment :

- Sur équipements routiers;
- Sur supports et canaux de communications liées aux nouvelles technologies;

#### ► Développer le recueil de données

- Sur les temps de parcours;
- Sur l'état du trafic en temps réel;

#### ► Mettre en place des plans de gestion des déplacements, pour mieux gérer les incidents et aléas sur l'ensemble des réseaux tous modes.

#### ► Actualiser les itinéraires « à grande circulation » sur le périmètre de l'agglomération, en lien notamment avec les évolutions des espaces publics.

### RÉALISATIONS EN COURS

Développer et consolider de nouveaux outils d'optimisation et d'accroissement de la performance du PC Gentiane Métromobilité.



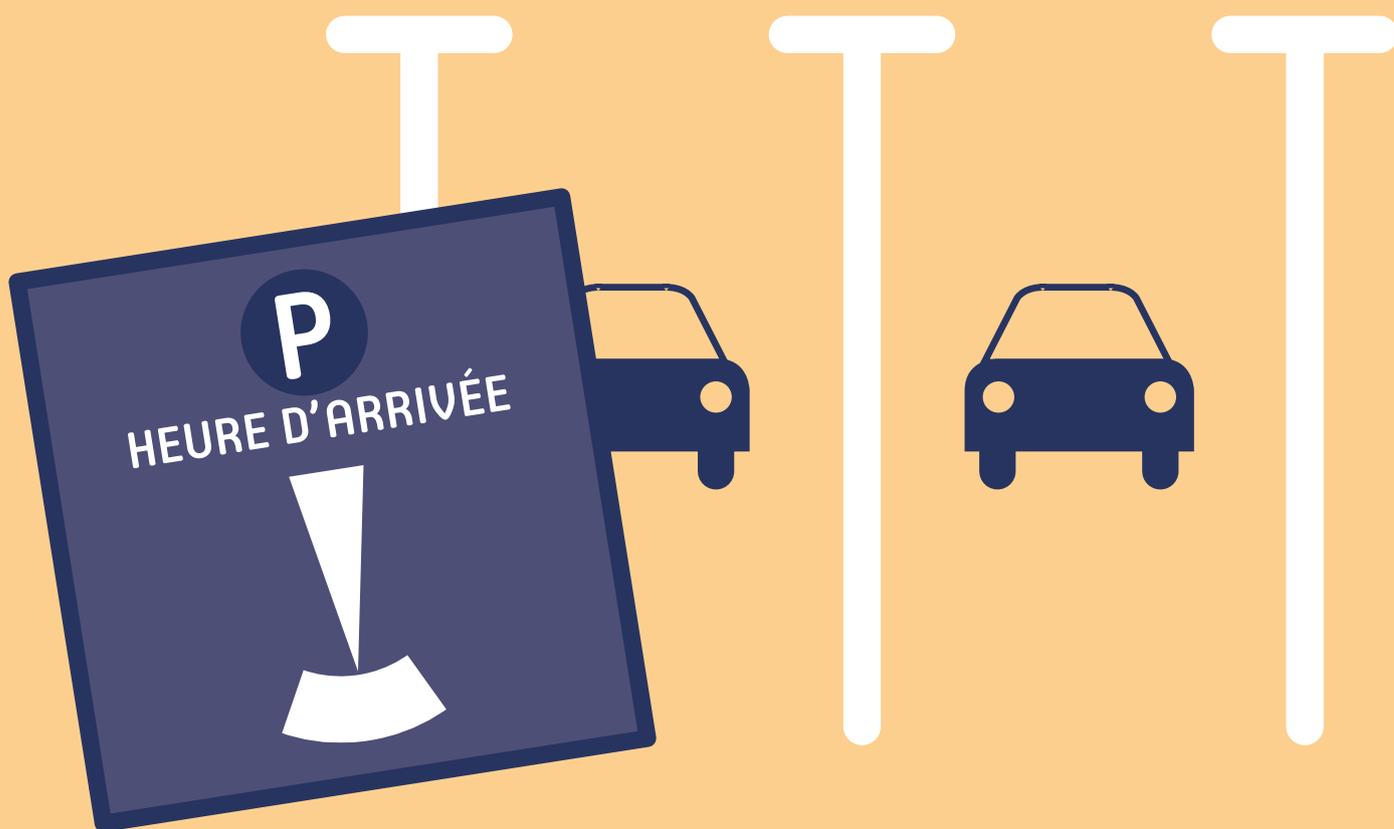
### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et SMTC en lien avec les gestionnaires de voirie, les opérateurs de mobilité et les communes

Etat, en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, pour l'actualisation des itinéraires « à grande circulation »



PC sécurité du réseau du SMTC  
© SMTC



# ORIENTATION 14

ORGANISER LE STATIONNEMENT AU SERVICE  
DU REPORT MODAL ET DE L'ATTRACTIVITÉ  
DES CENTRALITÉS

## LES ACTIONS

- Action 14.1** ..... p 214  
Créer une culture stationnement partagée à l'échelle de la métropole
- Action 14.2** ..... p 215  
Organiser l'offre et la réglementation du stationnement public
- Action 14.3** ..... p 217  
Organiser la tarification du stationnement payant
- Action 14.4** ..... p 218  
Favoriser la mobilisation de l'offre de stationnement sous-utilisée, la mutualisation des usages, et les nouveaux services en matière de stationnement
- Action 14.5** ..... p 219  
Moduler le nombre de places de stationnement exigées pour les constructions neuves en fonction des usages constatés et des ambitions de report modal

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

L'organisation du stationnement est une compétence partagée entre le SMTC, la Métropole et les communes, pour laquelle le PDU doit fixer un cadre global intégrant à la fois l'offre et la réglementation du stationnement public, et les obligations de création d'aires de stationnement dans les constructions futures.

L'organisation du stationnement doit répondre à plusieurs objectifs :

- ▶ **Prendre en compte les usages actuels et futurs de l'automobile**, notamment pour accompagner la réduction du taux d'équipement automobile des ménages ainsi que les ambitions de développement de l'usage des transports en commun, des modes actifs et du covoiturage;
- ▶ **Renforcer l'attractivité commerciale, résidentielle et économique des centralités**;
- ▶ **Accompagner l'ambition d'un partage de l'espace public plus équilibré** entre la voiture et les autres modes de transport ainsi que la vie locale et la nature de proximité;
- ▶ **Maîtriser l'imperméabilisation des sols.**

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

- ▶ La part modale de la voiture diminue jusqu'à moins de 20 % pour les déplacements vers les zones où le stationnement est contraint à Lille, Lyon et Montpellier (source : CERTU, 2009, à partir des Enquêtes Ménages Déplacements).
- ▶ Le PDU définit les principes d'organisation du stationnement public avec lesquels les actes pris au titre du pouvoir de police du stationnement doivent être compatibles.
- ▶ Il définit en outre les principes de réglementation des normes de stationnement dans les constructions neuves avec lesquelles le Plan Local d'Urbanisme intercommunal doit être compatible.



© SMTC

## ACTION 14.1 CRÉER UNE CULTURE STATIONNEMENT PARTAGÉE À L'ÉCHELLE DE LA MÉTROPOLE

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Créer un observatoire du stationnement d'ici 2020, pour :**
  - **Constituer une base de données actualisée sur l'offre réglementée et non réglementée** de stationnement public disponible (sur voirie et dans les parcs de stationnement, en incluant l'offre concernant les deux-roues motorisés);
  - **Inventorier à intervalles réguliers l'offre de stationnement disponible** dans les principaux parcs de stationnement privés mais ouverts au public;
  - **Mettre en place et actualiser régulièrement un inventaire géolocalisé des places PMR situées sur le domaine public;**
  - **Capitaliser les études et données disponibles sur l'usage des capacités de stationnement ouvertes au public :** occupation des places sur voirie et en ouvrage, taux de respect de la réglementation du stationnement...;
  - **Communiquer et informer sur les règles de stationnement pour les voitures et deux-roues motorisés** et sur l'impact du stationnement en tant que levier de changement des pratiques de mobilité;
  - Identifier les secteurs où l'offre de stationnement public est réglementée, ainsi que les aires de livraisons et places de stationnement affectées à des usages spécifiques;
  - **Évaluer les incidences de la mise en œuvre des normes de stationnement pour les constructions neuves** indiquées à l'action 14.5, par exemple en réalisant des enquêtes sur la motorisation des ménages et les pratiques de stationnement des habitants et usagers d'opérations d'urbanisme récentes, pour pouvoir ajuster ces normes si besoin.
  
- ▶ **Mettre en place un « comité de stationnement métropolitain »** associant la Métropole, le SMTC, les communes, les acteurs privés concernés par les problématiques de stationnement. Ce comité permettra à ces acteurs de partager leurs expériences et d'échanger à partir des données de l'observatoire.
  
- ▶ **Élaborer un plan de stationnement pour les deux-roues motorisés**, avec pour objectif de proposer une offre de stationnement adaptée aux usages dans les principales centralités métropolitaines.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC et Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes et délégataires de service public

## ACTION 14.2 ORGANISER L'OFFRE ET LA RÉGLEMENTATION DU STATIONNEMENT PUBLIC SUR VOIRIE

Cf. Carte Organiser l'offre et la réglementation du stationnement public disponible dans la partie et la pochette Les cartes du schéma multimodal du PDU



Disque de stationnement

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

► À l'horizon 2023, le stationnement payant sur voirie sera généralisé :

- À l'échelle du centre-ville élargi de Grenoble;
- Aux abords de l'Hôpital Nord, sur la commune de La Tronche;

Dans ces secteurs, la tarification du stationnement sur voirie sera coordonnée avec celle des parcs en ouvrage (cf. Action 10.2) afin d'orienter les usagers en stationnement de longue ou moyenne durée vers ces derniers.

► À l'horizon 2023, une réglementation du stationnement public sur voirie sera mise en place à l'échelle des principales centralités commerçantes et de services. Cette réglementation, destinée à optimiser l'usage des capacités de stationnement disponibles, permettra de :

- Favoriser, en journée, la rotation des places sur voirie situées dans ou à proximité immédiate des secteurs commerçants au profit du stationnement de courte durée;
- Diriger la demande de moyenne / longue durée vers des capacités de stationnement ouvertes au public existantes ou à créer et accessibles à pieds depuis le cœur de la centralité (concept de parking + marche);

- Maîtriser la demande de stationnement de longue durée liée aux déplacements pendulaires (personnes qui viennent travailler dans la centralité);
- Maîtriser la demande de stationnement liée au rabattement sur les transports collectifs ou le covoiturage en dehors des parcs de stationnement dédiés à ces usages;
- Faciliter le stationnement des résidents et les orienter dans des parcs en ouvrage à proximité lorsqu'ils existent;
- Faciliter le stationnement des professionnels mobiles (livraisons, artisans et professionnels en intervention), en prenant en compte différents types de véhicules, dont les deux-roues motorisés et vélos-cargo;
- Prendre en compte, lorsque cela est nécessaire, les besoins spécifiques liés à l'attractivité touristique de la centralité.

► En fonction du contexte propre à chaque centralité et de la traduction locale des objectifs évoqués précédemment, les communes choisiront le type de réglementation à mettre en place : zones bleues ou à disque européen de stationnement, stationnement payant... Cette prescription concerne :

- Les principaux centres-villes commerçants : Claix Village, Claix Pont-Rouge, Domène, Échirrolles, Eybens, Fontaine, Gières, Poisat, Pont-de-Claix, Sassenage, Seyssinet-Pariset, La Tronche, Varcès-Allières-et-Risset, Vif, Vizille, etc.
- Les principaux faubourgs commerçants du cœur métropolitain : Avenue Valmy, début de l'avenue Ambroise-Croizat (Grenoble et Saint-Martin-d'Hères), rue de Stalingrad, etc.

Cette prescription concerne également les futures centralités ou cœurs commerçants et de services qui verront le jour dans le cadre des principaux espaces de projet urbains, avec une mise en œuvre à définir en lien avec le calendrier de chaque opération (par exemple Grenoble Villeneuve).

De façon générale, l'organisation du stationnement sur voirie doit permettre d'adapter l'offre de places PMR aux besoins identifiés localement et d'assurer le respect des obligations légales. L'annexe accessibilité du PDU (pp. 21 et 28) donne des précisions complémentaires sur les principes de localisation et les normes de dimensionnement de ces places.

- ▶ **Accompagner les communes concernées par les prescriptions précédentes**, notamment par le biais d'accompagnement méthodologique et éventuellement de participation financière à des études de stationnement sur l'usage des capacités de stationnement ouvertes au public dans les secteurs concernés, afin d'identifier les solutions et les périmètres de réglementation les plus adaptés à chaque situation locale;
  - ▶ **Travailler avec le CHU et la Ville de La Tronche pour coordonner les actions concernant l'organisation du stationnement autour de l'Hôpital Nord** (évolution de l'offre, réglementation, tarification, jalonnement);
  - ▶ **Travailler avec la COMUE<sup>1</sup> et les communes de Gières et Saint-Martin-d'Hères** pour coordonner les actions concernant l'organisation du stationnement dans et aux abords du Domaine Universitaire.
- RÉALISATIONS EN COURS SUR LA PÉRIODE 2018-2030**
- ▶ **Accompagner les principaux projets d'espaces publics** (opération cœur de ville – de village, cœur de métropole, création d'axes structurants cycles et sites propres pour les transports collectifs) **en étudiant**, avec les communes, **les évolutions de l'offre et de la réglementation du stationnement à mettre en place dans les secteurs concernés**. Si le projet implique de supprimer des places, l'étude déterminera s'il est nécessaire de reconstituer tout ou partie de l'offre supprimée, au regard des capacités de stationnement disponibles à proximité et des effets possibles d'une réglementation.
- ▶ **Étudier**, en lien avec les communes concernées, **comment réguler le rabattement en voiture sur les transports collectifs dans les secteurs où celle-ci exerce une forte pression sur l'offre de stationnement disponible** hors parc-relais : réglementation du stationnement public, incitations à l'usage d'autres modes de rabattement (vélo, marche), identification de poches de stationnement existantes susceptibles d'être utilisées comme parc-relais...;
  - ▶ **Développer le jalonnement** automobile et piéton vers les parcs de stationnement et parcs-relais ainsi que les dispositifs d'information dynamique des automobilistes sur les capacités de stationnement disponibles en temps réels (jalonnement dynamique, application Métromobilité);



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec le SMTC, les communes, le CHU, la COMUE, les porteurs de projets d'espaces publics...



#### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Il faut penser à la circulation et au stationnement en ville des artisans, des entreprises du bâtiment et des travaux publics qui s'avèrent souvent problématiques ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

<sup>1</sup> Communauté d'Universités et Établissements, qui associe différents établissements d'enseignement supérieur et est en charge de la gestion du Domaine Universitaire de Gières – Saint-Martin-d'Hères.



Zone de stationnement payant orange  
© Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 14.3 ORGANISER LA TARIFICATION DU STATIONNEMENT PAYANT

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

À l'horizon 2023, la tarification du stationnement payant sera définie en lien avec les principes suivants :

#### ► Dans le centre-ville élargi de Grenoble :

→ La tarification du stationnement dans les parcs publics et sur voirie sera coordonnée afin d'inciter les automobilistes à utiliser les parcs en ouvrage notamment pour le stationnement de moyenne et longue durée ;

#### ► Dans l'ensemble des secteurs de stationnement payant sur voirie et des parcs de stationnement publics payants (hors parcs-relais), une tarification spécifique sera mise en place pour :

- Le stationnement des résidents afin de les inciter à libérer la voirie lorsque des alternatives existent ;
- Le stationnement des professionnels mobiles afin de faciliter leur intervention ;

#### ► Une tarification du stationnement avantageuse sera mise en place pour tous :

- Les véhicules à occupation multiple ;
- Les véhicules les moins polluants.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

#### ► Accompagner les communes qui disposent ou qui souhaitent mettre en place du stationnement payant, par exemple :

- En fournissant un appui pour la définition des grilles tarifaires en lien avec la mise en œuvre de la réforme de décentralisation du stationnement ;
- En envisageant la mise en place de groupements de commande pour du matériel (horodateurs), des travaux, des prestations... ;



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Communes, Grenoble-Alpes Métropole

## ACTION 14.4 FAVORISER LA MOBILISATION DE L'OFFRE DE STATIONNEMENT SOUS-UTILISÉE, LA MUTUALISATION DES USAGES ET LES NOUVEAUX SERVICES EN MATIÈRE DE STATIONNEMENT

### LE SAVIEZ-VOUS ?

L'application ZEN PARK met en relation des particuliers ou des bailleurs qui disposent de places de stationnement non utilisées, et des automobilistes qui cherchent une place de stationnement pour des besoins de courte, moyenne ou longue durée.



### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

► **Négocier la mobilisation de places dans des parcs de stationnement privés ouverts au public** (ex : centres commerciaux) ou dans des parkings d'équipements publics disposant de réserves de capacité pour :

- Répondre aux besoins de rabattement sur les transports collectifs et le covoiturage en mutualisant des places existantes qui pourraient être utilisées par différents usagers à des temps différents;
- Accroître l'offre de stationnement longue durée disponible dans les secteurs où les capacités de stationnement sur voirie sont fortement sollicitées ou amenées à diminuer en lien avec les projets d'aménagement des espaces publics;
- **Travailler avec les bailleurs sociaux pour qu'ils ouvrent leurs parkings aux habitants du quartier qui cherchent une place de stationnement résidentiel.**

### RÉALISATIONS EN COURS SUR LA PÉRIODE 2018-2030

► Collaborer avec les acteurs qui développent des applications ou des services permettant la mobilisation de places de stationnement privées non utilisées.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et le SMTC en lien avec les communes, les établissements publics, les propriétaires de centres commerciaux, les bailleurs sociaux, les acteurs de l'innovation (développeurs d'applications)



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

*« Il serait utile de disposer d'une application recensant les places de stationnement disponibles en temps réel sur l'espace public, dans les parcs en ouvrage et sur le domaine privé, pour mieux utiliser l'offre existante ».*

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## ACTION 14.5 MODULER LE NOMBRE DE PLACES DE STATIONNEMENT EXIGÉES POUR LES CONSTRUCTIONS NEUVES EN FONCTION DES USAGES CONSTATÉS ET DES AMBITIONS DE REPORT MODAL

### ÉLÉMENTS AVEC LESQUELS LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DEVRA ÊTRE COMPATIBLE

Les obligations de réalisation d'aires de stationnement liées aux constructions futures seront modulées en fonction :

- ▶ Du niveau de desserte, actuel et futur, par les transports collectifs et le réseau cyclable structurant, pour accompagner les ambitions de report modal et de réduction du taux d'équipement automobile des ménages dans les espaces les mieux desservis.
- ▶ Du niveau actuel d'équipement automobile des ménages et des parts modales de l'automobile, qui varient sensiblement selon les territoires de la métropole et les motifs de déplacement.
- ▶ Des obligations réglementaires issues notamment du Code de l'Urbanisme et du SCoT [schéma de cohérence territoriale]. Les obligations de réalisation d'aires de stationnement de véhicules motorisés pourront être réduites en cas de mutualisation des places de stationnement entre différents usages ou de mise à disposition de véhicules propres en autopartage.

Pour cela, les obligations de création d'aires de stationnement seront différenciées selon le zonage suivant :

- ▶ S1 : Le centre-ville élargi de Grenoble ;
- ▶ S2 : Les espaces situés à moins de 500 m d'un arrêt de transport en commun en site propre ou d'une gare desservie par au moins 2 trains/heure/sens ;
- ▶ S3 : Les espaces situés à moins de 200 m d'un arrêt d'une ligne de bus structurante d'une ligne rapide périurbaine ou d'un axe Chronovélo dans le cœur métropolitain ;
- ▶ S4 : Les espaces du cœur métropolitain plus éloignés des axes Chronovélo ou de transports collectifs ;
- ▶ S5 : Les espaces situés à moins de 200 m d'un arrêt d'une ligne de bus périurbaine rapide ou d'un axe Chronovélo en dehors du cœur métropolitain ;
- ▶ S6 : Les territoires périurbains, ruraux et de montagne de la métropole plus éloignés des axes Chronovélo ou de transports collectifs

Il est à noter que les espaces commerciaux destinés en priorité aux commerces de non-proximité (ameublement, bricolage, jardinerie...), pour lesquels l'usage de la voiture est plus important, pourront donner lieu à des normes spécifiques en particulier pour les commerces.



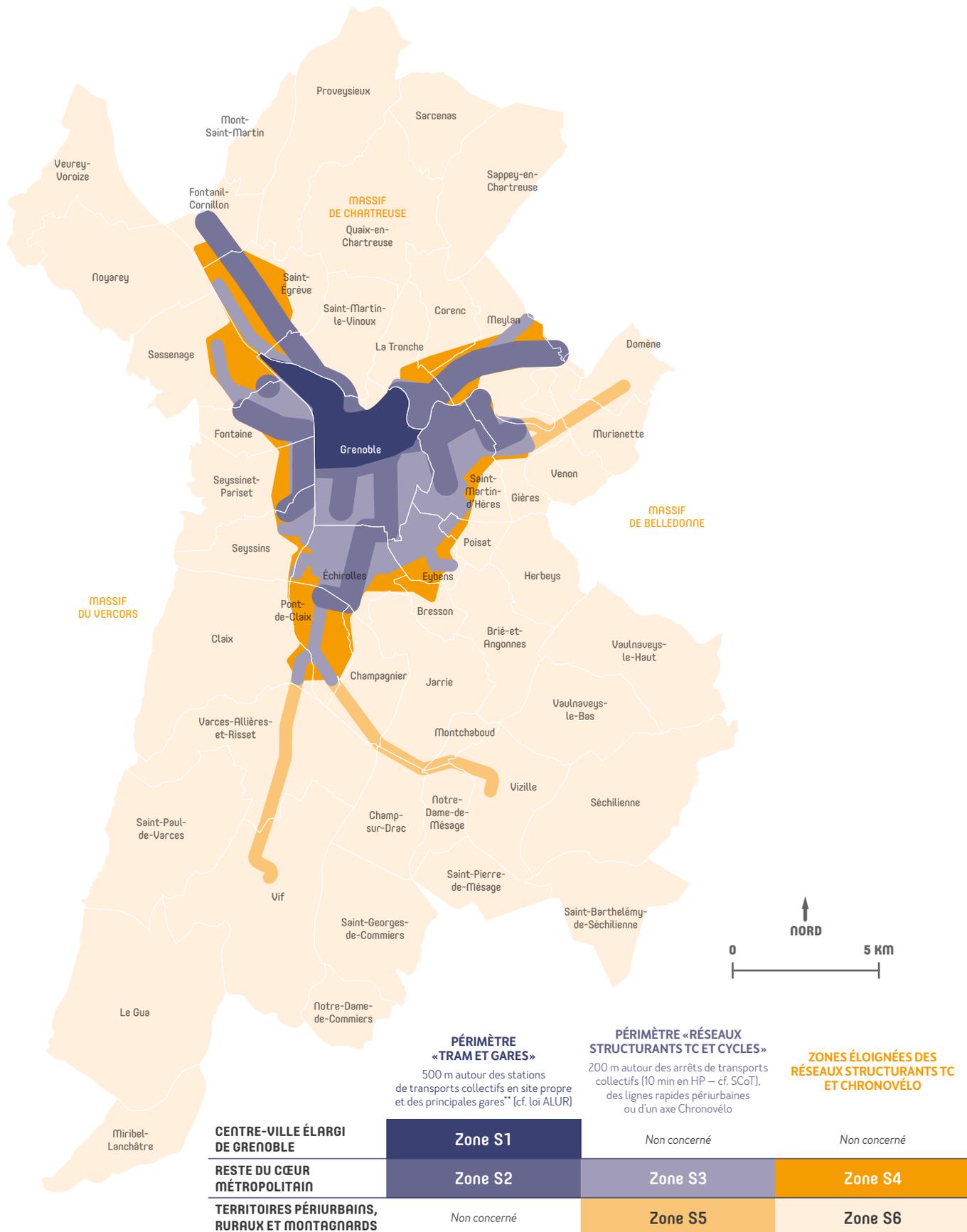
### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les porteurs de projets urbains (communes, aménageurs, promoteurs)

### RÉALISATIONS EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Un volet stationnement sera intégré dans les études des principaux projets d'aménagement urbain pour :
  - Mesurer l'offre et l'usage des capacités de stationnement public et ouvertes au public existants ;
  - Évaluer les besoins de stationnement public générés par le projet ;
  - Identifier la possibilité de mutualiser des capacités de stationnement existantes ou à créer pour répondre à ces besoins ;
  - Définir les évolutions de l'offre et de la réglementation du stationnement public à prévoir pour accompagner le projet ;
- ▶ En fonction des résultats des études de stationnement évoquées ci-dessus l'offre publique de stationnement permettant de répondre aux besoins sera réalisée.

### Délimitations de principe pour moduler la réalisation d'aires de stationnement liées aux constructions futures\*



\* Ces délimitations correspondent à des fuseaux qui seront à préciser en fonction de l'emplacement effectif des arrêts de transports collectifs.

\*\* Gares desservies par au moins 2 trains/heures/sens.



Entrée du Parking Chavant  
© SMTC

Pour définir les obligations de réalisation d'aires de stationnement pour les logements dans les différentes zones indiquées ci-dessus, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal traduira les principes suivants :

- ▶ **Pour les véhicules motorisés**, le nombre de places à réaliser tiendra compte du niveau actuel d'équipement automobile des ménages, en intégrant l'ambition d'une réduction de ce dernier dans les espaces bien desservis par les mobilités alternatives à l'automobile (zones S1, S2, S3, S5) ainsi que des obligations réglementaires du Code de l'Urbanisme;
- ▶ **Pour les vélos**, le nombre de places de stationnement à réaliser sera au moins égal à deux vélos par logement.

Norme de stationnement de véhicules motorisés pour les logements  
à traduire dans le Plan local d'urbanisme intercommunal

<b>Zone S1</b>	Logement social : 0,25 pl/logement Collectif en accession : 0,5 pl/logement Individuel : 1 pl/logement	<b>Zone S4</b>	Logement social : 1 pl/logement Collectif en accession : 1,2 pl/logement Individuel : 2 pl/logement
<b>Zone S2</b>	Logement social : 0,5 pl/logement Collectif en accession : 0,9 pl/logement Individuel : 1 pl/logement	<b>Zone S5</b>	Logement social : 0,8 pl/logement Collectif en accession : 1 pl/logement Individuel : 1 pl/logement
<b>Zone S3</b>	Logement social : 0,7 pl/logement Collectif en accession : 1 pl/logement Individuel : 1 pl/logement	<b>Zone S6</b>	Logement social : 1 pl/logement Collectif en accession : 1,5 pl/logement Individuel : 2 pl/logement

Dans tous les cas, il s'agit d'une norme plancher : le pétitionnaire peut réaliser plus de places que ce que demande le Plan Local d'Urbanisme intercommunal et ne peut pas en réaliser moins.

Le logement très social situé dans le cœur d'agglomération à proximité du réseau de transports en commun sera exonéré des obligations de réalisation de places de stationnement.

Dans les secteurs S4 et S6, quand la densité du tissu urbain le permet et pour les principales opérations de logements, les opérations devront prévoir quelques places de stationnement pour les visiteurs.

Pour définir les obligations de réalisation d'aires de stationnement pour les bureaux dans les différentes zones indiquées ci-dessus, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal traduira les principes suivants :

- ▶ **Pour les véhicules motorisés**, la définition dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du nombre de places de stationnement à réaliser tiendra compte de l'ambition portée par le PDU de réduction de l'usage individuel de l'automobile et d'augmentation de celui du vélo, des transports collectifs et du covoiturage, dans les navettes domicile-travail. Dans les zones bien desservies par les transports collectifs et le réseau Chronovélo (zones S1, S2, S3 et S5), cette ambition sera accrue et le Plan Local d'Urbanisme intercommunal fixera un nombre maximum de réalisation d'aires de stationnement;
- ▶ **Pour les vélos**, la définition dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal du nombre de places de stationnement à réaliser tiendra compte de l'ambition portée par le PDU sur l'augmentation de l'usage du vélo.

	<b>NORME DE STATIONNEMENT DE VÉHICULES MOTORISÉS POUR LES BUREAUX À TRADUIRE DANS LE PLUI</b>	<b>NORME DE STATIONNEMENT DE VÉLOS POUR LES BUREAUX À TRADUIRE DANS LE PLUI</b>
<b>Zone S1</b>	Norme plafond <sup>1</sup> : pas plus d'une place pour 4 emplois.	Norme plancher <sup>2</sup> : au moins une place pour 3 emplois
<b>Zone S2</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 3,5 emplois.	Norme plancher : au moins une place pour 4 emplois
<b>Zone S3</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 3 emplois	Norme plancher : au moins une place pour 4 emplois
<b>Zone S4</b>	Norme plancher : au moins une place pour 4 emplois	Norme plancher : au moins une place pour 5 emplois
<b>Zone S5</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 2 emplois	Norme plancher : au moins une place pour 8 emplois
<b>Zone S6</b>	Norme plancher : au moins une place pour 3 emplois	Norme plancher : au moins une place pour 10 emplois

<sup>1</sup> Norme plafond : le pétitionnaire ne peut pas réaliser plus de places que ce que demande le Plan Local d'Urbanisme intercommunal, mais peut en réaliser moins.

<sup>2</sup> Norme plancher : le pétitionnaire peut réaliser plus de place que ce que demande le Plan Local d'Urbanisme intercommunal et ne peut pas en réaliser moins.

Les plafonds pour les véhicules motorisés pourront être exceptionnellement dépassés si l'activité du pétitionnaire le justifie. Il reviendra au Plan Local d'Urbanisme intercommunal de préciser les critères de justification.

Inovallée  
© Grenoble-Alpes Métropole



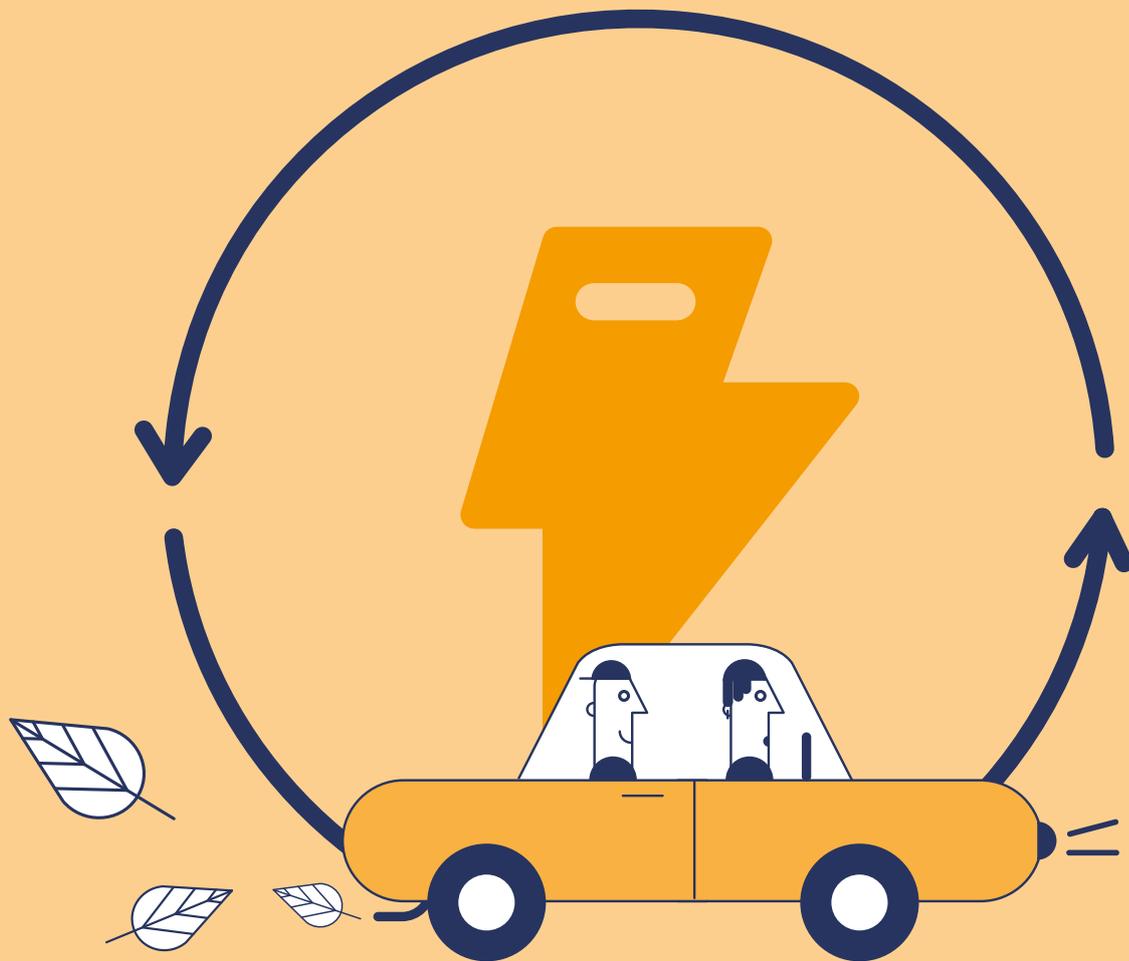
Pour définir les obligations de réalisation d'aires de stationnement pour les futurs commerces dans les différentes zones indiquées ci-dessus, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal traduira les principes suivants :

- ▶ **Dans les espaces denses et bien desservis par les transports collectifs et le réseau Chronovélo** (zones S1, S2, S3 et S5), les obligations de création d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés seront plafonnées. En effet, la réalisation de parkings privés pour les clients des commerces est difficilement finançable pour des opérations en tissus denses. Par ailleurs, les modes alternatifs à l'automobile sont très utilisés pour les déplacements associés aux petits et moyens commerces. Cela signifie que les besoins de stationnement liés à la création de nouveaux commerces dans ces secteurs seront principalement pris en charge par l'offre publique. Ce principe traduit également l'ambition de report modal pour l'accès aux polarités commerciales de la métropole.
- ▶ **Dans les autres espaces et dans les zones spécialisées dans le commerce de non-proximité** (ex : ameublement, bricolage), les obligations de réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés prendront en compte le fait qu'il est généralement difficile de se passer d'une voiture pour les achats dans ce type de commerce et dans ces espaces moins bien desservis par des alternatives à la voiture individuelle.

- ▶ **Pour le stationnement des vélos**, le pétitionnaire devra créer des places de stationnement pour les vélos uniquement s'il en crée pour les voitures. En effet, dans les espaces urbains denses, le stationnement des vélos est essentiellement assuré sur l'espace public.
- ▶ Dans le centre-ville élargi de Grenoble, le stationnement des vélos sera assuré sur l'espace public ;
- ▶ Dans les secteurs de tissu urbain bien constitué, parfois dense (S2, S3, S5) dans lesquels l'aménagement de places de stationnement peut être compliqué, la norme doit encourager l'aménagement de places de stationnement pour les vélos sans pour autant contraindre l'implantation de nouveaux commerces. C'est pourquoi si le pétitionnaire réalise des places de stationnement pour les voitures sur sa parcelle, alors il devra réaliser des places de stationnement pour les vélos. Dans le cas contraire, le stationnement des vélos sera assuré sur l'espace public ;
- ▶ Dans les secteurs urbains moins constitués, les zones de pentes ou les zones commerciales identifiées pour accueillir des commerces de non-proximité (Secteur S4, S6, SC), il sera imposé la réalisation de places de stationnement pour les vélos tout en considérant la moindre attractivité de ce mode de déplacement dans ces secteurs.

	NORME DE STATIONNEMENT DE VÉHICULES MOTORISÉS POUR LES COMMERCES À TRADUIRE DANS LE PLUI	NORME DE STATIONNEMENT DES VÉLOS POUR LES COMMERCES À TRADUIRE DANS LE PLUI
<b>Zone S1</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 75 m <sup>2</sup> de surface de vente	Pas d'obligation
<b>Zone S2</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 40 m <sup>2</sup> de surface de vente	< 400 m <sup>2</sup> de surface de vente (SV) : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : si réalisation de places pour les voitures, alors au moins 10 emplacements + 1 emplacement vélo minimum pour 5 places voitures réalisées
<b>Zone S3</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 40 m <sup>2</sup> de surface de vente	< 400 m <sup>2</sup> SV : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : si réalisation de places pour les voitures, alors au moins 10 emplacements + 1 emplacement vélo minimum pour 5 places voitures réalisées
<b>Zone S4</b>	< 400 m <sup>2</sup> de surface de vente : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> et < 1000 m <sup>2</sup> de surface de vente : 1 place mini pour 50 m <sup>2</sup> de surface de vente (norme plancher) > = 1000 m <sup>2</sup> de surface de vente : 1 place mini pour 30 m <sup>2</sup> de surface de vente (norme plancher)	< 400 m <sup>2</sup> SV : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : 1,5 % minimum de la SV
<b>Zone S5</b>	Norme plafond : pas plus d'une place pour 30 m <sup>2</sup> de surface de vente	< 400 m <sup>2</sup> SV : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : si réalisation de places pour les voitures, alors au moins 10 emplacements + 1 emplacement vélo minimum pour 5 places voitures réalisées
<b>Zone S6</b>	< 400 m <sup>2</sup> de surface de vente : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> et < 1000 m <sup>2</sup> de surface de vente : 1 place mini pour 50 m <sup>2</sup> de surface de vente (norme plancher) > = 1000 m <sup>2</sup> de surface de vente : 1 place mini pour 30 m <sup>2</sup> de surface de vente (norme plancher)	< 400 m <sup>2</sup> SV : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : 1,5 % minimum de la SV
<b>Zone destinée en priorité aux commerces de non-proximité</b>	1 place minimum pour 30 m <sup>2</sup> de SV	< 400 m <sup>2</sup> SV : pas d'obligation > = 400 m <sup>2</sup> SV : 1 % minimum de la SV

Dans les secteurs S2 et S3, pour les commerces de plus de 1000 m<sup>2</sup> de surface de vente, la norme proposée pourra être assouplie en cas de mutualisation de places de stationnement ou de mise en place de bornes de recharge pour véhicules électriques et hybrides. Il reviendra au Plan Local d'Urbanisme intercommunal de préciser les critères d'assouplissement de la norme.



# ORIENTATION 15

**ACCÉLÉRER LA TRANSITION VERS DES VÉHICULES  
MOINS POLLUANTS ET MOINS ÉNERGIVORES**

## LES ACTIONS

- Action 15.1** .....p 226  
Poursuivre le renouvellement des parcs de bus et de véhicules des collectivités
- Action 15.2** .....p 227  
Développer le réseau de bornes de recharges électriques et de stations Gaz Naturel pour Véhicules (GNV)
- Action 15.3** .....p 230  
Poursuivre la mise en place d'une Zone à Faible Émission (ZFE) pour les Véhicules Utilitaires Légers (VUL) et les Poids-Lourds (PL) et accompagner la transition énergétique des véhicules professionnels
- Action 15.4** .....p 232  
Mettre en place une Zone à Faible Émission (ZFE) tout véhicule et accompagner les propriétaires de véhicules anciens

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

Les scénarios nationaux de transition énergétique volontaristes soulignent que pour le secteur des transports, trois leviers doivent être combinés :

- ▶ **La réduction du trafic automobile et poids-lourd**, grâce aux incitations à l'accompagnement personnalisé des individus, à l'essor des plans de mobilité, au développement des modes alternatifs (marche, vélo, transports collectifs, covoiturage, fret ferroviaire) ainsi que de l'information multimodale et du bouquet de service de mobilité, à la réglementation du stationnement et de la circulation ;
- ▶ **La réduction du parc de véhicules automobiles et poids lourds**, notamment grâce au développement de l'autopartage et des services de mutualisation des livraisons ;
- ▶ **La transition du parc de véhicules**, pour inciter les ménages, les entreprises et les professionnels du transport à se « débarrasser » de leurs véhicules les plus polluants, et pour accélérer la diffusion des véhicules plus responsables et efficaces en termes de pollution de l'air, d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie.

L'orientation 15 s'intéresse aux actions permettant d'accélérer et d'accompagner cette transition des véhicules dans un contexte où les véhicules électriques, GNV, hydrogènes émergent.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

À l'échelle nationale :

Les ventes de véhicules neufs sont marquées par une réduction sensible du diesel mais une pénétration encore très faible des motorisations alternatives (électrique, GNV) et hybrides.

Le marché de l'occasion est prépondérant notamment pour les ménages (plus de ¾ des immatriculations de voitures en 2016) avec une part élevée de véhicules très anciens. En 2016, il s'est vendu plus de voitures d'occasion de plus de 10 ans que de voitures neuves, et plus d'1,1 million de voitures d'occasion de plus de 15 ans ont été immatriculées.

Source : Comité des Constructeurs Français d'Automobiles

## ACTION 15.1 POURSUIVRE LE RENOUVELLEMENT DES PARCS DE BUS ET DE VÉHICULES DES COLLECTIVITÉS

Pour respecter les obligations relatives aux «véhicules à Faibles Émissions» de la Loi de Transition Énergétique, **les collectivités territoriales et leurs groupements qui gèrent plus de 20 véhicules doivent, lors d'acquisition de véhicules et renouvellement de leurs flottes (Véhicules Légers – VL et Véhicules Utilitaires Légers – VUL), acquérir au minimum 20 % de véhicules à faible émission** (véhicules électriques, véhicules GNV). Pour le renouvellement et l'acquisition des poids lourds, une étude technico-économique doit avoir lieu<sup>1</sup>.

Dans le cadre de la mise en place de la Zone à Faible Émission (ZFE) pour les Véhicules Utilitaires Légers (VUL) et les Poids-Lourds (PL), Grenoble-Alpes Métropole et les communes engagées dans la démarche seront très volontaristes, en accélérant le renouvellement de leurs flottes de véhicules utilitaires légers et de poids-lourds.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Poursuivre l'acquisition de bus GNV et électriques** par le SMTC, avec une part importante de biogaz dans l'alimentation des bus circulant au GNV, et étudier des solutions de trolleybus au cas par cas suivant les lignes concernées;
- ▶ Engager une réflexion avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes pour **accélérer le renouvellement du parc de bus et cars du réseau Transisère, vers des véhicules moins polluants;**
- ▶ **Poursuivre l'acquisition de véhicules utilitaires ou de services GNV ou électriques** pour la flotte de Grenoble-Alpes Métropole et mutualiser les engins :
  - Renouveler les Benches à Ordures Ménagères (BOM) au rythme de 8 BOM au GNV par an en remplacement de BOM diesel, pour atteindre un parc 100 % au GNV en 2030;

- Intégrer 20 % de véhicules électriques et 80 % de motorisation essence dans le renouvellement annuel des véhicules utilitaires de Grenoble-Alpes Métropole;
- Mutualiser, dès 2018, l'ensemble des véhicules de service pour diminuer les besoins en nombre de véhicule de 20 % du parc actuel, avec une priorisation de remplacement des berlines en véhicules électriques;
- Travailler sur la mutualisation des engins, équipements et poids-lourds du parc « voirie » afin de diminuer le parc actuel, favoriser les taux d'usage des véhicules (permet de réduire le prix de revient au kilomètre);
- Privilégier la location en lieu et place de la propriété pour les engins et équipements spéciaux du parc « voirie » utilisés de façon saisonnière ou ponctuellement pour diminuer les coûts d'investissement et de fonctionnement;
- ▶ **Anticiper les renouvellements des véhicules utilitaires légers ou poids-lourds de Grenoble-Alpes Métropole avec des énergies moins polluantes** (GNV, électrique) afin d'adapter la flotte de véhicules techniques au niveau d'exigence de la future ZFE pour les VUL et les PL. Seuls les Certificats Qualité de l'Air 1 (VUL et PL essence euro6, GNV et hybrides) ou électriques seront autorisés à circuler en 2025.

- ▶ **Engager une réflexion avec les communes pour accélérer la transition de leur flotte de véhicules vers de l'électrique et du GNV** et favoriser la mutualisation des flottes entre les autorités publiques et avec la flotte d'autopartage accessible au grand public.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, SMTC, Région Auvergne-Rhône-Alpes, communes



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

**« Il faut poursuivre le renouvellement de la flotte avec des véhicules peu polluants (bus électriques, gaz naturel pour véhicules) »**

Avis des citoyens du Schéma de Mobilité Grand Sud



Bus électrique  
© SMTC

<sup>1</sup> Article L224-7 de la LTECV, décrets 2017-21, 2017-23 et 2017-24 du 11 janvier 2017

## ACTION 15.2 DÉVELOPPER LE RÉSEAU DE BORNES DE RECHARGES ÉLECTRIQUES ET DE STATIONS DE GAZ NATUREL POUR VÉHICULES (GNV)

Borne de rechargement électrique  
© SMTC – Grenoble en 1815, plan manuscrit de 1814 à 1816 – Infographie Gaëlle Suc



### LES BORNES DE RECHARGE ÉLECTRIQUES

Actuellement, l'initiative privée pour développer le réseau de bornes de recharges électriques est réduite à quelques commerces qui mettent une à deux bornes à disposition de leurs clients, pendant les horaires d'ouverture.

Ainsi, pour développer le réseau de bornes de recharges électriques à l'échelle du territoire métropolitain, et plus largement à l'échelle du bassin de vie, **un amorçage par la puissance publique est indispensable afin de lever les freins à l'achat et faire croître au plus vite le parc de véhicules électriques** pour augmenter ensuite les recettes liées à la recharge. On peut émettre l'hypothèse que, dans quelques années, les recettes compenseront les coûts d'exploitation-maintenance, voire les coûts d'investissement.

Le développement des bornes de recharge devra se faire avec un **souci de sobriété** dans l'extension du réseau électrique et dans l'occupation de l'espace public, avec un guidage tarifaire de l'utilisateur pour privilégier la recharge de faible puissance, notamment en heures de pointe.



La possibilité d'alimenter certaines bornes de recharge par panneaux solaires sera étudiée.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans le cadre de l'expérimentation Citilib by Hamo qui s'est déroulée de 2014 à 2017, l'entreprise SODETREL a installé 41 bornes de recharge sur 27 stations pour le grand public. À l'issue des trois ans d'expérimentation, la Métropole et le SMTC ont choisi de récupérer le patrimoine de bornes de recharge pour pérenniser le service.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et le SMTC en lien avec les communes, GEG, CEA, SEDI, SÉMITAG (parc-relais), partenaires privés



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« **De nouveaux usages vont apparaître avec l'essor de la voiture électrique : des bornes de recharges doivent être déployées sur le territoire.** »

Plateforme web participative

### LES STATIONS DE RECHARGE GNV

Le développement des stations-service équipées de Gaz Naturel pour Véhicules (GNV) constitue un des principaux leviers d'actions pour inciter les acteurs à s'équiper de véhicules moins polluants.

Il existe actuellement **une seule station équipée de GNV ouverte au public 24h/24 sur le territoire métropolitain, qui se situe sur le site de Gaz Électricité de Grenoble.** Trois autres stations-service équipées de GNV sont en projet sur le ressort territorial du SMTC et devraient voir le jour à partir de 2018 (une station opérée par Total, une station GEG à la Tronche et une station à Saint-Égrève pour GNV Alpes).

Sur le réseau du SMTC, 74 bus circulent déjà au GNV en 2017. Leur nombre va augmenter rapidement dans les années à venir avec un ambitieux programme de renouvellement du parc de bus par des bus GNV et électriques. L'enjeu sera de les approvisionner en Bio-GNV.

Projets de stations GNV ouvertes au public (tout véhicule y compris les poids-lourds) sur la région grenobloise



#### LE SAVIEZ-VOUS ?

La motorisation au GNV permet une réduction de l'ordre de 30 à 70 % (selon les parcours) des émissions d'oxydes d'azote (NOx) par rapport au diesel. Cette réduction est d'autant plus conséquente que les trajets comportent des arrêts fréquents. De plus, les émissions de particules avec une motorisation GNV sont si faibles qu'elles ne sont pas détectées par les appareils de mesure. Enfin, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est de l'ordre de 10 % pour le GNV par rapport au diesel, et même de + de 75 % lorsqu'on utilise du Bio-GNV, c'est-à-dire du GNV produit à partir de ressources renouvelables.

#### ET LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES FONCTIONNANT À L'HYDROGÈNE ?

Les véhicules électriques fonctionnant à l'hydrogène sont des véhicules à moteur électrique dont l'autonomie est prolongée par une pile à combustible. **L'utilisation de l'hydrogène présente un intérêt environnemental lorsque celui-ci est produit et consommé localement à partir de ressources renouvelables.** Reconnu pour ses qualités de vecteur énergétique, il permet alors de fournir de l'électricité et de la chaleur pauvres en CO<sub>2</sub>.

Déjà engagé, son processus d'industrialisation doit se poursuivre pour permettre la baisse des coûts pour les véhicules comme pour les stations de recharge, afin que puisse être envisagé un déploiement à plus grande échelle.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans le cadre du projet HyWay, 40 véhicules électriques à hydrogène (Kangoo ZE-H2) sont testés au sein de la métropole grenobloise depuis 2015. Ces véhicules sont alimentés par une station localisée à Grenoble sur le site de GEG, qui sera à terme connectée à une production locale d'hydrogène par électrolyse. Le projet, coordonné par le pôle Tenerrdis, est cofinancé par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, l'ADEME, l'Union Européenne, dans le cadre du programme Fonds Européen de Développement régional (FEDER) et soutenu par la DREAL.



Véhicule électrique Citiz  
© SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ **Étendre le réseau d'infrastructures de recharges pour véhicules électriques** pour anticiper les besoins et pour cela :
  - Réaliser un schéma directeur des infrastructures de recharges pour véhicules électriques afin de définir la stratégie à mener en matière de déploiement d'un réseau de bornes électriques;
  - Mener une réflexion sur le modèle contractuel le plus adéquat pour recruter un prestataire en charge de l'installation, l'exploitation et la supervision de ce réseau;
- ▶ **Accompagner le développement de stations GNV** et notamment pour les poids lourds;
- ▶ **Communiquer sur l'existence de ces réseaux auprès du grand public et des professionnels;**
- ▶ **Accompagner le réseau d'acteurs innovants locaux** pour aller vers une industrialisation :
  - De la production d'hydrogène locale à partir de ressources renouvelables, et pour favoriser le déploiement à grande échelle de véhicules électriques à hydrogène (post-2030);
  - De la production de Bio-GNV (un site existe d'ores et déjà – Aquapôle – et un autre est en projet sur l'unité de compostage de Muriannette), par méthanisation ou par méthanation.



### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

2018 :

Équipement progressif des P + R et parkings en infrastructure de recharge électrique;

Réalisation du schéma directeur et lancement de la consultation pour la mise en place d'un réseau d'infrastructures de recharges pour véhicules électriques;

Accompagnement des initiatives de mise en place de stations GNV.

2019-2023 :

Déploiement / élargissement du parc d'infrastructures de recharge électrique selon les préconisations des résultats de l'étude du schéma directeur lancé en 2018



### CE QUI RESSORT DES DEBATS

**« Il faudrait renforcer les incitations à l'achat de véhicules électriques ».**

**« Au-delà de l'électrique, les nouvelles motorisations sont également à envisager (GNV) ou à surveiller (hydrogène) en fonction de la maturité de ces technologies ».**

**« Planifier le déploiement de bornes de recharge, en veillant à l'harmonisation technologique et la compatibilité avec tous les véhicules ».**

Atelier des acteurs économiques et sociaux

## **ACTION 15.3 POURSUIVRE LA MISE EN PLACE D'UNE ZONE À FAIBLE ÉMISSION (ZFE) POUR LES VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS (VUL) ET LES POIDS-LOURDS (PL) ET ACCOMPAGNER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DES VÉHICULES PROFESSIONNELS**

Une préfiguration de Zone à Faible Émission (ZFE) pour les Véhicules Utilitaires Légers (VUL) et les Poids-Lourds (PL) a été mise en place sur le centre-ville élargi de Grenoble depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Cette action s'inscrit dans le Plan d'actions pour une logistique urbaine durable dans la métropole grenobloise signé début 2015 par une vingtaine de partenaires. La définition des véhicules autorisés à circuler dans la zone s'appuie sur les Certificats Qualité de l'Air (Crit'Air) mis en place par l'État, qui permettent de classer les véhicules selon leur motorisation et leur date de première immatriculation. Du 1<sup>er</sup> janvier 2017 à juin 2019, ce sont les véhicules utilitaires et poids lourds non classés (véhicules utilitaires légers immatriculés avant 1997 et poids-lourds immatriculés avant 2001) qui ont interdiction de circuler du lundi au vendredi de 6 heures à 19 heures.

Suite aux études et à la concertation, l'agrandissement du périmètre est apparu comme un facteur essentiel pour l'efficacité sur la qualité de l'air de la Zone à Faible Émission et amorcer une véritable transition énergétique des véhicules vers des énergies potentiellement locales et renouvelables.

A compter du 2 mai 2019, le périmètre de la Zone à Faible Émission a été étendu à 10 communes volontaires de la Métropole, ainsi qu'à la partie de Gières située sur le Domaine Universitaire, hors voies rapides urbaines. L'objectif est d'agir de manière directe ou indirecte sur les trois quarts des émissions de polluants liées aux VUL et aux PL du territoire métropolitain. Un élargissement supplémentaire du périmètre à 28 communes volontaires est prévu pour février 2020.

La visibilité dans le temps permet aux acteurs économiques et aux collectivités d'adapter leurs flottes. C'est une demande forte issue des ateliers de concertation. Ainsi, le projet de Zone à Faible Émission prévoit une réglementation avec des paliers progressifs d'interdiction jusqu'à la sortie du diesel en 2025.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2020**

- ▶ Suite à la mise en place de la ZFE de manière pérenne à compter du 2 mai 2019, **élargir encore le périmètre à l'ensemble des communes volontaires de la Métropole au plus tard en février 2020.**
- ▶ **Renforcer le dispositif d'aide financière pour les professionnels souhaitant acquérir un véhicule faibles émissions** : un fonds métropolitain d'aide à l'achat de véhicules moins polluants a été lancé en novembre 2017 pour quatre ans pour les entreprises de moins de 250 salariés souhaitant s'équiper d'un véhicule utilitaire léger ou d'un poids lourd au GNV, à l'électricité ou à l'hydrogène. Ce dispositif a été révisé fin décembre 2018 pour être notamment élargi aux véhicules GPL et aux vélo-cargos.



### **RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE**

Grenoble-Alpes Métropole et les communes en lien avec le SMTC, Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, l'État, les professionnels

### **LE SAVIEZ-VOUS ?**

Les véhicules utilitaires légers et poids-lourds ont un impact non négligeable sur la qualité de l'air car ils représentent 23 % des kilomètres parcourus sur la métropole mais 33 % des émissions de particules PM10 et 38 % des émissions de NOx.

En 2017, l'outil juridique permettant la mise en œuvre des ZBE en France est la Zone à Faible Émission, outil juridique défini dans l'article L. 2213-4-1-1. de la loi du 7 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, qui permet d'interdire la circulation des véhicules les plus polluants dans une zone délimitée par arrêté.

## RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2025

- ▶ **Faire évoluer progressivement le niveau d'interdiction de circulation** pour les véhicules anciens, dans l'objectif d'une interdiction de tous les véhicules diesel en 2025 au plus tard;
- ▶ **Communiquer sur les évolutions de la réglementation** en s'appuyant sur des outils pédagogiques et accompagner les professionnels dans l'évolution de leurs flottes vers des véhicules à faible émission (conseil personnalisé, animations...) en lien avec les partenaires (ADEME, fédérations professionnelles, chambres consulaires, filière automobile, énergéticiens...)
- ▶ **Accélérer l'évolution vers des véhicules plus responsables des flottes de véhicules des collectivités;**
- ▶ **Aider au développement des infrastructures de recharge GNV et électriques** (publiques et privées);
- ▶ **Soutenir la mise en œuvre des deux projets de Centre de Distribution Urbaine** (un CDU généraliste et un CDU spécialisé sur la filière frais), ces plateformes de mutualisation permettant de mutualiser les flux et de réaliser les derniers kilomètres de livraison avec des véhicules moins polluants.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Dispositif d'aide à l'achat de véhicules moins polluants : afin d'accompagner les acteurs dans la transition énergétique vers des véhicules moins polluants, la Métropole propose, depuis la fin novembre 2017, une aide financière en complément des aides nationales (de 1500 à 10 000 € suivant la catégorie et la motorisation du véhicule) pour inciter les professionnels à s'équiper de véhicules utilitaires ou poids-lourds à motorisation Gaz Naturel pour Véhicules (GNV), Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL), électrique ou hydrogène, ou de vélocargos. Pour les catégories de véhicules dont le surcoût est le plus important (poids-lourd supérieurs à 7 tonnes), GRDF abonde le dispositif avec une aide de 3 000 euros.

L'aide est réservée aux entreprises de moins de 250 salariés implantées dans la métropole grenobloise, à raison d'un seul véhicule par entreprise.

Le véhicule peut faire l'objet d'un achat, d'une location longue durée ou d'une location avec option d'achat, qu'il soit neuf ou d'occasion.



Zone à Faible Émission (ZFE)

© Grenoble-Alpes Métropole, Lucas Frangella – Le Dauphiné divisé en ses principales parties, 1781 – Infographie Gaëlle Suc

## ACTION 15.4 METTRE EN PLACE UNE ZONE À FAIBLE ÉMISSION (ZFE) TOUS VÉHICULES ET ACCOMPAGNER LES PROPRIÉTAIRES DE VÉHICULES ANCIENS



Grenoble-Alpes Métropole et l'État ont signé le 9 février 2017 une convention « Villes Respirables en 5 ans » afin de réduire significativement l'exposition des populations de la métropole à la pollution atmosphérique.

Dans ce cadre, la Métropole souhaite mettre en place une Zone à Faible Émission, qui interdira

la circulation des véhicules les plus polluants au sein d'un périmètre et selon des modalités à définir. La mise en œuvre de cette zone cible à la fois l'accélération du renouvellement technologique des véhicules et la réduction du volume du trafic, en encourageant au report modal vers des modes de transport moins polluants. Ce type de dispositif est relativement répandu en Europe (environ 200 « Low Emission Zones » existent en Europe) et leur efficacité est avérée dans les cas où la mise en œuvre est ambitieuse et adaptée<sup>2</sup>.

La communication et l'accompagnement au changement seront un des facteurs clefs de la réussite du projet : faire connaître et partager par les habitants et professionnels de l'agglomération les objectifs de la zone à faible émission, mais aussi accompagner les personnes les plus fragiles et qui possèdent des véhicules anciens, pour leur permettre de s'adapter au dispositif.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

- ▶ En concertation avec l'ensemble des acteurs et habitants, **étudier les modalités de mise en place et mettre en place une Zone à Faible Émission tous véhicules** :
  - Il s'agira notamment de définir un périmètre de la zone, les mesures de restriction de circulation qui y seront appliquées, les catégories de véhicules concernés, le niveau d'émissions autorisé, les modalités pratiques de mise en œuvre, ainsi que l'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air ;
  - Il conviendra également d'opérer un choix de technologie du système de contrôle d'accès automatisé basé sur les certificats de qualité de l'air, Crit'Air, mis en place par l'État, et de définir son dimensionnement ;
- ▶ **Initier une réflexion sur les possibilités techniques et financières de mettre en place un dispositif de prime à la casse et de dispositif de recyclage de véhicules anciens** (intégrant une offre de rachat des véhicules) ;
- ▶ **Renouveler des opérations d'accompagnement individualisé en ciblant des propriétaires de véhicules anciens**, à l'image de l'opération « plaque ta caisse », qui a accompagné un millier de volontaires souhaitant se débarrasser de leur véhicule polluant et renouveler des opérations de type « 2 mois sans ma voiture » pour encourager les propriétaires de véhicules anciens à se séparer de leur véhicule ou à renouveler leur équipement par un véhicule plus récent ou de motorisation électrique ou GNV (cf. Orientation 2).

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2024-2030

- ▶ Renforcer la ZFE tous véhicules (éventuellement en termes de périmètre, de niveaux d'émissions autorisés).



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole, en lien avec les communes, le SMTC, l'État



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Les professionnels ont besoin de visibilité sur l'évolution de la réglementation et soulignent les difficultés économiques pour renouveler leurs véhicules ».

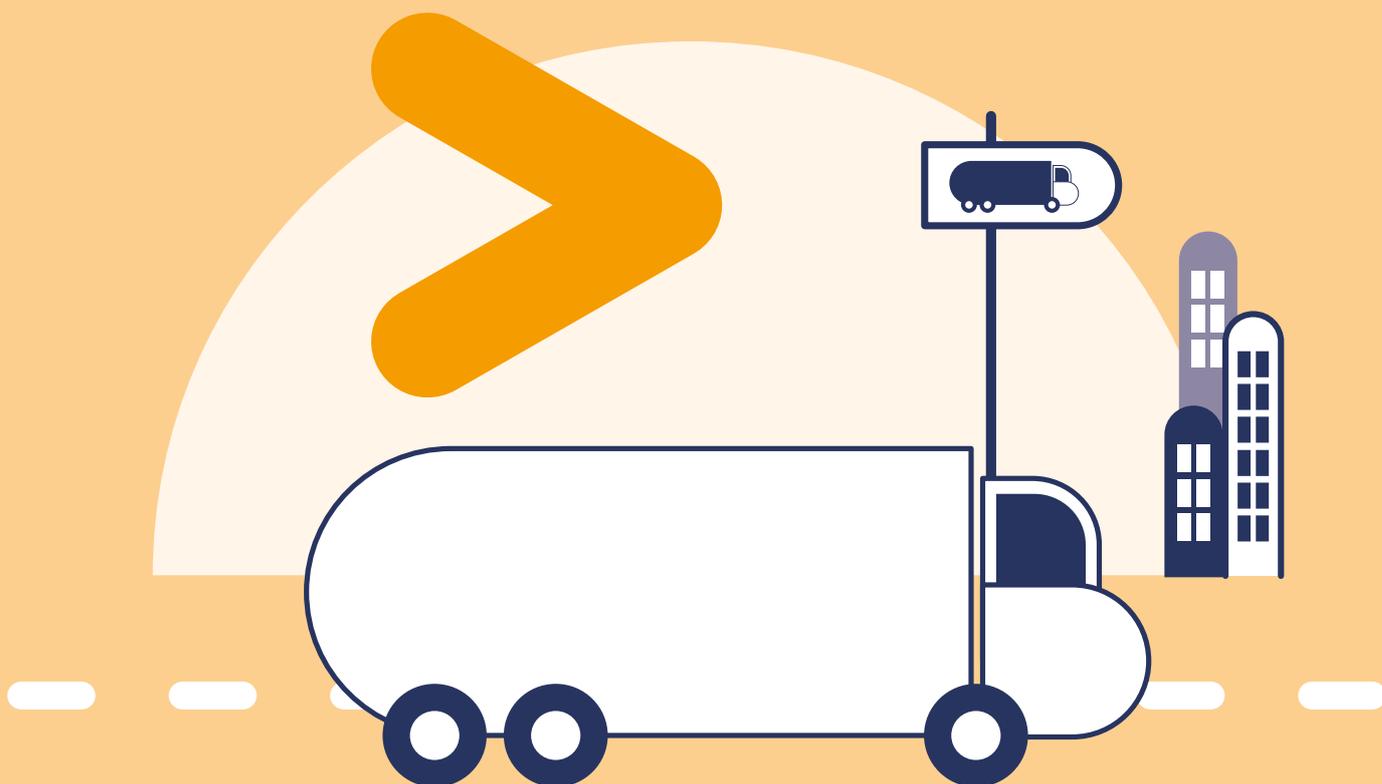
Propos issus d'ateliers de concertation avec les filières professionnelles telles que le BTP, les transporteurs, grossistes, industriels, commerçants et artisans sédentaires, qui ont eu lieu début 2017

« Il faut limiter l'accès de certaines zones aux véhicules peu polluants ».

Atelier thématique « Stationnement, circulation, marchandises »

<sup>2</sup> Cf. Rapport ADEME, 2014, Les zones à faibles émissions (Low Emission Zones) à travers l'Europe : Déploiement, retours d'expériences, évaluation d'impacts et efficacité du système.





# ORIENTATION 16

**POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN D' ACTIONS  
POUR UNE LOGISTIQUE URBAINE DURABLE ET  
PRENDRE EN COMPTE LES BESOINS SPÉCIFIQUES  
DES PROFESSIONNELS MOBILES**

## LES ACTIONS

---

- Action 16.1** ..... p 236  
Soutenir le développement des Centres de Distribution Urbaine (CDU) et des équipements logistiques de proximité
- Action 16.2** ..... p 238  
Mettre en place un plan de circulation et de jalonnement pour les poids-lourds et mettre en cohérence les réglementations concernant leur circulation et stationnement
- Action 16.3** ..... p 240  
Améliorer le fonctionnement des livraisons
- Action 16.4** ..... p 242  
Pérenniser le comité de concertation « logistique urbaine et transports de marchandises » et encourager les bonnes pratiques réduisant l'impact environnemental des livraisons
- Action 16.5** ..... p 243  
Inciter au report modal pour les flux de marchandises, en soutenant les alternatives à la route

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

L'action sur le transport de marchandises est indispensable pour répondre aux objectifs de **lutte contre le changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air**, tout en **soutenant le dynamisme économique de la métropole**.

Le transport de marchandises se situe aujourd'hui à la croisée des chemins avec une intensification des flux liés à l'émergence du e-commerce et des livraisons à domicile et une réglementation environnementale de plus en plus ambitieuse à l'égard des poids lourds et véhicules utilitaires.

Afin d'apporter des réponses à ces enjeux, un plan d'actions pour une logistique urbaine durable a été construit par le SMTC et Grenoble-Alpes Métropole, en collaboration avec l'ensemble des acteurs publics et privés concernés par les activités logistiques. Ce document signé en janvier 2015 comporte 16 actions, qui pour la plupart sont déjà en cours de mises en œuvre, et marque l'ambition des acteurs publics et privés en faveur d'une logistique urbaine durable.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Les camions et véhicules utilitaires représentent 40 % des émissions de gaz à effet de serre, alors qu'ils réalisent 25 % des kilomètres parcourus en véhicules motorisés sur le territoire de la métropole

Source : Lettre du plan climat de Grenoble-Alpes Métropole 2016, données 2014.

## ACTION 16.1 SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DES CENTRES DE DISTRIBUTION URBAINE (CDU) ET DES ÉQUIPEMENTS LOGISTIQUES DE PROXIMITÉ

Un CDU permet de capter le fret actuellement distribué de façon isolée et de le redistribuer de manière optimisée vers les points de livraison à l'aide de véhicules adaptés au milieu urbain et plus respectueux de l'environnement.

### DEUX CDU POUR LA MÉTROPOLE

Afin de limiter le nombre de livraisons vers le centre-ville de Grenoble et d'agir ainsi sur la fluidité de la circulation et la qualité de l'air, **deux centres de distribution urbaine (CDU) sont en projet pour réceptionner les marchandises provenant de différents transporteurs**, les regrouper par destinataire, puis les livrer en utilisant des véhicules mieux adaptés à l'environnement urbain et plus éco-responsables. Les CDU proposent également différents services, comme de la récupération d'emballages (en logistique inverse) ou de la réserve déportée (système de stock dans un entrepôt mutualisé avec réassort de la marchandise en magasin en une heure).

**Un CDU plus généraliste a fait l'objet d'un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) lancé par Grenoble-Alpes Métropole et le SMTC.** Une procédure innovante qui permet de s'appuyer sur les initiatives des professionnels du transport. Le consortium EVOL (Espaces de Valorisation et d'Optimisation Logistiques), piloté par le Groupe La Poste a été retenu pour mener ce projet. Une société dédiée a été créée à l'automne 2017 et les services ont débuté début 2018.

Des réflexions autour du développement d'espaces logistiques urbains en hyper-centre seront menées dans la phase de développement des CDU afin de favoriser des livraisons à vélo et/ou à pied.

### LE SAVIEZ-VOUS ?

Le premier CDU a été lancé sous forme d'expérimentation depuis février 2016 par le MIN (Marché d'Intérêt National), avec le soutien de la Métropole. Ce CDU concerne les produits alimentaires et permet de mutualiser les livraisons de marchandises à destination des restaurateurs et traiteurs.

### DES PROJETS DE CONSIGNES URBAINES

En complément des réseaux colis, des systèmes de consignes urbaines permettent aux usagers de récupérer des colis lors de leurs déplacements et d'éviter des flux de livraison à domicile qui génèrent souvent un deuxième passage, en l'absence du client chez lui. Des systèmes de consignes existent déjà en lien avec des supermarchés en première couronne de l'agglomération. Courant 2017, des consignes ont été installées par La Poste sur des pôles d'échanges à Grenoble (Chavant, Gare), ainsi qu'une autre consigne au CEA.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Opérateurs des CDU et des ELU en lien avec les communes, le SMTC, Grenoble-Alpes Métropole, les chambres consulaires, les entreprises, l'État



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

**« Il faudrait mettre en place un CDU spécifique sur les activités du bâtiment mais cela suppose des coûts élevés (manutention des outils, de grosses charges) ».**

Comité de concertation logistique urbaine et transport de marchandises



Centre de distribution urbaine, Grenoble  
© SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Accompagner le développement et poursuivre le suivi des deux projets de CDU;**
- ▶ **Accompagner d'éventuelles autres expérimentations de CDU** sur des filières complémentaires (CDU lié à un gros chantier par exemple);
- ▶ **Mener une veille en matière d'équipements logistiques de proximité et étudier les opportunités d'implantation dans des parkings en ouvrage sur le ressort territorial du SMTC.** Ces équipements, appelés Équipements de Logistique Urbains (ELU), sont des équipements de taille intermédiaire entre le centre de distribution urbaine et la consigne, permettant le stockage temporaire des marchandises;
- ▶ **Soutenir des projets privés d'équipements logistiques.**



#### CALENDRIER PREVISIONNEL

2018 : étude d'opportunité d'implantation d'équipements logistiques de proximité dans les parkings en ouvrage dans le cadre de la procédure de création d'une SEMOP Stationnement

## **ACTION 16.2 METTRE EN PLACE UN PLAN DE CIRCULATION ET DE JALONNEMENT POUR LES POIDS-LOURDS ET METTRE EN COHÉRENCE LES RÉGLEMENTATIONS CONCERNANT LEUR CIRCULATION ET STATIONNEMENT**

Dans l'objectif d'améliorer les conditions de déplacements des professionnels et de sécurité routière, un plan de circulation et de jalonnement spécifique aux poids lourds mérite d'être défini en concertation notamment avec les acteurs de la logistique. Dans ce cadre, un point d'attention particulier sera porté à limiter les détours pour les poids-lourds, afin de ne pas générer d'émissions de CO<sub>2</sub> et polluants supplémentaires. Il est également nécessaire d'harmoniser les réglementations afin de les rendre plus lisibles et donc mieux respectées par les professionnels.

### **RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023**

- ▶ **Étudier les conditions d'harmonisation des arrêtés régissant la circulation et le stationnement des poids-lourds** (horaires, tonnage, type de véhicule autorisé...) dans l'objectif d'aboutir à une réglementation harmonisée à l'horizon 2023, notamment :
  - Réaliser un état des lieux des réglementations communales en matière de transport de marchandises;
  - Animer des ateliers avec les communes pour harmoniser la réglementation.
- ▶ **Identifier les itinéraires privilégiés pour la circulation des poids-lourds sur le réseau de voirie géré par Grenoble-Alpes Métropole**, et mettre en place un jalonnement adapté;
- ▶ **Travailler avec les services du Préfet de l'Isère pour une remise à jour de l'arrêté préfectoral définissant les itinéraires adaptés à la circulation des convois exceptionnels** pour intégrer l'évolution des réseaux viaires et des espaces publics sur le ressort territorial du SMTC;
- ▶ **Poursuivre le groupe de travail organisé par la DREAL et le SPPPY (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions et des Risques) au sujet du transport de matières dangereuses** et intégrer cette problématique dans la définition des itinéraires poids-lourds.



### **RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE**

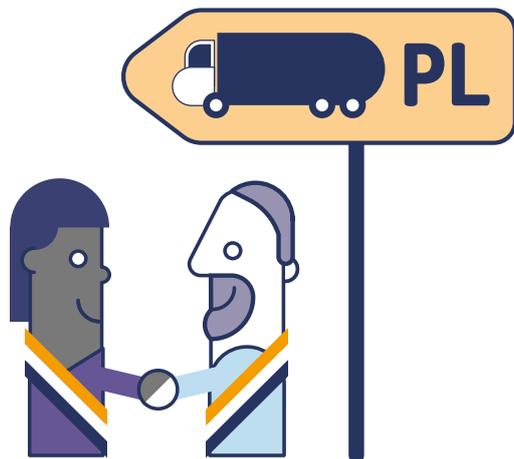
SMTC, Grenoble-Alpes Métropole et l'État (Préfecture, DDT, SPPPY) en lien avec les communes, les organisations professionnelles



### **CE QUI RESSORT DES DEBATS**

*« Il faudrait proposer un système de visualisation des aires de livraisons disponibles sur internet ».*

Comité de concertation logistique urbaine et transport de marchandises





## ACTION 16.3 AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT DES LIVRAISONS

L'aire de livraison constitue le premier niveau d'espace logistique urbain. Elle s'insère dans l'organisation spatiale de la voirie, à une échelle très fine. Elle a un rôle primordial pour fluidifier le trafic et limiter les mauvais usages de livraison en double file et sur trottoir (deux tiers des actes de livraisons).

Un état des lieux est nécessaire afin d'avoir une meilleure connaissance des aires de livraisons sur l'ensemble des communes de la métropole, au-delà des 333 aires existantes à Grenoble.

Dans un contexte d'évolution rapide de l'implantation des commerces et autres activités économiques, il ne paraît pas pertinent de réaliser un schéma d'implantation des aires, car trop figé. La pertinence de l'implantation des aires de livraison est à évaluer dans le contexte de chaque aménagement urbain, dans le respect du référentiel métropolitain.

Dans certains cas de constructions neuves de commerces ou bureaux, il est indispensable de prévoir des espaces de livraison dédiés sur les parcelles privées : les aires de livraison sur l'espace public ne peuvent à elles seules répondre à l'ensemble des besoins.

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Intégrer dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme inter-communal l'obligation de réaliser des espaces de livraison dans les emprises privées pour les opérations de bureaux, commerces ou restauration d'une taille significative;
- ▶ Réaliser un inventaire des aires de livraison à l'échelle métropolitaine;
- ▶ Réaliser une analyse du fonctionnement des aires de livraison dans le cadre de chaque projet d'aménagement;
- ▶ Respecter le référentiel métropolitain / CEREMA de création des aires de livraisons;
- ▶ Étendre à d'autres communes volontaires le dispositif de disque de livraison mis en place à Grenoble et à Échirolles pour faciliter le contrôle de la réglementation;
- ▶ Étudier l'opportunité d'expérimenter de nouveaux usages des aires de livraison (horaires décalés, aires de livraison multi-usage) sur certaines aires spécifiques;
- ▶ Favoriser l'utilisation de véhicules de livraison moins polluants via la mise en place de tarifications spécifiques sur le stationnement.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

Afin de limiter l'occupation longue durée illicite par des véhicules de particuliers, un système de contrôle par disque (avec un temps d'arrêt limité à 20 minutes) a été mis en place par la Métropole sur les aires de Grenoble et d'Échirolles en 2017.

Peuvent utiliser les aires de livraisons (en utilisant un disque) : les transporteurs professionnels et entreprises effectuant une livraison et/ou un enlèvement de marchandises, mais également les particuliers qui effectuent occasionnellement un transfert de marchandises.



#### CALENDRIER PRÉVISIONNEL

2018-2019 : Inventaire des aires de livraison auprès des communes

Aménagement, évaluation des dispositifs de contrôle et suivi d'expérimentations tout au long du PDU



#### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole en lien avec les communes, les fédérations de transporteurs, les chambres consulaires



#### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Un stationnement préférentiel pour les véhicules électriques, GNV ou hydrogènes serait pertinent ».

Comité de concertation logistique urbaine et transport de marchandises



Livraison en milieu urbain  
© SMTc

## ACTION 16.4 PÉRENNISER LE COMITÉ DE CONCERTATION « LOGISTIQUE URBAINE ET TRANSPORTS DE MARCHANDISES » ET ENCOURAGER LES BONNES PRATIQUES RÉDUISANT L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES LIVRAISONS

Cette instance de gouvernance réunit deux fois par an depuis 2015 une centaine d'acteurs publics et privés de la logistique urbaine. Ce lieu permet l'échange sur les actions du plan et l'échange de bonnes pratiques (démarche d'équipement en véhicules

moins polluants, démarche CO<sub>2</sub> de l'ADEME).

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ Poursuivre la tenue du comité de logistique urbaine et transports de marchandises deux fois par an;
- ▶ Encourager les bonnes pratiques de livraison visant à réduire les nuisances et l'impact des livraisons sur l'environnement à l'image de la démarche Certibruit ou du programme objectif CO<sub>2</sub>.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

Grenoble-Alpes Métropole et SMTC en lien avec les communes, l'État, l'Établissement Public du SCoT, le Pays Voironnais, la Communauté de communes le Grésivaudan, le Département de l'Isère, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les chambres consulaires, les organisations professionnelles du transport de marchandises, de la logistique, les transporteurs, les associations de commerçants, les industriels, les artisans, AFT-IFTIM...



Comité de concertation « Logistique urbaine et transports de marchandises » en juillet 2016  
© SMTC

## ACTION 16.5 INCITER À UN REPORT MODAL POUR LES FLUX DE MARCHANDISES, EN SOUTENANT LES ALTERNATIVES À LA ROUTE

La part de marché du fret ferroviaire sur l'ensemble du transport intérieur de marchandises a légèrement baissé, passant de 19,7% en 2000 à 17,8% en 2013, tandis que la part du fret routier a un peu augmenté, passant de 73,7% à 75,4% au cours de la même période, comme le souligne le rapport baptisé *Le transport ferroviaire de marchandises dans l'Union Européenne : toujours pas sur la bonne voie* publié en 2016 par la Cour des comptes de la Commission européenne.

Pour expliquer cette situation, plusieurs obstacles ont été identifiés, comme une vitesse commerciale moyenne des trains de marchandises d'environ 18 kilomètres par heure, offrant peu de valeur ajoutée comparé à la route. Sont également pointées des procédures de gestion du trafic inadaptées aux besoins du fret ferroviaire, alors que le transport routier « bénéficie d'infrastructures facilement accessibles dans tous les États membres ». Les investissements sont insuffisants dans un segment jugé moins rémunérateur. En France, le fret représente ainsi 15 % de l'ensemble du trafic ferroviaire, mais seulement 3 % des redevances perçues par le gestionnaire de l'infrastructure.

**Malgré une tendance nationale actuelle au développement de l'usage de la route pour le transport de marchandises, il est souhaité localement une incitation aux alternatives à la route, comme inscrit dans le plan d'actions métropolitain pour une logistique urbaine durable.**

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2030

- ▶ **Pour préserver et encourager l'usage du rail :**
  - Réaliser un état des lieux du fret ferroviaire à l'échelle de la grande région grenobloise ;
  - Recenser, préserver les installations terminales embranchées existantes, permettant notamment l'approvisionnement des plateformes chimiques, et favoriser l'implantation d'entreprises génératrices de flux logistiques sur les sites concernés ;
  - Préserver les fonctionnalités pour assurer les capacités de transbordement rail-route à Saint-Martin-le-Vinoux et étudier, en lien avec les industriels intéressés, l'opportunité de créer un ou plusieurs autres sites de ce type, notamment dans la ZAC du Saut-du-Moine à Champagnier avec une potentielle plateforme de ferroutage industriel ;
  - Étudier, en lien avec les acteurs économiques et les territoires voisins, l'opportunité de soutenir l'implantation d'un « opérateur fret de proximité » pour la desserte de la région grenobloise ;
- ▶ **Pour encourager les expérimentations de logistique urbaine utilisant d'autres modes que les véhicules motorisés :**
  - Encourager l'usage du vélo et de la marche pour les livraisons, notamment en lien avec les projets de déploiement d'espaces logistiques urbains (cf. Action 16.1) ;
  - Étudier l'opportunité de transporter des marchandises par tramway (tram-fret) et soutenir les expérimentations visant à utiliser les transports collectifs pour les livraisons.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SNCF Réseau, Grenoble-Alpes Métropole, SMTc, État en lien avec la Région Auvergne-Rhône-Alpes, les entreprises et les industriels



### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

**« Avec des vélos, on peut aujourd'hui organiser un déménagement ou livrer une palette de marchandises ».**

Comité de concertation logistique urbaine et transport de marchandises



Site de transbordement de Saint-Martin-le-Vinoux  
© SMTc



# ORIENTATION 17

ASSURER LA MISE EN ŒUVRE DU PDU  
ET SON ÉVALUATION

## LES ACTIONS

---

### **Action 17.1** ..... p 246

Assurer un suivi régulier de la mise en œuvre du PDU en associant les habitants et les usagers

### **Action 17.2** ..... p 248

Actualiser le compte-déplacements de la métropole

### **Action 17.3** ..... p 249

Décliner le PDU via des « micro PDU » à l'échelle de plusieurs communes

### CONTEXTE, ENJEUX, OBJECTIFS

**Le SMTC est engagé, depuis de nombreuses années, dans une politique participative ambitieuse** qui associe, par des processus diversifiés et à toutes les étapes des projets, les habitants, usagers et associations, de façon à mettre en œuvre des actions qui répondent véritablement aux besoins de déplacements de la population dans toute sa diversité. **L'élaboration du PDU a ainsi fait l'objet de nombreux débats avec les habitants, les associations d'usagers et les élus** : panel citoyen, comités de déplacements, ateliers thématiques, atelier des acteurs économiques et sociaux, séminaires d'élus, plateforme web participative.

Des dispositifs d'observation, d'évaluation et de concertation sont en place, qu'il convient de pérenniser et renforcer. Par une meilleure connaissance des déplacements de la population et des marchandises et des coûts associés à ces déplacements pour l'ensemble des acteurs et des habitants, ainsi que par l'analyse permanente des politiques de mobilité aux différentes étapes de mise en œuvre, ces dispositifs seront un outil d'aide à la décision précieux pour ajuster les actions futures. Ils favorisent également le dialogue entre les acteurs, par le partage et la mise en cohérence des méthodes d'analyse et des résultats.

## ACTION 17.1 ASSURER UN SUIVI RÉGULIER DE LA MISE EN ŒUVRE DU PDU EN ASSOCIANT LES HABITANTS ET LES USAGERS

Les actions ci-dessous s'inscrivent dans le cadre général du PDU. Au-delà de ce suivi global, chaque projet du PDU fera l'objet d'une instruction particulière avec ses propres études, évaluation a priori et a posteriori, et ses dispositifs de concertation.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE

#### 2018-2030

► **Poursuivre le développement de la politique participative** ambitieuse du SMTC, qui se traduit notamment par :

- **L'engagement à organiser des démarches de concertation** plus ambitieuses que les prescriptions réglementaires pour tous les projets liés aux déplacements portés par le SMTC ou Grenoble-Alpes Métropole ;
- **L'engagement à associer largement l'ensemble des acteurs et la population aux différentes étapes de chaque projet**, ainsi qu'à l'évaluation a posteriori des projets. Dans ce cadre, les réseaux et associations d'intérêt métropolitain seront notamment partie prenante de « comités des partenaires » qui seront créés sur les grands projets. Les associations seront également conviées à des comités techniques de projets ;
- **Le renforcement de dispositifs de concertation novateurs** pour toucher une grande diversité de publics comme :
  - La mise en place de « panels citoyens » (habitant-e-s tirés au sort, qui se réunissent pendant une à plusieurs journées pour produire un avis sur des sujets précis) ;
  - La saisine régulière du Conseil de Développement (instance de consultation sur les politiques publiques, composée de représentants d'acteurs du territoire et d'habitants de la métropole)
  - La consultation du Réseau des Conseils de Développement de la région grenobloise pour

les sujets qui sont en interface avec les politiques de mobilité des territoires voisins de la métropole

- L'utilisation d'outils numériques participatifs, comme la plateforme web participative « participation.lametro.fr » ;
- **Le renforcement de dispositifs de concertation permettant de toucher plus directement les publics fragiles** ou difficilement mobilisables via d'autres dispositifs de concertation, comme :
  - Le renforcement des « brigades de messagers » : recueil de contributions du public en allant sur le terrain (marché, fêtes de quartier) ;
  - Le confortement de méthodes d'animation favorisant la prise de parole de tout un chacun comme les « théâtres-forum » ou les « gros débats » ;
  - La pérennisation de la Commission métropolitaine d'accessibilité, mise en place en 2017 et qui réunit les associations et autres acteurs de l'accessibilité autour des problématiques d'accessibilité universelle des espaces publics ;
- **L'évolution des comités de déplacements vers des comités de mobilités visant à informer et échanger avec les citoyens sur leurs besoins concernant l'ensemble des modes de déplacements** (marche à pieds, vélos, transports en commun, voiture partagée), sur les projets liés aux déplacements et à l'aménagement de l'espace public, et à les associer au suivi de la mise en œuvre du PDU.



#### RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec Grenoble-Alpes Métropole, communes et acteurs fédérés autour de l'Observatoire des Déplacements



#### CE QUI RESSORT DES DÉBATS

« Quand on m'a proposé de participer au Panel citoyen, j'ai tout de suite dit oui, pour une fois qu'on nous demande notre avis, sans être dans une association ou quoi que ce soit, des simples usagers, moi j'ai tout de suite adhéré ».

« Beaucoup de débats, beaucoup de discussion, un bel exercice de démocratie ».

Extrait de la vidéo issue de la concertation du PDU, deux personnes du Panel citoyen s'expriment

- Pour ce faire, les maîtres d'ouvrage concernés et les exploitants seront présents à ces comités en tant que de besoin ;
  - La liste des associations invitées sera élargie en intégrant toutes les associations concernées par les thématiques de mobilité et d'espaces publics ;
  - Ces nouveaux comités de mobilités se réuniront plusieurs fois par an, en fonction des besoins identifiés et de l'avancement des projets ;
  - La communication à destination du grand public sur les réunions des comités de mobilités sera renforcée.
- **La pérennisation d'autres instances de concertation existantes** telles la Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) et la Commission de suivi de la délégation de service public des transports collectifs ;

► **Rendre compte annuellement de la mise en œuvre du PDU auprès de l'ensemble des acteurs impliqués** (autorités organisatrices de la mobilité, communes, associations, citoyens, acteurs du monde économique, etc.), notamment grâce à la pérennisation du rôle de l'Observatoire des Déplacements, outil partenarial à l'échelle de la grande région grenobloise, qui assurera le recueil et l'analyse des données nécessaires à la réalisation de la situation initiale et à l'évaluation du PDU 5 ans après son adoption (cf. *Les indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PDU*) ;

► **Mettre en œuvre systématiquement des dispositifs de suivi et d'évaluation des projets de déplacements** pour observer et analyser les situations « avant » le démarrage des travaux et « après » la mise en service, en allant au-delà des obligations fixées par la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) ;

### RÉALISATIONS PRÉVUES SUR LA PÉRIODE 2018-2023

► **Réaliser une nouvelle Enquête Ménages Déplacements**, outil essentiel de connaissance du fonctionnement du territoire et des comportements de déplacements, sur lequel s'appuie la conception et l'évaluation des politiques de mobilité et réaliser de nouvelles Enquêtes Origines Destinations pour les transports collectifs, des Enquêtes cordon routières et autres enquêtes permettant de mieux comprendre les pratiques de déplacements ;

► **Renforcer la démarche d'Observatoire des Déplacements à l'échelle de la grande région grenobloise** en partenariat avec l'État, la Région Auvergne-Rhône-Alpes, le Département de l'Isère, le Grésivaudan, le Voironnais et en lien avec les observatoires et les autres dispositifs d'observation déjà existants sur la région grenobloise (Observatoire de l'air et du bruit, Observatoire du plan climat, Observatoire de l'habitat).



Panel citoyen du PDU, 2017  
© Planète publique

## ACTION 17.2 ACTUALISER LE COMPTE-DÉPLACEMENTS DE LA MÉTROPOLE

Le compte-déplacements est un **état des lieux du mode de financement et du coût social des transports** dans une aire géographique donnée, pour une période donnée. Le coût intègre les externalités négatives telles la pollution atmosphérique et les accidents.



Réaliser un compte déplacements est une **obligation légale** mentionnée dans l'article 113 de la loi «SRU», relative à la solidarité et au renouvellement urbain, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Il doit être actualisé régulièrement.

C'est un **outil d'évaluation et d'aide à la décision**, car il permet de dégager des tendances concernant la mobilité, le coût du transport et son financement, d'apprécier l'impact de certaines politiques et de suivre la mise en œuvre des investissements programmés. C'est également un **outil de sensibilisation**, car il permet de communiquer auprès du grand public sur le coût réel des déplacements quotidiens.

*Le compte de déplacements de l'agglomération grenobloise*  
© SMTC

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA PÉRIODE 2018-2030

Actualiser le **compte-déplacements** sur le ressort territorial du SMTC, qui date de 2010.

#### LE SAVIEZ-VOUS ?

En 2010, à l'échelle de l'agglomération grenobloise, la dépense globale pour la mobilité des personnes (tous modes de transport et infrastructures associées confondus) était de 1287 M€. La dépense par habitant était d'environ 3200 € par an, ce qui plaçait les habitants comme les contributeurs très majoritaires du financement des transports. Ils sont en effet les seuls financeurs de la dépense en voitures particulières, qui constitue le principal poste de coût.

*Source : Compte déplacements 2010 de l'agglomération grenobloise (périmètre 33 communes)*



**RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE**

SMTC



**CE QUI RESSORT DES DÉBATS**

*« Au-delà du choix personnel, les origines-destinations des transports au quotidien imposent bien souvent l'utilisation de la voiture, avec pour corollaire une ponction réelle dans le budget des ménages et une pollution persistante des fonds de vallée ».*

Avis des citoyens du Schéma de Mobilité Grand Sud

## ACTION 17.3. DÉCLINER LE PDU VIA DES « MICRO PDU » À L'ÉCHELLE DE PLUSIEURS COMMUNES



La démarche micro PDU est une démarche d'application localisée du PDU. **Le but est de transposer les objectifs et les orientations du PDU à une échelle plus locale**, en les adaptant aux spécificités de certains territoires et grands générateurs de déplacements (quartier, commune, entrées d'agglomération, domaine universitaire, hôpitaux...).

**Le périmètre pertinent pour l'élaboration d'un micro PDU est un secteur dans lequel les enjeux de déplacement se posent avec acuité et avec une certaine cohérence** : porte d'entrée de

l'agglomération, présence d'un gros générateur de déplacement (Hôpital, Domaine universitaire, CEA), enclavement... Sa taille peut varier d'un grand quartier à un ensemble de communes.

L'objectif est, sur la base d'une analyse fine de données à l'échelle du périmètre

considéré, **d'établir un programme d'actions de déplacements opérationnel à court et moyen terme (horizon 5 ans max)**, en cohérence avec les objectifs de développement urbain. Le micro PDU doit traiter de tous les modes de déplacements et des services de mobilité. Tous les projets inscrits au PDU doivent être déclinés et précisés dans le micro PDU.

Suivant les périmètres considérés, une attention particulière pourra être apportée au vélo, en mettant en exergue les actions à réaliser sous la forme d'un « plan vélo » opérationnel à l'échelle du périmètre.

La démarche d'élaboration d'un micro PDU comprendra trois grandes phases : le recueil de données et diagnostic; la définition d'objectifs territorialisés et l'étude de scénarios; l'élaboration du plan d'actions prenant en compte l'ensemble des modes de déplacements et les services de mobilité. Les communes concernées seront très étroitement associées à l'élaboration d'un micro PDU. Une place importante doit être apportée à la **concertation avec le public** pour aboutir à un projet largement partagé.

### RÉALISATIONS PRÉVUES EN CONTINU SUR LA DURÉE DE VIE DU PDU

- **Réaliser un micro PDU sur le périmètre du plateau de Champagnier, des combes de Gières et d'Eybens** : l'enjeu principal est d'améliorer la sécurité des déplacements, la multimodalité et de fiabiliser les conditions de circulation;
- **Réaliser d'autres micro PDU**, en fonction des besoins qui s'exprimeront sur le territoire, en particulier sur la desserte des secteurs de coteaux et territoires périurbains, ruraux ou de montagne. La refonte des « comités de déplacements » (action 17.1) permettra d'engager une concertation sur les micro-PDU à engager en priorité.



### RESPONSABLES DE LA MISE EN ŒUVRE

SMTC en lien avec les communes, Grenoble-Alpes Métropole, l'Agence d'urbanisme, le Département, la Région, l'État



# RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

**POUR BIEN PRENDRE EN COMPTE  
LES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES  
LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS DU PDU**

Les recommandations générales ci-après, issues de l'évaluation environnementale du PDU, sont proposées dans le but d'éviter, réduire ou compenser les incidences notables prévisibles négatives des actions du PDU sur l'environnement. Elles sont à comprendre comme des points de vigilance lors de la mise en œuvre des actions. Le suivi de ces recommandations n'a aucunement vocation à se substituer aux procédures obligatoires du Code de l'Environnement.

Contrefort du Vercors  
© SMTC



## RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT L'ENSEMBLE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

### AFIN DE PRÉVENIR, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES SUR LE FONCTIONNEMENT ÉCOLOGIQUE DU TERRITOIRE

- ▶ En cas d'aménagement à proximité et dans les cours d'eau :
  - Veiller à ne pas modifier le fonctionnement hydraulique dans la conception des ouvrages et en phase travaux en limitant les interventions au sein du lit de la rivière;
- Nota bene : dans le cadre de ce type de projet, soumis à étude d'impact / DUP, la problématique de l'impact des travaux fait partie intégrante de l'évaluation environnementale et de l'identification de mesures de compensations.*
- Mettre en place des mesures d'évitement du transfert des polluants potentiels vers le cours d'eau et mettre en place des démarches de type "chantier propre" pour ces travaux;
- Préserver les habitats présents sur les berges. En cas de détérioration des habitats, prévoir les mesures pour les restaurer;
- ▶ Veiller à implanter les aménagements en dehors des espaces de zones humides et de toute autre continuité écologique (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques). Dans le cas contraire, au-delà des zones humides pour lesquelles la réglementation liée à la loi sur l'eau s'appliquera, veiller, dès la conception du projet, à maintenir, voire restaurer, la fonctionnalité des continuités écologiques;
- ▶ Prévoir des zones tampons entre les aménagements et les zones humides ou tout autre réservoir de biodiversité pour éviter toutes nuisances et atteintes;
- ▶ Prendre en compte la problématique de la pollution lumineuse lors de tout projet d'aménagement, de façon à la limiter (éclairage public adapté).

### AFIN DE PRÉVENIR, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES LIÉES À L'IMPERMÉABILISATION DES SOLS ET AU RUISSELLEMENT URBAIN

- ▶ Limiter l'imperméabilisation des sols aux stricts besoins du projet;
- ▶ Garantir une gestion optimale des eaux pluviales dans les aménagements permettant de favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, de tamponner les événements pluvieux et d'éviter le rejet au réseau public des eaux pluviales (obligation intégrée dans le règlement d'assainissement). Il s'agit de favoriser des dispositifs de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert qui participent, qui plus est, à limiter l'inconfort thermique (lié aux îlots de chaleur urbains). Ces ouvrages à ciel ouvert doivent veiller à prévenir les problèmes liés aux nuisibles (moustiques);
- ▶ Dans les cas de réaménagement d'espaces déjà imperméabilisés, envisager les moyens permettant la désimpermeabilisation des sols et la végétalisation.

### AFIN DE PRÉVENIR, RÉDUIRE OU COMPENSER L'AUGMENTATION DE LA VULNÉRABILITÉ FACE AUX RISQUES MAJEURS

- ▶ Localiser les aménagements en priorité en dehors des zones d'aléa ou dans les zones de plus faible aléa possible;
- ▶ En cas d'aménagement dans une zone à risque :
  - Conformément à la réglementation, respecter les prescriptions des Plans de Prévention des Risques (PPR) en vigueur;
  - Si nécessaire, installer des dispositifs de protection;
  - Installer des panneaux d'information et de sensibilisation des usagers.

### AFIN DE PRÉVENIR, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES SUR LA QUALITÉ PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

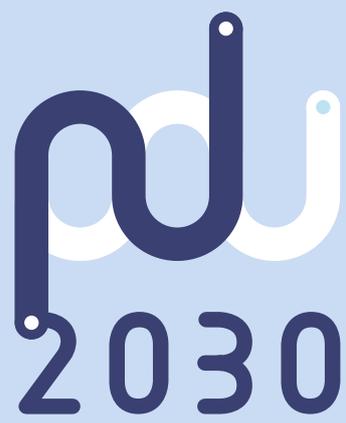
- ▶ Renforcer les mesures d'intégration paysagère des aménagements en réponse aux enjeux patrimoniaux des sites potentiellement concernés;
- ▶ Associer l'Association des Architectes des Bâtiments de France le plus en amont possible du projet en cas de proximité avec un Monument Historique.

## RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES POUR LES AMÉNAGEMENTS D'ESPACES PUBLICS, POINTS M ET AIRES DE STATIONNEMENT

- ▶ **Mettre en œuvre les préconisations du Guide métropolitain des espaces publics;**
- ▶ **Assurer le traitement paysager** de ces espaces, notamment par la présence du végétal;
- ▶ **Privilégier la perméabilité des sols;**
- ▶ **Prévoir des dispositifs de traitement des eaux pluviales optimaux** (cf. page précédente, rubrique Afin de prévenir, réduire ou compenser les incidences négatives liées à l'imperméabilisation des sols et au ruissellement urbain);
- ▶ **Systematiser la mise en place d'éclairage** générant peu de pollution lumineuse lors du réaménagement ou de la création d'espaces publics;
- ▶ **Y favoriser le développement des énergies renouvelables** (implantation d'ombrières photovoltaïques...);
- ▶ **Éviter les aires de stationnement d'un seul tenant** et préférer l'aménagement en îlots lorsque c'est envisageable.

## RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES POUR LES AMÉNAGEMENTS D'AXES ROUTIERS (EN PLUS DES RÉGLEMENTATIONS QUI S'APPLIQUENT)

- ▶ **Mettre en place des mesures d'évitement du transfert des polluants potentiels** et mettre en place des démarches de type "chantier propre" pour les travaux prévus;
- ▶ **Prévoir, au gré des travaux, des mesures de réduction du bruit à la source;**
- ▶ Si nécessaire, **renforcer l'isolation acoustique des constructions** exposées ou potentiellement exposées à une augmentation des nuisances sonores du fait d'un report modal.



**maw**  
**2030**