

Elaboration de l'annexe accessibilité du plan
de déplacements urbains de la métropole
grenobloise



Master 1 – Aménagement et Urbanisme, mention Transports et Mobilité

Thomas BERNEDE
Septembre 2017

Sous la direction de Mme. Corinne SIINO
Maitre de stage Mme. Tiphaine BRETIN

Jury :

M. Sébastien LE CORRE, maître de conférences
Mme. Corinne SIINO, professeur des universités



« Une personne handicapée dans un aménagement accessible est une personne valide ; une personne valide dans un aménagement non accessible est une personne handicapée. »

Louis-Pierre Grosbois (2007), *Handicap et Construction*

Résumé

La politique publique de l'accessibilité se voit renforcée depuis 2005 et la *loi Handicap* favorisant l'intégration des personnes en situation de handicap dans la société. Il est notamment question de l'accessibilité des réseaux de transport et déplacement au sein des villes. L'agglomération grenobloise apparaît depuis les années 1980 comme un bon élève de l'accessibilité en France avec la mise en place du premier tramway à plancher bas. Aujourd'hui les réseaux connaissent un niveau d'accessibilité important. Cependant des efforts restent encore à mener pour permettre à l'ensemble des usagers de se déplacer librement. Au cours de mon stage au sein des services de Grenoble-Alpes Métropole, j'ai pu travailler sur l'élaboration de l'annexe accessibilité du plan de déplacements urbains de l'agglomération. Il s'agit d'un document portant des mesures afin de permettre de développer l'accessibilité des réseaux de transport et des espaces publics.

Mots clés :

Accessibilité – Handicap – Déplacements – Transports en commun – Espaces publics

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mme. Corinne Siino pour avoir accepté de diriger mon rapport de stage. Je la remercie tout particulièrement de sa compréhension et sa patience lors de la phase de rédaction et de son suivi tout au long du stage. Merci à M. Sébastien Le Corre d'avoir accepté de participer au jury de ma soutenance.

Je remercie également l'ensemble du corps et administratif enseignant du master Transmob pour cette année si enrichissante et qui m'a permis de développer mes connaissances dans le champ des transports et de la mobilité, une thématique qui me passionne un peu plus chaque jour. Je remercie l'ensemble de la promotion pour nos projets menés ensemble et pour toutes ces discussions enrichissantes, quelles soient universitaire ou plus personnelles.

Je remercie tout particulièrement Mme. Tiphaine Bretin, Mme. Julie Blais et M. Hervé Buisser pour leur suivi tout au long du stage. Ils m'ont permis de beaucoup apprendre et de faire de ma mission une expérience très enrichissante et passionnante. Je remercie également l'ensemble du département mobilités, transports et conception de l'espace public de Grenoble-Alpes Métropole pour leur accueil si chaleureux, leurs conseils avisés et leur précieux partage de connaissances.

Je pense notamment à Mailis, Kévin, Gaëlle, Gaël, Lucy, Clélie et Noémie pour l'ensemble des moments partagés. Ils ont fait de mon séjour grenoblois une très bonne expérience au sein des services de la métropole et lors de nos nombreuses sorties.

Enfin, je tiens à remercier mes amis et ma famille pour leur soutien sans faille lors de mon stage et pendant la phase de rédaction. Merci pour leur présence constante malgré les difficultés rencontrées. Je remercie notamment Cendrine et Eliette pour ces quelques séances de travail qui m'ont permis d'avancer avec efficacité. Un merci particulier à Salomé pour avoir partagé tant de choses, même si la situation n'est pas toujours si évidente.

Sommaire

Introduction

I – L’accessibilité, une politique publique en grand développement

A – Définitions des concepts-clés de la thématique

B – Un essor du cadre légal et réglementaire de la mise en accessibilité dans la chaîne de déplacements depuis les années 1970

C – Des éléments contextuels favorisant l’essor de l’accessibilité

D – Enjeux contemporains de la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements

II – Un contexte territorial permettant l’essor de la politique d’accessibilité

A – Le statut de métropole : un atout pour une accessibilité à l’échelle de l’agglomération

B – Portrait socio-économique du territoire métropolitain

C – Portrait de la mobilité à l’échelle de la métropole grenobloise

D – Le niveau d’accessibilité du territoire de Grenoble-Alpes Métropole

III – La mission d’élaboration de l’annexe accessibilité du PDU*

A – Consultation des enjeux contemporains de l’accessibilité et des besoins du territoire de la métropole grenobloise

B – Elaboration d’un plan d’action pour la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements à l’échelle de l’agglomération grenobloise

C – Présentation de principales méthodes employées au cours de la réalisation du stage

Conclusion

Introduction

❖ Contexte de la réalisation du stage :

- *Contexte administratif du stage*

Au cours de la première année du master Transmob (Transports et Mobilités) à l'Université Toulouse II – Jean Jaurès, nous avons à réaliser un stage professionnalisant d'une durée supérieure à un mois. J'ai eu l'opportunité de réaliser cette expérience au sein de l'établissement public de coopération intercommunal (EPCI*) Grenoble-Alpes Métropole et du syndicat mixte des transports en commun (SMTC*) de l'agglomération. Ce stage a été d'une durée de cinq mois, entre mars et juillet 2017.

- *Présentation de la mission*

La mission principale qui m'a été confiée était d'élaborer l'annexe accessibilité du plan de déplacements urbains (PDU*), un document de planification des politiques de déplacement sur l'ensemble du territoire de la métropole grenobloise à l'horizon 2030. Il est question dans cette annexe de détailler le plan d'actions à mener concernant la mise en accessibilité des réseaux de transport en commun, de la voirie, des espaces publics et de l'information des usagers. Ce travail m'a ainsi permis de découvrir un pan de la politique contemporaine des déplacements qui m'était méconnu mais qui m'a de suite intéressé : la mise en accessibilité des réseaux pour l'ensemble des usagers et la question du handicap au sein des enjeux de déplacements.

❖ Présentation de la structure de stage et du territoire en question

- *Présentations historique et territoriale générales de la métropole de Grenoble*

Le territoire de Grenoble-Alpes Métropole comprend 49 communes et s'étend sur 2000km². Elle comprend une population d'environ 450 000 habitants, dont plus de 175 000 pour la seule commune de Grenoble.

L'intercommunalité de l'agglomération grenobloise a obtenu le statut de métropole au 1^{er} janvier 2015, suite à la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM*). Auparavant il s'agissait d'une communauté d'agglomération, une forme d'EPCI* moins intégrée et partageant moins de compétences. Lors du passage au statut de métropole, Grenoble-Alpes Métropole a également intégré de nouvelles communes.

- *Compétences de la structure en matière de mobilité et ses différents partenaires*

En matière de déplacements, l'intercommunalité regroupe de nombreuses compétences dont une partie importante a été transférée au SMTC*, qui forme ainsi l'autorité organisatrice des mobilités (AOM*). Le SMTC est composé d'élus de la métropole grenobloise mais aussi du département. Ce syndicat possède des compétences en matière de transport, de services de mobilité ou encore d'élaboration des outils de planification et de programmation dont le PDU*. La métropole possède également des compétences qui concernent les déplacements des individus, mais aussi l'accessibilité. Il s'agit notamment de la création et de la gestion de la voirie et de certains espaces publics à intérêt communautaire.

En plus de l'intercommunalité et du syndicat qui en découle, on retrouve de nombreux partenaires dans le traitement des politiques de mobilité et d'accessibilité. Il s'agit notamment de :

- La région Auvergne-Rhône-Alpes, autorité organisatrice des transports (AOT*) concernant le transport ferroviaire ou le département de l'Isère qui organise le réseau Transisère, des lignes de car desservant le département, dont l'agglomération grenobloise.
- L'Etat, ses représentants et ses partenaires jouent également un rôle dans le traitement des politiques de déplacement, notamment sur les questions du réseau routier puisqu'il reste maître d'ouvrage sur de nombreux projets.
- Grenoble-Alpes Métropole et le SMTC* connaissent également des partenaires locaux à travers le volet consultatif.
- De nombreuses associations et structures sont ainsi sollicitées, c'est notamment le cas en matière d'accessibilité.
- Afin de réaliser des projets et des études, l'intercommunalité, ses élus et ses techniciens ont recours à l'agence d'urbanisme de la région grenobloise (AURG*) ou encore à des prestations de bureaux d'études.

❖ Présentation de la notion d'accessibilité et de sa place occupée dans les enjeux contemporains en matière de mobilité :

- *Présentation de l'accessibilité*

L'accessibilité dont il sera question dans ce rapport de stage peut être qualifiée d'accessibilité « physique ». Il s'agit pour les usagers des transports en commun, de la voirie et des espaces publics d'avoir la possibilité de se rendre sur l'ensemble des réseaux et des services disponibles sans rencontrer d'obstacles physiques trop contraignants. L'accessibilité concerne l'ensemble des usagers quelle que soit leur(s) contrainte(s) par rapport à un déplacement.

- *Présentation des enjeux de la mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacements*

La mise en accessibilité des réseaux, des services et de l'information forme aujourd'hui un des enjeux phares des politiques de déplacement. Il y a une dizaine d'années seulement, l'accessibilité n'apparaissait pas comme une priorité et les pouvoirs publics centraux et locaux ne s'engageaient que très peu en matière d'intégration des personnes rencontrant un handicap. Ce changement de vision répond à deux raisons principales. Il s'agit tout d'abord d'une prise de conscience des besoins d'intégration des usagers en situation de handicap qui connaissent le droit de pouvoir se déplacer comme tout autre usager et de la plus-value que l'accessibilité peut apporter au territoire. Ces efforts répondent également à la mise en place d'un cadre légal fort et prescriptif, notamment en lien avec l'application de la Loi Handicap de 2005.

❖ Problématisation de la thématique et structuration du rapport de stage

- *Définition d'une problématique*

Ces éléments introductifs et structurants en matière d'accessibilité permettent de tendre vers une problématique qui a guidé ce travail au cours de la mission au sein de Grenoble-Alpes Métropole et du SMTC* et qui guidera l'ensemble de ce rapport de stage. Il s'agit de comprendre comment s'opère la mise en accessibilité des services et des infrastructures de mobilité sur le territoire de la métropole grenobloise en lien avec le contexte territorial particulier, le cadre légal en la matière et les engagements des pouvoirs publics locaux quant à l'intégration des personnes en situation de handicap. Cette problématique sera étudiée en parallèle des outils, des méthodes et des pratiques employées au cours du stage afin de pouvoir fournir un état du travail qui a pu être réalisé et un retour sur les compétences acquises et celles à compléter.

- *Annonce du plan*

Afin de pouvoir répondre à cette problématique et ses différents enjeux, ce travail sera structuré en trois parties. Tout d'abord, il sera question de présenter le cadre théorique et légal en matière d'accessibilité en France (I). Ensuite, un état des lieux de l'accessibilité des transports en commun, de la voirie et des espaces publics de l'agglomération grenobloise sera réalisé afin de comprendre les enjeux du territoire étudié (II). Enfin dans une dernière partie un retour critique sur l'expérience de stage et sur l'apport pour la structure lors de la mission sera réalisé (III).

I – L’accessibilité, une politique publique en grand développement

Cette première partie, présente un état des lieux des travaux scientifiques et des dispositions légales concernant l’accessibilité des réseaux de transport en commun et des espaces publics. Pour cela, un point se concentre sur la définition, l’évolution et l’explication des concepts-clés de cette thématique. Une autre sous-partie propose de mieux comprendre en quoi l’accessibilité tend à devenir un objet phare des politiques publiques de mobilité en lien avec les différents enjeux sous-jacents. Enfin, cette première partie présente les éléments du cadre légal en matière d’accessibilité, afin de mieux percevoir les obligations et les orientations auxquelles doivent répondre les opérateurs de transport et les collectivités territoriales aujourd’hui.

A - Définitions des concepts-clés de la thématique :

Afin de traiter de la question de la mise en accessibilité des différents réseaux de l’agglomération grenobloise, il est nécessaire dans un premier temps de comprendre ce dont il s’agit quand on parle aujourd’hui d’accessibilité. Cette notion comprend différents concepts complexes, qui ont de plus évolué suite à l’essor de ces enjeux depuis le lendemain de la Seconde Guerre Mondiale.

1. Les différentes facettes de l’accessibilité

Tout d’abord, il est important de préciser que l’accessibilité dont il est ici questions est l’accessibilité « physique », elle ne doit pas être confondue avec les autres formes et critères d’accessibilité, ou plus justement d’absence d’accessibilité. On connaît notamment l’accessibilité géographique. Il s’agit pour une partie d’un territoire de connaître une desserte importante des divers modes de transport et de déplacement. Un espace répondant à ces critères est ainsi dit accessible.

L’accessibilité économique se caractérise elle par la possibilité d’une personne ou d’un ménage de se rendre sur une partie d’un territoire en fonction de ses moyens économiques.

Un autre modèle est l’accessibilité sociale, il s’agit là pour les personnes de fréquenter ou non un lieu en fonction de leur position dans la hiérarchie sociale et selon leurs pratiques sociales. Toutes les personnes ne se rendent aux mêmes endroits, ces derniers étant socialement codifiés, sans forcément qu’il soit question de revenus ou de moyens de déplacement.

Evidemment, ces différentes franges de l’accessibilité restent intimement liées et les usagers d’un territoire peuvent accumuler des capitaux (sociaux, économiques, territoriaux) qui leur permettent une plus grande accessibilité aux différents espaces. Alors que les couches

populaires de la société peuvent rencontrer plus de difficultés à se déplacer. Les personnes en situation de handicap ont tendance à être reléguées dans les classes populaires de la société en France, mais aussi partout dans le monde, c'est notamment du à un manque d'intégration, lié notamment à la difficulté de trouver un emploi et aux faibles revenus. Les personnes concernées connaissent donc une faible accessibilité aux territoires, aux réseaux et à la chaîne de déplacements en général. C'est ce que certains chercheurs, dont Joël Zaffran, nomment les capacités des individus. Ce sont les niveaux d'accessibilité que connaissent les individus, où l'accessibilité « physique » joue un rôle phare.

2. Le développement de la notion d' « accessibilité universelle »

Aujourd'hui la notion "d'accessibilité universelle", c'est-à-dire que l'accessibilité doit concerner l'ensemble des usagers est très largement employée dans les domaines des déplacements et de la mobilité. Cette nouvelle façon de traiter le problème du handicap dans le champ de la mobilité se développe en France notamment depuis les années 1990. Cette évolution sémantique est accompagnée d'un changement d'action des pouvoirs publics qui ont transformé une action spécifique envers le public en situation de handicap vers une action inclusive. Ce changement dépasse le cadre de la mobilité et s'inscrit dans une nouvelle perception du handicap, on cherche à intégrer toutes les personnes dans les différentes sphères de la société et non plus à substituer ces sphères à l'aide de mesures distinctes.

La prise en compte du handicap dans la société s'est fortement développée suite aux deux Guerres Mondiales pour répondre aux besoins et permettre une certaine reconnaissance des invalides de guerre. On compte en France plusieurs millions de blessés pour la première¹ et environ 200 000 pour la seconde². Les mesures se limitaient dans un premier temps à des allocations pour permettre à ces personnes de subvenir à leurs besoins. En matière de déplacement on rencontre également de premières mesures d'accessibilité, il s'agit essentiellement de la mise en place d'une tarification solidaire afin de faciliter la mobilité de ces usagers qui peuvent rencontrer de grandes difficultés déambulatoires. Ces premières mesures, remontant aux décennies 1950 et 1960, sont donc très spécifiques. Le handicap est seulement perçu comme répondant à des contraintes physiques et de santé. Certaines de ces mesures sont aujourd'hui toujours en place, malgré l'évolution de la notion d'accessibilité et de la perception du handicap³.

A partir des années 1970, de nouvelles orientations des opérateurs de transport vont permettre à la notion d'accessibilité de se faire une place, dans un premier temps très limitée, dans les politiques de mobilité. En plus du contexte sociétal qui tend à limiter l' « invisibilisation » des personnes handicapées, le développement des services de transport

¹ (2014), « Bilan de la Seconde Guerre Mondiale », *Mesannexes.blogspot.fr*

² (2008), « 1918, la Grande Guerre s'achève... », *Ladocumentationfrançaise.fr*

³ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

dédiés à ces usagers va renforcer la prégnance de l'accessibilité, de la réalité du handicap et des besoins de ce public en matière de déplacement⁴. Cependant, ces mesures se limitent lors de cette période à des actions pour améliorer l'accessibilité et se concentrent très essentiellement sur les personnes rencontrant un handicap moteur. Il est ainsi difficile de parler d'une logique inclusive et universelle de l'accessibilité dans les années 1970 mais une avancée reste perceptible.

C'est au cours des décennies 1980 et 1990 que l'accessibilité va connaître une croissance importante au sein des politiques publiques de transport. De nombreux débats ont lieu aux différentes échelles décisionnelles afin de questionner l'accessibilité et les mesures à mettre en place pour favoriser l'inclusion dans la société des personnes rencontrant un handicap. Il est rapidement établi que les déplacements de ces personnes sont un enjeu central afin de permettre cette inclusion. Ce débat s'est positionné aussi bien au sein des exploitants de réseaux de transport, des collectivités locales, de l'Etat et de ses différentes institutions, de l'Union Européenne, de la société en générale et dans différents pays occidentaux (Allemagne, Suède, ...)⁵.

Les débats sur la place et la forme à accorder à l'accessibilité sont nés d'un changement de perception du handicap. Jusque-là, le handicap se limitait à une vision biologique et médical. Pour répondre aux besoins de ces usagers en matière de déplacement, il semblait seulement nécessaire de trouver des solutions médicales, dans un contexte de fort développement de la recherche. Or, à partir des années 1980, des sociologues et psychologues travaillant sur le domaine du handicap en développent une vision sociale et environnementale. Il ne s'agit plus seulement au handicap de s'adapter à la société et son environnement mais aussi à ces derniers de s'adapter aux différentes formes que peut prendre le handicap. Ce changement de paradigme entraîne de lourdes conséquences sur la manière d'organiser et de faire les réseaux de transport en commun et les espaces publics. Ces conséquences nécessitant un coût financier important et un besoin de réorganisation des acteurs de l'urbanisme, ces derniers ont freiné le développement de cette nouvelle façon d'entrevoir l'accessibilité, que Michel Larrouy qualifie d'« accessibilité intégrée »⁶. L'Organisation des Nations Unies (ONU*) a également participé à ce changement de perception du handicap puisqu'elle a défini dès 2001 une classification des freins à l'intégration des personnes rencontrant un handicap. Les facteurs environnementaux figurent en premier lieu en concernant les obstacles aux déplacements⁷. Cette difficile prise en compte a notamment été marquée en France, contrairement aux pays de l'Europe du Nord qui se sont plus rapidement lancés dans ces nouvelles politiques publiques dès les années 1980.

Cette nouvelle vision de l'accessibilité, se concentrant donc sur l'intégration des personnes en situation de handicap dans les réseaux de transport traditionnels et sur

⁴ Ibid.

⁵ J. Zaffran (2015), *Accessibilité et handicap*

⁶ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

⁷ Ibid.

l'ensemble des espaces publics, et non plus seulement sur le développement de services adaptés, va fortement s'accroître en France dans les années 1990 et 2000. En plus d'une meilleure prise en compte de la réalité du handicap et du vieillissement de la population, cela est à relier au développement de nouveaux réseaux de transport en commun en site propre où la place de l'accessibilité va être mise en avant. C'est le cas dans les nouveaux réseaux de tramway (Nantes, Grenoble, Bordeaux, ...) et même de métro (Toulouse, Rennes)⁸. La mise en accessibilité de ces services tend ainsi à devenir un réflexe, surtout lors de la mise en place de nouveaux équipements où les coûts sont réduits face aux anciennes installations qui nécessitent un financement très lourd pour les collectivités locales.

Aujourd'hui, on peut dire que les concepts d'« accessibilité universelle » et d'« accessibilité intégrée » sont intégrés auprès de l'ensemble des acteurs de la mobilité, même si la mise en accessibilité des réseaux et des espaces publics restent encore partielle. Une culture du handicap s'est développée, en lien avec une meilleure prise en compte des besoins des usagers, une meilleure connaissance des différentes situations de handicap et la mise en place d'un cadre légal et normatif contraignant pour les acteurs de la mobilité et de l'urbanisme⁹.

Si le paradigme de l'accessibilité s'est vu modifié, les services spécifiques et adaptés aux personnes en situation de handicap persistent, même s'ils sont aujourd'hui parfois remis en cause. Ils permettent encore de desservir certains espaces non rendus accessibles jusque-là et peuvent s'avérer d'un coût moins élevé que la mise en accessibilité de l'ensemble d'une ligne ou d'un réseau.

De nombreuses institutions ont cherché à définir la notion d'« accessibilité universelle ». Dès 2006, une démarche interministérielle a donné la définition suivante :

« L'accessibilité permet l'autonomie et la participation des personnes ayant un handicap, en réduisant, voire supprimant, les discordances entre les capacités, les besoins et les souhaits d'une part, et les différentes composantes physiques, organisationnelles et culturelles de l'environnement d'autre part. (...) »

« Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment ou aménagement permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »¹⁰

⁸ Ibid.

⁹ J. Zaffran (2015), *Accessibilité et handicap*

¹⁰ « Les établissements recevant du public – neuf », *Accessibilite-batiment.fr*

L'accessibilité est ainsi la capacité à accueillir et à assurer les déplacements pour tous, dont notamment les personnes en situation de handicap. L'aspect universel tend à généraliser la situation de handicap ou de mobilité réduite, que nous sommes tous à même de rencontrer un jour. Cette acceptation permet de mieux comprendre les investissements importants à réaliser, qui ne concernent finalement pas seulement une minorité mais l'ensemble des usagers. Il est ainsi nécessaire d'organiser les réseaux et les espaces publics afin de les rendre accessibles à un maximum de personnes. C'est d'autant plus important dans le contexte actuel de développement de l'urbanisation, où l'on cherche à améliorer l'attractivité des transports en commun afin de réduire la pratique de l'auto-solisme dans l'ensemble des territoires.

Un des enjeux importants en matière d'« accessibilité universelle » concerne ce que le conseil de l'Europe a appelé l'« universal design » dès 2001, que l'on peut traduire en français par « conception universelle »¹¹. Il s'agit de développer des outils, du matériel ou encore une information utilisable par l'ensemble des usagers, pouvant rencontrer des handicaps très variés. L'objectif est de ne pas multiplier les aménagements et l'information dans les transports et sur les espaces publics, au risque parfois de mener à des coûts importants, mais de plébisciter des outils novateurs répondant aux besoins de tous sans complexifier les réseaux.

3. Notions de situation de handicap et de personnes à mobilité réduite

Au même titre que la notion d'accessibilité a fortement évolué depuis les années 1950, la notion de handicap et ses différentes formes sémantiques ont connu de nombreux changements.

Dans un premier temps, au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, la notion de handicap était essentiellement réservée aux invalides de guerre qui ont connu des mesures spécifiques afin de leur garantir un certain niveau d'intégration au sein de la société. Toute autre personne rencontrant un handicap tendait à être invisibilisée et n'était que peu prise en compte par les politiques publiques, d'autant plus en matière de déplacement.

Ce n'est qu'à partir de la fin des années 1960 que les personnes handicapées vont commencer à être mieux prises en compte, face à l'implication grandissante des associations les représentant. Elles revendiquent un traitement égalitaire avec l'ensemble des usagers afin de permettre une plus grande inclusion des personnes handicapées. Dans un premier temps, ce sont les personnes rencontrant un handicap moteur qui connaîtront de premières réponses en matière d'aide à la mobilité. Aujourd'hui encore, on observe un maintien de ces premières politiques puisque le handicap moteur reste mieux pris en compte, que ce soit dans l'accès

¹¹ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

aux transports ou pour les déplacements sur l'espace public. Les réponses pour les autres types de handicap se sont faites plus tardives, car plus complexes et parfois contradictoires.

La notion de handicap est aujourd'hui encore employée, notamment auprès du grand public, mais elle devient de plus en plus rare au sein des institutions publiques et parmi les acteurs de l'accessibilité. Cependant, la *loi n°2005-102* du 11 février 2005 a donné une définition à ce terme :

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »¹²

On note d'ores et déjà un élargissement de la notion de handicap, qui ne se limite plus au handicap moteur dans le registre légal. Elle englobe en effet également les handicaps sensoriels (vue, ouïe) ainsi que les handicaps mentaux (conséquence d'une déficience intellectuelle), cognitifs (dysfonctionnement des capacités cognitives) et psychiques (conséquences de troubles psychiques invalidant), ainsi que le polyhandicap, une accumulation de plusieurs types de handicaps et les problèmes de santé graves menant à un état d'invalidité. De plus, cette définition insiste sur le degré de durabilité du handicap qui peut varier d'une altération de courte durée ou définitive.



MOTEUR

Handicap moteur : Ensemble des troubles pouvant entraîner une atteinte totale ou partielle à la capacité de motricité des individus.



VISUEL

Handicap visuel : Ensemble des personnes atteintes de cécité ou souffrant de malvoyance.

¹² « Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*



Handicap auditif : Ensemble des personnes atteintes de surdité, une perte partielle ou totale de l'ouïe.

AUDITIF



Handicap mental : Comprend les personnes souffrant d'un défiance mentale (limitation des capacités intellectuelles : difficultés de réflexion ou de conceptualisation), d'un handicap cognitif (dysfonctionnement des capacités cognitives : trouble de la mémoire, perte de concentration), ou d'un handicap psychique (troubles psychiques invalidant : crises d'angoisse).

MENTAL

Figure 1 : Types de handicap (Source : UNAPEI*)

Les notions de personne à mobilité réduite (PMR*), puis de personne en situation de handicap, ont été développées que plus tard, face à l'élargissement des personnes concernées par les enjeux et les politiques d'accessibilité. En effet, le changement de vocabulaire est lié au changement de la perception de l'accessibilité qui s'est développé au cours des années 1990 et qui s'est confirmé dans les années 2000. Les enjeux de l'accessibilité incluent l'ensemble des usagers, au-delà des personnes rencontrant un handicap durable. Ces deux nouvelles notions sont ainsi employées depuis le milieu des années 2000, souvent de façon interchangeable, afin de qualifier toute personne pouvant rencontrer des difficultés à se déplacer sur les espaces publics et à utiliser les transports en commun. L'Association des paralysés de France (APF*) définit la notion de PMR* de la façon suivante :

« Toute personne g n e dans ses mouvements en raison de sa taille, de son état, de son âge, de son handicap permanent ou temporaire ainsi qu'en raison des appareils ou instruments auxquels elle doit recourir pour se déplacer. Plusieurs facteurs peuvent diminuer l'aisance à circuler : la cécité, la surdité, la grossesse, l'accident, les difficultés de compréhension de la langue ou simplement l'encombrement par l'utilisation d'un caddie, d'un landau, de colis, de bagage... »¹³

Cette définition montre bien en quoi la notion de PMR*, tout comme celle de personne en situation de handicap, est plus inclusive que celle de handicap. Cela correspond bien à l'évolution de la conception faite de l'accessibilité depuis les années 1990, où on inclut l'ensemble des usagers qui peuvent rencontrer des difficultés à se déplacer que ce soit sur un

¹³ « La personne à mobilité réduite », *Reglementationaccessibilite.blogs.apf.asso.fr*

laps de temps limité ou définitif. Cette notion comprend évidemment en premier lieu toute personne rencontrant un handicap, qu'il soit moteur, sensoriel ou intellectuel. Mais elle introduit également les personnes qui peuvent rencontrer des difficultés dans la pratique de la marche, comme certaines personnes âgées qui forment un des enjeu contemporain majeur en matière d'accessibilité. Il s'agit aussi des personnes accompagnées d'enfants en bas âge ou de bagage ou encore ayant des difficultés dans la pratique de la langue locale. Ces nombreuses situations de handicap mènent bien à penser que l'accessibilité est un enjeu concernant aujourd'hui l'ensemble des usagers, puisque l'on est tous à même de rencontrer ces difficultés.

Selon le Ministère des affaires sociales et de la santé, 12 000 000 de personnes connaissent une situation de handicap en France, cela représente 20% de la population. En intégrant les situations temporaires, on estime que cela peut atteindre 40%¹⁴. Ces parts permettent bien de réaliser que les mesures d'accessibilité ne concernent pas seulement une faible minorité de personnes handicapées mais bien une part importante de la population. Il s'agit donc bien d'une politique publique aux enjeux importants. De plus, ces nombres vont tendre à s'accroître face au phénomène de vieillissement de la population qui touche la France, ainsi que de nombreux pays à travers le monde. En effet, les personnes âgées sont plus sensibles à être impactées par des difficultés déambulatoires ou par des déficiences visuelles et auditives notamment. Il apparaît donc nécessaire de prendre en compte ces données démographiques dès aujourd'hui pour répondre aux besoins de la population de demain, en sachant que l'aménagement des espaces publics et l'organisation des réseaux de transport sont des processus qui peuvent nécessiter des délais importants.

En ce qui concerne le handicap plus directement, on compte en France :

- 3 500 000 personnes connaissent des difficultés de déambulation, dont 650 000 usagers en fauteuil roulant (UFR*) ;
- 1 700 000 personnes connaissent une déficience visuelle, la cécité reste minoritaire ;
- 5 400 000 personnes connaissent un handicap auditif ;
- 700 000 personnes connaissent un handicap intellectuel, psychique ou cognitif¹⁵.

4. Notion de chaîne de déplacements

La notion de chaîne de déplacements est centrale parmi les enjeux de l'accessibilité. Il s'agit d'assurer que toutes les personnes puissent réaliser l'ensemble de leurs déplacements sans rencontrer de difficulté, d'obstacle, ni d'effet de rupture. Cette chaîne comprend le cadre bâti, la voirie, les espaces publics, les réseaux de transports et leur intermodalité. Penser les logiques de cheminements et d'itinéraires dans un effet de continuité oblige à effectuer des réorientations fortes dans le fonctionnement de l'organisation du territoire et dans le système d'acteurs. L'accessibilité et la culture du handicap sont de plus en plus évidents auprès de ces acteurs, mais si le concept de chaîne de déplacements n'est pas pris en compte dans sa globalité, toute mesure de mise en accessibilité peut s'avérer inefficace¹⁶.

Il est nécessaire d'acquérir une cohérence importante entre les différents documents sectoriels, concernant aussi bien l'urbanisme, les transports ou encore l'insertion sociale. Cela fait de l'accessibilité un objet transversal des politiques publiques, qui occupe une place de plus en plus importante. La mise en accessibilité nécessite également un dialogue et des

¹⁴ (2016), « 2015 : Les chiffres-clés du handicap », Ministère des affaires sociales et de la santé

¹⁵ Ibid.

¹⁶ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

échanges entre les différents acteurs de la chaîne de déplacements, émanant de structures pouvant être très différentes.

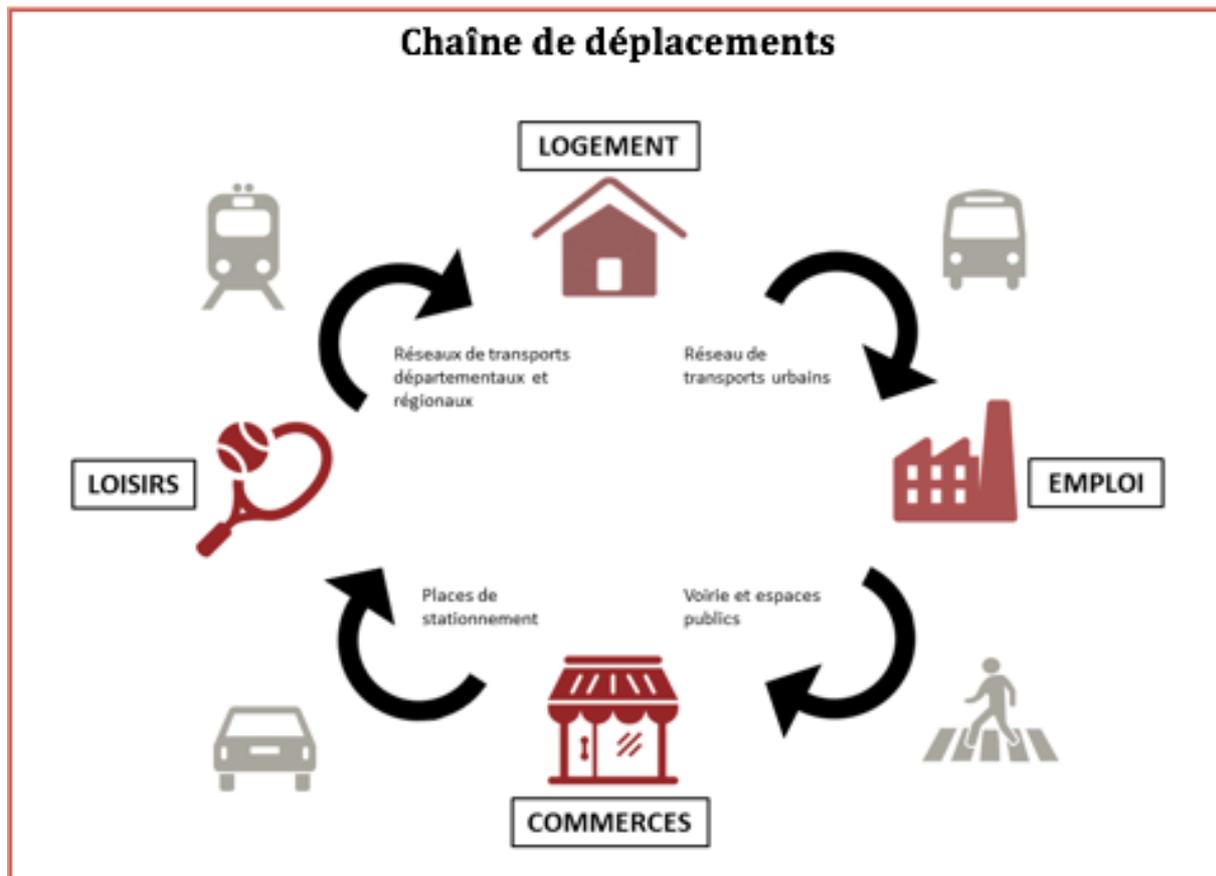


Figure 2 : Schéma de la chaîne de déplacements (Réalisation personnelle)

La prise en compte de plus en plus accrue de l'accessibilité et des besoins des personnes en situation de handicap par les acteurs publics et privés de la mobilité est avérée depuis les années 1990 en France. Cet essor, au-delà d'une prise de conscience collective est à relier à un cadre légal et normatif de plus en plus contraignant pour les opérateurs de transport et les collectivités locales. C'est ce dont il sera question dans la prochaine sous-partie.

B - Un essor du cadre légal et réglementaire de la mise en accessibilité dans la chaîne de déplacements depuis les années 1970 :

La mise en accessibilité des réseaux de transport en commun et des espaces publics a notamment été permise par la mise en place d'un cadre légal spécifique depuis les années 1970. D'un volet incitatif, ces lois sont devenues prescriptives à partir de 2005 où le législateur tend à rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements afin de répondre aux besoins évidents de déplacement des personnes en situation de handicap. L'ensemble de ce cadre légal a permis de mettre en place des normes, mais aussi des outils, assurant un certain niveau d'accessibilité. C'est ce dont il sera question dans ce point.

1. De premières lois incitatives en matière d'insertion des personnes en situation de handicap dans les politiques de mobilité

De 1975 à 2005, sur une période de 30 ans, plusieurs lois, ou articles de lois, vont concerner la mise en accessibilité des transports et des espaces publics. Ces lois s'inscrivent dans un contexte d'essor de la problématique de l'accessibilité à toutes les échelles. Cependant, ces lois se limiteront très essentiellement à des incitations, ce qui ne permettra pas une mise en accessibilité efficace et avérée de l'ensemble de la chaîne de déplacements sur tous les territoires.

LOI D'ORIENTATION EN FAVEUR DES PERSONNES HANDICAPEES (1975)

L'article 52 de la *loi n°75-534 d'orientation en faveur des personnes handicapées* du 30 juin 1975 se concentre sur le traitement de la question de la mise en accessibilité des équipements permettant le déplacement des personnes en situation de handicap. Elle comporte plusieurs points favorisant cette accessibilité :

- Définition de premières normes réglementaires afin de rendre accessible le matériel roulant et les conditions d'accès aux véhicules des réseaux de transport en commun ;
- Simplification de la procédure de création et d'exploitation de services adaptés ;
- Définition d'un programme que les collectivités peuvent mettre en place afin d'aménager les installations et le matériel roulant pour les adapter aux besoins des personnes handicapées¹⁷.

Cette première loi représente la problématique de l'accessibilité telle qu'elle est encore perçue au cours des années 1970. Il ne s'agit pas d'imposer une mise en accessibilité contraignante pour les opérateurs de transport mais de faciliter leurs manœuvres. De plus,

¹⁷ « Loi n°75-534 d'orientation en faveur des personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

les services de transport adaptés aux personnes handicapées apparaissent comme la réponse adéquate, ce qui ne sera plus le cas à partir des années 1990 et 2000, même si ces services sont toujours d'actualité.

LOI D'ORIENTATION DES TRANSPORTS INTERIEURS (1982)

La loi n°82-1153 d'orientation des transports intérieurs (LOTI*) du 30 décembre 1982 a défini dans son article 2 le principe du droit au transport pour tous, s'appliquant notamment aux personnes en situation de handicap¹⁸. Suite à cette loi, il apparaît impératif de prendre en compte les besoins de ces personnes en matière de déplacement et de les intégrer aux services de transport disponibles au sein des différentes collectivités.

La loi n°92-684 du 22 juillet 1992, réformant le code pénal, qualifie de discrimination toute distinction opérée entre les personnes en raison de leur handicap. Ainsi, toute absence de fourniture d'un bien ou d'un service à une personne en raison de son handicap devient condamnable. Des mesures adaptées aux usagers en situation de handicap sont également mises en place, notamment concernant la lisibilité de l'information disponible¹⁹.

LOI DE MISE EN ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS (1991)

La loi n°91-663 portant diverses mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public du 19 juillet 1991 a été un élément fort pour la mise en accessibilité des espaces publics. L'article 2 de cette loi déclare que « *la voirie publique ou privée ouverte à la circulation publique doit être aménagée pour permettre l'accessibilité des personnes handicapées [...]* »²⁰. Il s'agit donc d'un engagement fort pour permettre de rendre praticables tous ces espaces à l'ensemble des usagers. Il s'agit de la première loi comprenant un volet dédié à la mise en accessibilité des espaces publics, une thématique qui restait peu visible jusque-là.

LOI SOLIDARITE ET RENOUVELLEMENT URBAINS (2000)

La loi n°2000-1208 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU*) du 13 décembre 2000 introduit de nouvelles mesures afin de rendre accessibles les espaces publics.

¹⁸ « Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs », *Legifrance.gouv.fr*

¹⁹ « Loi n°92-684 du 22 juillet 1992 portant réforme des dispositions du code pénal relative à la répression des crimes et délits contre personne », *Legifrance.gouv.fr*

²⁰ « Loi n°91-663 du 13 juillet 1991 portant diverses mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public », *Legifrance.gouv.fr*

Lors de tout aménagement d'un espace public, il devient obligatoire de prendre en compte l'accessibilité pour tous²¹.

LOIS CONCERNANT LA MISE EN ACCESSIBILITE (2002)

La loi n°2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale a permis de réviser la loi de 1975. Cette loi a étendu les domaines dans lesquels s'inscrit l'accessibilité. Elle pose également le principe du « droit à la compensation des conséquences du handicap »²². Il s'agit donc pour les personnes de handicap de se voir garantir des aménagements ou des services permettant de compenser les obstacles qu'ils pourraient rencontrer, notamment lors de leurs déplacements.

La loi n°2002-203 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé a elle institué un droit de solidarité envers les personnes rencontrant un handicap. Cette loi affirme que « toute personne handicapée a droit, quelle que soit la cause de sa déficience, à la solidarité de l'ensemble de la collectivité nationale »²³.

Ces lois s'inscrivent dans un mouvement européen d'intégration des personnes handicapées émanant notamment de la directive 78/CE de la communauté européenne du 27 novembre 2000. Les principes d'obligation d'accessibilité, d'obligation de concertation avec les usagers concernés et de mise en place de dispositifs intégrés se retrouvent ainsi affirmés par cet ensemble de lois et directives²⁴.

L'ensemble de ces textes de loi est une avancée importante qui a permis de participer mieux encadrer l'intégration des personnes en situation de handicap dans la chaîne de déplacements. Cependant, il ne s'agit pas encore d'actes majeurs favorisant l'accessibilité en tant que telle. Ce cap a été franchi à partir de 2005.

2. L'affirmation de la prise en considération des besoins des usagers en situation de handicap suite à la loi Handicap de 2005

L'article 45 de la loi Handicap du 11 février 2005 est un changement d'orientation majeur concernant l'accessibilité et les déplacements des personnes en situation de handicap. La mise en accessibilité devient une priorité des politiques publiques face aux fortes attentes sociales. Cette loi met en place des mesures prescriptives, alors que les questions d'accessibilité se limitaient jusque-là pour l'essentiel à des mesures incitatives. Elle a été

²¹ « Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains », *Legifrance.gouv.fr*

²² « Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale », *Legifrance.gouv.fr*

²³ « Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé », *Legifrance.gouv.fr*

²⁴ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

perçue comme un acte fort en matière d'intégration des personnes en situation de handicap dans l'ensemble des sphères de la société, dont les déplacements. Cette loi a mis en place plusieurs mesures, dont :

- L'obligation pour l'ensemble des AOT* de rendre accessible leurs réseaux de transport en commun avant 2015 ;
- La mise en place de procédures d'impossibilité technique avérée (ITA*) lorsque la mise en accessibilité ne peut être assurée pour des raisons techniques, topographiques ou de sécurité. Ces ITA* doivent être validées par le département et font l'objet de la mise en place d'un service de substitution pour les espaces concernés ;
- La mise en place de documents de planification et de programmation en matière d'accessibilité des réseaux de transport en commun et des espaces publics ;
- La mise en place de formations pour l'ensemble des acteurs intervenant sur la chaîne de déplacements (conducteurs, accueil, techniciens, ...) ²⁵.

De plus, c'est notamment cette loi qui va permettre des avancées majeures sur la compréhension du handicap et de la prise en compte de l'accessibilité. Elle a permis de sanctifier les notions de chaîne de déplacements et de PMR* dans son sens large, qui ont mené à l'interprétation universelle de l'accessibilité. Ces éléments sont aujourd'hui admis par l'ensemble des acteurs concernés par l'accessibilité. A l'instar de ce que prévoyait la LOTI* dès 1982, la loi Handicap de 2005 tend à garantir l'égalité entre les usagers en permettant une meilleure intégration de ceux en situation de handicap.

Cette loi, très optimiste, voulait ainsi garantir la mise en accessibilité des chaînes de déplacements de l'ensemble des territoires. Mais face aux retards observés sur les réseaux de transport collectif à l'échéance de 2015, le législateur a modifié en 2014 cet objectif en se concentrant sur la mise en accessibilité d'arrêts prioritaires. Il s'agit de *l'ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées* ²⁶. De plus, suite à la réalisation d'un schéma de programmation de la mise en accessibilité, les différentes AOT* peuvent également retarder cette échéance. Très peu de réseaux ont ainsi pu garantir une accessibilité totale avant 2015. Les réseaux urbains ont connu un net progrès de leur niveau d'accessibilité, mais les réseaux départementaux et régionaux connaissent encore de nombreux retards, dus à des coûts de matériel roulant parfois très élevés. Pour certains, dont certaines associations représentant les personnes en situation de handicap, la loi de 2005 s'avère être un échec puisqu'elle n'a pas pu être suivie

²⁵ « Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

²⁶ « Ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

jusqu'au bout. Pourtant, elle a permis des avancées importantes et une prise de conscience majeure en matière d'accessibilité et de handicap.

3. Les outils mis à disposition afin de développer l'accessibilité de la chaîne de déplacements

La définition de ce cadre légal a notamment permis la mise en place de différents documents de planification et de programmation de la mise en accessibilité des réseaux de transport en commun et des espaces publics. Il s'agit très essentiellement de la loi Handicap et de l'ordonnance de 2014, les actes prescriptifs phares en matière d'accessibilité.

SCHEMAS DIRECTEURS D'ACCESSIBILITE – AGENDA D'ACCESSIBILITE PROGRAMMEE (SDA-Ad'AP*)

Depuis l'ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014, des schémas directeur d'accessibilité – agenda d'accessibilité programmé (SDA-Ad'AP*) doivent être mis en place par les différentes AOM* et AOT* n'ayant pu rendre leurs réseaux accessibles avant 2015. Cela s'est fait suite à la nécessité de définir les enjeux prioritaires à rendre accessibles sur les réseaux de transports en commun face à l'échec de la mise en accessibilité de l'ensemble des réseaux. Ces documents sont d'une durée de 3 ans, parfois plus pour les schémas départementaux et régionaux qui nécessitent un laps de temps plus étendu pour rendre accessible l'ensemble de leurs services. Ces documents font suite aux schémas directeurs d'accessibilité (SDA*) qui pouvaient déjà être mis en place, ils les complètent et les actualisent.

Les SDA-Ad'AP* doivent comprendre :

- Un diagnostic de l'accessibilité des réseaux de transports en commun (matériel roulant, points d'arrêt, information des usagers, formation du personnel) ;
- Des mesures à mettre en œuvre pour assurer la mise en accessibilité du réseau en question (arrêt prioritaires, service de substitution, formation du personnel, ...) ;
- Un calendrier présentant les délais et le financement de ces mesures ;
- Une procédure de suivi et d'évaluation du document²⁷.

Le transport scolaire n'est pas pris en compte puisque les autorités en charge doivent rendre accessible tout arrêt recevant un élève en situation de handicap, ou elles doivent fournir un transport de substitution en cas d'ITA*.

²⁷ C. Maisonneuve (2014), « Accessibilité des transports : Un décret sur les SDA-Ad'AP », *Lagazettedescommunes.com*

Les plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics (PAVE*) ont été lancés suite au *décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006*. Ils doivent être réalisés par les communes de plus de 1000 habitants mais peuvent également être mis en place par les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI*) lors d'un transfert de compétence. Ils doivent de plus être intégrés au PDU* s'il en existe un sur le territoire en question. Ces documents doivent s'intéresser à la mise en accessibilité de l'ensemble de la voirie ouverte à la circulation publique, aux espaces publics, aux zones de stationnement, à l'emplacement des arrêts de transport en commun et aux postes d'appel d'urgence.

Les PAVE* doivent comprendre :

- Un diagnostic de l'accessibilité des espaces publics du territoire (espaces piétons, stationnement) ;
- Des mesures à mettre en œuvre pour assurer la mise en accessibilité des espaces publics prioritaires ;
- Un calendrier présentant les délais et le financement de ces mesures ;
- Une procédure de suivi et d'évaluation du document²⁸.

Il est inscrit dans la loi que les PAVE devaient être réalisés avant 2010. Cependant, de nombreuses communes n'ont aujourd'hui pas encore réalisé leur document, et certaines l'ayant fait n'ont pas suivi le calendrier en place. Il apparaît nécessaire de réaffirmer les PAVE* afin de garantir un certain niveau d'accessibilité des espaces publics dans l'ensemble des communes ou des EPCI* concernés.

ANNEXE ACCESSIBILITE DU PDU*

L'annexe accessibilité du PDU* est un outil qui a été mis en place suite aux prescriptions de l'article 45 de la *loi Handicap*. Cette annexe doit être réalisée par les AOM* à chaque élaboration ou révision du PDU*. La vocation de ce document est de présenter comment les autorités en charge de la question des déplacements répondent aux enjeux d'inclusion des personnes en situation de handicap. Cela concerne aussi bien l'accessibilité des différents réseaux de transports en commun du territoire (urbains, départementaux, régionaux), que les différents modes de transport et services de mobilité et les espaces publics. Pour cela, l'annexe doit comprendre :

- Un état des lieux de l'accessibilité en matière de transports collectifs ;

²⁸ (2015), « Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics : Dresser le cahier des charges », *Courrierdesmaires.fr*

- Un état des lieux de l'accessibilité en matière d'espaces publics ;
- Les mesures à mettre en place afin d'assurer l'accessibilité pour tous ;
- Un calendrier de programmation présentant le financement de chaque action²⁹.

Il doit être développé en cohérence avec le PDU* mais aussi avec l'ensemble des outils de programmation et de planification en lien avec l'accessibilité. Une concertation avec les associations représentant les personnes en situation de handicap doit également être mise en place.

Le document principal du PDU* doit lui même comprendre des éléments permettant un développement de l'accessibilité sur la chaîne de déplacements du territoire, c'est ce que prescrit le Code des transports. Il doit notamment s'arrêter sur la question du stationnement réservé. Face à l'essor des enjeux de l'accessibilité depuis le milieu des années 2000, on observe une place de plus en plus importante de cette thématique dans les PDU* élaborés.

4. Normes à mettre en place en matière de mise en accessibilité

Le cadre légal en matière d'accessibilité a entraîné la mise en place de normes qu'il est nécessaire de respecter lors de tout aménagement des espaces publics ou lors de renouvellement du matériel de transport. Ces normes peuvent également s'imposer à l'existant et contraindre les pouvoirs publics locaux à rendre accessible les portions à grands enjeux de déplacement et de récréation du territoire en question. Ces normes concernent de ce fait les arrêts de transport en commun, le matériel roulant, la voirie, les places de stationnement adapté ou même encore l'information des voyageurs et usagers.

ARRETS DE TRANSPORT EN COMMUN

Les arrêts de transport en commun définis comme prioritaires doivent être rendus accessibles. Cette mise en accessibilité répond à des normes particulières permettant de répondre aux besoins de déplacement et de confort des personnes en situation de handicap, en prenant en compte les différents handicaps, en autonomie.

Le quai doit avoir une dimension de 18m, ou 12m si des contraintes techniques sont avérées. La largeur doit elle être supérieure à 2m. La bordure du quai doit avoir une hauteur de 18cm, avec une pente inférieure à 10%, pour permettre un déplacement facilité de l'ensemble des usagers et le déploiement de la palette dont les bus sont équipés. La hauteur des abribus doit être d'un minimum de 2m20 afin de réduire tout effet d'obstacle et une aire de rotation de 1m50 doit être aménagée afin que les UFR* puissent manœuvrer facilement. Ces différents éléments ne doivent pas impacter la qualité de circulation de l'ensemble des individus sur le trottoir.

²⁹ CEREMA (2009), *PDU et accessibilité aux personnes handicapées*

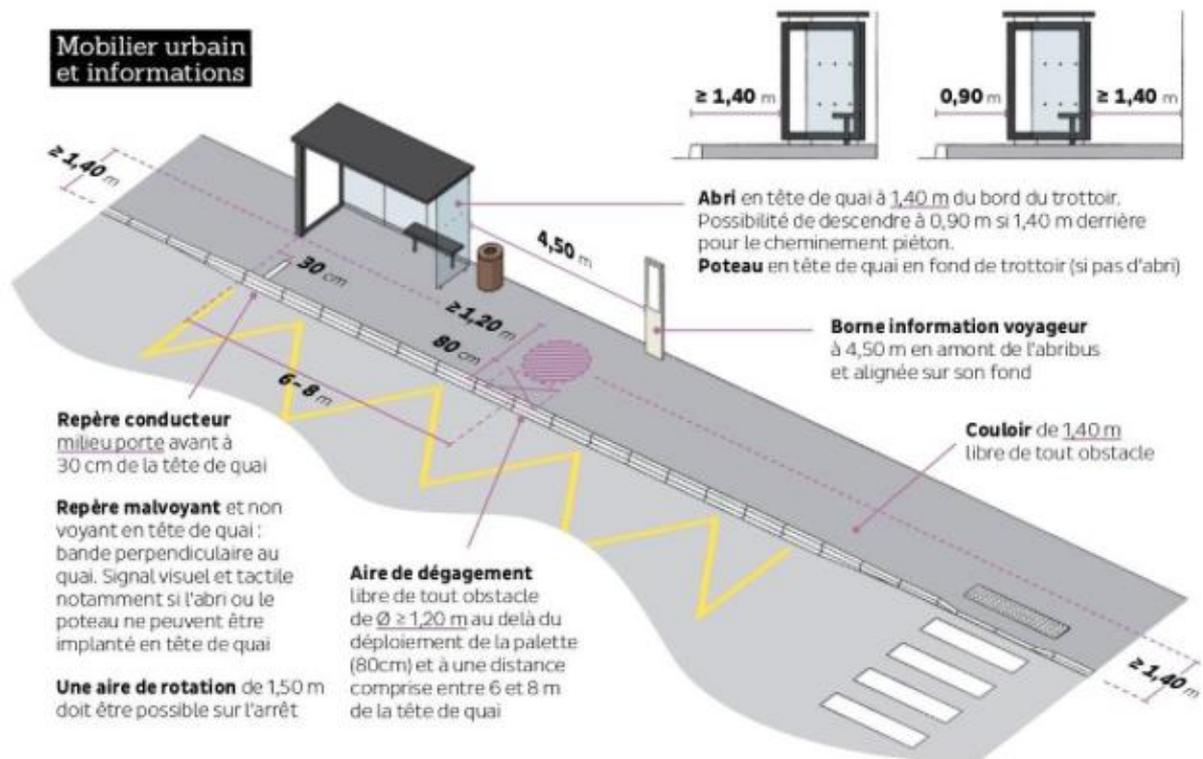


Figure 4 : Normes d'accessibilité des arrêts de transport en commun
(Source : Bougezautrementablois.over-blog.com)

Des normes doivent également être appliquées concernant l'information des voyageurs. Les arrêts doivent fournir des informations accessibles pour tous concernant les éléments d'identification de la ligne et de l'arrêt (nom, numéro, lettre, ...). Pour permettre un certain niveau d'accessibilité, il est nécessaire d'utiliser une police claire, une taille de caractère importante, des codes couleur simplifiés et des contrastes permettant aux personnes avec déficience visuelle de pouvoir plus facilement accéder à l'information. Il s'agit également d'une signalisation sur la voirie, à travers des « lignes en zigzags jaunes ». L'arrêt doit également connaître un éclairage suffisant pour permettre d'accéder à l'information à tout moment de la journée et de la nuit, tout en renforçant l'impression de sécurité des usagers³⁰.

MATERIEL ROULANT DES TRANSPORTS EN COMMUN

Afin d'assurer la possible intégration des personnes en situation de handicap dans les réseaux de transport en commun urbains et interurbains, des normes ont été développées pour garantir un certain niveau d'accessibilité du matériel roulant. Ainsi, l'article L1112-3 du Code des transports dit que « *tout matériel roulant acquis lors d'un renouvellement de matériel ou à l'occasion de l'extension des réseaux est accessible aux personnes handicapées* ».

³⁰ (2017) « Quais de bus : Comment rendre accessibles vos quais de bus ? », *Handinorme.com*

ou à mobilité réduite »³¹. Cette mise en accessibilité concerne aussi bien le matériel routier, que ferroviaire ou guidé, peu importe la capacité du véhicule. Le transport scolaire occupe cependant une place particulière, les lignes ne sont pas à rendre accessibles à moins qu'un des usagers rencontre une situation de handicap. Dans ce cas, il est nécessaire de rendre l'arrêt concerné et le matériel accessible.

L'article D1112-7-1 du Code des transports met en place une programmation de la mise en accessibilité des bus et des cars entre le 1^{er} juillet 2017 et le 1^{er} juillet 2020, aussi bien pour les lignes régulières que pour le transport à la demande. L'échelonnement de la part du matériel roulant des réseaux à rendre accessible dépend de la capacité des véhicules. Les autorités responsables des réseaux de transport peuvent ainsi continuer à faire circuler des véhicules non-accessibles si elles respectent les quotas minimaux en place³².

TYPE DE VÉHICULE		Proportion minimale de matériel roulant accessible				
Classification au sens de l'article R. 311-1 du code de la route	Classification selon la capacité	Du 01/07/2016 au 30/06/2017	Du 01/07/2017 au 30/06/2018	Du 01/07/2018 au 30/06/2019	Du 01/07/2019 au 30/06/2020	A compter du 01/07/2020
Catégories M1 et N1 (véhicules de 8 places assises maximum)		58 %	72 %	86 %	100 %	100 %
	Autobus de faible capacité (22 passagers maximum)	75 %	87 %	100 %	100 %	100 %
Catégories M2 et M3	Autobus (23 passagers minimum)	75 %	83 %	91 %	100 %	100 %
	Autocars de faible capacité (22 passagers maximum)	52 %	68 %	84 %	100 %	100 %
	Autocars (23 passagers minimum)	45 %	58 %	72 %	86 %	100 %

Figure 5 : Programmation de la mise en accessibilité du matériel roulant des réseaux de transport en commun routier (Source : Legifrance.gouv.fr)

Ces obligations de mise en accessibilité concernent aussi bien les services de transport public effectués en régie que les services de transport assurés par un prestataire privé sous convention avec une AOT*. Cependant les modalités d'application connaissent de légères différences.

Afin d'être considéré comme accessible, un véhicule doit permettre à l'ensemble des usagers d'effectuer la montée, l'installation et la descente du matériel, peu importe leur situation ou leur niveau de handicap. Ils doivent également pouvoir bénéficier de l'ensemble des services et des informations disponibles au sein du véhicule. L'accessibilité ne se limite ainsi pas à la possibilité physique de se déplacer, mais aussi à l'accès des services proposés.

³¹ « Code des transports – Article L1112-3 », Legifrance.gouv.fr

³² « Code des transports – Article D1112-7-1 », Legifrance.gouv.fr

Il est ainsi nécessaire pour les constructeurs de matériel et pour les exploitants des réseaux de transport de régler les conflits et problématiques qui peuvent se poser au niveau de l'écart entre la hauteur des trottoirs et de l'entrée du véhicule, de disposer d'un espace suffisant pour permettre la circulation et l'installation des UFR* et de diffuser une information embarquée répondant aux besoins des différentes situations de handicap (informations visuelle, sonore, tactile)³³.

Concernant les réseaux de transport ferrés et guidés, l'obligation de mise en accessibilité du matériel lors de l'achat ou du renouvellement de véhicules doit également être opérée. Le cadre légal impose également une meilleure prise en compte des besoins des personnes en situation de handicap dans les réseaux préexistants et non-accessibles, notamment sur les enjeux de montée dans le véhicule et d'accès à l'information. Les normes restent moins restrictives que pour les réseaux routiers, cela est dû à de plus fortes contraintes techniques et budgétaires dans la mise en accessibilité de l'ensemble de la flotte de véhicules.

VOIRIE ET ESPACES PUBLICS

Des normes sont également appliquées pour permettre un certain niveau d'accessibilité de la voirie et des espaces publics pour l'ensemble des usagers. Il s'agit là essentiellement de rendre accessible les trottoirs et les traversées piétonnes afin de garantir la possibilité de déplacement sur les cheminements piétons, qui forment un des enjeux majeurs de la mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacements.

Selon les normes appliquées, les trottoirs doivent ainsi bénéficier d'une largeur minimale de 1m40 sans rencontrer d'obstacle. Une largeur ponctuelle de 1m20 est permise lors de la présence de mobiliers urbains. La pente transversale maximale permise est de 2%, également dans un souci de faciliter les déplacements des personnes pouvant rencontrer des difficultés déambulatoires ou d'équilibre. La question des pentes est également importante, elle ne doit pas excéder 4% sur une distance de plus de 10m. En-deçà, des pentes plus fortes sont permises, jusqu'à 12%, mais elles doivent être limitées sur des distances courtes et être accompagnées de paliers pour permettre le repos des usagers qui rencontrent des difficultés à se déplacer. Il est recommandé d'éviter tout obstacle (panneau, borne, barrière, ...) pour augmenter la sécurité des personnes malvoyantes et non-voyantes. Les trous, creux, fentes et ressauts doivent également être évités, ils peuvent représenter des obstacles et dangers pour de nombreux usagers. Un espace circulaire d'un diamètre de 1m50 doit être garanti pour permettre aux UFR* de manœuvre lors de tout changement de cheminement possible ou d'une entrée dans un bâtiment. Des barrières et des éléments de repérage et de jalonnement peuvent être installés pour faciliter les déplacements de chacun³⁴. Il est également conseillé d'installer des zones de repos (bancs, appuis) tous les 300m afin de faciliter la pratique de la

³³ (2016), « 15 questions/réponses sur l'accessibilité du matériel roulant affecté au transport public de voyageurs », AGIR

³⁴ I. Léothaud (2012), « Accessibilité des espaces publics et de la voirie »

marche pour tous, notamment pour les personnes âgées qui peuvent rencontrer des difficultés à effectuer de longues distances.

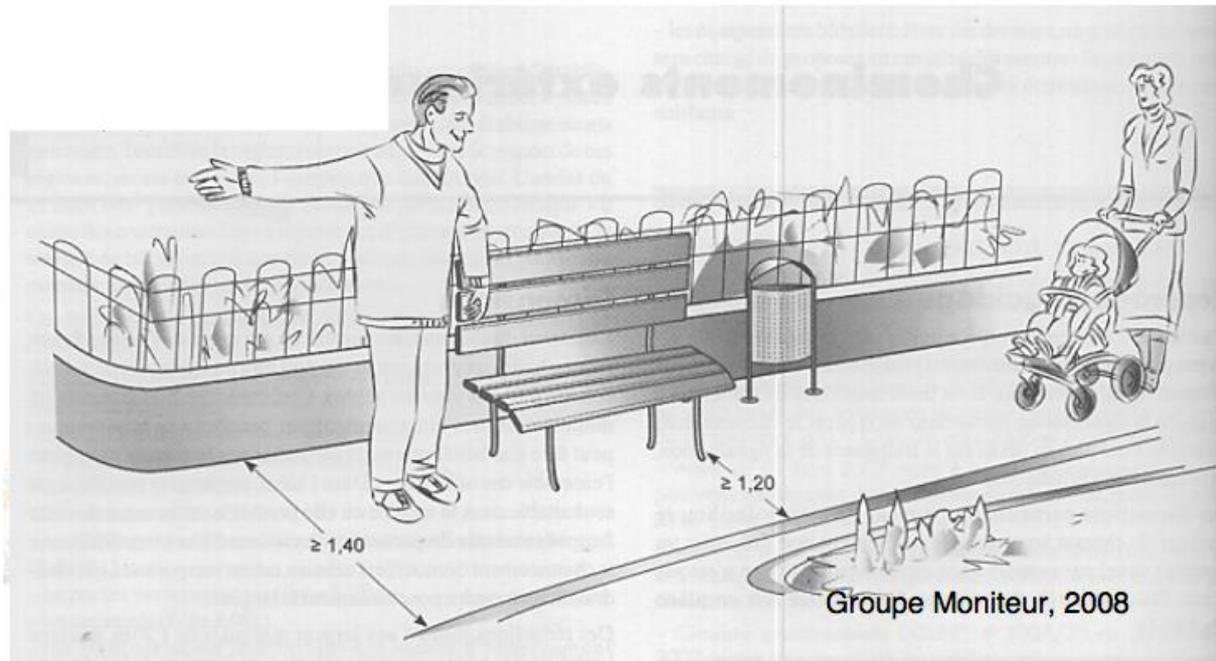


Figure 6 : Dimensions pour l'accessibilité des cheminements piétons (Source : Groupe Moniteur)

Ces espaces doivent également rencontrer des éléments d'information pour permettre à l'ensemble des usagers de pouvoir se repérer et s'orienter de façon plus aisée. Ces informations passent notamment par le choix du revêtement, où le contraste de couleur peut indiquer aux personnes rencontrant une déficience visuelle des informations sur le cheminement et sur ses dangers et obstacles. Le type de revêtement est également important puisque selon le matériau utilisé, la pratique de la marche peut être plus ou moins facilitée, c'est également le cas pour les UFR*. Des bandes de guidage peuvent être aménagées pour permettre aux mal-voyants et non-voyants de se repérer plus aisément sur les cheminements piétons, notamment au niveau des intersections. Des bandes d'éveil doivent elles être installées au niveau des traversées piétonnes de la chaussée afin d'informer les usagers sur le potentiel danger à venir³⁵. Les bordures de ces traversées doivent de plus être aménagées afin de garantir la possible circulation des UFR*, cela passe notamment par un contraste de couleurs et une information tactile. Les traversées peuvent être aménagées de différentes façon, il existe des traversées à niveau où le trottoir et la chaussée sont à la même hauteur, des traversées avec surélévation où la chaussée est élevée pour atteindre le niveau du trottoir et des traversées avec abaissement de trottoir, ou de type « bateau », pour atteindre le niveau de la chaussée. Les feux de traversée piétonne des principaux carrefours doivent également être équipés d'un signalement sonore déclenché par une télécommande de guidage³⁶. Un

³⁵ (2017) « Le cheminement et les ERP : cas pratique pour l'accessibilité », *Handinorme.com*

³⁶ I. Léothaud (2012), « Accessibilité des espaces publics et de la voirie »

équipement dont disposent de nombreuses personnes en situation de handicap aujourd'hui afin de faciliter l'accès aux différentes informations lors de leurs déplacements.



Figure 7 : Traversée à niveau (Réalisation personnelle)



Figure 8 : Traversée avec abaissement du trottoir (Réalisation personnelle)



Figure 9 : Traversée surélevée (Réalisation personnelle)

PLACES DE STATIONNEMENT ADAPTE

Le cadre légal interfère sur le nombre minimum de places de stationnement adapté qu'il est nécessaire de mettre en place sur les différents espaces de stationnement que l'on rencontre dans les espaces urbains. Il s'agit notamment de l'arrêté du 1^{er} août 2006 fixant des dispositions pour l'application du code de la construction et de l'habitation³⁷.

Concernant la voirie et les espaces publics, il est nécessaire de retrouver au moins 2% de places de stationnement adapté, de préférence situées à proximité des équipements publics. Si cet espace compte plus de 500 places, le nombre de places réservées aux personnes

³⁷ « Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création », Legifrance.gouv.fr

en situation de handicap est fixé par arrêté des pouvoirs publics locaux. Cependant, ce nombre doit à minima respecter la norme des 2% et ainsi représenter plus de 10 places³⁸.

Pour les espaces de stationnement desservant des bâtiments dont la fonction principale est le logement, 5% des places réservées aux occupants doivent être adaptées, ainsi que 5% des places prévues pour les visiteurs à proximité de ces bâtiments³⁹.

Les établissements recevant du public (ERP*) rencontrent également une réglementation menant à un minima de 2% de places de stationnement adapté. Ces places doivent être situées à proximité de l'entrée. Si le parking compte plus de 500 places, le nombre est également fixé par arrêté des pouvoirs publics locaux exerçant les compétences en question. Tout en respectant, une nouvelle fois, la norme minimale des 2%. Il s'agit là de la même réglementation que pour la voirie et les espaces publics⁴⁰.

Les normes légales régissent également les dimensions des places de stationnement adapté à mettre en place. Ces normes ont été redéfinies par l'arrêté du 20 avril 2017⁴¹. Elles imposent des dimensions minimales de 3,3m de largeur et 5m de longueur. De plus, ces places ne doivent pas être situées sur une pente supérieure à 2%. Il est impératif de pouvoir rejoindre un trottoir ou un cheminement piéton sans dévers, sans obstacle et sans danger. Les places adaptées doivent rencontrer une signalisation spécifique pour être facilement lisibles pour les automobilistes en situation de handicap. L'information doit être transmise de façon verticale (panneau) et horizontale (peinture au sol)⁴².

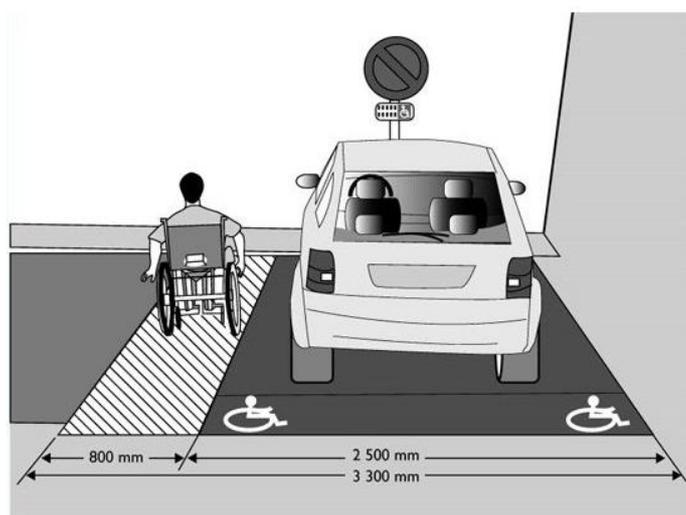


Figure 10 : Dimensions places de stationnement adapté (Source : Handinorme.com)

³⁸ I. Léothaud (2012), « Accessibilité des espaces publics et de la voirie »

³⁹ I. Léothaud (2012), « Accessibilité des espaces publics et de la voirie »

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ « Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement », *Legifrance.gouv.fr*

⁴² « Places de parking pour personne en situation de handicap : Comment délimiter son parking PMR ? », *Handinorme.com*

Le cadre légal et normatif a ainsi pu permettre l'essor de l'accessibilité depuis les années 1970, mais notamment depuis 2005 et la *loi Handicap*. Mais le législateur n'a pas été le seul élément déclencheur, il s'est inscrit dans un contexte favorable à cet essor. Depuis les années 1960, mais d'autant plus à partir des années 1980, on observe un fort lobbying des associations représentant les personnes en situation de handicap. De plus, le progrès technique a également permis de faciliter la prise en compte de l'accessibilité, notamment concernant le matériel roulant de bus et de car. Ces éléments font partie du contexte ayant favorisé le développement de l'accessibilité auprès des acteurs de la mobilité.

C - Des éléments contextuels favorisant l'essor de l'accessibilité

De nombreux éléments liés au contexte des années 1960 aux années 2000 pourraient être rapportés pour expliquer l'essor de l'accessibilité et son apogée au cours des années 2000. Il sera ici question de deux de ces éléments qui ont très largement participé à la prise en compte de l'accessibilité par les acteurs publics et privés.

1. Le lobbying associatif en faveur de l'accessibilité

Les associations représentant les personnes en situation de handicap sont nombreuses et actives en France. Elles occupent des places différentes, se concentrent spécifiquement sur un type de handicap ou sont plus généralistes et ont des revendications et des relations variées envers les pouvoirs publics. Parmi ces associations, deux ont notamment joué un rôle important de lobbying auprès des pouvoirs publics et des acteurs privés, il s'agit de l'APF* et du GIPH*. Ces jeux d'influence se sont exercés aux différentes échelles, nationale auprès de l'Etat, ses représentants et leurs institutions, mais aussi locale avec un grand rôle auprès des collectivités locales lors des phases de concertation des projets d'aménagement et de développement des réseaux de transport. L'influence auprès des acteurs privés s'est notamment faite avec les constructeurs de véhicule, afin de montrer les bienfaits de disposer de véhicules accessibles pour l'exploitation des réseaux.

Ces associations n'ont pas hésité à multiplier les partenariats avec les pouvoirs publics afin de faire entendre leur revendication de l'intérieur et de pouvoir exercer leur rôle consultatif au plus près. En parallèle, elles ont profité de leur influence auprès des usagers concernés pour renforcer leur poids, notamment à travers de grands efforts de communication et la publication de revues spécialisées. Cependant, cet engagement n'a pas toujours été bien perçu par d'autres associations militantes et par de nombreux usagers concernés qui les ont perçues comme trop peu revendicatrice et éloignées des besoins et des volontés des personnes en situation de handicap. De ce fait, d'autres associations se sont également développées en forte opposition avec les actions publiques réalisées, qui ne sont pas assez fortes et engagées pour permettre une accessibilité à tous et partout immédiate⁴³.

2. Une innovation technologique ayant bouleversé les politiques d'accessibilité : le bus à plancher bas

Le développement de bus à plancher surbaissé a été une invention technique majeure au cours des décennies 1980 et 1990. Cette évolution de l'offre de bus a eu un impact très fort sur le développement de l'accessibilité dans les différents pays européens. Cette

⁴³ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

innovation est née en Allemagne, sous l'égide du constructeur Néoplan en 1987. Il s'agit dans un premier temps de « *véhicules ayant un plancher surbaissé, ne nécessitant plus de marches à l'entrée et à la sortie* »⁴⁴. Ils disposent également d'une technologie d'agenouillement, permettant au bus de s'incliner du côté du trottoir, créant ainsi une pente qui facilite une entrée de plain-pied dans le véhicule. Cette technologie sera plus tard remplacée par celle d'abaissement, une perte de hauteur pour l'ensemble du bus, limitant de ce fait les incidences pouvant être causées par l'effet de pente. Une autre option proposée par Néoplan permettant une plus grande accessibilité consiste en une rampe d'accès, aussi appelée palette.

Ces nouveaux véhicules ont été un succès immédiat dans leur pays d'origine. Dès 1989, les modèles sont présentés au Salon de Francfort, où les autres constructeurs allemands (Kässbohrer, Mercedes, Man) présentent également leurs modèles de bus accessibles. L'ensemble de ces nouveaux bus répond au cahier des charges prescrits par la Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, la fédération des opérateurs de transport public allemande, suite au premier modèle de Néoplan⁴⁵, les villes allemandes de Brême et Herten équipent très rapidement leurs réseaux.

De nombreuses grandes villes européennes vont être intéressées par ces véhicules permettant d'accueillir un plus grand nombre d'usagers par la hausse de l'accessibilité pour les personnes rencontrant un handicap, mais aussi la hausse du confort pour l'ensemble des voyageurs. Cette reconnaissance européenne est notamment établie par la Conférence européennes des ministres des Transports dès 1989, elle valide la promotion de ces nouveaux véhicules sur les différents réseaux urbains des agglomérations du continent⁴⁶. De nombreuses villes allemandes, suisses et suédoises vont suivre les villes pionnières en matière d'accessibilité de leur réseau de bus.

Mais cela n'est pas le cas en France où les parcs de bus n'ont été rendus accessibles qu'à partir de la fin des années 1990. Ce retard a causé une acceptation retardée de l'accessibilité des transports et des espaces publics. Ce refus de l'innovation, dans un premier temps, s'explique par plusieurs raisons.

Tout d'abord, les bus à plancher surbaissé connaissent des faiblesses que les constructeurs français ne semblent pas vouloir remettre en cause. Il s'agit par exemple de la suppression de sièges pour permettre la mise en accessibilité du véhicule, ou encore une pente peu confortable pour les usagers. Le coût de maintenance de ces bus est également plus élevé que celui des bus traditionnels, il s'agit d'une contrainte forte pour les exploitants des réseaux.

Une autre explication majeure dans ce retard français est due à une forme de patriotisme français autour du modèle R312 de Renault Véhicules Industriels (RVI*). Ce patriotisme s'explique notamment par une situation de chômage importante au cours de la

⁴⁴ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

⁴⁵ (1989), « Salon de Francfort. Bus : les planchers à la baisse » *Transport public*, n°866

⁴⁶ (1990), *Transport public*, n°868

première moitié des années 1990 (10,4% en 1997⁴⁷). De ce fait, les collectivités locales et les exploitants des réseaux de transport public ne veulent pas faire le choix politique d'importer des bus étrangers, malgré une plus importante accessibilité ou des prix réduits. Pourtant dès 1992, les réseaux de Caen, Rouen et de l'Etang de Berre vont commencer à intégrer des véhicules accessibles. C'est plus facilement accepté du fait que le constructeur Kässbohrer a développé une usine d'assemblage en France. Les lois européennes favorisant la concurrence entrées en vigueur en 1993, même au sein des appels d'offre publics, vont entraîner une plus grande entrée des constructeurs étrangers sur le marché français.

Les associations militant en faveur de l'intégration des usagers handicapés, telles que l'APF* ou le GIPH*, effectuaient un fort lobbying pour intégrer ces bus dans les réseaux français dès 1989. Cet engagement s'est notamment illustré lors d'un colloque organisé à Dunkerque le 1^{er} décembre de la même année⁴⁸, rassemblant plus de mille participants de vingt-cinq nationalités différentes. L'écho associatif et politique de ce colloque a été très important. Il a permis de communiquer autour de ces nouveaux véhicules jusque-là méconnus en France.

Les villes françaises ont peu à peu accepté d'intégrer des bus à plancher surbaissé au cours des années 1990 face au développement des impératifs sociaux, légaux et moraux de l'accessibilité. Les exploitants attendent également une hausse de la fréquentation due à un accès facilité pour l'ensemble des usagers. Les associations ont joué un rôle majeur autour de la communication sur les besoins des personnes rencontrant un handicap et sur l'accessibilité. Cette progression de l'accessibilité des réseaux français de bus est également due à la prise de conscience des élus, des techniciens et des constructeurs français des enjeux de l'accessibilité. Aujourd'hui, la majorité des réseaux comprend du matériel roulant accessible aux personnes en situation de handicap.

Cependant, la mise en accessibilité du matériel roulant n'est pas suffisante pour s'assurer de l'intégration des personnes en situation de handicap dans les réseaux de transport. Pour cela, il faut également que les arrêts de transport en commun soient rendus accessibles, tout comme les espaces publics, les logements et les ERP*. Pour permettre les déplacements de l'ensemble des usagers, il est nécessaire d'assurer l'accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacements. Mais comme l'indique Larrouy (2011) « [Un] réseau urbain s'équipant de bus à plancher surbaissé contribue à faciliter les déplacements et crée un espoir qui s'applique aussi à l'espace urbain »⁴⁹.

⁴⁷ (2017), « Taux de chômage au sens du BIT – Ensemble – France métropolitaine – Données CVS », INSEE

⁴⁸ « Déclaration de M. Michel Delebarre, ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer, sur le problème du transport des personnes handicapées, à Dunkerque le 1^{er} décembre 1989 », *Discours.vie-publique.fr*

⁴⁹ M. Larrouy (2011), *L'invention de l'accessibilité*

Malgré de forts intérêts à développer l'accessibilité comme attestent les éléments qui viennent d'être présentés, cette thématique est aujourd'hui mise en avant car elle répond à des enjeux forts et très variés. Ces enjeux en font aujourd'hui une thématique centrale des politiques de mobilité tant ils correspondent et répondent, en partie, aux principales problématiques auxquelles sont confrontées les responsables des déplacements et de l'urbanisme.

D - Enjeux contemporains de la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements :

L'accessibilité dans sa conception universelle répond à différents enjeux qui font d'elle une problématique phare dans les politiques de mobilité aujourd'hui, mais encore plus dans les années à venir. En effet, il s'agit d'une thématique centrale, et devenue incontournable, face au phénomène de vieillissement de la population qui touche et touchera la société française. De plus, l'accessibilité correspond à des enjeux contemporains très forts des politiques de déplacement tels que l'intégration sociale, la qualité et l'efficacité des transports et même la transition énergétique. Ces différents enjeux expliquent pourquoi elle semble aujourd'hui si prégnante pour des acteurs de la mobilité.

1. Un enjeu principal face au phénomène de vieillissement de la population

La société française est depuis plusieurs décennies touchée par un fait social de vieillissement de sa population. C'est un phénomène que l'on retrouve à l'échelle européenne, et même dans l'ensemble des pays industrialisés. Ce vieillissement va avoir tendance à s'accroître dans les années et décennies à venir. Intégrer les plus nombreuses personnes âgées, voire très âgées, dans la société va être un des grands enjeux à venir de nos sociétés. C'est notamment un enjeu de la mise en accessibilité des transports en commun, de la voirie et des espaces publics.

En effet, l'âge peut en partie conditionner les capacités de déplacement des individus. Les mesures d'accessibilité doivent ainsi répondre aux besoins des personnes âgées, d'autant plus que leur nombre devrait fortement augmenter du au phénomène démographique de vieillissement de la population. Il a été déjà observé au cours de ces dernières décennies, mais il est amené à se renforcer dans celles à venir. Il s'agit d'une population qui connaît une forte demande en mobilité, assurer l'accessibilité du réseau de transports collectifs et des espaces publics permet de maintenir l'autonomie de ces individus.

Cependant, le vieillissement n'entraîne pas toujours des difficultés à la mobilité, seules 8% des personnes de plus de 60 ans sont en situation de dépendance⁵⁰.

⁵⁰ INSEE (2014), « Personnes âgées dépendantes », *Tableaux de l'économie française*

On compte aujourd’hui en France 15 000 000 de personnes âgées de 60 ans et plus. Cela représente une part qui s’approche des 25% de la population totale. Mais cette catégorie pourrait regrouper 32% de la population en 2060⁵¹, avec notamment une forte hausse de la part des 75 ans et plus.

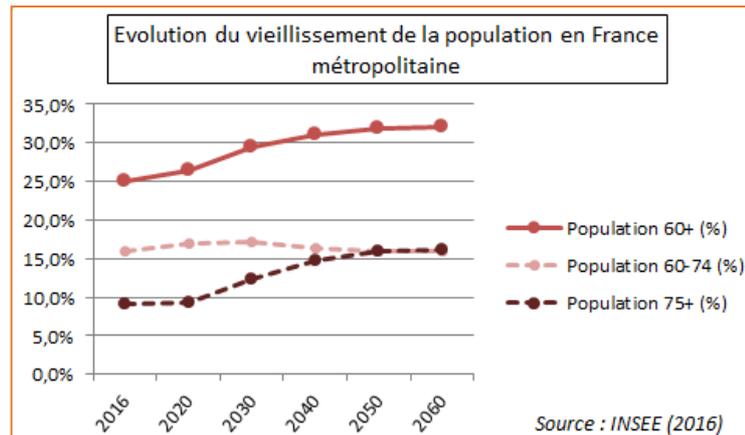


Figure 3 : Vieillesse de la population française (Réalisation personnelle)

2. Un enjeu social et d’intégration des usagers en situation de handicap

Un objectif phare de l’accessibilité reste de développer l’accès des personnes en situation de handicap à l’ensemble de la chaîne de déplacements. Il s’agit là d’un enjeu social fort d’intégration d’une minorité jusque-là trop peu incluse dans la société. En effet, la capacité de mobilité participe largement à l’intégration sociale des individus, notamment pour l’accès à l’emploi. On peut également inscrire les personnes âgées, qui peuvent rencontrer des difficultés à se déplacer, dans cet enjeu social d’intégration. La mise en accessibilité des transports et des espaces publics permet donc de réduire ces inégalités. L’objectif est de permettre aux usagers de se déplacer en autonomie.

3. Un enjeu de hausse de qualité des déplacements pour tous

Que l’on soit en situation de handicap ou non, la mise en accessibilité permet de développer le confort de déplacement pour l’ensemble des usagers. Les difficultés rencontrées par les personnes en situation de handicap peuvent être partagées, à un niveau plus restreint, par l’ensemble de la population. Développer l’accessibilité c’est augmenter le confort et la sécurité pour tous, des plus jeunes aux plus âgés. C’est aussi bien le cas pour les transports en commun que pour les aménagements des espaces publics.

La mise en accessibilité du matériel roulant et des arrêts de transports collectifs permet également de fluidifier l’accès aux véhicules et ainsi de réaliser des gains de temps par une hausse de la vitesse commerciale. La mise en accessibilité des transports en commun peut ainsi participer à développer une image dynamique, innovante et performante du réseau de l’agglomération et un service de plus grande qualité.

⁵¹ « Population par âge » (INSEE, 2016)

4. Enjeu de report modal face aux objectifs de transition énergétique

L'accessibilité peut prendre le rôle de levier pour développer l'attractivité des transports en commun pour les personnes concernées par un handicap, mais aussi pour l'ensemble de la population ayant accès aux réseaux. Elle permet ainsi de participer au report modal depuis la voiture vers la marche à pieds ou les transports en commun. La mise en accessibilité nécessite des coûts d'investissement et d'exploitation importants, mais ces dépenses peuvent être compensées par une hausse de la fréquentation et donc de la productivité.

Comme cela a été développé, l'accessibilité dans sa conception universelle s'est fortement développé depuis le lendemain de la Seconde Guerre Mondiale afin de devenir un objet majeur des politiques publiques de déplacement et d'urbanisme. Cette thématique s'est construite au fur et à mesure, s'imprégnant du contexte scientifique, sociétal, technologique et urbanistique des décennies traversées. L'évolution de la perception du handicap, d'une contrainte biologique et médicale à une contrainte sociale et environnementale, a été un des éléments phares de la construction de l'accessibilité telle qu'on la connaît aujourd'hui. Tout comme la lutte des usagers concernés et de leurs représentants associatifs.

La constitution d'un cadre légal, d'abord incitatif puis prescriptif, est venue encadrer et imposer la mise en accessibilité des réseaux de transport en commun et des espaces publics. Cela à l'aide de normes et de documents de planification et de programmation aujourd'hui obligatoires. Cette volonté du législateur s'appuie sur des enjeux très forts, aussi bien sociaux, économiques qu'énergétiques, qui font de l'accessibilité un objet contemporain important. Pour autant, on compte aujourd'hui encore des retards importants de la mise en accessibilité de certaines agglomérations. Le cadre légal n'est pas toujours respecté face à un manque important de sanctions réglementaires dissuasives. C'est notamment le cas concernant la mise en accessibilité des espaces publics puisque de nombreuses communes n'ont pas encore mis en place leur PAVE*, alors que la limite légale était fixée à 2010. De ce fait, la programmation de l'accessibilité se trouve très limitée, ne permettant pas un accès pour tous sur les espaces publics aujourd'hui encore.

Cependant, la mise en accessibilité d'un territoire doit justement s'appuyer sur ce territoire et les caractéristiques qui le composent. C'est pourquoi une deuxième partie va se concentrer sur une présentation détaillée de la métropole grenobloise, terrain d'études du stage réalisé. Il sera question d'un portrait politique, territorial, socio-économique, des mobilités et bien évidemment de l'accessibilité.

II – Un contexte territorial permettant l’essor de la politique d’accessibilité

La métropole grenobloise est aujourd’hui composée de 49 communes, sur un territoire d’environ 2000km² autour de la commune de Grenoble. Cela représente une population de 450 000 habitants, pour une densité de 813hab/km². Cette intercommunalité se situe dans le sud du département de l’Isère (38), dans la nouvelle région Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est concentrée autour des cours d’eau de l’Isère et du Drac et leur confluence, aux pieds des massifs du Vercors, de la Chartreuse et de Belledonne⁵².

Dans cette deuxième partie, le territoire de Grenoble-Alpes Métropole sera étudié afin de contextualiser la question de l’accessibilité et de faire apparaître le lien entre cette thématique et le territoire dont il est question. Pour cela, il sera tout d’abord question de faire une analyse politico-institutionnelle de ce territoire. Puis il sera question de présenter l’agglomération selon ses données socio-économiques et ses différents réseaux de transport. Enfin, un dernier point se concentrera plus spécifiquement sur l’accessibilité de ce territoire, de façons historique et contextuelle afin de montrer la place spécifique qu’occupe cette thématique dans l’agglomération grenobloise et ses enjeux contemporains.

A - Le statut de métropole : un atout pour une accessibilité à l’échelle de l’agglomération

L’intercommunalité grenobloise a acquis au 1^{er} janvier 2015 le statut de métropole. Il permet un renforcement important du transfert de compétences des communes vers l’EPCI*, l’accessibilité est notamment concernée. Pour comprendre les enjeux politico-institutionnels du territoire contemporain, il apparaît nécessaire de réaliser un rappel de l’évolution de ce territoire. Un point sera également développé sur les compétences et les acteurs qui occupent aujourd’hui un rôle sur la question de la mobilité et du handicap.

1. Historique de l’intercommunalité de l’agglomération grenobloise

L’histoire de l’intercommunalité de l’agglomération grenobloise remonte aux années 1960, sous l’effet de l’impulsion des pouvoirs centraux en faveur de premières politiques de décentralisation et de coopération et cohérence entre les communes d’une même agglomération.

En 1966, le syndicat intercommunal d’études des problèmes d’urbanisme de la région grenobloise (SIEPURG*) est créé par 21 communes, dont Grenoble, afin de pouvoir

⁵² « Territoire », *Lametro.fr*

coordonner de premières actions communes en matière d'urbanisme. Il s'agit surtout dans un premier temps de coopérer autour de la question du traitement des déchets. Il s'agit ainsi dans un premier temps d'un syndicat intercommunal à vocation unique (SIVU*), la plus ancienne structure intercommunale créée en France en 1890 par la *loi sur les syndicats de communes*.

Ce n'est qu'en 1973 que ce syndicat va se transformer afin de pouvoir effectuer plusieurs compétences à l'échelle intercommunale, il devient ainsi un syndicat intercommunal à vocation multiple (SIVOM*). Le syndicat va également changer de nom et devenir le syndicat intercommunal d'étude et de programmation pour l'aménagement de la région grenobloise (SIEPARG*). Au sein de cette intercommunalité, il est d'ores et déjà question de compétences liées aux transports⁵³.

Mais la réelle avancée en matière d'intercommunalité s'est opérée dans les années 1990 où l'EPCI* a pris la forme d'une communauté de communes en 1994, puis en communauté d'agglomération en 2000. Ces changements font suite à la *loi Chevènement* de 1999 qui tend à renforcer l'intercommunalité et ses compétences, ainsi qu'à rendre la coopération entre communes d'une même agglomération obligatoire. Ce nouveau statut d'EPCI*, plus intégré, va renforcer les transferts de compétences des communes vers la communauté d'agglomération. Les compétences liées aux transports et à la mobilité se retrouvent ainsi mises en avant à l'échelle intercommunale, avec une réelle volonté de développer un territoire cohérent et un réseau de transport maillé. Dès 1996, l'intercommunalité prend le nom de Grenoble-Alpes Métropole, surnommée la Métro, voulant ainsi représenter une forme intégrée d'intercommunalité et la capitale des Alpes françaises.

Au cours des années 2000, le statut de l'intercommunalité et ses compétences vont très peu évoluer. En revanche, le territoire en question va lui s'agrandir en englobant au fur et à mesure d'autres EPCI* et communes. Entre 2000 et 2012, l'EPCI* est passé de 21 à 28 communes. Mais en 2014, un pas important est franchi afin de permettre une vraie cohérence intercommunale à l'échelle de l'agglomération. En effet, ce sont 21 autres communes qui rejoignent la communauté d'agglomération, qui atteint donc le nombre de 49 communes grâce à l'intégration de communautés de communes voisines⁵⁴.

Le 27 janvier 2014, la *loi MAPTAM** est promulguée. Il s'agit de l'Acte III de la décentralisation, en faveur de l'essor de l'intercommunalité. Grenoble-Alpes Métropole se retrouve ainsi promue au rang de métropole à partir du 1^{er} janvier 2015. En effet, l'EPCI* répond aux critères nécessaires à ce moment, qui étaient de rassembler plus de 400 000 habitants dans une aire urbaine de plus de 650 000 habitants. Une nouvelle fois, des transferts de compétences ont eu lieu, le statut intercommunal de métropole étant le plus intégré. Les compétences en matière de transport, de mobilité, mais aussi de politique sociale et solidaire,

⁵³ « Le statut de métropole », *Lametro.fr*

⁵⁴ Ibid.

concernant toutes l'accessibilité, se retrouvent ainsi renforcées à l'échelle du territoire des 49 communes que l'on connaît aujourd'hui encore⁵⁵.

2. Le territoire institutionnel de Grenoble-Alpes Métropole

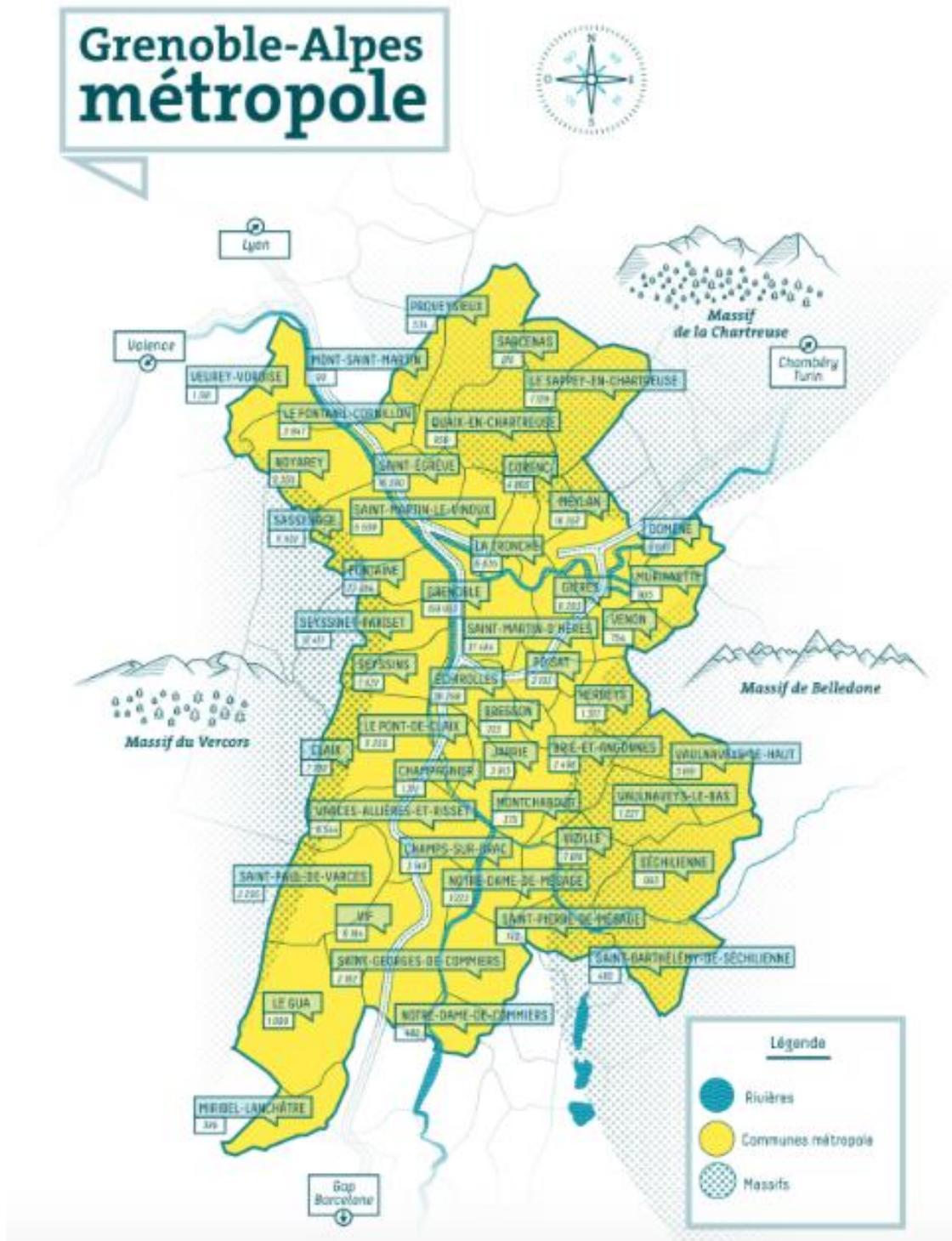


Figure 4 : Territoire Grenoble-Alpes Métropole (Source : Marion Boucharlat)

⁵⁵ « Le statut de métropole », *Lametro.fr*

Le rôle de la métropole est de permettre un développement social et économique du territoire de façon cohérente sur l'ensemble de l'agglomération. En effet, aujourd'hui les enjeux du territoire ne se posent que très peu à l'échelle d'une commune. Ce sont les effets de la périurbanisation et de l'externalisation des activités économiques qui prennent place depuis les années 1960. Ce statut a été créé dans un contexte de décentralisation, afin que les plus grandes agglomérations françaises puissent, en partie, s'autogérer, mettre en avant leurs particularités locales et renforcer leur attractivité. De plus, c'est également un moyen de développer la démocratie locale, en rapprochant le pouvoir décisionnel au plus près des habitants⁵⁶.

Le conseil métropolitain de Grenoble-Alpes Métropole est composé de 124 conseillers communautaires, dont 31 pour la seule commune de Grenoble. Chacune des 49 communes dispose d'au moins un conseiller afin d'assurer un certain niveau de représentativité de l'ensemble du territoire. Leur fonction est d'administrer l'intercommunalité, en fonction des compétences transférées à cette échelle-là.

Suite aux dernières élections municipales et intercommunales des 23 et 30 mars 2014, Christophe Ferrari (PS*) occupe la présidence de la métropole. La majorité s'est formée autour d'un rassemblement de 4 groupes politiques émanant de différents partis de gauche, ils composent 89 sièges du conseil communautaire. On retrouve dans l'opposition un groupe de droite (LR*, UDI*, DVD*) et un groupe FN*⁵⁷.

3. Les compétences de la métropole

Le statut de métropole confère à l'intercommunalité grenobloise un nombre important de compétences à exercer non plus à l'échelle communale, mais intercommunale. Ces transferts de compétences viennent aussi du département et de la région, cela illustre bien le poids de plus en plus important accordé aux intercommunalités, et d'autant plus aux métropoles.

Grenoble-Alpes Métropole dispose de compétences dans des domaines variés qui font des métropoles un des acteurs majeurs de l'aménagement du territoire. Il s'agit principalement des champs d'action suivants :

- Développement et aménagement économique, social et culturel ;
- Aménagement de l'espace métropolitain ;
- Politique locale de l'habitat ;
- Cohésion sociale et urbaine, politique de la ville ;
- Gestion des services d'intérêt collectif ;
- Protection et mise en valeur de l'environnement⁵⁸.

⁵⁶ « Le statut de métropole », *Lametro.fr*

⁵⁷ « Vos élus métropolitains », *Lametro.fr*

⁵⁸ « Les missions de la métropole », *Lametro.fr*

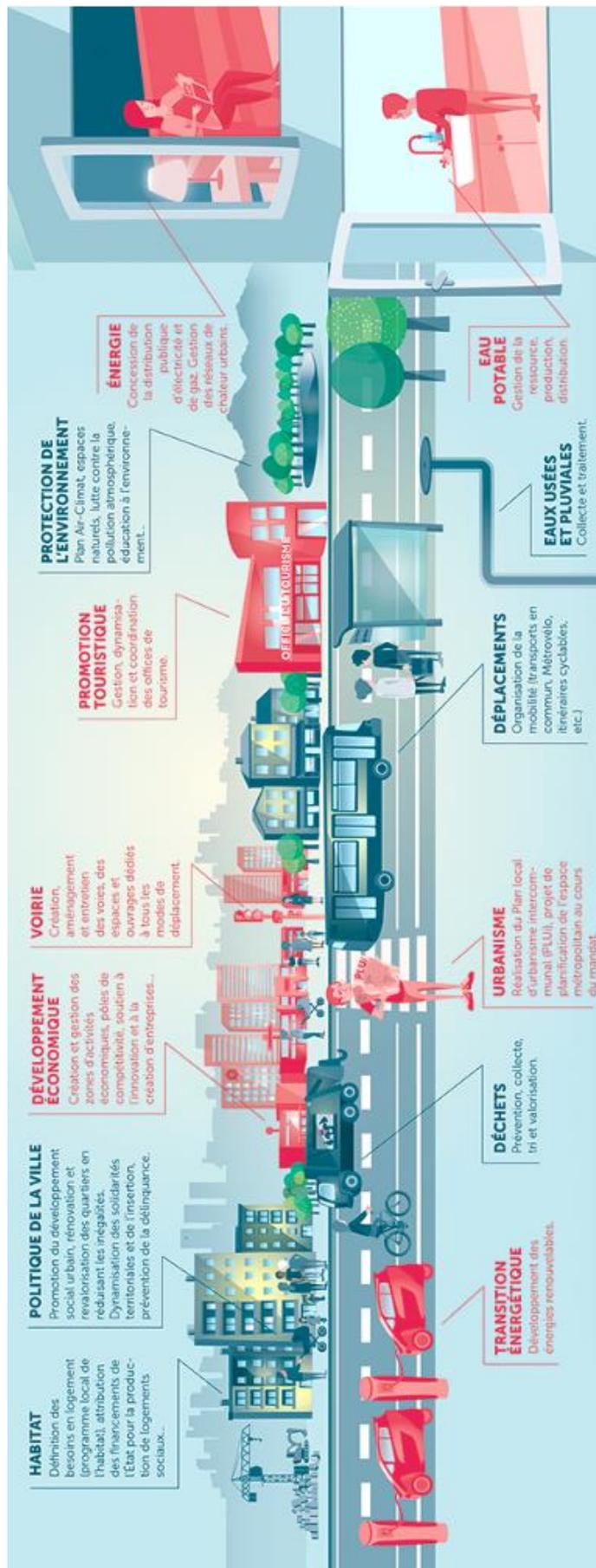


Figure 13 : Compétences de Grenoble-Alpes Métropole
(Source : Marion Bouchariat)

Concernant la mobilité, et ainsi l'accessibilité, une partie majeure des compétences ont été transférées à l'intercommunalité au titre de l'aménagement de l'espace métropolitain. Il s'agit principalement des compétences « Organisation de la mobilité, voirie, signalisation, parcs et aires de stationnement, PDU* », « Création, aménagement et entretien des espaces publics dédiés à tout mode de déplacement » et « Participation à la gouvernance et à l'aménagement des gares ». Ainsi est réalisé un transfert de compétences concernant l'ensemble des réseaux et modes de transport et déplacement (transports en commun, marche à pieds, vélo, ferroviaire, routier) et l'ensemble des espaces publics, ainsi que leurs infrastructures. La question de l'accessibilité est donc également concernée⁵⁹.

Cependant, on note une particularité dans la répartition des compétences propres aux espaces publics. En effet, leur aménagement se trouve bien être une compétence communautaire, mais la compétence de programmation de la mise en accessibilité de ces espaces est restée une compétence communale. En effet, la réalisation des PAVE* doit être réalisée par les communes et non pas par la métropole. Il s'agit d'une particularité due au fait que l'intercommunalité n'est pas passée par le statut de communauté urbaine, ainsi le transfert de la compétence n'a pas eu lieu. C'est un frein important à la cohérence de mise en accessibilité des espaces publics à l'échelle de la métropole, mais aussi au bon suivi de la programmation car les maitres d'ouvrage ne sont pas les mêmes pour l'aménagement et la programmation.

Les compétences de la mobilité, d'aménagement et d'exploitation des transports et de réalisation du PDU* ont été elles transférées au SMTC* de l'agglomération, qui partage le même territoire que la métropole. Ce syndicat a été créé dès 1973 afin de travailler sur les questions de mobilité à l'échelle de l'agglomération. Il est aujourd'hui présidé par Yann Mongaburu (EELV*). En plus de conseillers métropolitains, il est également composé d'élus départementaux, en effet le département est partie prenante de ce syndicat. L'exploitation du réseau de transport en commun est confiée depuis 1975 à la société d'économie mixte des transports de l'agglomération grenobloise (Semitag*)⁶⁰.

Le territoire de Grenoble-Alpes Métropole se trouve ainsi organisé autour d'un ensemble d'acteurs politico-institutionnels exerçant des compétences de plus en plus importantes, notamment en matière de mobilité et d'accessibilité. Il apparaît également essentiel d'étudier les caractéristiques socio-économiques de la métropole, afin de faire ressortir des enjeux locaux en matière d'accessibilité.

⁵⁹ Ibid.

⁶⁰ « Notre histoire depuis 1973 », *Smtc-grenoble.org*

B - Portrait socio-économique du territoire métropolitain

Le territoire de la métropole grenobloise est marqué par un dynamisme et une attractivité importante ces dernières décennies. Cela est notamment dû à des activités industrielles innovantes créatrices d'emplois qualifiés. On compte également des centres de recherche importants, aussi bien à l'échelle régionale, que nationale, voire internationale. Ce dynamisme en terme d'emploi se traduit par une dynamique démographique relativement importante depuis les années 1960 et qui continue aujourd'hui encore, même si elle s'est très largement ralentie.

Évolution démographique								
1968	1975	1982	1990	1999	2010	2011	2012	2013
319 511	372 719	373 042	380 112	390 586	398 819	437 236	439 974	442 772
2014								
444 078								

Figure 13 : Evolution de la population Grenoble-Alpes Métropole (Source : INSEE)

Comme de nombreuses agglomérations en France, la métropole Grenobloise est marquée par une forte centralité autour de la commune de Grenoble où sont rassemblés la majorité des habitants et des activités. Cette centralité peut être élargie à la commune de Grenoble et aux communes de la première couronne périphérique. On y retrouve les centralités commerçantes (centre ville de Grenoble, Grand'Place), de principaux bassins d'emploi et d'activités (Inovalée, Presqu'île) ou encore le domaine universitaire et les principaux hôpitaux.

Cette centralité concentre la majorité des flux pendulaires, qu'ils soient internes ou de la périphérie vers le centre. Cela mène à de nombreux problèmes de saturation des réseaux routiers et autoroutiers, mais aussi des transports en commun, aux heures de pointe. Ce phénomène tend à s'accroître face au maintien du phénomène de périurbanisation. Cependant, le cœur de la métropole étant particulièrement dense, Grenoble est la 3^{ème} grande ville la plus dense de France après Paris et Lyon avec 8868hab/km². Cette densité permet de limiter certains effets néfastes de la concentration d'activités. De plus, ces dernières années, d'autres communes de la métropole cherchent à développer leur centralité et leurs activités, ne dépendant ainsi plus seulement du cœur de l'agglomération. C'est par exemple le cas des communes de Vif et Vizille dans le sud du territoire.

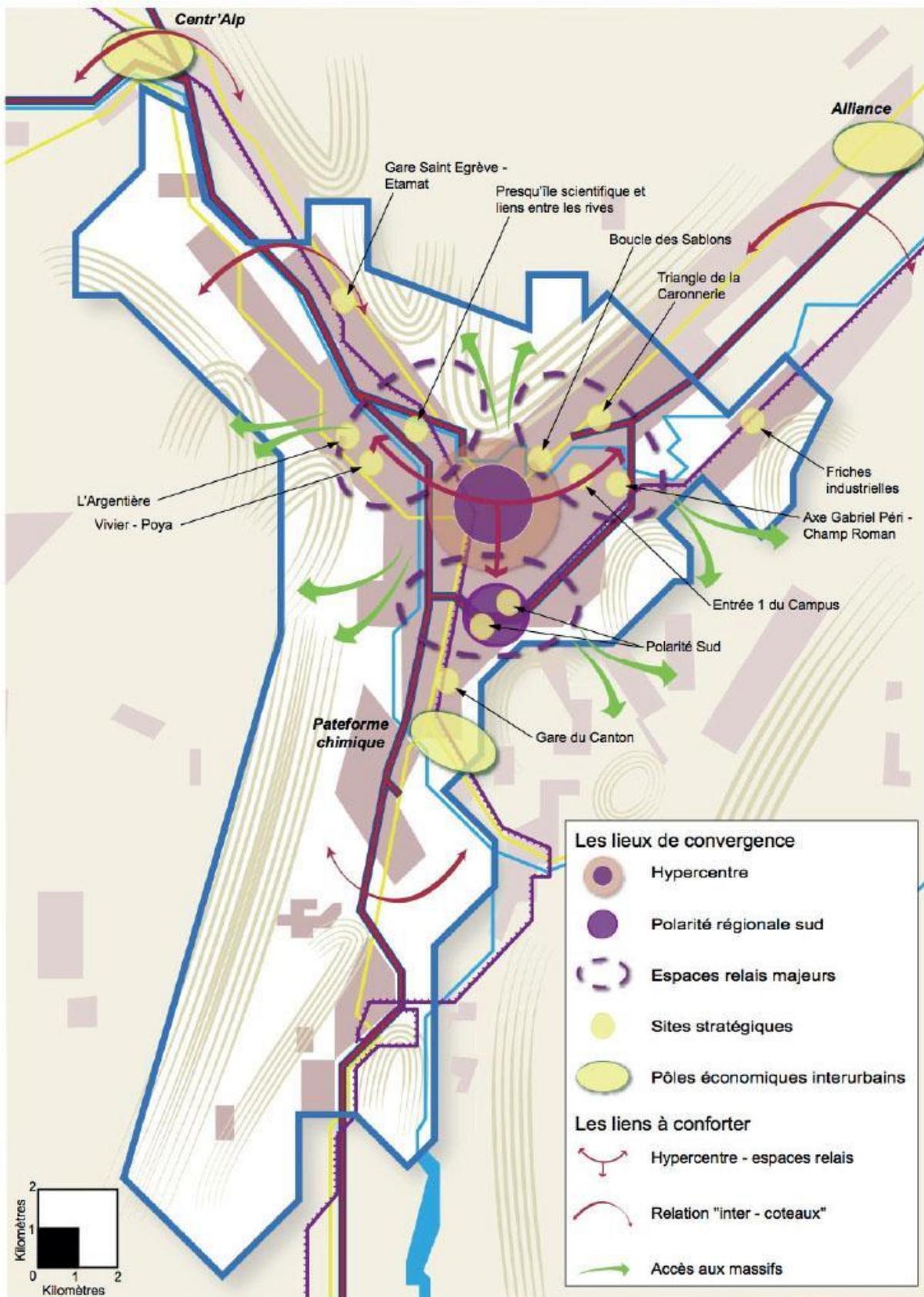


Figure 14 : Centralités de la métropole grenobloise
(Source : Grenoble, la technopole qui se rêvait métropole)

1. Un territoire d'innovation et de technologie de pointe

Le territoire de la métropole connaît aujourd'hui une spécialisation dans les activités de recherche et de prestations intellectuelles au sein des principaux campus universitaires et de nombreux centres de recherche. On note également la présence d'industries de pointe, notamment dans les domaines de l'équipement électrique et des produits informatiques avec la présence de groupes telles que Schneider Electric Industries, Hewlett-Packard ou encore STMicroelectronics qui figurent parmi les principaux employeurs de l'agglomération. La production d'énergie électrique est également une activité majeure de Grenoble, avec l'installation d'acteurs majeurs (EDF*, GEG*). Ce lien avec l'exploitation de l'énergie est un héritage ancien, puisque l'exploitation de la houille blanche a longtemps été l'activité phare de l'agglomération et ses environs. Ces activités font de la métropole un bassin d'emploi et de main-d'œuvre hautement qualifié, en lien avec les domaines universitaires régionaux. Mais en contrepartie, les activités d'hôtellerie, de restauration ou encore de construction restent assez peu développées, avec un nombre d'emplois limités. Cette distorsion participe à créer de fortes inégalités sociales et de revenus sur le territoire⁶¹.

Cette dynamique industrielle et universitaire a permis à la métropole grenobloise d'acquérir une renommée importante à l'échelle nationale, mais aussi internationale. En effet, Grenoble a été classée comme la 5^{ème} ville la plus innovante du monde par le journal américain *Forbes* en 2012. La métropole est ainsi un territoire fortement attractif, notamment pour les catégories socio-professionnelles supérieures, mais aussi pour l'ensemble de la main-d'œuvre qualifiée.

Malgré un enclavement topographique important, la métropole grenobloise ne reste pas isolée et connaît de nombreux flux, humains et matériels, avec les autres agglomérations régionales. C'est vrai avec Lyon, mais également avec les autres villes des Alpes dont notamment Valence et Chambéry. La création d'un pôle métropolitain entre ces grandes agglomérations des Alpes est d'ailleurs en projet, afin de profiter des flux commerciaux, humains et culturels dans la région⁶².

⁶¹ INSEE* (2014), « Grenoble-Alpes Métropole : une agglomération jeune, spécialisée dans les activités scientifiques »

⁶² AURG* (2012), *Le pôle métropolitain sillon alpin*

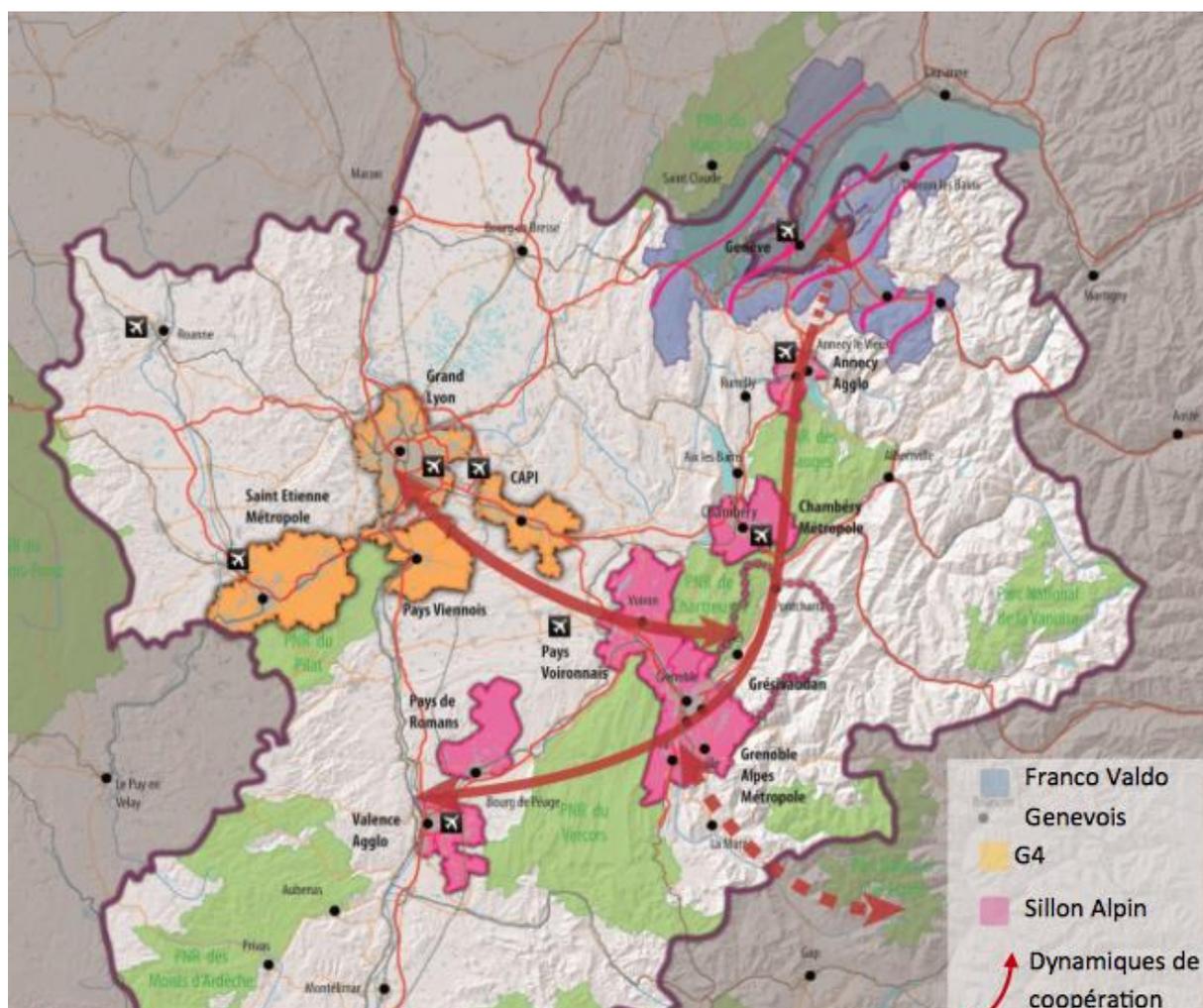


Figure 15 : Dynamiques métropolitaines (Source : AURG*)

2. Un territoire attractif pour les étudiants

Les importantes activités de recherche et le dynamisme des universités et écoles de l'agglomération font de Grenoble-Alpes Métropole un territoire majeur national d'attractivité des étudiants. Elle est telle qu'aujourd'hui ce sont les étudiants seuls qui participent au développement démographique de l'agglomération, on comptait en effet 58 000 étudiants en 2016 sur l'ensemble des campus de l'agglomération. Cet attrait des jeunes est dû à une offre universitaire de grande ampleur, mais aussi à un coût de la vie limité comparativement à d'autres grandes agglomérations françaises, notamment en terme de logement et de déplacement. L'agglomération dispose également d'un cadre paysager et régional attractif, notamment de par la proximité des stations de ski l'hiver. Ainsi, Grenoble est souvent citée comme une des villes étudiantes les plus appréciées, aux côtés de Rennes et Toulouse⁶³.

⁶³ (2016), « Grenoble élue meilleure ville étudiante de France », *Bfmtv.com*

3. Un territoire attractif pour les personnes en situation de handicap

La ville de Grenoble a longtemps été perçue comme une ville pionnière en matière d'intégration des personnes handicapées, notamment les UFR*, en France mais aussi en Europe. De nombreuses institutions spécialisées ont été implantées dans l'agglomération grenobloise faisant de Grenoble une commune comptant une part de personnes handicapées supérieure à la moyenne. De plus, les acteurs publics locaux se sont très vite lancés dans l'intégration des personnes en situation de handicap. Cela concerne aussi bien la mise en accessibilité des logements, des ERP* mais aussi des réseaux de transport en commun et de voirie. De nombreuses personnes handicapées ont aménagé à Grenoble pour pouvoir bénéficier de ces équipements, qui jusqu'à encore récemment restaient trop souvent inédits en France⁶⁴.

Malgré ce que l'on pourrait penser, la commune de Grenoble est une des plus planes de France. Cet aspect topographique n'est également pas sans incidence dans l'attractivité des UFR*, puisque leurs déplacements se retrouvent très largement facilités. De plus, cela permet une mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics bien plus facilitée.

A l'échelle de l'agglomération grenobloise, on compte 53 000 personnes atteintes d'une déficience motrice, 21 000 personnes atteintes d'une déficience auditive et 28 000 personnes atteintes d'une déficience visuelle⁶⁵. Il apparaît que ces données montrent un nombre important de personnes handicapées dans l'agglomération, mais étant donné qu'elles ne sont pas actualisées et réalisées sur l'ensemble des agglomérations françaises, il apparaît difficile de réaliser un comparatif et ainsi de faire apparaître une spécificité de la métropole grenobloise.

4. Un territoire connaissant une population vieillissante

Aujourd'hui, les personnes de plus de 60 ans sont 95 000 dans le périmètre de la métropole, dont plus de 37 000 ont plus de 75 ans. Ainsi, 22% de la population métropolitaine a plus de 60 ans. La part des plus de 75 ans est elle de 8.5%, c'est plus que la moyenne nationale. L'agglomération grenobloise se retrouve donc spécifiquement concernée, alors même que ces parts sont amenées à s'accroître. Les projections démographiques de l'INSEE appliquées à l'agglomération montrent que la population âgée de plus de 60 ans va continuer à s'accroître pour atteindre 25% en 2020. Ainsi, 60 000 personnes de l'agglomération auront entre 60 et 74 ans, 40 000 auront plus de 75 ans. A l'horizon de 2040, la part des 60-74 ans devrait reculer au profit des plus de 75 ans qui vont continuer à fortement croître. Cette évolution est lourde de conséquences sur la capacité de déplacement des habitants et sur les

⁶⁴ C. Mathis (2017), « Grenoble, 1^{ère} ville pour l'accessibilité des personnes handicapées », *Lexpress.fr*

⁶⁵ INSEE* (1999), « Enquête Handicaps-Incapacités-Dépendance »

besoins d'accessibilité futurs. En revanche, le handicap connaît des tendances démographiques plus stables.

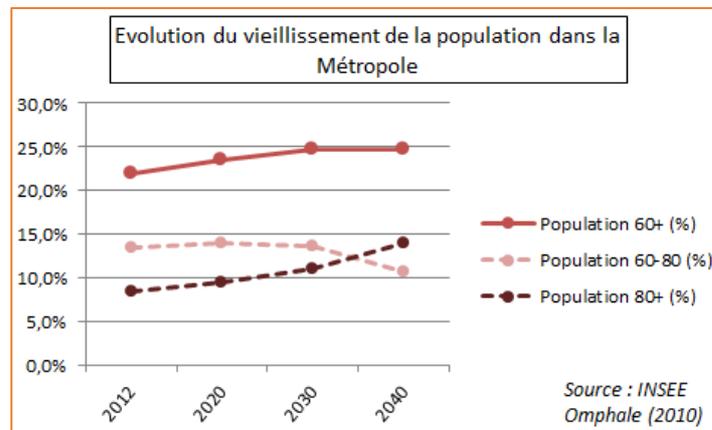


Figure 16 : Vieillissement de la population de Grenoble-Alpes Métropole

Il vient d'être montré en quoi le territoire de l'agglomération grenobloise se trouve être aujourd'hui aussi attractif à l'échelle régionale, nationale et internationale, selon différents enjeux et différents publics ciblés. Un autre aspect de cette attractivité va être développé, il sera analysé plus en détail étant donné que c'est un objet central de ce travail : les réseaux de transport en commun et la mobilité sur le territoire de l'agglomération grenobloise.

C - Portrait de la mobilité à l'échelle de la métropole grenobloise

La mobilité dans l'agglomération grenobloise est aujourd'hui marquée par un réseau important de lignes de tramway. Mais il ne s'agit pas du seul mode de transport et de déplacement de la métropole. On compte évidemment un dense réseau de bus, mais aussi de gares ferroviaires. De plus, la pratique de la marche et du vélo y sont loin d'être négligeables. Evidemment, l'utilisation de l'automobile reste un facteur fort des déplacements à l'échelle intercommunale, et encore plus si l'on se place à l'échelle de l'aire urbaine. Le réseau urbain porte le nom de réseau Tag*.

1. L'évolution du réseau de transport en commun

L'histoire des transports en commun grenoblois commence en 1882, lors de la mise en place de premières lignes de bus hippotractés. C'est à partir de 1894 que les premières lignes de tramway vont être aménagées afin de relier la ville-centre avec les villes et villages périphériques, parfois même de montagnes. Le réseau va se densifier pour atteindre plus de 70km dans les années 1930. Au cours de cette décennie, le tramway va être concurrencé par les premières lignes de bus qui se mettent en place.

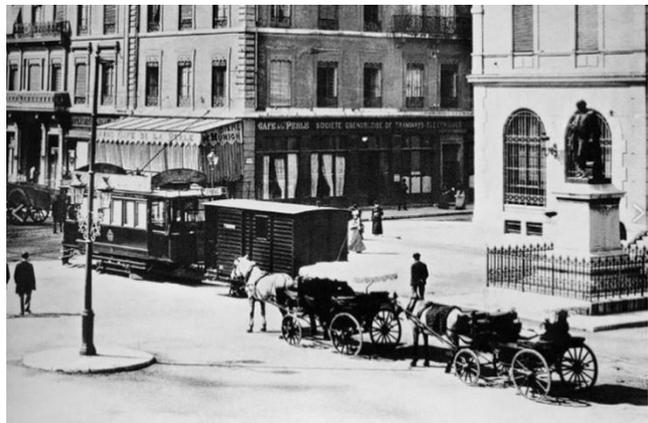


Figure 17 : Ancien tramway
(Source : Jean-Marie Guétat)

Au début des années 1950, le tramway disparaît pour laisser sa place au réseau de bus de plus en plus dense. Au fur et à mesure, l'automobile va également gagner la place qu'on lui connaît aujourd'hui, empêchant tout développement des transports en commun pendant plusieurs décennies⁶⁶.

⁶⁶ J-M. Guétat (2001), « Historique des TC Grenoblois », *Standard216.com*



Figure 18 : Lancement ligne A (Source : INA*)

Ce n'est qu'au début des années 1980 que les projets de tramway vont renaître face aux besoins de déplacement des habitants de l'agglomération grenobloise et afin de limiter la place octroyée à la voiture en ville. En 1983, les Grenoblois votent en faveur de la mise en place d'un réseau de transport en site propre lors d'un référendum organisé pour l'occasion. La ligne A, première ligne du réseau moderne, est inaugurée le 5 septembre 1987. Il s'agit là du second tramway moderne de France après la mise en place de celui de Nantes en 1985. La ligne B sera mise en place dès

1990. Enfin les lignes C, D et E seront ouvertes respectivement en 2006, 2007 et 2014.

En parallèle du développement du réseau de tramway, on connaît dans l'agglomération une réorganisation du réseau urbain de bus. De plus, la place de la voiture va être amoindrie dans le centre urbain dense à l'aide d'une importante politique de développement des transports en commun en site propre et de piétonisation.

2. Le réseau de transport en commun contemporain

RESEAU DE TRAMWAY

Le réseau de tramway de l'agglomération grenobloise compte aujourd'hui 5 lignes (A, B, C, D et E) qui maille l'ensemble du centre élargi de la métropole et permet de relier Grenoble et les communes de première couronne périurbaine. Il s'agit d'un des réseaux les plus denses de France et maillant le mieux le territoire⁶⁷. Il couvre une distance totale de 46,7km. Le tramway dessert les principaux pôles de déplacement de l'agglomération tels que le centre-ville, les gares de Grenoble, Gières et Echirolles, Grand'Place ainsi que les principaux îlots d'emploi et d'habitation.

⁶⁷ M. Le Tourneur (2016), « La constitution des réseaux maillés de tramway de Grenoble, Strasbourg et Montpellier : un témoignage d'acteur », *Transports urbains*

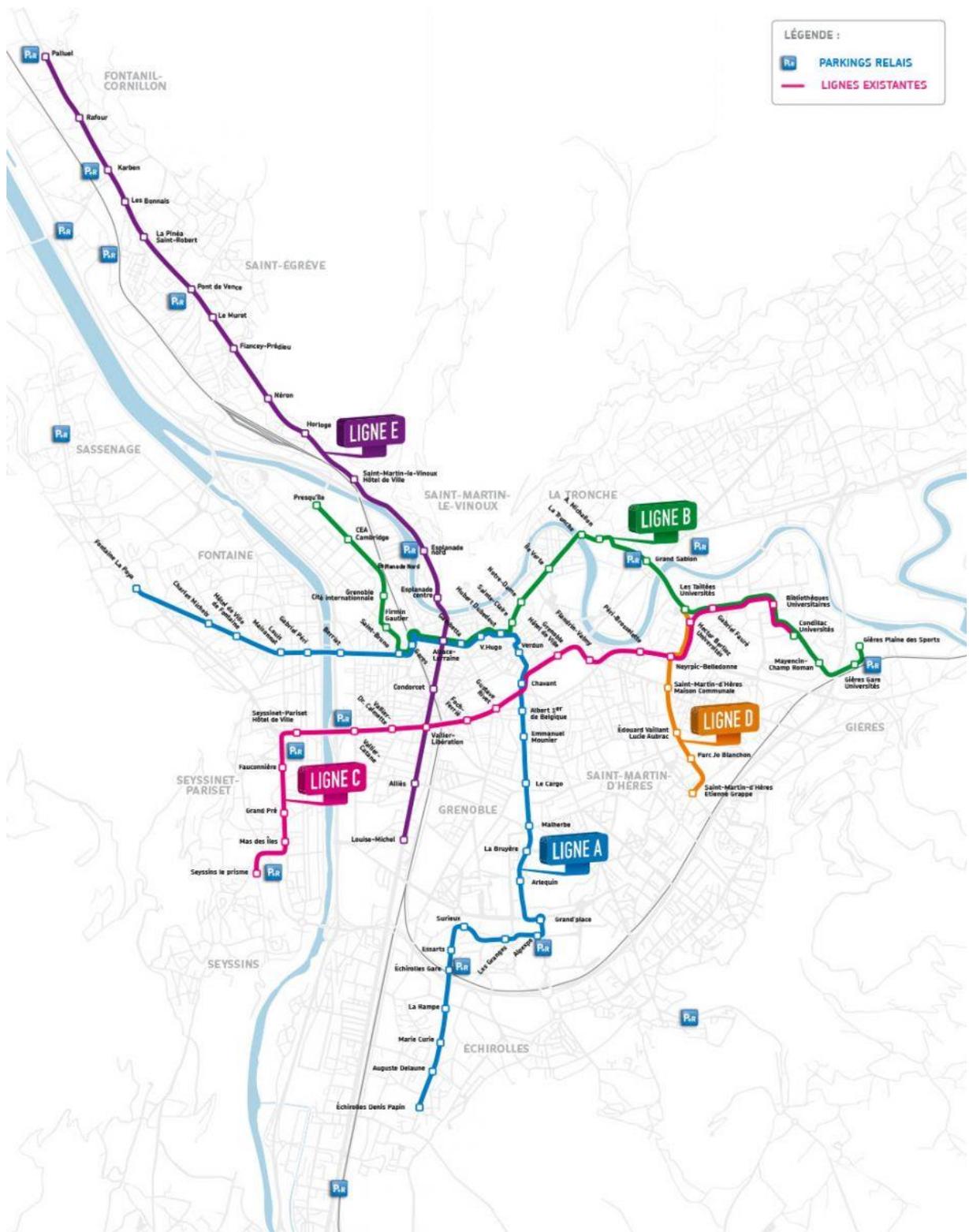


Figure 19 : Plan du réseau de tramway (Source : Marion Boucharlat)

RESEAU DE BUS

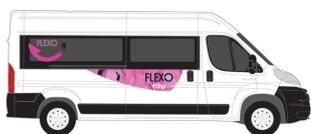
Le réseau urbain de bus de Grenoble est organisé en plusieurs catégories, chacune répondant à des enjeux de desserte et de fréquence différents. On compte ainsi les réseaux, Chrono, Proximo et Flexo depuis 2014. Ce sont au total 306 bus qui parcourent plus de 16 millions de kilomètres chaque année⁶⁸.



Le réseau Chrono est aujourd'hui composé de 6 lignes. Ces lignes offrent une desserte des pôles structurants de l'agglomération avec une fréquence importante similaire au réseau de tramway. Des aménagements spécifiques ont été réalisés pour permettre une vitesse commerciale importante, dont la priorité aux feux.



Le réseau Proximo est aujourd'hui composé de 12 lignes. Ces lignes offrent une desserte plus fine du territoire, notamment dans les quartiers et communes périphériques, et permettent un rabattement sur les lignes de tramway et les lignes Chrono. Leur fréquence est moins importante.



Le réseau Flexo est aujourd'hui composé de 28 lignes. Ces lignes offrent une desserte des zones peu denses de la métropole. Le service est régulier aux heures de pointe et à la demande en heures creuses.

RESEAU DE CAR

L'agglomération grenobloise est également desservie par le réseau de car départemental Transisère. Il s'agit d'un service de transport développé par le département de l'Isère afin de desservir l'ensemble du département, et notamment de relier les pôles urbains avec les zones plus rurales. Ainsi, de nombreuses lignes de ce service, composé notamment de lignes scolaires, passent par la métropole. On note notamment les lignes Express qui ont une fréquence plus importante. Au sein du périmètre de la métropole, ce service est utilisable avec la même tarification et billettique que le réseau urbain. C'est une spécificité importante des transports grenoblois.



⁶⁸ « 44 lignes au pied de chez vous ! », *Smtc-grenoble.org*

La métropole est desservie par plusieurs gares et haltes ferroviaires permettant ainsi des déplacements internes et externes au périmètre métropolitain par le réseau TER*. Là aussi, un accord a été trouvé entre le SMTC* et la région afin que la billettique et la tarification soient partagées avec celles du réseau urbain lorsque le voyage ne sort pas des limites du périmètre de la métropole.

Localisation des points d'arrêt ferroviaire à l'échelle de la Métropole

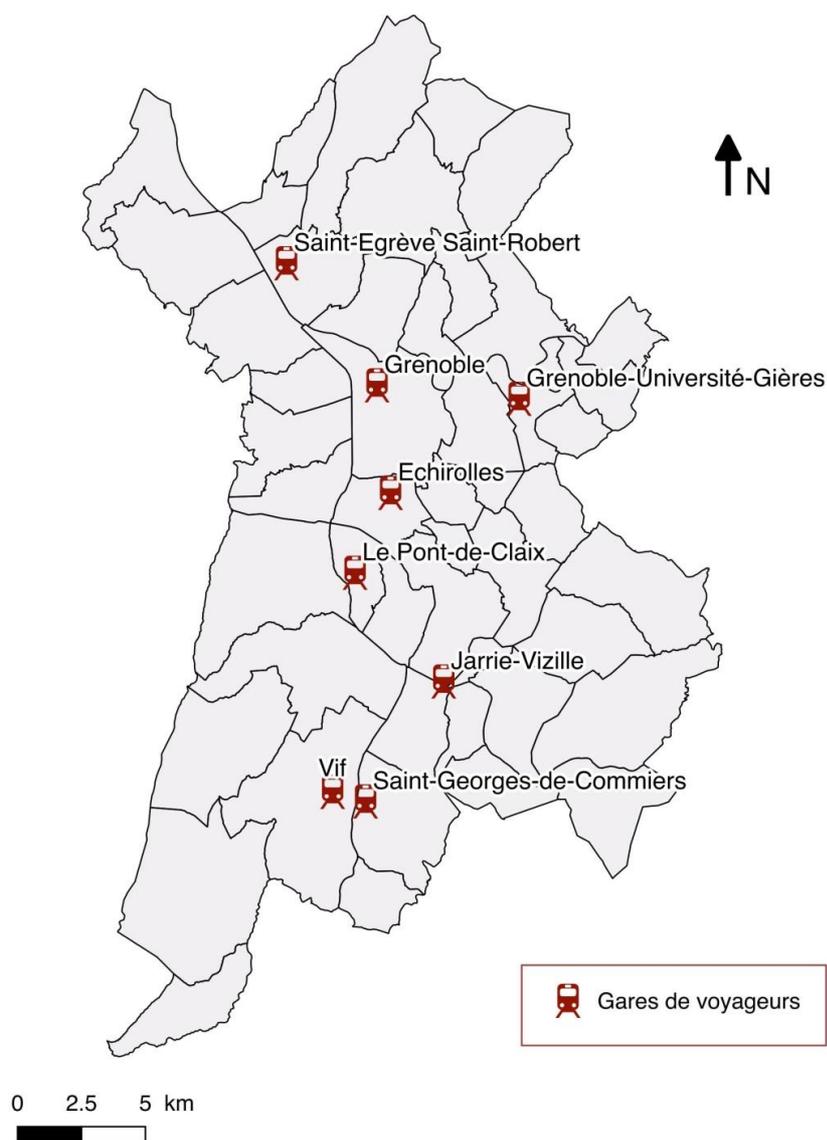


Figure 20 : Ensemble des arrêts ferroviaires de la métropole (Réalisation personnelle)

Comme on peut donc le voir, l'offre de transport est très développée et variée au sein de la métropole grenobloise. Cependant, elle tend à se polariser au sein et aux entrées du centre urbain dense, essentiellement localisé sur Grenoble et les communes juxtaposées. Le réseau de transport urbain ne dessert que très peu les communes rurales, voire montagnardes de l'agglomération.

Cela n'empêche pas la fréquentation du réseau Tag* d'augmenter ces dernières années, en lien avec une hausse de l'offre. Entre 2010 et 2015, la fréquentation est passée de 73,19 millions de voyageurs par an à 85,6 millions, soit une hausse de presque 17%. Le réseau de tramway représentait 63% de cette fréquentation en 2015⁶⁹.

3. Une part non négligeable de mobilités actives dans les pratiques de déplacement

L'enquête ménages-déplacements effectuée en 2010 a questionné les pratiques modales des habitants de l'agglomération grenobloise à différentes échelles. L'échelle la plus intéressante pour cette étude est celle du périmètre de la métropole (nommée agglomération grenobloise dans l'enquête), mais elle est également comparée aux parts modales de l'aire urbaine (nommée grande région grenobloise). De plus, l'enquête permet de comparer les parts modales avec des agglomérations similaires : Strasbourg et Rennes.

Le recours à l'automobile reste très largement majoritaire dans les pratiques de déplacement, avec une part modale de 48%. Mais cette part est en baisse par rapport à 2002, notamment dans les communes périphériques, en lien avec une hausse de l'offre de transport public.

La part modale des transports en commun reste stable, autour de 16% sur la même période. Même si on observe une hausse dans les communes disposant d'une nouvelle offre de transport en site propre, notamment pour la ligne C du tramway.

La part modale de la marche à pieds reste toujours aussi importante, elle représente plus de 30% des déplacements, et elle tend à devenir majoritaire dans le cœur urbain dense de l'agglomération. La part de la marche est un enjeu important en matière d'accessibilité, puisqu'elle permet d'illustrer le degré de marchabilité des espaces publics et de la voirie. Une part modale de la marche forte indique une forte accessibilité, même s'il ne s'agit évidemment pas du seul critère à prendre en compte. La pratique du vélo pourrait sembler insignifiante avec une part modale de 4%, mais elle a doublé depuis 2002 et a dû continuer à fortement augmenter depuis 2010⁷⁰.

⁶⁹ C. Cabiron (2015), « Grenoble : le tram E en service sur toute la ligne », *Mobilicites.com*

⁷⁰ (2010), « Enquête ménages-déplacements 2010, agglomération grenobloise »

Parts modales dans l'agglomération grenobloise

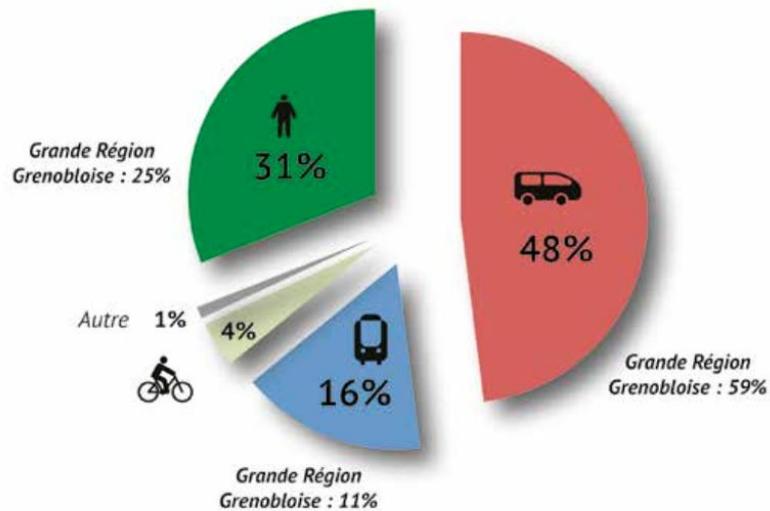


Figure 21 : Parts modales de la métropole en 2010 (Source : EMD*)

En comparaison avec Strasbourg et Rennes, on peut observer que la métropole grenobloise possède des parts modales de transport en commun et de mobilité active dans la moyenne des agglomérations les plus engagées en faveur de l'alternative à l'utilisation de l'automobile.

De plus, les politiques en matière de déplacement s'orientent aujourd'hui de plus en plus vers le développement de la pratique de la marche et du vélo, puisque l'agglomération dispose d'ores et déjà d'un réseau de transport en commun important, bien qu'améliorable. Cela passe notamment par de nombreux aménagements des espaces publics et de la voirie afin d'augmenter le confort, la sécurité, l'information et la rapidité des piétons et des cyclistes. Cette politique de renforcement de la marche à pied est un enjeu fort pour l'accessibilité, puisque toute personne rencontrant des difficultés déambulatoires ou des difficultés à s'orienter peuvent bénéficier de ces aménagements. La pratique du vélo est également favorisée avec la mise en place d'un réseau cyclable majeur, nommé Chrono Vélo.



Figure 22 : Aménagement Chrono Vélo (Source : Mobilités)



Figure 23 : Fresque apaisant la circulation et favorisant la marche (Source : France Bleu)

D – Le niveau d’accessibilité du territoire de Grenoble-Alpes Métropole

Il convient maintenant, après avoir présenté différents aspects du territoire métropolitain, de s’arrêter plus précisément sur le niveau d’accessibilité de ce territoire. Il sera aussi bien question de transport en commun que des espaces publics, puisque ce sont les deux objets centraux de l’accessibilité des déplacements.

1. Historique de l’accessibilité du territoire

En matière de transport en commun, Grenoble a été une ville pionnière dans la mise en accessibilité du matériel et dans le déploiement de services accessibles. En effet, le SMTC* s’est très vite engagé en faveur des besoins des personnes en situation de handicap :

- Dès 1979, un service de transport spécifique a été mis en place à l’échelle de l’agglomération à destination des UFR*, il s’est ensuite élargi pour intégrer différents types de handicap ;
- En 1987, l’agglomération grenobloise a bénéficié du premier métro à plancher bas au monde, ce qui en fait le premier accessible. C’est un acte majeur qui a fait de Grenoble une ville mondialement réputée pour ses efforts en matière d’intégration des personnes en situation de handicap ;
- En 1996, la première ligne de bus a été rendue accessible aux UFR* et aux personnes malvoyantes et non-voyantes, l’ancienne ligne 11.

Cet héritage est ancré dans la culture des transports à Grenoble, cela fait de l’agglomération grenobloise l’un des territoires les plus vertueux de France en matière d’accessibilité aujourd’hui encore.

De la même manière, les espaces publics ont connu des mesures d’aménagement pour répondre aux besoins des personnes en situation de handicap, il s’agit d’un réel engagement des pouvoirs publics locaux. Ces dernières décennies, les piétons en situation de handicap ont pu connaître plusieurs avancées :

- Une partie des trottoirs et des traversées piétonnes ont été réaménagés afin de correspondre aux normes et aux attentes des usagers, notamment les UFR* ;
- Des travaux ont été réalisés pour réduire les pentes et les ressauts, permettant ainsi de faciliter la circulation de l’ensemble des usagers ;
- Des feux sonores ont été installés sur les principaux carrefours de l’agglomération afin de compléter l’information visuelle et de permettre aux personnes malvoyantes et non-voyantes de se déplacer en plus grande sécurité ;

- Un effort a également été réalisé dans le nombre, la qualité et la localisation des places de stationnement adapté, dépassant le minimum légal, afin de répondre au plus près des besoins des usagers concernés.

Historiquement, on connaît au sein de la métropole une forte tradition de concertation auprès des usagers en situation de handicap et des associations les représentant. Les politiques publiques, aussi bien de transport que d'espaces publics, mais aussi de logement et d'urbanisme plus généralement, ont souvent pris en compte les attentes de ces usagers. Par exemples, lors du développement du projet de réintroduction du tramway dans l'agglomération, la phase de consultation était déjà importante. C'est notamment ce qui permet d'expliquer l'intégration très précoce d'efforts en matière d'accessibilité sur le territoire.

Ces différents engagements en faveur de l'accessibilité ont permis à la ville de Grenoble d'obtenir le 2^{ème} prix des villes européennes accessibles Access City Award de la Commission Européenne en 2012 et 2014. De plus, l'APF* a récompensé Grenoble à plusieurs reprises. Une certaine reconnaissance a également été acquise par l'agglomération concernant l'accessibilité des lieux touristiques ou encore des commerces. Hier comme aujourd'hui, l'agglomération grenobloise apparaît comme un bon élève en matière d'accessibilité.

2. Etat des lieux actuel de l'accessibilité du territoire

En rassemblant des informations de plusieurs documents de diagnostic, de planification et de programmation de l'accessibilité de l'agglomération grenobloise comme le SDA-Ad'AP* ou les PAVE*, il est possible de réaliser un bilan de l'état des lieux de l'accessibilité de la chaîne de déplacements de la métropole, notamment concernant les transports en commun et les espaces publics.

Aujourd'hui, les personnes se déplaçant en fauteuil roulant effectuent en moyenne 670 voyages par jour sur le réseau Tag*. Environ 85% des voyages effectués se font sur les réseaux de tramway et de bus, le service adapté Flexo+ PMR reste minoritaire :

- 400 voyages sur les lignes de tramway
- 160 voyages sur les lignes de bus
- 110 voyages par le service Flexo+ PMR

Répartition des modes de transports des UFR*

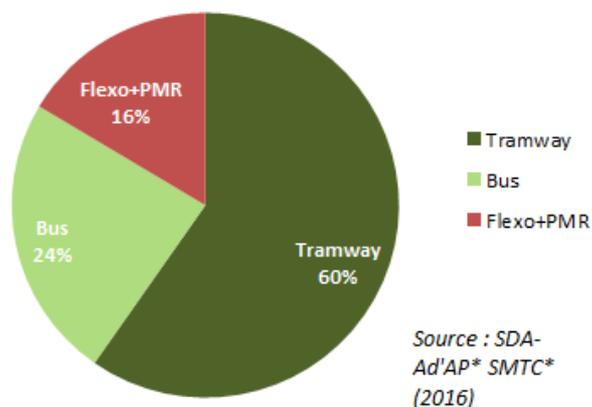


Figure 24 : Mode de transport des UFR* (Réalisation personnelle)

ACCESSIBILITE DES RESEAUX DE TRANSPORT EN COMMUN

Le réseau de tramway est aujourd'hui entièrement accessible, que ce soit le matériel roulant, ou les points d'arrêt. En effet, le plancher bas et l'aménagement des quais de l'ensemble des arrêts permettent un accès à niveau accessibles pour tous. De plus, les arrêts disposent de système de guidage et d'informations simples et claires afin que l'ensemble des usagers, peu importe les difficultés qu'elles puissent rencontrer, puissent utiliser et comprendre le réseau. Cependant, certains véhicules plus anciens ne sont que partiellement équipés, mais ils font depuis 2013 l'objet de rénovations pour permettre des aménagements de qualité et de confort supérieurs.



Figure 25 : Entrée de plain-pied dans le tramway (Réalisation personnelle)

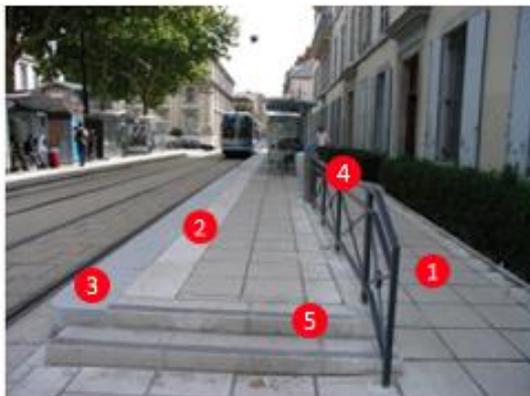


Figure 26 : Emplacement réservé équipé (Réalisation personnelle)

Les arrêts de tramway connaissent un niveau d'accessibilité très élevé, notamment ceux de la ligne E, la plus récente. Ils permettent ainsi l'accès au quai et à l'entrée du véhicule pour l'ensemble des usagers, peu importe le handicap qu'ils peuvent rencontrer. L'information est elle aussi rendue accessible à ces arrêts avec la mise en place de bornes d'information voyageurs (BIV*) permettant de donner des renseignements de façons visuelle

et sonore. Des pictogrammes et des codes couleurs sont également déployés afin de permettre à chacun de comprendre l'information.

- Accès en pente douce ; 1
- Bande d'éveil indiquant l'entrée de la rame ; 2
- Quai surélevé à 21cm permettant un accès de plain-pied à la rame ; 3
- Main courante ; 4
- Nez de marches contrastés avec antidérapant ; 5
- Bandes d'interception à certaines stations pour signaler les entrées du véhicule, les bornes ou les valideurs de titres de transport. 6



Arrêt de tramway Verdun-Préfecture
(Grenoble)



Arrêt de tramway Le Muret (Saint-Egrève)

Figure 27 : Schéma du niveau d'accessibilité des quais de tramway (Réalisation personnelle)

Concernant les réseaux de bus Chrono et Proximo, l'ensemble du matériel roulant est équipé d'un plancher bas et d'une palette permettant l'entrée des personnes en situation de handicap. L'intérieur de ces bus est également équipé de façon à pouvoir répondre aux besoins de l'ensemble des usagers (emplacements réservés, valideurs de ticket adaptés, ...). De plus, ils sont équipés d'un système d'agenouillement permettant de faciliter l'entrée dans le véhicule. Seule la ligne Proximo 17 ne connaît pas le même type de véhicule puisqu'il s'agit d'une ligne empruntant un axe autoroutier. Il s'agit donc de cars et non de bus, aujourd'hui seulement 11 des 19 cars affrétés sont accessibles. Cependant la mise en accessibilité sera garantie lors de renouvellement de tout matériel.

L'accessibilité de ces véhicules est ainsi importante, on peut la comparer à ce qui est attendu pour un réseau de tramway, notamment concernant l'information des voyageurs. En effet, l'information visuelle est toujours couplée d'une information sonore afin de permettre au plus grand nombre d'usagers de pouvoir acquérir les renseignements donnés.

A chaque renouvellement ou rénovation de matériel, une phase de concertation prend place avec les usagers concernés et leurs représentants associatifs afin de pouvoir répondre au mieux à leurs besoins et leurs attentes. Avant l'achat de 78 nouveaux bus en 2015, les

associations ont ainsi pu demander l'installation d'un miroir dans les bus afin de faciliter les manœuvres des UFR*.



Figure 28 : Palette permettant l'accès au véhicule (Réalisation personnelle)



Figure 29 : Place prioritaire à l'avant du véhicule (Réalisation personnelle)

Les véhicules des lignes Flexo sont également accessibles, mais ils disposent de moins d'aménagement permettant un plus grand confort et une information plus accessible à tous. Cependant, les lignes 62 et 69 ne sont pas encore concernées par cette mise en accessibilité, ayant été transféré du département à la métropole en 2014 seulement.

L'accessibilité du réseau de car départemental Transisère reste cependant plus limitée. En ce qui concerne le matériel roulant, on note un grand déséquilibre de mise en accessibilité étant donné que les lignes sont exploitées par différents sous-traitants. Selon une étude faite en 2015 lors de la réalisation du SDA-Ad'AP du département, 69% des véhicules des lignes hors scolaires étaient déjà accessibles, mais 31% ne le sont pas (dont 14% pouvaient l'être rapidement).

Suite à l'élargissement du ressort territorial en 2014, le territoire est passé d'un total de 1350 arrêts de bus à 1770. Parmi ces nouveaux arrêts, souvent en zones périurbaines ou rurales, nombreux ne sont pas accessibles. Cependant le niveau d'accessibilité des arrêts de bus de l'agglomération reste bon, mais trop inégal :

- 92% des 799 arrêts des lignes Chrono et Proximo sont accessibles, que ce soit en accessibilité directe ou compatible par agenouillement du véhicule ;
- 10% des arrêts uniquement desservis par les bus Flexo sont accessibles ;
- 21% des arrêts Transisère sur le territoire métropolitain sont accessibles.



Figure 30 : Bandes podo-tactiles sur un arrêt de bus (Réalisation personnelle)

Le réseau ferroviaire régional connaît également une mise en accessibilité plus lente et complexe. Que ce soit pour le renouvellement du matériel ou le réaménagement des gares, les coûts sont très élevés. Parmi les différents modèles de train qui circulent au sein de l'agglomération grenobloise, le niveau d'accessibilité n'est pas le même :

- TER 2N : Niveau d'accessibilité correct mais nécessite un élévateur pour entrer dans le train ;
- RRR : Niveau d'accessibilité faible, ces trains sont en cours de remplacement par des wagons plus modernes ;
- Corail : Niveau d'accessibilité correct mais nécessite un élévateur pour entrer dans le train et faible niveau d'information sonore ;
- AGC : Niveau d'accessibilité important ;
- X 73500 : Niveau d'accessibilité important.

Le niveau d'accessibilité des points d'arrêt ferroviaires est très inégal. La gare de Grenoble connaît une accessibilité importante, même si on ne peut pas dire qu'elle soit optimale pour autant. Depuis 2009, de nombreux travaux de réaménagements ont pris place, l'accessibilité y a joué un rôle important pour permettre aux 625 000 voyageurs mensuels (dont 700 UFR*) de se déplacer plus aisément. Ces travaux ont notamment permis de rehausser les quais pour permettre un accès de plain-pied aux véhicules, d'installer des ascenseurs et de renforcer les outils de guidage afin de faciliter les déplacements des personnes rencontrant une déficience visuelle sur cet espace qui est devenu un grand pôle d'échanges multimodal (PEM*).



*Figure 31 : Parvis de la gare de Grenoble
(Réalisation personnelle)*

Les autres gares de la métropole ayant bénéficié de mesures d'accessibilité sont les gares de Gières, d'Echirolles et de Saint-Egrève. Elles disposent d'un cheminement accessible, menant de la gare aux arrêts de transport en commun, de systèmes d'information visuelle et sonore et de quais rehaussés (sauf Saint-Egrève).

Les documents en matière d'accessibilité permettent de facilement réaliser un état des lieux de l'accessibilité des transports en commun, mais il est plus difficile de réaliser le même exercice pour les espaces publics. Les PAVE* réalisés par les communes de l'agglomération grenobloise restent peu nombreux et prennent des formes très variées, il est ainsi très difficile d'établir des résultats à l'échelle intercommunale.

Elaboration des PAVE* à l'échelle de la Métropole

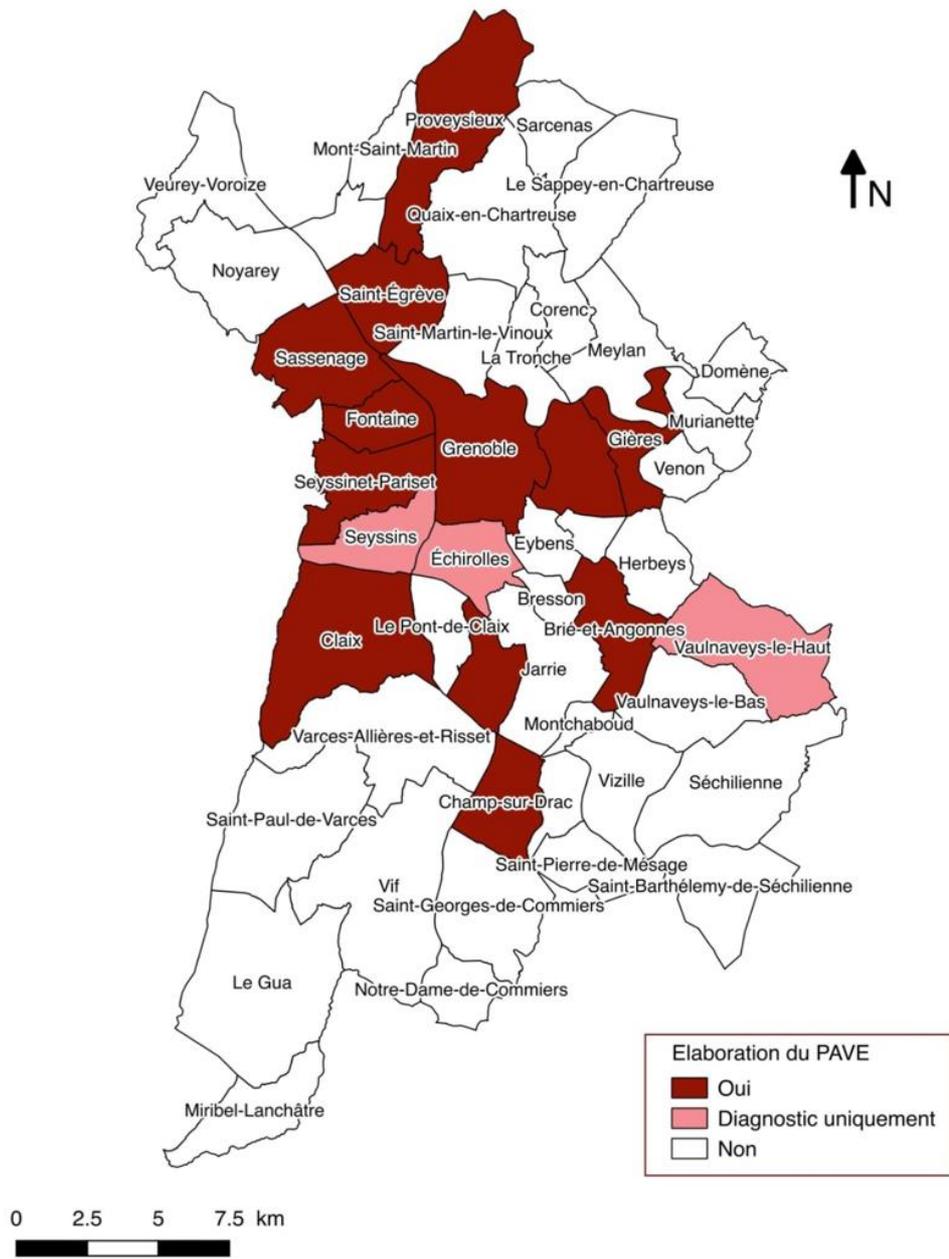


Figure 32 : Communes ayant réalisé un PAVE* (Réalisation personnelle)



Figure 33 : Bande podo-tactile sur une traversée piétonne
(Réalisation personnelle)

Pour assister les personnes malvoyantes et non-voyantes, un dispositif de guidage au sol a été développé. Il s'agit de bandes podo-tactiles (rail de guidage, bande d'éveil). Ces outils sont mis en place pour indiquer des points stratégiques comme une entrée sur la chaussée ou pour orienter les usagers. Cependant, on peut noter certaines limites concernant ces installations. Parfois, on note un manque de contraste entre la couleur des bandes podo-tactiles et des trottoirs. Elles peuvent ne pas être complètes ou être usées et ainsi ne pas informer correctement les personnes malvoyantes. Il est nécessaire de prendre en compte ces défauts dans les prochains projets afin de réaliser des aménagements correspondant au mieux aux besoins de ces personnes.

On retrouve de plus en plus sur l'agglomération des panneaux de jalonnement piétons et cyclables, permettant de circuler plus aisément sur les espaces publics. Cette signalétique est créée pour tous, mais elle peut particulièrement cibler certaines personnes souffrant d'un handicap cognitif qui peuvent avoir du mal à se repérer et à identifier le cheminement à suivre.



Figure 34 : Jalonnement piéton
(Réalisation personnelle)



Figure 35 : Obstacle sur les trottoirs
(Réalisation personnelle)

Les situations en matière d'accessibilité des trottoirs sont très variables d'une commune à une autre, d'un quartier à un autre et même d'une rue à une autre. De plus, toutes les communes n'ayant pas réalisé un diagnostic de l'accessibilité de leurs espaces publics, il apparaît difficile d'établir un état des lieux général. Selon les normes en vigueur, les cheminements piétons doivent connaître une largeur minimale de 1,40m, ce n'est cependant pas le cas sur l'ensemble des trottoirs du territoire. De nombreux aménagements sont à prévoir pour permettre cette accessibilité. On retrouve régulièrement sur ces espaces de nombreux obstacles qui mettent à mal la circulation de l'ensemble des usagers. Cela peut être un potelet, un panneau mais aussi parfois des obstacles temporaires comme des poubelles.

Certaines communes ayant réalisé un diagnostic de l'accessibilité de leurs espaces publics ont synthétisé leurs résultats sous forme de carte mettant en avant le degré d'accessibilité des trottoirs et des carrefours. C'est notamment le cas de la commune de Grenoble, où l'on peut voir qu'une partie importante des trottoirs offre d'ores et déjà un niveau satisfaisant d'accessibilité.



Figure 36 : Niveau d'accessibilité de la commune de Grenoble (Source : Ville de Grenoble)

Afin de permettre une plus grande accessibilité des espaces publics aux UFR*, des abaissés de trottoir, aussi appelés « bateaux », sont mis en place au niveau des traversées piétonnes. Cependant, on retrouve encore de nombreuses traversées piétonnes équipées de potelets, mis en place pour empêcher le passage et le stationnement des voitures. Ces installations peuvent être un obstacle important pour l'accessibilité des personnes en situation de handicap, mais également pour l'ensemble des usagers.



Figure 37 : Abaissé de trottoir
(Réalisation personnelle)

Des annonces sonores installées aux feux de circulation sont également disponibles pour les personnes connaissant un handicap visuel. Cependant, tous ne sont pas équipés mais les usagers peuvent faire la demande afin d'installer le dispositif sur un carrefour à feux qui ne le serait pas encore selon leurs besoins. En 2015, on comptait 288 traversées piétonnes équipées sur la commune de Grenoble, cela représente 16% du total des traversées. Mais on peut retrouver cet équipement dans les différentes communes de la Métropole.

Les espaces de stationnement ouverts au public doivent comprendre des places adaptées et réservées aux usagers en situation de handicap disposant de la carte européenne de stationnement. Il est inscrit dans la loi qu'au moins 2% des places doivent être adaptées, elles doivent notamment être situées à proximité des équipements publics. La répartition des places est inégale à l'échelle de la Métropole, les données ne sont de plus pas disponibles pour l'ensemble des communes. Sur la commune de Grenoble, 2.25% des places de stationnement sont adaptées.



Figure 38 : Stationnement adapté
(Réalisation personnelle)

Mais ces places de stationnement connaissent différents niveaux de conformité aux normes en place aujourd'hui qui demandent une dimension minimale, l'absence de pente forte, une connexion directe et à niveau avec le trottoir, l'absence d'obstacle et une signalisation importante.

En plus de la mise en accessibilité des réseaux traditionnels, on retrouve au sein de la métropole grenobloise différents services spécialisés afin de faciliter les déplacements des personnes en situation de handicap.

3. Mise en place de services adaptés aux personnes en situation de handicap

Pour répondre aux besoins en termes de mobilité des personnes en situation de handicap, le SMTC* a mis en place un service spécifique, c'est l'offre Flexo+ PMR. Il est nécessaire de réserver un véhicule par téléphone au moins 2h avant l'heure de départ souhaitée. Ce service est destiné aux UFR*, aux personnes malvoyantes et non-voyantes et aux personnes rencontrant des difficultés déambulatoires selon des critères définis par la maison départementale de l'autonomie.

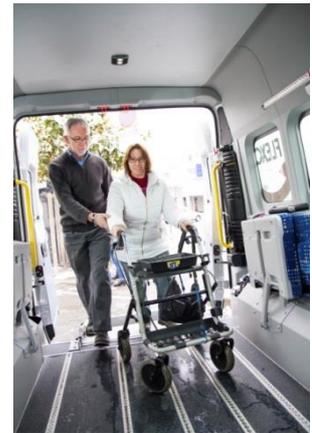


Figure 39 : Service Flexo+ PMR
(Source : Guide pratique de l'accessibilité)

Le service Flexo+ PMR répond de manière efficace aux besoins des personnes en situation de handicap, dépassant les obligations légales portées par la *loi Handicap* de 2005, avec :

- Une desserte au porte-à-porte et non pas aux arrêts de transports en commun ;
- Aucune condition de résidence sur le ressort territorial pour utiliser le service ;
- Une amplitude horaire élevée (6h30-0h30 en semaine, 7h15-0h30 le samedi, 8h15-0h30 le dimanche et les jours fériés) ;
- Un coût équivalent à la tarification appliquée sur le réseau Tag* ;
- Des équipements répondant aux différents handicaps sur les 11 véhicules du service ;
- Une assistance du conducteur à la montée et à la descente du véhicule.

La fréquentation du service Flexo+ PMR est en forte croissance, avec 46 042 voyageurs par an en 2016 (+2% en 1 an). Le nombre d'adhérents a augmenté, mais ce sont surtout les voyages occasionnels qui ont participé à cette croissance, en lien avec les voyages de groupes et les places occupées par les accompagnateurs. Cette hausse de la fréquentation peut menacer la qualité du service, d'autant plus face aux investissements qui ont été faits pour rendre le réseau de transport en commun plus accessible.

Fréquentation du service Flexo+ PMR

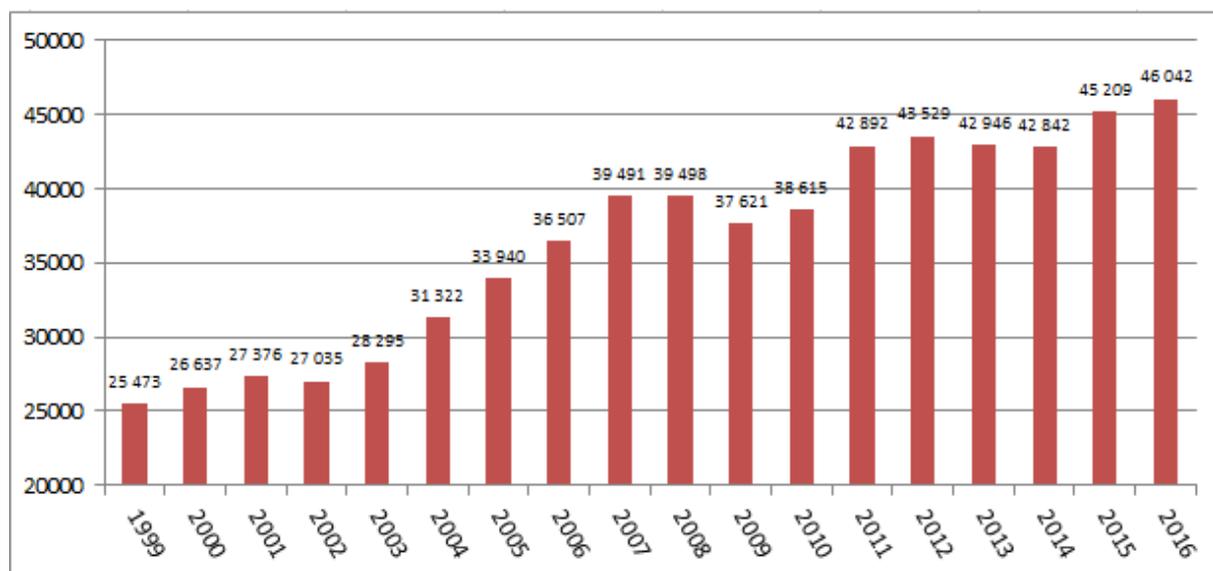


Figure 40 : Evolution de la fréquentation du service Flexo+ PMR (Réalisation personnelle)

Ainsi ce service, bien que très développé et efficace, ne correspond plus exactement à la politique actuelle d'accessibilité de l'agglomération grenobloise, puisqu'il est aujourd'hui question de rendre accessible l'ensemble des réseaux. Cependant, il reste aujourd'hui encore nécessaire, notamment afin de permettre aux personnes de se déplacer aux points qui ne sont pas desservis par le réseau de transport en commun.

Les personnes invalides à 80% ou plus, sur présentation de leur carte d'invalidité, peuvent recourir à une tarification solidaire mensuelle ou annuelle à travers l'abonnement Pass' Menthe. Il s'agit d'une réduction de 25% du prix de l'abonnement.



Figure 41 : Véhicule d'autopartage adapté (Réalisation personnelle)

De plus, on note aujourd'hui déjà des véhicules adaptés au sein de l'offre de véhicules en autopartage Citiz dans l'agglomération de Grenoble. Il s'agit notamment d'un véhicule adapté au transport d'UFR*. Il est équipé d'une rampe d'accès permettant de s'installer à l'arrière du véhicule sans avoir à quitter son fauteuil. Ce véhicule est stationné à proximité de la gare de Grenoble. On compte également des véhicules avec une boîte de vitesse automatique ou équipés avec des poignées au volant. Ces types de véhicules sont à considérés comme des enjeux d'accessibilité, ils permettent d'intégrer de nombreux usagers connaissant des difficultés à se déplacer. De plus, les personnes en fauteuil roulant

peuvent bénéficier d'un abonnement au tarif réduit pour le service Citiz sous présentation d'une attestation de handicap.

De la même façon, l'offre de location de vélos MétroVélo propose d'ores et déjà des vélos adaptés. Il s'agit notamment d'un tricycle, de tandems et de vélos cargos. Cela peut correspondre aux besoins de différentes situations de handicap, comme le surpoids ou le handicap visuel. Cette offre permet d'intégrer le plus d'utilisateurs possibles dans la pratique du vélo.



*Figure 42 : Tricycle adapté
(Réalisation personnelle)*

Comme nous avons pu le voir au cours de cette partie, le contexte territorial dans lequel prend place la chaîne de déplacements exerce un rôle important sur l'accessibilité des utilisateurs. Que ce soit pour des questions urbanistiques, topographiques, historiques, politiques ou encore liées aux mobilités.

La question de l'accessibilité apparaît fondamentalement ancrée dans les représentations des acteurs de la mobilité et de l'urbanisme dans l'agglomération grenobloise. La métropole a longtemps été chef de file dans l'engagement en faveur des personnes handicapées, cela s'est traduit par une mise en accessibilité précoce des réseaux de transport et des espaces publics. Pour autant, l'accessibilité de la métropole n'est pas encore achevée, il reste de nombreuses mesures à mettre en place. D'autant plus depuis 2014 et l'élargissement du périmètre de l'intercommunalité. Aujourd'hui les enjeux de mise en accessibilité se posent de plus en plus en périphérie, jusque-là les acteurs publics se sont essentiellement saisis de la question dans la zone urbaine dense.

De plus, les besoins et les revendications des utilisateurs en situation de handicap et des associations évoluent également avec le temps, la réglementation et les innovations technologiques. Il est donc nécessaire de continuer à mettre en œuvre et d'améliorer l'accessibilité, même lorsqu'elle apparaît acquise. C'est pourquoi les documents de planification et de programmation de l'accessibilité, dont l'annexe accessibilité doivent être mis à jour. C'est l'objet de la mission que j'ai eu à réaliser, qui sera plus clairement développée dans une dernière partie.

III – La mission d’élaboration de l’annexe accessibilité du PDU*

Au cours de ce stage, j’ai participé à l’élaboration de l’annexe accessibilité du PDU*. Afin de réaliser ce document, il a été nécessaire de passer par plusieurs étapes de travail. Tout d’abord, une première étape a consisté à appréhender la notion d’accessibilité dans toute sa complexité, ainsi que l’ensemble du cadre légal s’y rapportant. Puis il a été nécessaire de réaliser un état des lieux de l’accessibilité du territoire de la métropole, notamment à partir de différents diagnostics préalablement publiés concernant les transports en commun, le stationnement adapté ou encore l’accessibilité des espaces publics. Une autre étape importante est la concertation auprès des différents acteurs en lien avec la question de l’accessibilité, qu’ils soient élus, techniciens ou membres d’associations représentant les usagers en situation de handicap. Suite à ces nombreux échanges, une dernière phase a mené à l’élaboration d’un plan d’actions permettant d’améliorer l’accessibilité lors des déplacements. C’est notamment sur ce dernier point que cette partie se concentrera, s’agissant de la principale tâche de ma mission.

A - Consultation des enjeux contemporains de l’accessibilité et des besoins du territoire de la métropole grenobloise :

1. Prise de connaissances en matière d’accessibilité et de son cadre légal

Mon premier exercice au cours de cette expérience de stage a été de rassembler un maximum d’informations afin de comprendre les enjeux en matière d’accessibilité, mais surtout de programmation de l’accessibilité.

Pour cela, j’ai tout d’abord eu l’opportunité d’échanger avec les différents techniciens en charge de l’accessibilité au sein des différents services de la métropole et de la commune de Grenoble, qu’ils travaillent sur l’accessibilité en général ou plus spécifiquement sur la question des transports, des espaces publics ou encore du cadre bâti. Ces acteurs du territoire m’ont permis de m’imprégner de cette thématique qui m’était jusque-là assez méconnue. Ils m’ont également permis d’y poser un regard proche des réalités de terrain, en contact avec les usagers concernés. En effet, j’ai eu l’opportunité de suivre les techniciens à plusieurs reprises lors de travaux de terrain et ainsi prendre conscience des besoins des usagers. Cet exercice qui m’a permis d’acquérir de nombreuses connaissances et une expérience de ce qu’est et doit être l’accessibilité aujourd’hui, son contexte, sa mise en place, ses implications et ses difficultés.

Afin de mieux connaître le cadre légal et réglementaire dans lequel s’inscrit l’accessibilité aujourd’hui, j’ai effectué un travail de recherches sur l’ensemble des lois qui ont été mises en place en matière d’accessibilité depuis les années 1970. Pour cela, j’ai

consulté des ouvrages, thèses et articles en matière d'accessibilité. Je me suis également très largement servi du site *Legifrance.gouv.fr*, un site administré par les pouvoirs publics et numérisant l'ensemble des textes de loi. J'ai également pu bénéficier de nombreuses publications du Cerema en matière d'accessibilité. L'ensemble de ce travail de recherche m'a permis de connaître les obligations légales ainsi que les normes à mettre en place, hier et aujourd'hui. Ce travail a abouti à la rédaction d'une note de synthèse sur l'historique et l'évolution des lois en matière d'accessibilité. C'est ce travail, en version synthétique, qui a été repris dans la première partie lorsqu'il était question du cadre légal et normatif. Ce travail a également été bénéfique lors de la rédaction de l'annexe accessibilité du PDU* puisqu'un rappel du cadre légal apparaît comme nécessaire afin de contextualiser la question de l'accessibilité aujourd'hui et de comprendre pourquoi un tel document doit être mis en place.

Lors de ce travail de recherche, j'ai également questionné les enjeux de l'accessibilité, ainsi que la notion de handicap, à la fois dans son acception plus universelle que l'on connaît aujourd'hui mais aussi dans sa définition primaire plus restrictive. Là également j'ai eu recours à des articles, ouvrages et thèses expliquant pourquoi l'accessibilité doit aujourd'hui être une thématique centrale de la politique des déplacements.

L'habitude du travail de recherche bibliographique grâce aux différents projets que j'ai menés au cours de mon cursus universitaire m'a permis d'effectuer cette mission sans trop de difficultés. J'ai de plus pu mobiliser les ressources disponibles au sein des services de la métropole. Ce travail bibliographique couplé aux enquêtes de terrain m'a permis une ouverture importante sur la thématique. Suite à cette première étape, j'ai eu à produire un état des lieux de l'accessibilité de la métropole grenobloise.

2. Réalisation de l'état des lieux de l'accessibilité du territoire de la métropole

Comme l'indique le Code des transports, l'annexe accessibilité du PDU* doit être composée d'un état des lieux de l'accessibilité des transports et des espaces publics du ressort territorial en question. Ce diagnostic doit prendre en compte l'ensemble des modes de transport et de déplacement existants sur le territoire, peu importe l'autorité organisatrice dont ils dépendent. C'est pourquoi l'état des lieux de l'agglomération grenobloise ne doit pas se limiter aux transports urbains, il est également nécessaire d'intégrer le réseau routier départemental Transisère et le réseau ferré régional. Ces réseaux comportent tout autant d'enjeux en matière d'accessibilité des usagers en situation de handicap.

Cependant, le diagnostic que j'ai eu à réaliser partait d'une base solide composée de nombreux documents locaux en matière d'accessibilité concernant les transports et les espaces publics, ainsi que de nombreuses données disponibles mais plus ou moins mises à jour. Concernant les transports, il s'agit très essentiellement du SDA-Ad'AP du SMTC*, publié en 2015. Pour ce document également, qui tend à programmer la mise en accessibilité du

réseau urbain Tag*, un diagnostic a été réalisé. Concernant les transports départementaux et régionaux, les autorités responsables, en l'occurrence le département de l'Isère et l'ancienne région Rhône-Alpes, ont également produit un SDA-Ad'AP. En matière d'espaces publics, plusieurs communes de la métropole ont réalisé un PAVE*, programmant la mise en accessibilité des espaces publics. Il s'agit des communes de :

- Brié-et-Angonne ;
- Champagnier ;
- Champ-sur-Drac ;
- Claix ;
- Fontaine ;
- Gières ;
- Grenoble ;
- Proveysieux ;
- Saint-Egrève ;
- Saint-Martin d'Hères ;
- Sassenage ;
- Seyssinet-Pariset.

Certaines communes n'ont pas encore réalisé leur PAVE* mais ont quand même des données en matière d'accessibilité des espaces publics suite à la réalisation de diagnostics. Il s'agit d'Echirrolles, de Seyssins et de Vaulnaveys-le-Haut.

S'agissant de données communales, n'ayant pas été produites selon les mêmes méthodes et avec les mêmes barèmes, il est très compliqué de réaliser un diagnostic commun à l'ensemble de la métropole aujourd'hui. De plus, de nombreuses communes, dont certaines concentrant de nombreux enjeux de déplacements, ne disposent d'aucun diagnostic. Cette problématique s'avère être un des enjeux phares de la politique d'accessibilité à mettre en place dans les prochaines années, c'est ce qui transparaîtra dans le plan d'action de l'annexe. En effet, sans une connaissance précise de l'état des lieux du territoire, il apparaît très difficile d'assurer une mise en place efficace de la politique d'accessibilité.

Dans un premier temps, mon travail a ainsi consisté à réaliser une synthèse et un croisement des différents diagnostics préalablement produits sur l'accessibilité des transports en commun et des espaces publics. Puis, il a été question de mettre à jour ces données pour qu'elles coïncident avec l'état des lieux actuel. En effet, le territoire a évolué depuis la publication de ces documents, notamment du fait que des mesures de mises en accessibilité ont d'ores et déjà été réalisées. Pour mettre ces données à jour, il a été nécessaire de recueillir les informations auprès des différentes autorités en charge que sont les SMTC*, le département, la région, mais aussi les communes. Ce fut une tâche difficile et qui a demandé de nombreux échanges et une durée importante pour rassembler l'ensemble des informations.

Cet état des lieux a ainsi pu prendre part à la rédaction de l'annexe accessibilité, s'agissant d'une partie conséquente de ce document. De nombreuses questions se sont posées sur les procédés de figuration et d'illustration de ces données. J'ai réalisé un travail de production graphique sous différentes formes (cartes, tableaux, graphiques) pour rendre la lecture du diagnostic plus agréable, aisée et compréhensive. Un effort de synthétisation a également été nécessaire afin de ne pas rendre le document trop lourd, les élus en charge de la question du PDU* souhaitant faire de ce document un outil consultable et compréhensible pour l'ensemble des acteurs et des habitants du territoire. Le diagnostic de l'accessibilité des déplacements que j'ai pu réalisé apparaît dans la deuxième partie de ce rapport de stage.

Suite à la consultation des enjeux de l'accessibilité et de son cadre légal, ainsi que la réalisation d'un diagnostic complet des transports en commun et des espaces publics, j'ai pu travailler sur la partie principale de ma mission et de l'annexe accessibilité du PDU* : la mise en place de mesures et d'orientations permettant d'assurer l'accessibilité des différents réseaux à l'échelle de 2030, l'échelle sur laquelle se base l'ensemble des actions du PDU*.

B - Elaboration d'un plan d'action pour la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements à l'échelle de l'agglomération grenobloise :

Les mesures de planification de programmation de l'accessibilité sont organisées en différentes orientations, comprenant chacune une ou plusieurs actions, répondant aux différents enjeux et thématiques. Là encore, des échanges continus avec les différents techniciens des services de la métropole en charge de l'accessibilité m'ont permis de définir ces actions. J'ai me suis également appuyé sur le cadre réglementaire en place, sur les réalités territoriales de l'agglomération grenobloise, mais aussi sur des mesures qui ont pu être mises en place sur d'autres territoires français. Une concertation avec les usagers concernés et leurs représentants associatifs a également été mise en place afin de correspondre à leurs besoins et leurs pratiques en matière de déplacements. Une phase importante, et parfois difficile, de la définition d'actions est l'estimation du temps nécessaire à leur application, ainsi que l'estimation des coûts à effectuer.

Orientation 1 - Pérenniser la concertation avec les usagers

PERENNISER LA COMMISSION METROPOLITAINE D'ACCESSIBILITE EN SYNERGIE AVEC LA COMMISSION ACCESSIBILITE DU SMTC*

Grenoble-Alpes Métropole a mis en place une commission métropolitaine d'accessibilité (CMA*) en 2017. Cette commission a été rendue obligatoire par la *loi du 11 février 2005*. Il s'agit de réunir les élus métropolitains, les techniciens et les associations représentatives (personnes handicapées, personnes âgées et usagers) dans une instance de concertation, plusieurs fois par an.

Cette commission exerce plusieurs compétences, prescrites par la loi. Il s'agit d'établir un bilan des actions sur les thématiques du bâti, des espaces publics et des transports en commun :

- Rapport sur les actions à venir en matière d'accessibilité et de handicap ;
- Etat des lieux du logement adapté ;
- Bilan des actions en faveur du public handicapé dans les champs de compétence de la Métropole.

Des groupes de travail techniques comprenant les usagers seront mis en place au sein de la CMA*. Ils auront la charge d'évaluer l'accessibilité des différents projets concernant les transports en commun, les espaces publics ou le bâti. Un autre objectif à atteindre pour cette commission est de créer des liens avec le conseil de développement de la métropole.

Une commission d'accessibilité est d'ores et déjà en place à l'échelle du SMTC* depuis 1996. Elle se réunit plusieurs fois par an dans le cadre d'une concertation avec les usagers en situation de handicap pour traiter les questions de déplacements sur le réseau Tag*. Cette commission étant installée et efficace, il sera nécessaire de coordonner son travail avec la CMA* afin d'obtenir des résultats cohérents et efficaces.

L'action consiste à pérenniser le fonctionnement de la CMA* afin de développer la concertation des usagers en situation de handicap, en lien avec la commission accessibilité du SMTC*.

Maître d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole / SMTC*

Calendrier : A partir de 2018

Coût estimé : Intégré au fonctionnement de la mission Accessibilité-Handicap de la Métropole

POUR SUIVRE L'EXPERIMENTATION EN MATIERE D'ACCESSIBILITE A TRAVERS LA PROJET TIMODEV*

Une expérimentation est en cours à l'échelle de l'agglomération grenobloise dans le cadre du programme Timodev*, qui cherche comment améliorer le transport multimodal des personnes malvoyantes et non-voyantes. Pour cela des actions sont menées avec des usagers en situation de handicap. Ce programme s'inscrit dans le projet « Lemon », le laboratoire mis en place conjointement par Transdev, la Semitag et le SMTC* qui questionne les perspectives en matière de mobilités futures.

Cet outil permet une meilleure connaissance des besoins des usagers concernés, en lien avec les réalités du territoire de l'agglomération. Il permet de réfléchir à l'accessibilité de demain afin de permettre une inclusion plus importante. Il apparaît donc comme un objectif important de maintenir ces outils, qui dépassent et complètent les obligations légales.

L'action consiste à poursuivre le projet Timodev* afin de continuer l'expérimentation permettant de connaître les besoins et les pratiques des personnes malvoyantes et non-voyantes.

Maître d'ouvrage : SMTC*

Calendrier : 2018

Coût estimé : Intégré à l'assistance technique Semitag*

GARANTIR L'ACCESSIBILITE DU MATERIEL ROULANT TAG*

L'ensemble du parc de tramway du réseau Tag* est accessible. Cependant, lors de renouvellement ou de rénovation du matériel, il restera important de questionner les mesures à prendre pour que l'accessibilité soit d'une qualité supérieure. Comme cela a déjà été le cas lors de la rénovation des rames TFS* à partir de 2013.

Le matériel roulant des lignes de bus du réseau Tag* est pour l'essentiel entièrement accessible, mais certaines lignes doivent connaître une amélioration :

- Proximo ligne 17 : Cette ligne, exploitée par l'entreprise Grindler, est amenée à obtenir du matériel roulant accessible pour l'ensemble de ses cars. Lors de l'acquisition de nouveau matériel, les cars disposeront d'un plancher bas et de 2 emplacements réservés pour les UFR*.
- Flexo lignes 62 et 69 : Ces lignes, intégrées récemment au réseau Tag* ne sont pour le moment pas accessibles. Elles devront également devenir accessibles par un renouvellement du matériel roulant.

L'action consiste à rendre accessible le matériel roulant du réseau Tag* ne l'étant pas encore afin que le réseau puisse être utilisé par l'ensemble des usagers.

Maitre d'ouvrage : SMTC*

Calendrier : 2020

Coût estimé : Intégré au programme d'acquisition du matériel roulant

GARANTIR L'ACCESSIBILITE DU MATERIEL ROULANT TRANSISERE

Le matériel roulant des lignes Transisère n'étant encore que partiellement accessible, il est nécessaire qu'il le devienne également. En effet, le *décret n°2015-1755 du 24 décembre 2015 relatif à la proportion minimale de matériel roulant accessible affecté aux services publics réguliers et à la demande de transport routier de voyageurs* institue que l'ensemble du matériel doit être rendu accessible à compter du 1^{er} juillet 2020. Ainsi, tous les transporteurs ont obligation de rendre les cars accessibles, sous peine d'être financièrement sanctionnés.

L'action consiste à rendre accessible le matériel roulant du réseau Transisère afin que le réseau puisse être utilisé par l'ensemble des usagers.

Maitre d'ouvrage : Département de l'Isère

Calendrier : 2020

Coût estimé : Intégré au programme d'acquisition du matériel roulant des transporteurs

L'accessibilité des points d'arrêt n'est pas garantie sur l'ensemble du territoire de la Métropole. Seules les lignes de tramway connaissent une accessibilité totale de leurs arrêts. Un objectif phare en matière d'accessibilité des transports en commun est aujourd'hui de rendre accessibles des arrêts prioritaires.

Le choix de ces arrêts répond au cadre légal imposé par le *décret n°2014-1323 du 4 novembre 2014 relatif aux points d'arrêt des services de transport public à rendre accessible de façon prioritaire aux personnes handicapées et précisant la notion d'impossibilité technique avérée*, couplé aux engagements émanant du comité d'élaboration du SDA-Ad'AP* du SMTC*.

Un arrêt prioritaire est ainsi défini selon l'un des critères suivants :

- Sur une ligne structurante d'un réseau de transports urbains ;
- Desservi par au moins deux lignes ;
- Constituant un pôle d'échanges multimodal ;
- Situé dans un rayon de 200m autour d'un pôle générateur de déplacements ou d'une structure d'accueil pour personnes handicapées ou personnes âgées ;
- Minimum d'un arrêt accessible par commune du ressort territorial, si la commune compte plus de 1000 habitants et qu'elle est desservi.

Le SDA-Ad'AP* 2016-2018 propose de ce fait 152 arrêts à rendre accessibles de façon prioritaire :

- 65 arrêts des lignes Chrono et Proximo. Soit l'ensemble des arrêts qui ne sont pas encore accessibles. Le SMTC* et les différents acteurs de la concertation ont fait le choix de prioriser les points d'arrêt des lignes Chrono et Proximo car elles représentent 95% des déplacements hors tramway sur le territoire de la Métropole ;
- 7 arrêts des lignes Flexo et Transisère à proximité de structures d'accueil pour personnes handicapées ou personnes âgées ;
- 10 arrêts des lignes Flexo et Transisère desservant des pôles d'habitat de plus de 200 habitants ;
- 17 arrêts Flexo et Transisère à proximité d'établissements recevant du public (ERP*) de 1^{ère}, 2^{ème} ou 3^{ème} catégories ;
- 34 arrêts Flexo et Transisère desservis par plusieurs lignes (hors lignes principalement scolaires) ;
- 19 arrêts Flexo et Transisère situés dans des communes sans arrêt accessible.

En plus de ces arrêts, 22 autres correspondent aux critères de priorité mais sont impactés par une ITA* car ils sont situés sur une pente supérieure à 5%, ont une emprise inférieure à 1,5m ne permettant pas la rotation d'un fauteuil roulant ou sont situés sur un

emplacement où tout aménagement ne garantirait pas la sécurité des usagers. Dans ce cas, le service de substitution Flexo+ PMR ou des véhicules équipés d'un hayon élévateur ou d'une rampe d'accès à l'arrière assurent le voyage dans les mêmes conditions tarifaires. Il peut également être envisagé de déplacer l'arrêt afin de maintenir l'accessibilité de la ligne.

Entre avril 2016 et mai 2017, 49 de ces arrêts ont d'ores et déjà été rendus accessibles. Il s'agit de :

- 17 quais bus Chrono ;
- 21 quais bus Proximo ;
- 6 quais bus Flexo ;
- 5 quais bus Transisère.

Afin de permettre une mise en accessibilité rapide, économe et sécurisée des arrêts, le SMTC* a développé des quais modulables répondant aux besoins des personnes en situation de handicap. Ces quais peuvent être installés en une journée et sont autonomes en énergie. Ce type d'équipements est particulièrement adapté aux milieux périurbains et ruraux où les enjeux de mise en accessibilité sont aujourd'hui les plus importants.



Figure 43 : Quai de bus modulable
(Réalisation personnelle)

L'action consiste à rendre accessible les points d'arrêt prioritaires du ressort territorial afin de permettre l'accès pour tous sur les points-clés du réseau.

Maitre d'ouvrage : SMTC*

Calendrier : 2018

Coût : 5 000 000 €

PROPOSER AUX USAGERS UNE INFORMATION DE PLUS GRANDE QUALITE

Un enjeu fort en matière d'accessibilité du réseau de transports en commun pour l'agglomération grenobloise repose sur l'information des voyageurs. Des mesures sont déjà en place pour accéder à ces informations, que ce soit en ligne, directement au sein des transports collectifs ou en agence. Mais une information de plus grande qualité, intégrant mieux les différents handicaps, est envisagée.

Pour compléter l'accès à l'information déjà en place, il est envisagé... :

- ...de déployer des BIV* sur le réseau Chrono, comme il se fait depuis 2017. Ces bornes permettent l'accès à l'information de façon visuelle et sur certaines stations de façon auditive, à l'aide de la télécommande adaptée.
- ...de déployer des panneaux d'affichage facilement lisible aux arrêts et dans les véhicules.
- ...de mettre en place un plus grand accès audio et vidéo des informations en ligne, en plus des formats textes et images. A l'instar de ce qui a été réalisé pour les plans sonores des lignes A, B, C et D du tramway.
- ...de fiabiliser le fonctionnement des équipements d'information et d'assurer leur entretien.

L'action consiste à développer l'accès à l'information des réseaux de transports en commun afin qu'elle soit disponible pour tous.

Maitre d'ouvrage : SMTC*, Département de l'Isère

Calendrier : 2018 (SMTC*), 2022 (Transisère)

Coût : 2 500 000€ (SMTC*), 100 000 € (Transisère)

Orientation 3 - Rendre accessible les gares prioritaires de la métropole

DEVELOPPER L'ACCESSIBILITE DES GARES PRIORITAIRES

De la même façon qu'ont été définis des points d'arrêt prioritaires à rendre accessible pour les réseaux de bus et de car, la SDA-Ad'AP de la région a déterminé des points d'arrêt ferroviaires prioritaires. L'objectif est de rendre ces espaces accessibles à tous, puisqu'ils participent très largement aux enjeux de déplacement contemporains. Le *décret n°2014-1323 du 4 novembre 2014* définit un arrêt ferroviaire prioritaire selon les critères suivants :

- Fréquentation journalière de plus de 1000 voyageurs ;
- Arrêt situé dans un rayon de moins de 200m d'un établissement recevant des personnes handicapées ou des personnes âgées ;
- Arrêt situé à plus de 50km de tout autre arrêt ferroviaire accessible.

Le ressort territorial grenoblois compte ainsi 3 gares prioritaires : Grenoble, Echirolles et Grenoble-Universités-Gières. La première correspond à des enjeux nationaux, c'est donc la SNCF* qui a la responsabilité de sa mise en accessibilité. Les deux autres correspondent à des enjeux régionaux. Les gares de Pont-de-Claix, Jarrie-Vizille, Saint-Egrève et Vif ne sont pas considérées comme prioritaires mais doivent bénéficier d'un service de substitution (aide

humaine en gare, transport de substitution). Les autres points d'arrêt ferroviaire ne sont pas amenés à connaître de mesures particulières.

Niveau de priorité des points d'arrêt ferroviaires



Figure 44 : Arrêts ferroviaires prioritaires (SDA-Ad'AP* Rhône-Alpes)

La mise en accessibilité d'une gare entend plusieurs aménagements nécessaires :

- Mise à niveau des quais afin de faciliter l'entrée au véhicule pour l'ensemble des usagers ;
- Traversée accessible et sécurisée des voies ;
- Déplacements en autonomie au sein de la gare et des quais pour les personnes en situation de handicap ;
- Cheminements accessibles vers la gare ;
- Information lisible et accessible pour tous.

L'action consiste à rendre accessible les gares prioritaires de la Métropole afin de permettre une desserte pour l'ensemble des usagers.

Maitre d'ouvrage : Région Auvergne-Rhône-Alpes, SNCF*

Calendrier : 2024

Coût : 159 000 000€ (échelle Région Rhône-Alpes)

DEVELOPPER L'ACCESSIBILITE DU MATERIEL ROULANT FERROVIAIRE TER*

Le matériel roulant du réseau TER* régional connaît de fortes inégalités en matière d'accessibilité. Une partie reste aujourd'hui encore très peu accessible, mais son renouvellement nécessite des investissements très importants. La région investit ainsi 100 millions d'euros par an en moyenne dans le renouvellement de son parc de trains.

Un autre enjeu qui s'est mis en place est de réussir à articuler au mieux les points d'arrêt ferroviaires accessibles avec la desserte en trains TER* accessibles. Ceci afin de garantir une continuité maximale de l'accessibilité dans les déplacements ferroviaires.

L'action consiste à continuer à investir dans le renouvellement du matériel roulant TER* afin de permettre une plus grande accessibilité de ce matériel.

Maitre d'ouvrage : Région Auvergne-Rhône-Alpes

Calendrier : /

Coût : 100 000 000 € / an (échelle Région Rhône-Alpes)

AMELIORER LA QUALITE DE L'INFORMATION POUR LES USAGERS DU RESEAU TER*

Afin d'améliorer l'information des voyageurs en situation de handicap, la SNCF* et la région mobilisent des usagers concernés à travers des travaux de concertation. Plusieurs actions sont amenées à être menées pour faciliter l'accès à l'information sous toutes ses formes :

- Information en gare :

Signalétique : Mise en place de pictogrammes et généralisation de la police d'écriture Achemine ;

Sonore : Mise en place de balises et de flèches sonores et déploiement de dispositifs de sonorisation pour une meilleure qualité des annonces ;

Visuelle : Déploiement d'écrans répondant aux normes (taille de caractères, contraste et vitesse de défilement).

- Information à bord des trains :

Sonore : Développement des SIVE* dans les trains.

- Information en ligne :

Objectif d'obtenir le label AccessiWeb Argent pour l'ensemble des sites en lien avec le service TER* régional. Il est de ce fait nécessaire de prendre en compte l'ensemble des handicaps.

- Information aux points de ventes et aux distributeurs de billets régionaux :

Objectif d'améliorer l'accessibilité de l'accueil pour l'ensemble des personnes en situation de handicap et de faciliter l'utilisation des distributeurs (synthèse vocale).

L'action consiste à développer l'information sur le réseau TER* afin de correspondre aux besoins des différentes situations de handicap.

Maitre d'ouvrage : Région Auvergne-Rhône-Alpes, SNCF*

Calendrier : 2024

Coût : *Non chiffré*

Orientation 4 – Prendre en compte la place de l'accessibilité dans les nouveaux services de mobilité

DEVELOPPER UNE REFLEXION SUR LE VOLET ACCESSIBILITE POUR CHAQUE NOUVEAU SERVICE DE MOBILITE

Lors du développement d'une offre de service de mobilité ou d'une expérimentation, il est nécessaire d'acquérir un automatisme de prise en compte de l'accessibilité et des différents handicaps. Les services de mobilité peuvent connaître des attentes et des besoins différents selon le type de handicap, il est nécessaire de répondre à chacun.

Cette réflexion doit s'opérer dans un effort de co-construction, de concertation et de coopération avec les associations représentant les personnes en situation de handicap. De plus, les associations offrant parfois elles-mêmes des services de mobilité aux personnes en situation de handicap, il est ainsi important de coopérer avec elles.

L'action consiste à développer un réflexe de prise en compte de l'accessibilité dans tout nouveau projet ou service de mobilité afin d'y inclure les personnes en situation de handicap.

Maitre d'ouvrage : SMTC, Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : /

Coût : /

PRENDRE EN COMPTE LA MISE EN ACCESSIBILITE DE L'OFFRE DE SERVICES D'AUTOPARTAGE ET DE COVOITURAGE

Face à la volonté de développer la pratique de l'autopartage à l'échelle de la Métropole, une action devra être portée pour augmenter le nombre de véhicules adaptés afin

de pouvoir intégrer l'ensemble des usagers à ce service de mobilité. Il est nécessaire de placer ces véhicules à proximité d'établissements accessibles, qui constituent un pôle d'intérêt.

Des services de covoiturage sont amenés à être développés au cours des prochaines années, notamment afin de permettre une offre plus complète dans les territoires ruraux et périurbains. Il sera nécessaire de réfléchir à la place occupée par l'accessibilité et le handicap dans ces nouveaux services. Il s'agit notamment du service Tag & Car et des bornes de covoiturage qui vont être déployées. L'objectif est d'adapter l'information et autant que possible les aménagements en faveur des personnes en situation de handicap.

L'action consiste à questionner les mesures à prendre en faveur des personnes en situation de handicap au sein des services d'auto-partage et de covoiturage.

Maitre d'ouvrage : SMTC*

Calendrier : /

Coût : /

PRENDRE EN COMPTE LA MISE EN LOCATION DE VELOS ADAPTES PAR LE SERVICE METROVELO

De la même façon, il est important de questionner l'élargissement de l'offre adaptée en vélos, en prenant bien en compte les besoins réels des usagers en situation de handicap.

L'action consiste à questionner une augmentation du nombre de véhicules adaptés dans l'offre MétroVélo selon les besoins des usagers afin d'inclure les personnes en situation de handicap à la pratique du vélo.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : /

Coût : /

QUESTIONNER LES OUTILS ET LE MATERIEL D'ASSISTANCE A LA MOBILITE DES PERSONNES AGEES

Face au vieillissement de la population de la Métropole, une part de plus en plus importante de personnes est amenée à connaître des difficultés à se déplacer. Il est nécessaire de prendre en compte ce phénomène démographique dans les politiques de déplacement.

Pour cela, une assistance peut être portée à ces usagers à travers des conseils et un accompagnement dans leurs pratiques de déplacement : informer sur le réseau et les tarifications spéciales dont elles peuvent bénéficier.

Une offre d'outils d'assistance à la mobilité pour les personnes ayant des difficultés déambulatoires est également à envisager pour permettre un maintien de la mobilité de ces personnes. Ces outils sont par exemple des déambulateurs, permettant un meilleur équilibre.

L'action consiste à réfléchir sur la mise en place d'outils d'assistance à la mobilité pour les personnes âgées afin de faciliter leurs déplacements.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : /

Coût : /

Orientation 5 – Viser une plus grande efficacité des services de substitution

OFFRIR UNE PLUS GRANDE INTEROPERABILITE ET COMPLEMENTARITE ENTRE LES DIFFERENTS SERVICES DE SUBSTITUTION DU TERRITOIRE

Le territoire métropolitain connaît la coexistence de plusieurs services de substitution. Il s'agit principalement du service Flexo+ PMR mais il est également question des services propres au réseau Transisère départemental, au réseau TER* régional ou encore aux services de transport des intercommunalités voisines. Or, ces différents services connaissent des fonctionnements particuliers. Le premier connaît une desserte au porte-à-porte quand les deux autres se limitent à desservir les arrêts du réseau. De plus, en cas de déplacement sur les différents ressorts territoriaux, il est nécessaire de passer par les différents services et leurs différents modes de réservation pour un seul déplacement.

Un objectif pour rendre ces services aux personnes en situation de handicap plus efficaces est de les rendre plus homogènes et harmonieux. Pour cela, un outil de réservation commune doit être mis en place entre l'offre Tag*, Transisère et TER*. Cette mise en commun est à mettre en lien avec une co-organisation des services qui permettra une hausse de la qualité des voyages, en agissant notamment sur le temps et le lieu d'attente entre les différents services.

L'action consiste à rendre plus complémentaires les services adaptés et de substitution agissant sur le territoire métropolitain afin d'assurer une plus grande qualité et efficacité des voyages.

Maitre d'ouvrage : SMTC, Département de l'Isère, Région Auvergne-Rhône-Alpes

Calendrier : /

Coût : *Non chiffré*

Afin de favoriser les déplacements en autonomie sur le réseau classique de transport en commun de l'agglomération, ainsi que pour ne pas réduire la qualité offerte par le service malgré la hausse de sa fréquentation et dans le but de réduire la circulation de bus dans les zones denses de la métropole, des pôles de rabattement seront mis en place concernant le service Flexo+ PMR. Cette décision a été prise en concertation au sein des ateliers d'évaluation du schéma directeur d'accessibilité (SDA*) 2009-2012 du SMTC* et au sein de la commission accessibilité du SMTC*.

Pour chacun des pôles, il est question d'aménager une place de stationnement réservée au service Flexo+ PMR et ainsi permettre aux usagers de monter et descendre du véhicule adapté avec plus de sécurité. Cela permet également un gain d'efficacité de desserte. De ce fait, 19 pôles ont été définis selon les critères suivant :

- Liaison avec un bassin versant non accessible ;
- Arrêt de bus accessible équipé d'un abri de voyageurs ;
- Rabattement sur une ligne de tramway, une ligne Chrono, la ligne Proximo 17 ou la ligne Transisère Express 3 ;
- Présence de cheminements accessibles.

Cette hausse d'utilisation du réseau de tramway et de bus pour les personnes en situation de handicap doit être accompagnée par un effort d'accompagnement, notamment à travers l'action des conseillers mobilité.



Figure 45 : Pôles de rabattement du réseau Flexo+ PMR (Source : SDA-Ad'AP* SMTc*)

L'action consiste à développer des pôles de rabattement Flexo+ PMR afin de favoriser l'usage des transports en commun accessibles et de gagner en efficacité.

Maitre d'ouvrage : SMTc

Calendrier : 2019

Coût : 50 000 €

Orientation 6 – Développer des outils de programmation de la mise en accessibilité des espaces publics

ELABORER ET METTRE EN ŒUVRE UN SCHEMA DIRECTEUR METROPOLITAIN D'ACCESSIBILITE DES ESPACES PUBLICS

Il s'agit de mettre en place un document composé de différents éléments :

- Une présentation du cadre légal et territorial de l'accessibilité ;
- Un diagnostic de l'accessibilité des espaces publics à l'échelle intercommunale ;
- Un plan d'action, sous la forme de grands axes à rendre accessibles, afin de garantir un accès à tous aux espaces publics rassemblant le plus d'enjeux de déplacement ;
- Un calendrier et un suivi du schéma.

Cet outil permettra de développer une cohérence intercommunale en matière d'accessibilité. Au-delà de l'élaboration du schéma, il sera important de s'assurer de la mise en place du plan d'action et du suivi du calendrier.

L'action consiste à mettre en place un schéma directeur d'accessibilité des espaces publics et à respecter son calendrier d'action afin d'assurer l'accessibilité des espaces publics de la Métropole.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : 2019

Coût : 25 000€

HARMONISER LA REALISATION DES PAVE* A PARTIR D'UNE GRILLE COMMUNE

Suite au décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006, les PAVE* doivent être mis en place dans toutes les communes de plus de 1000 habitants. L'ensemble des communes concernées n'ayant pas encore réalisé leur programme en faveur de la mise en accessibilité des espaces publics va être amené à le réaliser.

Les PAVE* réalisés jusque-là prennent des formes très variées d'une commune à l'autre. Certaines communes ont seulement réalisé un diagnostic de l'accessibilité de la voirie. La publication des données de ces diagnostics se font sur des formats très différents qui ne permettent pas une mise en commun des résultats et de comparer efficacement les états des lieux. Pour répondre à ces enjeux, une grille commune va être proposée afin d'harmoniser les PAVE* de la Métropole.

Cette grille commune doit contenir les éléments suivants :

- Classification unique du niveau d'accessibilité des axes et des points ;
- Format unique de publication des données du diagnostic.

L'action consiste à développer une grille commune de réalisation des PAVE* afin de les harmoniser et de pouvoir obtenir des données comparables d'une commune à une autre.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : 2020

Coût : Coût variable à la charge des communes

Orientation 7 – Mieux prendre en compte l'accessibilité dans tout projet d'aménagement des espaces publics

APPLIQUER LES PRECONISATIONS EN MATIERE D'ACCESSIBILITE DU GUIDE METROPOLITAIN DES ESPACES PUBLICS



Le guide métropolitain des espaces publics et de la voirie et ses différentes fiches thématiques sont parus au cours de l'année 2017. Ce document définit de grands principes à respecter lors de tout projet d'aménagement de l'espace public. L'accessibilité pour l'ensemble des usagers est un des enjeux de ce guide et fait l'objet d'encarts dans différentes fiches. Pour les mesures à venir d'aménagement de l'espace public, portées par la métropole, l'accessibilité sera ainsi mieux prise en compte et tendra à devenir un réflexe lors de tout projet.

Figure 46 : Guide métropolitain des espaces publics et de la voirie (Source | Grenoble-Alpes Métropole)

L'action consiste à appliquer les préconisations de la fiche accessibilité du guide métropolitain des espaces publics dans tout projet d'aménagement afin d'assurer la prise en compte des besoins des personnes en situation de handicap.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : A partir de 2018

Coût : Intégré au coût de chaque projet

DEVELOPPER UNE SIGNALÉTIQUE PIÉTONNE ACCESSIBLE ET EFFICACE

Un autre enjeu pour une meilleure accessibilité des espaces publics et des déplacements actifs concerne le développement du jalonnement piéton à l'échelle métropolitaine. Ces équipements permettent de favoriser la marche pour l'ensemble des usagers grâce à une meilleure information sur l'orientation et la durée du déplacement. Ces panneaux doivent notamment être développés en dehors du centre-ville élargi de Grenoble, pour permettre une pratique de la marche sur l'ensemble du territoire.

Cette signalétique permet de mieux intégrer les personnes rencontrant des difficultés dans leurs déplacements piétons. C'est notamment le cas des personnes rencontrant un handicap mental et ne pouvant pas facilement se repérer dans les espaces publics.

La diversité et la qualité des informations représentées sur ces panneaux sont un levier important pour développer la pratique de la marche auprès de l'ensemble des usagers des espaces publics.



Figure 47 : Jalonnement piéton
(Réalisation personnelle)

L'action consiste à développer une signalétique piétonne et un jalonnement adaptés à tous afin que les personnes en situation de handicap puissent être mieux intégrées à la pratique de la marche.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : /

Coût : *Non chiffré*

METTRE A DISPOSITION DU MOBILIER URBAIN AFIN DE FACILITER LA PRATIQUE DE LA MARCHE

Lors de tout projet d'aménagement de l'espace public, il doit être question d'accessibilité des personnes en situation de handicap. Pour les personnes connaissant des difficultés déambulatoires, il est nécessaire d'installer du mobilier urbain adapté à la pratique de la marche pour tous (bancs, rampes) sur les cheminements piétons. Ce mobilier urbain doit également être installé à proximité des arrêts de transports en commun afin de favoriser l'intermodalité.

L'action consiste à développer le mobilier urbain sur les cheminements piétons afin de faciliter les déplacements des personnes rencontrant des difficultés déambulatoires.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : A partir de 2018

Coût : Intégré au coût de chaque projet

AMELIORER LE NOMBRE ET LA QUALITE DES PLACES DE STATIONNEMENT ADAPTEES

La création des places de stationnement adapté répond à des normes légales (2% des places à proximité des équipements). Un nouvel objectif sera de multiplier l'offre de places de stationnement adapté : places en long, places en bataille, places réparties du côté pair et impair de la rue pour répondre aux attentes des usagers en situation de handicap.

Des actions qualitatives seront également mises en place avec l'aménagement de places répondant aux besoins à des critères de qualité important pour répondre aux besoins des usagers concernés et garantir leur sécurité. Il faut de plus que l'accès à ces places soit garanti et facilité.

L'action consiste à assurer un niveau quantitatif et qualitatif des places de stationnement adaptées afin de répondre au besoin des déplacements des personnes en situation de handicap.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole

Calendrier : A partir de 2018

Coût : Intégré au coût de chaque projet

Orientation 8 - Développer la formation des personnes intervenant dans la chaîne de déplacements

DEVELOPPER LA FORMATION DU PERSONNEL DU RESEAU TAG*

La Semitag s'est engagée à renforcer la formation de l'ensemble du personnel en contact avec la clientèle. Un des objectifs de cette formation est de sensibiliser sur le handicap et les besoins des personnes en situation de handicap. Ces formations sont mises en place en concertation avec des associations représentant les usagers concernés. La formation est différente selon la fonction exercée :

- Pour les conducteurs, les responsables de ligne et les contrôleurs techniques : formation de 2h30 (au lieu de 1h auparavant) sur les différents types de handicap et le vieillissement ;
- Pour les référents des transporteurs sous-traitants : formation renouvelée tous les ans pour qu'ils la déclinent auprès de leur personnel ;
- Pour le personnel commercial en contact avec le public, les planificateurs PMR, les agents de prévention : formation de 3h sur les différents types de handicap et le vieillissement.

Les conseillers mobilité connaissent également une formation en matière d'accessibilité. Cette formation doit être développée afin de pouvoir répondre au mieux aux besoins des différents usagers et des différents handicaps, notamment face au phénomène de vieillissement de la population.



Figure 48 : Mise en situation
(Réalisation personnelle)

L'action consiste à développer la formation du personnel du réseau Tag* et des conseillers mobilités afin de mieux prendre en compte l'accessibilité et la diversité des situations de handicap.

Maitre d'ouvrage : SMTC*

Calendrier : 2018

Coût : *Intégré au fonctionnement de la Semitag*

DEVELOPPER LA FORMATION DU PERSONNEL DES RESEAUX TRANSISERE ET TER*

Le département de l'Isère et la SNCF* ont décidé de renforcer la formation de leur personnel en contact avec la clientèle (conducteurs, personnel d'accueil, ...). Ces formations sont amenées à sensibiliser sur la question du handicap. A terme, l'ensemble du personnel devra avoir suivi ces formations.

L'action consiste à développer la formation du personnel des réseaux Transisère et TER* afin de mieux prendre en compte l'accessibilité et la diversité des situations de handicap.

Maitre d'ouvrage : Département de l'Isère, SNCF*

Calendrier : 2022 (Transisère), 2024 (TER)

Coût : < 50 000 € (Transisère), *Non chiffré (TER)*

SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS INTERVENANT DANS LA CHAÎNE DE DÉPLACEMENTS

Les techniciens des communes et de la métropole en charge de la question de l'accessibilité, que ce soit en matière de transports, d'espaces publics ou du bâti ont la possibilité de suivre une formation sur les enjeux liés à l'accessibilité (sensibilisation, normes en vigueur). Il est question de développer cette formation pour qu'elle intègre un plus grand nombre de techniciens. Le guide métropolitain des espaces publics et de la voirie participe également à l'acquisition d'une pratique et d'une culture de l'accessibilité.

Le « Mois de l'accessibilité en ville » est un événement organisé chaque année par la ville de Grenoble depuis 2009. L'objectif est de sensibiliser le grand public aux réalités du handicap autour de conférences, débats, rencontres culturelles et artistiques ou ateliers. Depuis 2011, la commune de Saint-Martin d'Hères organise également cet événement. Cela permet à l'ensemble des participants de se rendre compte des besoins et des difficultés des personnes en situation de handicap. Ces campagnes de sensibilisation permettent ainsi de mieux intégrer les usagers concernés par un handicap, tout en favorisant une prise de conscience générale et une réduction des incivilités.

L'action consiste à développer la sensibilisation des techniciens et de l'ensemble des usagers afin de permettre une plus grande prise de conscience des besoins des personnes en situation de handicap.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole, SMTC*

Calendrier : A partir de 2018

Coût : Intégré au fonctionnement de la mission Accessibilité-Handicap de la Métropole

Orientation 9 – Proposer une information multimodale en temps réel répondant à l'ensemble des handicaps

DEVELOPPER UNE APPLICATION PROPOSANT UN ITINÉRAIRE MULTIMODAL ADAPTE AUX BESOINS DES DIFFÉRENTS HANDICAPS

Un objectif de Grenoble-Alpes Métropole et du SMTC* est de développer une application de guidage intermodal, intégrant notamment la marche à pieds. Cet outil permettra de représenter le niveau d'accessibilité de différents éléments à l'échelle de la métropole :

- Cheminements ;
- Carrefours ;
- Feux de circulation équipés d'un signal sonore ;
- Places de stationnement adapté ;

- Arrêts de transport en commun ;
- Réseau de transport en commun.

De plus, l'information sera adaptée aux différents handicaps. L'enjeu est de pouvoir définir des itinéraires répondant aux attentes et aux obstacles des différents handicaps, des itinéraires qui pourront couvrir l'ensemble de la chaîne de déplacements. C'est pourquoi les espaces d'accueil, de vente et de conseil en matière de mobilité doivent également apparaître sur cette application.

Elle sera développée en open data. Ceci permettra à l'ensemble des usagers intéressés de pouvoir fournir des données sur l'accessibilité du réseau. Cela peut notamment s'avérer pertinent dans la définition du niveau d'accessibilité des espaces publics et des potentiels obstacles que les personnes en situation de handicap peuvent rencontrer, qu'ils soient durables ou ponctuels.

L'action consiste à développer une application proposant une information multimodale et adaptée aux besoins des différents handicaps afin que les usagers concernés puissent bénéficier d'un outil complet d'assistance dans leurs déplacements.

Maitre d'ouvrage : Grenoble-Alpes Métropole, SMTC*

Calendrier : Après 2020

Coût : < 50 000€

C - Présentation de principales méthodes employées au cours de la réalisation du stage :

Au cours de l'ensemble de mon expérience j'ai pu mettre en œuvre plusieurs méthodes de travail apprises au cours de mon cursus universitaire, mais aussi des compétences que j'ai pu développer au cours du stage. Les deux méthodes de travail que j'ai le plus travaillées sont la concertation et le benchmarking.

1. Une méthode de travail centrale de l'accessibilité : la concertation

Sur l'ensemble des actions que j'ai pu mener afin d'élaborer l'annexe accessibilité du PDU*, la concertation avec les différents acteurs de l'accessibilité a été un enjeu majeur de d'échanges avec les acteurs du territoire. C'est une méthode travail que j'ai pu très largement développer au cours de différents projets menés au cours de mes études, que ce soit en travaillant en groupe avec mes camarades ou en échangeant avec différentes personnes en charge des questions d'urbanisme, d'environnement et de transports au cours de nombreux entretiens.

Il s'agit dans un premier temps d'un travail de concertation auprès des différents techniciens et élus en charge de la question de l'accessibilité au sein du territoire de la métropole grenobloise. Cette thématique étant aujourd'hui transversale, il a été nécessaire de travailler avec un nombre important d'acteurs afin de pouvoir faire ressortir les enjeux et les besoins du territoire, que ce soit dans la réalisation de l'état des lieux ou des actions à mettre en place.

L'essentiel de ces échanges se sont faits avec des acteurs internes aux services de Grenoble-Alpes Métropole et du SMTC*. Il s'agit principalement de techniciens des services d'exploitation des transports, de planification des déplacements, d'aménagement des espaces publics et évidemment des techniciens directement en charge de l'accessibilité. Ces échanges ont pu prendre plusieurs formes. Il s'agit tout d'abord de groupes de travail spécifiques à l'annexe accessibilité que j'ai pu organiser mensuellement. J'ai également eu l'occasion de participer aux groupes de travail sur le PDU* où il était également question de l'accessibilité, les élus participaient également à ces réunions. J'ai également eu l'occasion d'échanger avec les différents techniciens sur les points spécifiques concernant leur domaine d'activité. Enfin, des travaux de terrain concernant les projets de mise en accessibilité ont été organisés tout au long de mon stage.

La concertation a également pris place avec des acteurs externes aux services de la métropole et du SMTC*. J'ai eu l'occasion d'échanger avec des acteurs du département et de la région concernant l'état des lieux de l'accessibilité du réseau Transisère et RER*, mais aussi avec des agents des communes. J'ai également travaillé avec l'AURG*, l'agence d'urbanisme

de l'agglomération, puisque ses services travaillent en partenariat avec le SMTC* sur l'élaboration du PDU*.

Un second temps fort de la concertation a concerné le travail avec les usagers en situation de handicap et les associations les représentant. Ces échanges ont été nécessaires afin de mieux entrevoir les besoins de ces personnes en matière d'accessibilité, aussi bien concernant les transports, les services de mobilité les espaces publics et l'information aux usagers. Cette concertation est aujourd'hui contrainte par la loi, mais l'agglomération grenobloise a historiquement mis en place de nombreux échanges avec ces acteurs et continue de le faire aujourd'hui. Il s'agit donc d'une étape importante dans tout projet de mise en accessibilité du territoire.

De nombreuses associations sont installées au sein de l'agglomération grenobloise et portent des revendications afin d'assurer une meilleure intégration des personnes en situation de handicap dans l'ensemble des franges de la société, où la chaîne de déplacements occupe une position centrale.

La concertation avec ces acteurs a pu s'opérer de plusieurs façons. Tout d'abord, ils sont conviés lors des travaux de terrain afin de pouvoir recueillir leurs avis, besoins et recommandations sur la manière d'aménagement et d'exploiter le territoire et ses infrastructures. Différentes commissions de concertation sont également organisées en matière d'accessibilité, les usagers et les différentes associations y occupent un rôle important. J'ai eu l'occasion de présenter l'annexe accessibilité du PDU* lors de ces différentes commissions. Pour cela, j'ai pu mettre en avant mes capacités à réaliser un support de présentation adapté au public ciblé et mon expression orale, des tâches que j'ai déjà pu réaliser au cours de mes études. Un groupe de travail spécifiquement dédié à l'annexe a également eu lieu avec les usagers et les associations. J'ai eu à le préparer mais n'ai pas pu y participer puisqu'il a eu lieu après ma période de stage.

Lors de ma période de stage, Grenoble a accueilli le groupe de travail des référents accessibilité des villes inclusives (RAVI*), porté par le Cerema. Il s'agit d'un groupe d'échanges rassemblant des techniciens en charge de l'accessibilité venant de l'ensemble des agglomérations françaises. Cela a été l'occasion d'échanger sur la pratique de l'accessibilité et sur les mesures mises en place dans les différents services d'accessibilité. Ceci me permet de faire la liaison avec une autre méthode très largement employée au cours de mon stage, le benchmarking.

2. Le benchmarking, une pratique appliquée pour l'élaboration de l'annexe accessibilité

J'ai en effet eu l'occasion de travailler sur les documents produits en matière d'accessibilité sur le territoire de l'agglomération grenobloise, mais aussi sur d'autres intercommunalités françaises afin d'avoir un regard plus omniscient sur ce qui se fait aujourd'hui sur les différents territoires français afin de faciliter et développer la mise en

accessibilité des différents réseaux. J'ai pu étudier les annexes accessibilité ayant été récemment produites au sein d'autres autorités organisatrices des transports. J'ai notamment travaillé sur celles de Nantes, Strasbourg, Aix-en-Provence, d'Ile-de-France ou encore de Lille et Tours. Ce travail m'a tout d'abord permis de savoir comment organiser l'annexe accessibilité et sa rédaction, en réalisant un bilan de ce qui a pu être fait ailleurs. De plus, des mesures appliquées sur d'autres territoires peuvent inspirer des orientations à prendre sur le territoire grenoblois. C'est par exemple le cas des services adaptés de location de vélos de l'agglomération de la Rochelle.

3. Difficultés rencontrées au cours du stage

A différentes étapes de ma mission, j'ai pu rencontrer des difficultés qu'il a été nécessaire de franchir. Tout d'abord, une contrainte importante a été la durée du stage. Même si j'ai pu réaliser un stage d'une durée de 5 mois, la validation du document produit ne pourra se faire avant janvier 2018. Même si j'ai pu terminer sa réalisation, je ne pourrai participer aux ajustements à faire, notamment dans la mise à jour de certaines données d'état des lieux. De plus, je n'ai pas pu participer à un groupe de travail spécifique à l'annexe accessibilité qui a pris place en septembre 2017. J'aurais aimé pouvoir participer à ces différentes étapes m'étant investi dans cette mission et ayant apprécié l'ensemble du travail effectué.

Une autre limite importante à mon travail a été la difficulté à franchir le manque de données concernant le diagnostic de l'accessibilité des espaces publics à l'échelle de l'agglomération. Je n'ai pu moi-même produire ces données puisqu'elles auraient nécessité un temps de travail important. De plus s'agissant d'une compétence communale, l'intercommunalité ne peut aujourd'hui produire ce travail. Cependant, ce manque d'informations a permis de mettre en place une action spécifique.

Malgré ces difficultés, j'ai pu réaliser ma mission dans les temps et apprendre beaucoup de ce stage. Ce fut une expérience très intéressante et enrichissante.

Conclusion

❖ Synthèse des résultats produits en relation avec le cadre théorique :

Dans un premier temps, il a été question de rappeler le cadre légal et les enjeux de l'accessibilité, hier, aujourd'hui et demain. L'étude de cette thématique a permis de montrer comment et en quoi l'accessibilité forme aujourd'hui un aspect central de la politique des déplacements, que ce soit en termes de transport, d'espaces publics ou encore d'information des voyageurs. Puis il a ensuite été présenté le territoire de la métropole grenobloise afin de pouvoir établir un lien entre le territoire et son niveau d'accessibilité. Enfin, la dernière partie s'est concentrée à présenter ma mission et les résultats obtenus au cours de mon stage, il s'agit de la réalisation de l'annexe accessibilité. Il y est notamment question des mesures définies afin de garantir une meilleure accessibilité des différents modes de transport et de déplacement dans l'agglomération.

Ces 3 parties du développement peuvent apparaître très différentes, mais elles se retrouvent intimement liées. En effet, les mesures inscrites dans l'annexe répondent à la fois au cadre légal et normatif de l'accessibilité et aux caractéristiques géomorphologiques, sociales, économiques et de mobilité du territoire métropolitain. Elles dépendent également des enjeux contemporains de l'accessibilité et des besoins des usagers en situation de handicap, grâce à un effort important en matière de concertation. De plus, la mise en accessibilité s'inscrivant dans une dynamique nationale, et même internationale, les mesures s'intéressent également à ce qui a pu se faire dans d'autres agglomérations, afin de s'inspirer d'autres bonnes pratiques et d'assurer un niveau d'accessibilité optimale.

Le premier objectif d'assurer la mise en accessibilité de l'ensemble de la chaîne de déplacements est bien sûr de permettre à tous les usagers de pouvoir s'intégrer et de participer à l'ensemble des franges de la société. Ce besoin va s'avérer de plus en plus important dans les décennies à venir face au phénomène démographique de vieillissement de la population. En effet, les personnes âgées sont plus à même de rencontrer des difficultés à se déplacer. Mais l'accessibilité connaît d'autres enjeux qui sont aujourd'hui avérés. Il s'agit notamment d'un levier important afin de développer le report modal de la pratique individuelle de l'automobile vers les transports en commun et les mobilités actives. La mise en accessibilité des différents réseaux permet bien une hausse de leur fréquentation liée à une hausse du confort mais aussi un gain de temps lors de la prise en charge des usagers. C'est pourquoi l'accessibilité apparaît aujourd'hui de façon si prééminente dans les politiques publiques. Même si de nombreux efforts restent encore à réaliser.

La politique de l'accessibilité apparaît de façon très élevée à Grenoble et dans son agglomération. Il s'agit en effet d'un des territoires les plus avancés sur cette question en France, mais aussi à l'échelle européenne. Cette caractéristique se base sur un historique important de mise en accessibilité, dont le premier tramway à plancher bas au monde, mais

aussi sur un engagement très fort aujourd'hui encore. Cet engagement passe essentiellement par les nombreuses instances de concertation mises en place. Un objet central de mon expérience de stage. Ainsi, on peut dire que la métropole grenobloise est aujourd'hui en avance sur la question de l'accessibilité par rapport à de nombreuses autres agglomérations françaises. Aussi bien concernant les réseaux de transport en commun que les espaces publics. Pour autant, les acteurs publics locaux restent très engagés sur cette question et n'y renonce pas afin d'accéder au meilleur niveau d'accessibilité pour tous et partout. Cet engagement a permis à l'agglomération d'être un territoire attractif pour les personnes handicapées et de mieux les insérer dans les différents champs de la société, les possibilités de déplacement étant un levier central de toute insertion. Mais cette politique permet également de faciliter les déplacements pour tous et ainsi de favoriser le report modal et de développer la qualité de vie de l'ensemble des usagers. C'est pourquoi l'accessibilité apparaît de façon si centrale aujourd'hui au sein de Grenoble-Alpes Métropole, ce qui fait de l'agglomération un territoire vertueux sur cette question là.

L'accessibilité, dans son acception universelle, tend ainsi à devenir un des paradigmes forts de la politique des déplacements aujourd'hui. En observant les différents plans de déplacement (PDU*) des agglomérations françaises, on peut voir que cette thématique occupe aujourd'hui une place de plus en plus importante et forme enjeu lors de tout projet de transport ou d'aménagement. C'est un mouvement fort permettant l'intégration du plus grand nombre, mais cela mène cependant à se poser de nouvelles questions. Comme il a pu être vu, se développe aujourd'hui la pratique de l'« universal design », créer des aménagements similaires pour permettre un accès facilité pour tous et partout. Même si cette pratique connaît de nombreux avantages, elle mène à une uniformisation des territoires et des espaces publics. C'est une question importante qui sera à poser dans les années à venir car cela s'oppose à la volonté de maintenir les particularités patrimoniales locales. Une réponse devra être apportée pour permettre une égale mise en valeur du patrimoine, des particularismes locaux et de l'accessibilité. Il s'agit d'enjeux forts et ne disposant pas aujourd'hui de solutions facilement mettables en place. D'autant plus que la question des coûts des projets d'aménagement sont aujourd'hui difficiles dans un contexte de restriction budgétaire des politiques publiques.

❖ Bilan personnel de l'expérience :

Cette expérience aux seins des services de la métropole et du SMTC* m'ont permis d'acquérir des bases professionnelles intéressantes et enrichissantes dans le domaine de la mobilité, et plus précisément de l'accessibilité. J'ai pu mettre en avant mes compétences personnelles et universitaires acquises tout au long de mon cursus universitaire afin de réaliser dans les temps la mission qui m'a été confiée. J'ai de plus beaucoup appris sur la

politique des déplacements et sur le fonctionnement des collectivités locales. Cette expérience très positive me motive à vouloir continuer à étudier et travailler dans ce champ de l'urbanisme, qui au-delà de m'intéresser me passionne aujourd'hui.

De plus, j'ai eu l'opportunité de découvrir au cours de ce stage, une nouvelle région et une nouvelle ville, ainsi que de nombreuses personnes, aussi bien sur un volet professionnel que personnel. Tous ces éléments ont rendu cette expérience très enrichissante.

Table des matières

Résumé	3
Remerciements.....	4
Sommaire	5
Introduction	6
I – L’accessibilité, une politique publique en grand développement.....	9
A - Définitions des concepts-clés de la thématique :	9
1. Les différentes facettes de l’accessibilité	9
2. Le développement de la notion d’ « accessibilité universelle »	10
3. Notions de situation de handicap et de personnes à mobilité réduite	13
4. Notion de chaîne de déplacements.....	18
B - Un essor du cadre légal et réglementaire de la mise en accessibilité dans la chaîne de déplacements depuis les années 1970 :	20
1. De premières lois incitatives en matière d’insertion des personnes en situation de handicap dans les politiques de mobilité	20
2. L’affirmation de la prise en considération des besoins des usagers en situation de handicap suite à la loi Handicap de 2005	22
3. Les outils mis à disposition afin de développer l’accessibilité de la chaîne de déplacements.	24
4. Normes à mettre en place en matière de mise en accessibilité.....	26
C - Des éléments contextuels favorisant l’essor de l’accessibilité	34
1. Le lobbying associatif en faveur de l’accessibilité	34
2. Une innovation technologique ayant bouleversé les politiques d’accessibilité : le bus à plancher bas.....	34
D - Enjeux contemporains de la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements :	38
1. Un enjeu principal face au phénomène de vieillissement de la population	38
2. Un enjeu social et d’intégration des usagers en situation de handicap.....	39
3. Un enjeu de hausse de qualité des déplacements pour tous.....	39
4. Enjeu de report modal face aux objectifs de transition énergétique.....	40
II – Un contexte territorial permettant l’essor de la politique d’accessibilité	41
A - Le statut de métropole : un atout pour une accessibilité à l’échelle de l’agglomération	41
1. Historique de l’intercommunalité de l’agglomération grenobloise	41
2. Le territoire institutionnel de Grenoble-Alpes Métropole	43
3. Les compétences de la métropole.....	44
B - Portrait socio-économique du territoire métropolitain	47
1. Un territoire d’innovation et de technologie de pointe	49
2. Un territoire attractif pour les étudiants.....	50
3. Un territoire attractif pour les personnes en situation de handicap.....	51
4. Un territoire connaissant une population vieillissante	51
C - Portrait de la mobilité à l’échelle de la métropole grenobloise.....	53
1. L’évolution du réseau de transport en commun	53
2. Le réseau de transport en commun contemporain.....	54

3. Une part non négligeable de mobilités actives dans les pratiques de déplacement	58
D – Le niveau d’accessibilité du territoire de Grenoble-Alpes Métropole.....	60
1. Historique de l’accessibilité du territoire	60
2. Etat des lieux actuel de l’accessibilité du territoire	61
3. Mise en place de services adaptés aux personnes en situation de handicap	70
III – La mission d’élaboration de l’annexe accessibilité du PDU*	73
A - Consultation des enjeux contemporains de l’accessibilité et des besoins du territoire de la métropole grenobloise :	73
1. Prise de connaissances en matière d’accessibilité et de son cadre légal	73
2. Réalisation de l’état des lieux de l’accessibilité du territoire de la métropole	74
B - Elaboration d’un plan d’action pour la mise en accessibilité de la chaîne de déplacements à l’échelle de l’agglomération grenobloise :	77
Orientation 1 - Pérenniser la concertation avec les usagers	77
Orientation 2 - Rendre accessible l’ensemble des lignes de transport en commun de la métropole	79
Orientation 3 - Rendre accessible les gares prioritaires de la métropole	82
Orientation 4 – Prendre en compte la place de l’accessibilité dans les nouveaux services de mobilité.....	85
Orientation 5 – Viser une plus grande efficacité des services de substitution	87
Orientation 6 – Développer des outils de programmation de la mise en accessibilité des espaces publics	90
Orientation 7 – Mieux prendre en compte l’accessibilité dans tout projet d’aménagement des espaces publics	91
Orientation 8 - Développer la formation des personnes intervenant dans la chaîne de déplacements	93
Orientation 9 – Proposer une information multimodale en temps réel répondant à l’ensemble des handicaps	95
C - Présentation de principales méthodes employées au cours de la réalisation du stage :.....	97
1. Une méthode de travail centrale de l’accessibilité : la concertation	97
2. Le benchmarking, une pratique appliquée pour l’élaboration de l’annexe accessibilité.....	98
3. Difficultés rencontrées au cours du stage	99
Conclusion	100
Table des matières.....	103
Table des illustrations	105
Bibliographie	107
Acronymes	113

Table des illustrations

Figure 1 : Types de handicap (Source : UNAPEI*)	15
Figure 2 : Différentes situations de handicap (Source : APF*).....	17
Figure 3 : Schéma de la chaîne de déplacements (Réalisation personnelle).....	19
Figure 4 : Normes d'accessibilité des arrêts de transport en commun (Source : Bougezautrementablois.over-blog.com)	27
Figure 5 : Programmation de la mise en accessibilité du matériel roulant des réseaux de transport en commun routier (Source : Legifrance.gouv.fr).....	28
Figure 6 : Dimensions pour l'accessibilité des cheminements piétons (Source : Groupe Moniteur)	30
Figure 7 : Traversée à niveau (Réalisation personnelle).....	31
Figure 8 : Traversée avec abaissement du trottoir (Réalisation personnelle).....	31
Figure 9 : Traversée surélevée (Réalisation personnelle).....	31
Figure 10 : Dimensions places de stationnement adapté (Source : Handinorme.com) ...	Error!
Bookmark not defined.	
Figure 11 : Vieillesse de la population française (Réalisation personnelle)	39
Figure 12 : Territoire Grenoble-Alpes Métropole (Source : Marion Boucharlat)	43
Figure 13 : Evolution de la population Grenoble-Alpes Métropole (Source : INSEE)	47
Figure 14 : Centralités de la métropole grenobloise (Source : Grenoble, la technopole qui se rêvait métropole)	48
Figure 15 : Dynamiques métropolitaines (Source : AURG*)	50
Figure 16 : Vieillesse de la population de Grenoble-Alpes Métropole (Réalisation personnelle).....	51
Figure 17 : Ancien tramway (Source : Jean-Marie Guétat)	53
Figure 18 : Lancement ligne A (Source : INA*)	54
Figure 19 : Plan du réseau de tramway (Source : Marion Boucharlat)	55
Figure 20 : Ensemble des arrêts ferroviaires de la métropole (Réalisation personnelle)	57
Figure 21 : Parts modales de la métropole en 2010 (Source : EMD*)	59
Figure 22 : Aménagement Chrono Vélo (Source : Mobilicités).....	59
Figure 23 : Fresque apaisant la circulation et favorisant la marche (Source : France Bleu).....	59
Figure 24 : Mode de transport des UFR* (Réalisation personnelle).....	62
Figure 25 : Entrée de plain-pied dans le tramway (Réalisation personnelle).....	62
Figure 26 : Emplacement réservé équipé (Réalisation personnelle).....	62
Figure 27 : Schéma du niveau d'accessibilité des quais de tramway (Réalisation personnelle).....	63
Figure 28 : Palette permettant l'accès au véhicule (Réalisation personnelle).....	64
Figure 29 : Place prioritaire à l'avant du véhicule (Réalisation personnelle).....	64
Figure 30 : Bandes podo-tactiles sur un arrêt de bus (Réalisation personnelle).....	64
Figure 31 : Parvis de la gare de Grenoble (Réalisation personnelle).....	65
Figure 32 : Communes ayant réalisé un PAVE* (Réalisation personnelle).....	66
Figure 33 : Bande podo-tactile sur une traversée piétonne (Réalisation personnelle).....	67
Figure 34 : Jalonnement piéton (Réalisation personnelle).....	67
Figure 35 : Obstacle sur les trottoirs (Réalisation personnelle).....	67
Figure 36 : Niveau d'accessibilité de la commune de Grenoble (Source : Ville de Grenoble).	68
Figure 37 : Abaissé de trottoir (Réalisation personnelle).....	69
Figure 38 : Stationnement adapté (Réalisation personnelle).....	69

Figure 39 : Service Flexo+ PMR (Source : Guide pratique de l'accessibilité).....	70
Figure 40 : Evolution de la fréquentation du service Flexo+ PMR (Réalisation personnelle)..	71
Figure 41 : Véhicule d'autopartage adapté (Réalisation personnelle).....	71
Figure 42 : Tricycle adapté (Réalisation personnelle).....	72
Figure 43 : Quai de bus modulable (Réalisation personnelle).....	81
Figure 44 : Arrêts ferroviaires prioritaires (Source : SDA-Ad'AP* Rhône-Alpes).....	83
Figure 45 : Pôles de rabattement du réseau Flexo+ PMR (Source : SDA-Ad'AP* SMTC*).....	89
Figure 46 : Guide métropolitain des espaces publics et de la voirie (Source : Grenoble-Alpes Métropole).....	93
Figure 47 : Jalonnement piéton (Réalisation personnelle).....	93
Figure 48 : Mise en situation (Réalisation personnelle).....	96

Bibliographie

Articles de presse :

(2016), « Grenoble élue meilleure ville étudiante de France », *Bfmtv.com*

Lien : <http://www.bfmtv.com/societe/grenoble-elue-meilleure-ville-etudiante-de-france-1034216.html> [En ligne]

C. Mathis (2017), « Grenoble, 1^{ère} ville pour l'accessibilité des personnes handicapées », *Lexpress.fr*

Lien : <http://defigrandesecoles.lexpress.fr/grenoble-2016/2017/04/16/grenoble-premiere-ville-pour-laccessibilite-des-personnes-handicapees/> [En ligne]

C. Cabiron (2015), « Grenoble : le tram E en service sur toute la ligne », *Mobilicites.com*

Lien : <http://www.mobilicites.com/011-3979-Grenoble-le-tram-E-en-service-sur-toute-la-ligne.html> [En ligne]

Articles scientifiques :

Ambrosino C., Linossier R., Talandier M. (2016), « Grenoble : la technopole qui se rêvait métropole », *Géographie, économie, société*, n°18, pp.409-427

Gharbi I. (2016), « Infrastructures viaires et discontinuités urbaines : quels remèdes pour une accessibilité meilleure dans le contexte de la ville-région contemporaine ? », *Espace populations sociétés*

Lien : <https://eps.revues.org/6305> [En ligne]

Le Tourneur M. (2016), « La constitution des réseaux maillés de tramway de Grenoble, Strasbourg et Montpellier : un témoignage d'acteur », *Transports urbains*, n°129, pp.10-20

Marquet C. (2016), « Des services connectés pour améliorer l'accessibilité des gares ? », *Espace populations sociétés*

Lien : <https://eps.revues.org/6344> [En ligne]

Mathon S., Saby L. (2016), « Chaîne du déplacement, universalité et proximité : un enjeu de renouveau du modèle de mobilité », *Espace populations sociétés*

Lien : <https://eps.revues.org/6273> [En ligne]

Missionnier J. (2016), « Le pôle d'échanges multimodaux comme lieu d'attente : nœud des problèmes rencontrés en situation de handicap psychique, cognitif ou mental ? », *Espace populations sociétés*

Lien : <https://eps.revues.org/6298> [En ligne]

Victor N., Klein O., Gerber P. (2016), « Handicap de situation et accessibilité piétonne : reconcevoir l'espace urbain », *Espace populations sociétés*

Lien : <https://eps.revues.org/6279> [En ligne]

AURG (2012), *Le pôle métropolitain sillon alpin*, 3p.

INSEE (1999), « Enquête Handicaps-Incapacités-Dépendance »

INSEE (2014), « Grenoble-Alpes Métropole : une agglomération jeune, spécialisée dans les activités scientifiques »

Lien : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/1285839> [En ligne]

Colloques :

Forum international des transports (2009), « Déficience cognitive, santé mentale et transports : vers une accessibilité pour tous », Paris

Lien Archipel : <https://catalogue-biu--toulouse-fr.nomade.univ-tlse2.fr/ipac20/ipac.jsp?session=1499414H7V51C.31249&profile=let&source=~!biut&view=subscriptionsummary&uri=full=3100001~!1378340~!8&ri=1&aspect=subtab675&menu=search&ipp=20&spp=20&staffonly=&term=Accessibilité+transport&index=.GK&uindex=&aspect=subtab675&menu=search&ri=1> [En ligne]

Ouvrages :

CEREMA (2009), *PDU et accessibilité aux personnes handicapées*

Larrouy M. (2011), *L'invention de l'accessibilité : des politiques de transports des personnes handicapées aux politiques d'accessibilité de 1975 à 2005*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble, 267p.

Zaffran J. (2015), *Accessibilité et handicap : anciennes pratiques, nouvel enjeu*, Presses universitaires de Grenoble, Grenoble, 321p.

Thèses, mémoires :

Arnould L. (2006), *La stratégie du SMTC en faveur de l'accessibilité des transports en commun aux personnes à mobilité réduite au regard de la loi du 11 février 2005*, Université Lumière Lyon 2

Larrouy M. (2007), *L'invention de l'accessibilité. Des politiques de transports des personnes handicapées aux politiques d'accessibilité des transports urbains de voyageurs en France de 1975 à 2005*, Université Panthéon-Sorbonne

Sites internet :

« Déclaration de M. Michel Delebarre, ministre de l'équipement, du logement, des transports et de la mer, sur le problème du transport des personnes handicapées, à Dunkerque le 1^{er} décembre 1989 », Discours.vie-publique.fr

Lien : <http://discours.vie-publique.fr/notices/903028500.html> [En ligne]

« Loi n°91-663 du 13 juillet 1991 portant diverses mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public », Legifrance.gouv.fr

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000353816&categorieLien=id> [En ligne]

(2017), « Taux de chômage au sens du BIT – Ensemble – France métropolitaine – Données CVS », INSEE

Lien : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001688526> [En ligne]

« Loi n° 2002-2 du 2 janvier 2002 rénovant l'action sociale et médico-sociale », Legifrance.gouv.fr

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000215460> [En ligne]

« Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé », Legifrance.gouv.fr

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000227015> [En ligne]

« Arrêté du 1 août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à

l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création », *Legifrance.gouv.fr*

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000821682> [En ligne]

« Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement », *Legifrance.gouv.fr*

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/4/20/LHAL1704269A/jo/texte> [En ligne]

« Code des transports – Article L1112-3 », *Legifrance.gouv.fr*

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000023086525&idArticle=LEGIARTI000023068969> [En ligne]

« Code des transports – Article D1112-7-1 », *Legifrance.gouv.fr*

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000023086525&idArticle=LEGIARTI000031695004> [En ligne]

I. Léothaud (2012), « Accessibilité des espaces publics et de la voirie »

Lien : <http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/M1CV/leothaud-accessibilite.pdf> [En ligne]

(2017) « Places de parking pour personne en situation de handicap : Comment délimiter son parking PMR ? », *Handinorme.com*

Lien : <https://www.handinorme.com/accessibilite-handicap/29-places-de-parking-handicapee-comment-delimiter-son-parking> [En ligne]

(2017) « Quais de bus : Comment rendre accessibles vos quais de bus ? », *Handinorme.com*

Lien : <https://www.handinorme.com/accessibilite-handicap/208-comment-rendre-accessibles-vos-quais-de-bus> [En ligne]

(2016) « 15 questions/réponses sur l'accessibilité du matériel roulant affecté au transport public de voyageurs », AGIR

Lien : <http://www.agir-transport.org/wp-content/uploads/2016/08/15-QR-accessibilite-ok.pdf> [En ligne]

(2008) « 1918, la Grande Guerre s'achève... », *Ladocumentationfrançaise.fr*

Lien : <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000051-1918-la-grande-guerre-s-acheve> [En ligne]

(2014) « Bilan de la Seconde Guerre Mondiale », *Mesannexes.blogspot.fr*

Lien : <http://mesannexes.blogspot.fr/2014/04/bilan-guerre-39-45.html> [En ligne]

(2008) « La personne à mobilité réduite », *Reglementationaccessibilite.blogs.asso.apf.fr*

Lien :

<http://reglementationsaccessibilite.blogs.apf.asso.fr/files/Belgiquequotidien/notion%20PMR.pdf> [En ligne]

(2016) « 2015 : Les chiffres-clés du handicap », Ministère des affaires sociales et de la santé, *Talenteo.fr*

Lien : <https://www.talenteo.fr/chiffres-handicap-2015/> [En ligne]

« Loi n°75-534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000333976> [En ligne]

« Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs », *Legifrance.gouv.fr*

Lien : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068730> [En ligne]

« Loi n°92-684 du 22 juillet 1992 portant réforme des dispositions du code pénal relatives à la répression des crimes et délits contre les personnes », *Legifrance.gouv.fr*

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000540288&categorieLien=id> [En ligne]

« Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains », *Legifrance.gouv.fr*

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000207538&dateTexte=&categorieLien=id> [En ligne]

« Loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000809647&categorieLien=id> [En ligne]

« Ordonnance n°2014-1090 du 26 septembre 2014 relative à la mise en accessibilité des établissements recevant du public, des transports publics, des bâtiments d'habitation et de la voirie pour les personnes handicapées », *Legifrance.gouv.fr*

Lien :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000029503268&categorieLien=id> [En ligne]

C. Maisonneuve (2014), « Accessibilité des transports : Un décret sur les SDA-Ad'AP », *Lagazettedescommunes.com*

Lien : <http://www.lagazettedescommunes.com/291629/accessibilite-des-transports-un-decret-sur-les-sda-adap/> [En ligne]

(2015), « Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics : Dresser le cahier des charges », *Courrierdesmaires.fr*

Lien : <http://www.courrierdesmaires.fr/53552/plan-de-mise-en-accessibilite-de-la-voirie-et-des-amenagements-des-espaces-publics-elements-pour-un-cahier-des-charges/> [En ligne]

« Territoire », *Lametro.fr*

Lien : <https://www.lametro.fr/4-territoire.htm> [En ligne]

« Le statut de métropole », *Lametro.fr*

Lien : <https://www.lametro.fr/12-histoire-de-la-metropole.htm> [En ligne]

« Vos élus métropolitains », *Lametro.fr*

Lien : <https://www.lametro.fr/15-vos-elus.htm> [En ligne]

« Les missions de la métropole », *Lametro.fr*

Lien : <https://www.lametro.fr/13-les-missions-de-la-metropole.htm> [En ligne]

« Notre histoire depuis 1973 », *Smtc-grenoble.org*

Lien : <http://www.smtc-grenoble.org/newnotre-histoire-depuis-1973> [En ligne]

J-M. Guétat (2001), « Historique des TC Grenoblois », *Standard216.com*

Lien : <http://www.standard216.com/lhistoire-des-transports-de-lagglomeration-grenobloise/condense-historique-des-transports-en-commun-grenoblois/3/> [En ligne]

« 44 lignes au pied de chez vous ! », *Smtc-grenoble.org*

Lien : <http://www.smtc-grenoble.org/oldles-lignes-de-bus> [En ligne]

Acronymes

APF : Association des paralysés de France

AOM : Autorité organisatrice des mobilités

AOT : Autorité organisatrice des transports

AURG : Agence d'urbanisme de la région grenobloise

BIV : Borne d'information voyageurs

CMA : Commission métropolitaine d'accessibilité

DVD : Divers droite

EELV : Europe Ecologie - les Verts

EMD : Enquête ménages-déplacements

EPCI : Etablissement public de coopération intercommunal

ERP : Etablissement recevant du public

FN : Front National

GIPH : Groupement pour l'insertion des personnes handicapées

INSEE : Institut national de la statistique et des études économiques

ITA : Impossibilité technique avérée

LOTI : Loi d'orientation des transports intérieurs

LR : Les Républicains

MAPTAM : Modernisation de l'action publique territoriale et affirmation des métropoles

PAVE : Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

PDU : Plan de déplacements urbains

PEM : Pôle d'échanges multimodal

PMR : Personne à mobilité réduite

PS : Parti socialiste

RVI : Renault Véhicules Industriels

SDA : Schéma directeur d'accessibilité

SDA-Ad'AP : Schéma directeur d'accessibilité – Agenda d'accessibilité programmée

Semitag : Société d'économie mixte des transports publics de l'agglomération grenobloise

SIEPARG : Syndicat intercommunal d'étude et de programmation pour l'aménagement de la région grenobloise

SIEPURG : Syndicat intercommunal d'études des problèmes d'urbanisme de la région grenobloise

SIVOM : Syndicat intercommunal à vocation multiple

SIVU : Syndicat intercommunal à vocation unique

SMTC : Syndicat mixte des transports en commun

Tag : Transports agglomération grenobloise

TER : Transport express régional

UDI : Union des Démocrates et Indépendants

UFR : Usager en fauteuil roulant